UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Filosofía

Fundamentación crítica -desde Zubiri- de la aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción

TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR
D. Alfonso Carlos de la Puerta González-Quevedo (Doctorando)

BAJO LA DIRECCIÓN DE
Profesor Doctor Don Juan José García Norro
(Universidad Complutense de Madrid)
Profesor Doctor Don Víctor Manuel Tirado Sanjuan
(Universidad San Dámaso de Madrid y Universidad Pontificia de Salamanca)

Madrid, diciembre 2018

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS **11**

SIGLAS

James J. Gibson 13

Xavier Zubiri 13

RESUMEN **14**

ABSTRACT **16**

GUÍA DE LECTURA **18**

INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Introducción 19

El viaje constructivista 20

Gibson 21

Ciencia y filosofía 21

El punto de partida 22

El problema 25

Percepción y niveles de estudio: psicofísica y ecología 26

Ciencia, experimentación y aproximación ecológica 27

Rastreando la historia desde el presente 29

¿Por qué Zubiri para apoyar nuestra tesis? 32

¿Qué nos aportará Zubiri? 34

Gibson desde Zubiri 41

PARTE I: LA APROXIMACIÓN ECOLÓGICA DE J. J. GIBSON A LA PSICOLOGÍA DE LA PERCEPCIÓN

1. 1. Introducción 54

Capítulo 1. La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción I. La percepción del mundo visual **55**

1. 1. Introducción 55

1. 2. El campo visual y el mundo visual 65

1. 3. Las imágenes de la retina 66

1. 4. Una teoría psicofísica de la percepción 70

1. 5. Postulados de la teoría psicofísica de la percepción espacial 71

1. 6. El problema del estable e ilimitado mundo visual 72

1. 7. Los tamaños y formas constantes de las cosas 74

1. 8. Espacio geométrico y forma 75
1. 9. Significado 78
1. 10. Percepción significativa 79
1. 11. Aprendizaje 81
1. 12. ¿En qué sentido está la conducta mediada por la percepción? 83
1. 13. ¿En qué sentido aprendemos a ver? 85
1. 14. Percepción espacial y conducta espacial 86
1. 15. La teoría motórica de la percepción espacial 87
1. 16. Kinestesia visual 88
1. 17. Co-variación de la sensación visual y muscular del movimiento 89
1. 18. El ego en percepción 89
1. 19. La impresión de distancia de aquí a allí 91
1. 20. Orientación 92

Capítulo 2. Aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción II. Los sentidos considerados como sistemas perceptivos 95
2. 1. El fallo de correspondencia entre nervios y sentidos 103
2. 2. El sistema orientativo básico 107
2. 3. El sistema auditivo 113
2. 4. El sistema háptico somático 123
2. 5. Resumen de Gibson de los dos capítulos sobre el sistema háptico-somático 135
2. 6. Gustar y oler como sistema perceptivo 136
2. 7. La evolución del sistema visual 137
2. 8. La información del ambiente para el sistema visual: la óptica ecológica 138
2. 9. La estructuración artificial de la luz 150
2. 10. Dos concepciones de la información en la estimulación 159
2. 11. La captación de información ambiental: explorando 163
2. 12. La teoría de la *information pickup* 169
2. 13. Los efectos del lenguaje en la percepción 172
2. 14. *Affordances* 174
2. 15. Percepción deficiente 180
2. 16. Operaciones experimentales sobre estructura 187
2. 17. Las deficiencias de los procesos perceptivos 188
2. 18. La intromisión de la sensación en la percepción 189
2. 19. Atención *grosso modo* 191
2. 20. Las ilusiones geométricas 193
2. 21. Post-efectos de excitación 194
2. 22. Insuficiente especialización de los receptores 194
2. 23. Excitación interna del sistema nervioso 195
2. 24. Conclusión de SCPS 195

Capítulo 3. La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción III: *The ecological approach to visual perception* 200
3. 1. Introducción 200
3. 2. Capítulo 1 de EAVP: la mutualidad entre animal y ambiente 203
3. 2. 1. El estímulo 204
3. 3. Capítulo 2 de EAVP: el medio, las sustancias y las superficies 206
3. 3. 1. Las sustancias 208
3. 3. 2. Las superficies 208
3. 3. 3. Leyes ecológicas de las superficies 209
3. 4. Capítulo 3 de EAVP: textura característica 209
3. 4. 1. El ambiente significativo 210
3. 4. 2. El ambiente de un observador y el ambiente de todos los observadores 214
3. 5. Capítulo 4 de EAVP: la relación entre estimulación e información del estímulo 215
3. 5. 1. La imagen de la retina 216
3. 5. 2. El estímulo 223
3. 5. 3. Percepción de segunda mano 228
3. 5. 4. Resumen del capítulo cuatro de EAVP 228
3. 6. Capítulo 5 de EAVP: la distribución óptica ambiental 229
3. 6. 1. Introducción 229
3. 6. 2. Textos comentados sobre distribución óptica ambiental 232
3. 6. 3. El cambio entre superficies escondidas y no escondidas: Bordes que cubren 238
3. 6. 4. Resumen de la óptica de la oclusión 239
3. 6. 5. Resumen de Gibson sobre la distribución óptica ambiental 241
3. 7. Capítulo 6 de EAVP: sucesos y la información para percibir sucesos 241
3. 7. 1. “El substrato” 244
3. 7. 2. Resumen del capítulo seis de EAVP 249
3. 8. Capítulo 7 de EAVP: la información óptica para la percepción de uno mismo 250
3. 9. Capítulo 8 de EAVP: la teoría de los *affordances* 258
3. 9. 1. Introducción 258
3. 9. 2. Resumen de Gibson del capítulo ocho de EAVP 269
3. 10. Capítulo 9 de EAVP: evidencia experimental para la percepción directa: disposición persistente 270
3. 10. 1. Introducción 270
3. 10. 2. Textos y análisis 273
3. 10. 3. Resumen de Gibson del capítulo nueve de EAVP 279
3. 11. Capítulo 10 de EAVP: experimentos sobre la percepción del movimiento en el mundo y del movimiento de uno mismo 280
3. 11. 1. Introducción 280
3. 11. 2. Resumen de Gibson del capítulo diez de EAVP 283
3. 12. Capítulo 11 de EAVP: el descubrimiento del borde ocultador y sus implicaciones para la percepción 284

3. 12. 1. Introducción 284
3. 12. 2. Resumen de Gibson del capítulo once de EAVP 291
3. 13. Capítulo 12 de EAVP: mirando con la cabeza y ojos 292
3. 13. 1. Introducción 292
3. 13. 2. Resumen de Gibson del capítulo doce de EAVP 296
3. 14. Capítulo 13 de EAVP: locomoción y manipulación 297
3. 14. 1. Introducción 297
3. 14. 2. Análisis y textos 300
3. 14. 3. Resumen de Gibson del capítulo trece de EAVP 302
3. 15. Capítulo 14 de EAVP: la teoría de la captación de información y sus consecuencias 303
3. 15. 1. Introducción y desarrollo 303
3. 15. 2. La falsa dicotomía entre experiencia presente y experiencia pasada 307
3. 15. 3. Una nueva aproximación al conocimiento 315
3. 15. 4. Profundización en el análisis y citas de textos 319
3. 15. 5. Resumen de la teoría de la captación de información 325
3. 15. 6. Las teorías tradicionales de la percepción: procesamiento de información (textos) 327
3. 15. 7. La falsa dicotomía entre experiencia presente y pasada (textos) 329
3. 15. 8. Una nueva aproximación a la conciencia no perceptiva (textos) 330
3. 15. 9. La relación entre imaginar y percibir (textos) 332
3. 15. 10. Una nueva aproximación al conocimiento 333
3. 15. 11. Conocimiento mediado por descripciones: conocimiento explícito (textos) 335
3. 15. 12. Conocimiento e imaginación mediados por representaciones 336
3. 15. 13. Resumen de Gibson del capítulo catorce de EAVP 336
3. 16. Capítulo 15 de EAVP: representaciones y conciencia visual 338
3. 16. 1. Introducción 338
3. 16. 2. Textos y análisis 343
3. 16. 3. El acto gráfico fundamental 345
3. 16. 4. El poder de la perspectiva en la pintura 349
3. 16. 5. La conciencia del campo visual 351
3. 16. 6. ¿Qué es lo que vemos en la perspectiva? Perspectiva de retazos versus perspectiva de bordes 352
3. 16. 7. Los principios del dibujo lineal 352
3. 16. 8. Resumen de Gibson del capítulo quince: representaciones y conciencia visual 354
3. 17. Capítulo 16 de EAVP: películas y conciencia visual 355
3. 17. 1. Introducción 355
3. 17. 2. Textos y análisis 358
3. 17. 3. Una teoría del rodaje y de la realización de películas 360
3. 17. 4. Resumen de Gibson del capítulo dieciseis: Películas y conciencia visual 364
3. 18. Conclusión general de Gibson de EAVP 364
3. 19. Apéndice 1: principales términos usados en la óptica ecológica 369
3. 20. Apéndice 2: el concepto de invariante en la óptica ecológica 372

PARTE II: LA FILOSOFÍA DE ZUBIRI Y LA PERCEPCIÓN

Capítulo 4. La filosofía de Zubiri y la percepción I: La aprehensión 375
4. 1. Introducción.....375
4. 2. Percepción, aprehensión e inteligencia sentiente.....376
4. 3. Sentir, inteligir, realidad 378
4. 4. El sentir.....381
4. 5. Análisis de la alteridad: la diferencia entre contenido y formalidad 385
4. 6. Formalidad de estimulidad y formalidad de realidad 390
4. 7. Formalización e hiperformalización 395
4. 8. ¿Qué es actualidad?.....397
4. 9. La co-actualidad 406
4. 10. El problema de las cualidades sensibles 414

Capítulo 5. La filosofía de Zubiri y la percepción II: Los modos de intelección.....421
5. 1. El logos de la percepción 423
5. 2. La aprehensión primordial de realidad 435
5. 3. El logos de la percepción según IL 439
5. 4. La razón 458

Capítulo 6. La filosofía de Zubiri y la percepción III: Realidad y ser 462
6. 1. Logificación de la intelección y entificación de la realidad 462
6. 2. El ser en Zubiri 469
6. 3. El ser del hombre: el Yo y la personalidad 471

Capítulo 7. La filosofía de Zubiri y la percepción IV: El espacio 479
7. 1. El ser humano y el espacio.....479
7. 2. La espaciosidad como propiedad del sistema de las cosas reales 501
7. 3. El hombre y el espacio 507

Capítulo 8. La filosofía de Zubiri y la percepción V: El tiempo 515
8. 1. El tiempo humano, la percepción y la intelección sentiente 526

Capítulo 9. La filosofía de Zubiri y la percepción VI: Las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas 533
9. 1. La sustantivación del espacio.....534
9. 2. La sustantivación del tiempo.....535
9. 3. La sustantivación del ser 535
9. 4. La sustantivación de la conciencia.....536

Capítulo 10. La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía.....551
10. 1. Ciencia y filosofía: perspectiva histórica.....562
10. 2. Estructuras inducidas.....568

10. 3. Articulación filosofía-ciencia 570
10. 4. Ciencias biológicas y filosofía 575
10. 5. ¿Qué es psicología? 582
10. 6. Res Cogitans 585
10. 7. Cerebro, mente y campo de realidad 589

Capítulo 11. La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio 619
11. 1. La dimensión pragmática 620
11. 2. Cosa realidad y cosa-sentido 632
11. 3. La habitud y lo social 640
11. 4. Sentido, habitudes sociales y codeterminación de las personas 643

PARTE III: ANÁLISIS COMPARATIVO
Capítulo 12. Comparación *hacia* Conclusiones I 657
12. 1. La comparación entre Gibson y Zubiri 657
12. 2. Psicología y filosofía 664
12. 2. 1. La percepción, el objeto de la psicología y la falacia del psicólogo 679
12. 2. 2. Fenomenología 699
12. 2. 3. La aproximación ecológica a la psicología 705
12. 3. Lo ecológico y lo físico-sentiente 706
12. 4. La percepción espacial 709
12. 5. La percepción y el tiempo 715
12. 6. La percepción es en movimiento 719
12. 7. La dimensión pragmática 728
12. 8. William James, James J. Gibson y Xavier Zubiri 735

Capítulo 13. Comparación *hacia* Conclusiones II 755
13. 1. Percepción directa: percibir no es *representación* "en el teatro interior de la conciencia" 755
13. 2. Realismo 763
13. 3. ¿Una "trilogía" incoada en Gibson? 780
13. 4. Aprendizaje perceptivo y desarrollo: Piaget, los Gibson y Zubiri 784
13. 5. La aproximación 791
13. 6. Tratando de comprender las posiciones seculares 793
13. 7. Evolucionismo implícito en las teorías de la percepción de Gibson y de Zubiri 807
13. 8. El problema de la unidad en torno a la percepción 813

CONCLUSIONES
La comparación entre Gibson y Zubiri 823
Psicología y filosofía 823
Lo ecológico y lo físico-sentiente 825
La percepción espacial 825

La percepción y el tiempo 826
La percepción es en movimiento 827
La dimensión pragmática 829
William James, James J. Gibson y Xabier Zubiri 831
Percepción directa: percibir no es representación en el teatro interior de la conciencia. 832
Realismo 833
¿Una "trilogía" incoada en Gibson? 834
Aprendizaje perceptivo y desarrollo: Piaget, los Gibson y Zubiri 835
La aproximación 836
Tratando de comprender las posiciones seculares 837
Evolucionismo implícito en las teorías de Gibson y Zubiri 839
El problema de la unidad en torno a la percepción 841

PERSPECTIVAS 844

BIBLIOGRAFÍA
Obras de James J. Gibson 853
Obras de Xavier Zubiri 853
Otra bibliografía consultada 853
Otras referencias bibliográficas 857
Referencias de congresos internacionales 857

A Mariló

AGRADECIMIENTOS

A Mariló, sin cuyo generoso apoyo y sacrificio durante todos estos años, esta tesis no hubiera sido posible. Ahora empieza otra etapa. A mi madre, … y a mi padre. A mis hermanos, cuñadas, sobrinos, y familia en general, que me han animado siempre.

A Javier Loscos, amigo histórico, doctor y profesor universitario, que creyó en mí, me alentó y me aconsejó infatigablemente, desde el principio, hasta el final.

A Javier Monserrat, mi primer tutor de doctorado, por cuyo libro sobre percepción visual en un curso de doctorado en la Universidad de Comillas, descubrí la conexión entre Gibson y Zubiri. A Manuel Mazón, cuyos libros sobre Zubiri se citan en esta tesis: me ayudó en mis primeros pasos, y apostó valientemente por mí en circunstancias difíciles. A Pedro Chacón Fuertes, impulsor de la filosofía de la psicología, en la Universidad Complutense de Madrid, y en España, que aceptó dirigir esta tesis, y lo hizo durante unos meses, aunque luego no pudo ser. A Héctor Pelegrina Cetrán, eminente psiquiatra y teórico de la psicopatología, cuyos libros, citados en esta tesis, fundamentan la antropología de la psicopatología, entre otros, en Zubiri destacadamente: él me acogió, no sólo en su seminario, sino personalmente, animándome en este esfuerzo.

A la Fundación Zubiri en todos sus miembros, y personal (especialmente Elisa Romeu), y con cuantos he compartido seminarios a lo largo de años. A William M. Mace, Michael T. Turvey y Harry Heft, discípulos de Gibson que le conocieron en vida, y a quienes yo conocí en la *XVII International Conference on Perception and Action (ICPA XVII),* el verano de 2013, en Estoril (Portugal). Con ellos mantuve correspondencia, y me animaron en esta empresa. A Nelson R. Orringer, traductor de Zubiri en Estados Unidos, que se acababa de jubilar en la Universidad de Connecticut, uno de los principales focos vivos de la psicología ecológica en los Estados Unidos, cuando yo le presenté epistolarmente a Gibson (no lo conocía), se puso a leerlo irreprimiblemente, según me dijo. Yo le había enviado un escrito mío en castellano sobre Gibson y Zubiri, y él me lo tradujo al inglés, en señal de gratitud, y me animó a publicarlo. Se quedó como la primera parte de mi artículo *on line* sobre el particular. El resto lo traduje yo mismo, y Thomas B. Fowler, director de *The Zubiri Review,* a quien yo expliqué que quería publicarlo en inglés porque iba dirigido a los psicólogos principalmente, terminó de pulirlo en inglés nativo: mi gratitud. A John M. Kennedy, discípulo de Gibson, hoy en la *University of Toronto at Scarborough*, a quien conocí el verano de 2014 en la *XIII Workshop on Ecological Psychology (EWEP 13)*, en Irlanda del Norte, patrocinada por la *Queen´s University (Belfast)*; me pidió información sobre Zubiri y me animó en mi empresa, y todavía hoy me sigue aconsejando sobre Gibson.

A Víctor Tirado San Juan, que creyó en mí cuando era un principiante, y aceptó dirigir esta investigación. A Juan José García Norro, que aceptó co-dirigir mi trabajo, y ha dado siempre muestras de disponibilidad con exquisita consideración.

A mi sobrino Manu y a mi hermano Javier, que revisaron y pulieron la versión inglesa del resumen de esta tesis.

A Ricardo Espinoza Lolas, a quien yo pregunté si dirigiría mi tesis, hace muchos años, y me dijo que sí, aunque luego no fue posible. Recientemente le envié mis reflexiones sobre un importante punto de la tesis en que me hallaba atascado: me respondió presto y me ayudó decisivamente.

A Sara C. S., que aceptó la no fácil tarea de maquetar esta cantidad de páginas, y ha trabajado intensamente el último mes, con gran profesionalidad, paciencia, y exquisito trato, para que esta empresa haya podido llegar a buen término.

A cuantos no he nombrado, pero que también son parte de esto.

A todos ellos: mi sincero agradecimiento.

SIGLAS

James J. Gibson

- PVW: 1950. *The Perception of the Visual World*.
- SCPS: 1966. *The Senses Considered as Perceprual Systems*.
- EAVP: 1979. *The Ecological Approach to Visual Perception.*

Xavier Zubiri

- NHD: *Naturaleza, historia, Dios* (1944).
- SE: *Sobre la Esencia* (1962).
- IRE: *Inteligencia sentiente. inteligencia y realidad* (1980).
- IL: *Inteligencia y Logos,* 1982.
- IRA: *Inteligencia y razón,* 1983.
- HD: *El hombre y Dios,* 1984.
- SH: *Sobre el hombre,* 1986.
- EDR: *Estructura dinámica de la realidad,* 1989.
- SSV: *Sobre el sentimiento y la volición,* 1992.
- PFMO: *Los problemas fundamentales de la metafísica occidental,* 1994.
- ETM: *Espacio, tiempo, materia,* (1996), 2008 (segunda edición revisada).
- SR: *Sobre la realidad,* 2001.
- SPF: *Sobre el problema de la filosofía y otros escritos (1932-1944),* 2002.
- HRI: *El hombre, lo real y lo irreal,* 2005.
- TDSH: *Tres dimensiones del ser humano: individual, social, histórica,* 2006.
- EM: *Escritos Menores (1953-1983),* 2007.
- CLF: *Cinco lecciones de filosofía. Con un nuevo curso inédito,* 2009.
- AM: *Acerca del mundo,* 2010.
- CU II: *Cursos universitarios II*, 2010.
- EME: *Estructura de la metafísica*, 2016.

RESUMEN

Se trata de un nuevo enfoque o aproximación, no sólo a la percepción, sino a la psicología. Como dice Edward Reed, científico y filósofo, Gibson supone una revolución en la ciencia. Fodor y Pylyshyn negaron en los 80 que fuera a haber un cambio de paradigma gibsoniano en ciencias cognitivas. Gibson dijo que la psicología experimental estaba llena de contradicciones, y que la mayoría de sus autores sólo manejan una pequeña parte de las evidencias, y renuncian a teorizar. Él, sin embargo, cree que la filosofía es buena para el debate teórico. Como Galileo, Darwin, y otros antes que él, no dialoga hacia su nueva posición, sino desde ella. En esta revolución la articulación filosofía-ciencia es decisiva. Si Gibson quizás no fue del todo consciente que lo nuclear de sus nuevas posiciones era filosófico, aunque dentro de un contexto científico, sí dijo explícitamente que su teoría no descansaba sobre sí misma, sino que necesitaba apoyarse en una teoría de la cognición en general. Como instrumentos del destino -permítasenos la licencia estilística- traemos aquí a Zubiri para prestar la ayuda que Gibson sabía que necesitaba.

Lo básico de la revolución gibsoniana consiste en la superación del modelo gestáltico-cognitivo, de raíces kantianas, hoy incuestionado en percepción y en ciencia, en general. Para Gibson la percepción es directa, no mediada por ningún tipo de imágenes o representaciones mentales. En *"The Perception of the Visual World"* Gibson, que trabajó como psicólogo de la fuerza aérea estadounidense, supo que el espacio del piloto no se determina por el aire por el que vuela, sino por el terreno y el horizonte: fue la revolución en percepción espacial. En *"The Senses Considered as Perceptual Systems"* Gibson critica las teorías de la percepción basadas en la sensación, o "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos", e inicia su enfoque ecológico, definido como "el nivel del animal". *"The Ecological Approach to Visual Perception"* es su obra madura y definitiva. Destaca su concepto de *"affordances",* restricciones o posibilidades físicas para la acción, presentes en la estimulación, pero con referencia al animal. Los sentidos "salen afuera" y captan directamente los "invariantes de estructura óptica" presentes en los *affordances.* Nuestros centros nerviosos superiores simplemente *resuenan* al captar la información. Gibson supera la lógica "proyectiva-transmitente" y conceptúa según una lógica de la "simultaneidad de campo"[1]. En "la mutualidad entre el animal y su ambiente" se supera el sentido especial propioceptivo porque toda percepción se co-percibe a sí misma: se superan los problemas de la percepción del yo, y las percepciones de los *affordances* son el fundamento de la motivación.

Las teorías representacionalistas de la filosofía, ciencia y psicología modernas surgieron de la superación del llamado realismo ingenuo, a partir de Descartes. La percepción directa supone el realismo, y Gibson lo tiene tan claro, que dice que le gustaría encontrar apoyo más sofisticado para su realismo, pero, de no encontrarlo, no le importa que le tilden de realista ingenuo.

Lo ecológico en Gibson equivale a lo físico-sentiente en Zubiri. Para éste el escándalo de la ciencia moderna es "no haber encontrado ubicación al color", o decir que las cualidades sensibles son subjetivas y no reales, lo cual tilda de subjetivismo ingenuo. No hay realismo ingenuo porque son reales *en* la percepción, no allende ella. Esto nos lleva a la trilogía sobre la inteligencia sentiente, la teoría sobre la cognición en general, que Gibson sabía que necesitaba para fundamentar su teoría, cosa que hace esta obra capital de

1 Términos del doctorando.

Zubiri, con todo el rigor. Destacamos el concepto de *actualidad,* y los tres modos de actualización: la aprehensión primordial de realidad, el logos, y la razón.

Para Zubiri es urgente una filosofía de la actualidad, y define la aprehensión como la *mera*[2] actualidad de lo real en la inteligencia sentiente. Actualidad es "*estar* presente desde sí mismo, por ser real, poniendo el acento en el *estar*". Si bien no es lo mismo sentir que inteligir -el animal siente, pero no intelige-, en el "animal de realidades" el sentir es intelectivo, porque siente la realidad directamente. *Realidad* no es "una zona de cosas" (realidad no es sólo término de intelección sino su índole estructural), sino una "formalidad": la forma o manera en que quedan los estímulos en la aprehensión, como algo "en propio", o "de suyo", independientes de cualquier otro estímulo, o del aprehensor. En el mero animal, la formalidad es de *estimulidad*: lo aprehendido es mero *signo* de respuesta.

La *inteligencia sentiente* zubiriana sustituye a la clásica *inteligencia concipiente*, que conceptúa y juzga, en primera línea. Le falta la aprehensión primordial, raíz de toda aprehensión. Es la gran aportación de Zubiri, que sitúa la percepción en el logos, que envuelve la aprehensión primordial. El logos es un modo ulterior de intelección, que supone una reactualización. Así, percibir es percatarse (*per-captare*) de lo previamente aprehendido en aprehensión primordial. La razón, nivel en el que Zubiri sitúa, tanto lo metafísico como las categorías científicas (irrelevantes inicialmente, según Gibson, en percepción), es una marcha allende la aprehensión, o actividad pensante que inquiere lo que podría ser lo real en profundidad. Así, la onda electromagnética o el fotón *son* el verde *en* la percepción, estando en unidad lo real en superficie y en profundidad. Las teorías clásicas, poniendo las categorías científicas "en primera línea" cometen una *logificación de la intelección*, con su correspondiente *entificación de la realidad*. La aproximación ecológico-sentiente es algo *físico,* con la aprehensión primordial en su raíz, que es directa, inmediata y unitaria.

Especial atención a William James, autor leído por ambos autores. Para Gibson su descripción de *la corriente de la conciencia* es aplicable, y para Zubiri estamos *fluentemente* en el campo de realidad. La perspectiva evolucionista permea las posiciones de nuestros dos autores.

2 Paralelo en Gibson a la percepción como la *simple* captación de información en los *affordances* de la estimulación distal que especifica su fuente.

ABSTRACT

It is a new approach, not only to perception, but to psychology. As scientist and philosopher Edward Reed says, Gibson involves a revolution in science. Fodor and Pylyshyn denied in the 1980s that there would be a Gibsonian change of paradigm in cognitive science. Gibson said that experimental psychology was full of contradictions, and that most of its authors only handle a small part of the evidence, and renounce theorizing. He, however, believes that philosophy is good for theoretical debate. "Like Galileo, Darwin, and others before him, assumes his new standpoint and argues from the new position, not towards it"[1]. In this revolution, the philosophy-science articulation is decisive. If Gibson perhaps was not fully aware that the nuclear of his new positions was philosophical, although within a scientific context, he did say explicitly that his theory did not rest on itself, but needed to rely on a theory of cognition in general. As instruments of destiny-allow us the stylistic license-we bring Zubiri here to lend the help that Gibson knew he needed.

The basics of the Gibsonian revolution consist of the overcoming of the gestalt-cognitive model, of Kantian roots, today unquestioned in perception, and in science in general. For Gibson, the perception is direct, not mediated by any type of images or mental representations. In "*The Perception of the Visual World*" Gibson, who worked as a psychologist for the US Air Force, knew that the space of the pilot is not determined by the air he flies, but by the terrain and the horizon: it was the revolution in spatial perception. In "The Senses Considered as Perceptual Systems" Gibson criticizes theories of perception based on sensation, or "the operations of the mind on the deliveries of the senses", and initiates its ecological approach, defined as "the level of the animal". "*The Ecological Approach to Visual Perception*" is his mature and definitive work. Highlights its concept of *"affordances",* restrictions or physical possibilities for action, present in the stimulation, but with reference to the animal. The senses "come out" and directly capture the "invariants of optical structure" present in the *affordances*. Our higher nerve centers simply resonate when they capture information. Gibson surmounts the "projective-transmitting" logic and conceptualizes according to a logic of "field simultaneity". In "the mutuality between the animal and its environment" the special proprioceptive sense is surmounted, because all perception is co-perceived by itself: the problems of the perception of the self are overcome, and the perceptions of the *affordances* become the foundation of motivation.

The representationalist theories of modern philosophy, science and psychology arose from the overcoming of the so-called naive realism, starting with Descartes. *Direct perception* assumes realism, and Gibson has it so clear, he says he would like to find more sophisticated support for his realism, but if he does not find it, he does not care if he is labeled as a naive realist.

The ecological in Gibson is equivalent to the physical-sentient in Zubiri. For him the scandal of modern science is "not having found a location to color", or saying that the sensitive qualities are subjective and not real, which he calls naive subjectivism. There is no naive realism because they are real in perception, not beyond it. This leads us to the trilogy on sentient intelligence, the theory about cognition in general, that Gibson knew he needed to base his theory, what this capital work of Zubiri does, with all the rigor.

1 Reed, Edward S., *James J. Gibson and the Psychology of Perception*, Yale University Press, New Haven and London,1988.

We emphasize the concept of actuality, and the three modes of actualization: the primordial apprehension of reality, logos, and reason.

For Zubiri, a philosophy of actuality is urgent, and defines apprehension as the mere actuality of the real in the sentient intelligence. Actuality is "*being* present from itself, for being real, putting the accent on *being*". Although sensing is not the same than inteligizing - animals sense, but do not inteligize -, in the "animal of realities" sensing is intellective, because it senses reality directly. Reality is not "an area of things" (reality is not only the term of intellection but its structural nature), but a "formality": the form or manner in which the stimuli remain in the apprehension, as something "on its own", or *"de suyo",* independent of any other stimulus, and independent of the apprehension. In the mere animal we have the formality of *stimulation*: what is apprehended is a mere sign of response.

Zubirian sentient intelligence replaces the classical concipient intelligence, which conceptualizes and judges in the first line. It lacks the primordial apprehension, root of all apprehension. It is the great contribution of Zubiri, which places perception in logos, which involves primordial apprehension. Logos is a further mode of intellection, which involves a re-actualization. Thus, perceiving *is becoming aware of* what was previously apprehended in primordial apprehension ("*becoming aware of*" as equivalent to *per-capturing*, from Latin "per-captare")[2]. Reason, the level on which Zubiri situates, both metaphysical, and scientific categories (irrelevant initially, according to Gibson, in perception), is a march beyond apprehension, or thinking activity that inquires what could be real in depth. Thus, the electromagnetic wave or the photon are the green in perception, the real being in unity in surface and in depth. Classical theories, putting the scientific categories "on the front line" commit a logification of intellection, with its corresponding entification of reality. The ecological-sentient approach is something physical, with the primordial apprehension at its root, which is direct, immediate and unitary.

Special attention to William James, author read by both authors. For Gibson his description of the stream of consciousness applies, and for Zubiri we are fluently in the field of reality. The evolutionary perspective permeates the positions of our two authors.

2 This is an attempt of translating what makes sense in Spanish but I am not sure it does in English.

GUÍA DE LECTURA

Quizás no estén de más unas indicaciones acerca de la estructura, de cómo ha sido redactada esta tesis. Ello sugiere posibilidades de lectura. Una manera obvia de leer, y que no necesita ser explicada, es de principio a fin. Ahora bien:

Como toda realidad, tiene su superficie y su profundidad. En un primer contacto, accedemos a su superficie. Lo cual no significa superficialidad, en el sentido peyorativo y vulgar de la palabra. Pues ese primer contacto siempre da que pensar a un lector profundo, que, además, es capaz de captar más o menos, en función de su mentalidad. No será lo mismo para un lector familiarizado con la psicología de la percepción, con la filosofía, o que ya haya leído a Gibson, o a Zubiri, o a ambos autores.

Por ello, este primer contacto puede consistir en leer los resúmenes, la "Introducción y Planteamiento del Problema", las Conclusiones, las Perspectivas. Un lector familiarizado con uno de los autores, pero no con el otro, puede centrarse, en primera lectura, en el autor que no conoce, para, después, acceder a los capítulos de análisis comparativo, que, como su nombre indica, "Comparación *hacia* Conclusiones", de resonancias tan zubirianas, nos preparan para dicho resultado final.

Todos los capítulos tienen razón de ser en sí mismos, y no meramente, en función de los demás. Nada puede sustituir su lectura completa. Si en la realidad todo está relacionado con todo, o es respectivo a todo, en este escrito también. Dada su extensión, con frecuencia se remite a otras partes de este estudio. El Índice inicial juega aquí un importante papel. En la versión electrónica no hay más que hacer 'clic' pulsando a la vez 'Control' para acceder inmediata y precisamente al lugar deseado para consulta.

La manera de ir conectando a ambos autores ha sido la siguiente. Hemos dejado las conexiones con Zubiri, al exponer a Gibson, en notas a pie de página. Aunque sólo las enunciábamos, dejando su desarrollo y justificación para los capítulos finales de análisis comparativo, esto ha hecho que algunas notas fueran extensas. El mismo proceder hemos adoptado al exponer a Zubiri.

Por tanto, una vez hecha la aproximación primera –y hay varias maneras de hacerla- pasamos al análisis en profundidad. En una tesis comparativa podíamos haber presupuesto el conocimiento de ambos autores. Sin embargo, no nos hemos encontrado frecuentemente con conocedores de ambos autores a la vez. Sí con conocedores de Gibson, y con conocedores de Zubiri; muy pocas veces con conocedores de ambos autores. Gibson no está traducido[1]. Con esto en mente, el momento de realidad al escribir nos ha llevado a exponer a ambos autores en todo lo relevante para la tarea que reza el título de esta investigación. Y la conciencia de la importancia y la relevancia de ella misma, nos han llevado a hacerlo de la manera que llamaría más cuidadosa, incluyendo muchas veces lujo de detalles. El resultado ha sido una extensa y prolija exposición.

Aunque hay, como en todo en la vida, varias maneras de acceder a esta tesis, desde el primer contacto hasta los niveles más profundos de sus fundamentos, las posibilidades para quien lea, están servidas.

1 Todos los textos citados de James J. Gibson, o de sus comentaristas en inglés, han sido traducidos por mí.

INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"No hay nada tan plenamente aburrido como
la constante repetición de afirmaciones que no son verdad"

J. L. Austin, 1962[1]

"La filosofía no puede ser conservadora
sin dejar de ser filosofía porque es lo único radical
que se ha inventado en el mundo, lo único radical que existe"

Xavier Zubiri, CU II 178-179[2]

Introducción

¿Por qué sucede esto a que se refiere Austin, sin embargo? Trataremos de responder solamente en el caso que nos ocupa: la manera de concebir la percepción en la mayor parte de las teorías actuales. Yo diría que la situación es de escándalo en el ámbito de la psicología científica. En el caso de la filosofía la situación no nos parece igual, aunque nuestra impresión es que por los interlocutores con los que Zubiri se confronta, la percepción y el ámbito en que se inserta, dicho sea genéricamente, la filosofía primera, la filosofía clásica y contemporánea, seguían teniendo una asignatura pendiente que, no podemos decir otra cosa, tienen en Zubiri una brillante propuesta que animamos a confrontar[3]. ¿A qué nos estamos refiriendo?

Al decir *concepción* nos hemos referido al planteamiento de conjunto, que es, a su vez, como se acomete la cuestión *en primera instancia*. *Lo primero* es una expresión de inconfundibles resonancias filosóficas, algo que, presumo, comienza siempre por inquietar a los psicólogos, probablemente, no por casualidad. Creo que una manera muy plástica de ilustrar simbólicamente lo que quiero decir, y que me gusta mucho, sería la imagen de paralelismo que podría establecerse entre la revolución copernicana y la percepción: entre los planetas girando alrededor del sol y las explicaciones que se pretenden sobre nuestros globos oculares, nuestro cerebro y el mundo que nos rodea. Esto no es nuevo. Ya Kant interpretó su *Crítica de la Razón Pura* como una revolución copernicana en el conocimiento. La imagen nos la evoca la valiente y decidida concepción de Gibson sobre la percepción. De manera similar al enquistado problema de las estrellas errantes en el sistema aristotélico-ptolemaico, Gibson veía y decía, que muchas de las históricas contradicciones y problemas, recalcitrantes y resistentes, en el estudio de la percepción, desaparecen

1 SCPS, xiv: Gibson cita a J.L. Austin: *Sense and Sensibilia*, Oxford University Press, USA, 1962, p. 62.

2 Estas dos citas ilustran el espíritu de nuestra investigación. Por un lado, la cita de Austin por parte de Gibson, el pertinaz estado de error en percepción (y, derivadamente, pensamos, en muchos planteamientos de la psicología científica, en la medida en que una buena aproximación de una buena teoría de la percepción es fundamento de una buena aproximación a la psicología). Por otro lado, la filosofía como lo más radical, como la raíz de nuestra aproximación, y ello es incompatible, según Zubiri, con ser conservadora. Gibson pretendió una nueva aproximación, no sólo a la percepción, sino a la psicología. Y lo hizo de una manera radical.

3 Las únicas honrosas excepciones que conocemos son J. J. Gibson y Xavier Zubiri. Los fenomenólogos, y filosofías derivadas, creemos que serían los que más se aproximan.

como niebla que se disipa con su nueva propuesta[4]. Propuesta que va justo en sentido contrario a lo que he denominado *el viaje constructivista.*

El viaje constructivista[5]

He llamado así a la concepción básica que, presumo, es común, no sólo en las teorías que Gibson criticaba, sino en la mayor parte de las actuales: los rayos de luz incidiendo sobre los objetos, que, reflejados, llegarían al ojo, la retina, y, finalmente, transformados en impulso nervioso, a través del nervio óptico, alcanzarían las correspondientes *zonas de proyección* en el córtex cerebral, donde, no se sabe muy bien cómo, se produciría esa especie de milagro que llamamos ver.

Hay aquí, a mi juicio, lo que he denominado una *lógica transmitente,* en oposición a la lógica gibsoniana de *"simultaneidad de campo".* No podía ser de otra manera, toda vez que la realidad tiene tres dimensiones, en términos espaciales, y es nuestro *cerebro-mente* quien se *postula* que *ve*. Entonces no se concibe otra posibilidad que "trasladar" o "transmitir" la realidad a nuestro cerebro-mente, es decir: *la proyección.* Y esto exige, por tanto, que la percepción sea *indirecta*, es decir, mediada por *imágenes* o *representaciones mentales*, que serían *construidas*[6] en el interior de nuestro cerebro-mente, después de complicadas *transducciones* energéticas: las ondas electromagnéticas-fotones se transforman en impulso nervioso bioeléctrico (primera transducción), y, finalmente, a través del laberinto cerebral, se construiría lo que se denomina *imagen terminal* (segunda transducción).[7] Pero, si somos lógicos, en seguida puede advertirse que cabe otra posibilidad… ¿Por qué entonces fue descartada sin concederle siquiera una mirada de consideración? El gran historiador de la ciencia, Th. S. Kühn nos mostró en sus investigaciones el gran papel que juega el ambiente sociocultural en la ciencia[8]. Creemos que convergieron muchos factores de manera compleja, hasta llegar al estado de cosas que hemos calificado de error. Después dedicaremos a esto atención más pormenorizada. Pero creemos que la presunta superación del así interpretado como "realismo ingenuo" de la filosofía antigua y medieval por parte de la mentalidad moderna, impidió en gran parte a la filosofía y a "su hija", la ciencia, si quiera atender a la otra posibilidad lógica de nuestro problema, antes mencionada.

4 La comparación entre las propuestas gibsonianas y la revolución copernicana o Kant, es nuestra.

5 Utilicé por primera vez esta expresión en de la Puerta González-Quevedo, *Lectura de J.J. Gibson desde la antropología básica de Zubiri. Primeros materiales de investigación*, 2005, trabajo de investigación para el D.E.A. (Diploma de Estudios Avanzados), presentado en la Universidad Pontificia Comillas, en Madrid, junio de 2005. El término *constructivismo* puede tener muchos sentidos, según el contexto. En psicología de la percepción alude a las teorías en las que *"la imagen terminal"* se construye, a través de lo que se denomina la *organización sensorial*, en el interior de nuestra mente-cerebro. Puede verse Monserrat, J., *¿Está realmente el mundo en mi cerebro? A propósito de J.J. Gibson y David Marr*, 1995 . Hay otros sentidos de *constructivismo*, bien distintos al comentado. Por ejemplo, según comentaristas como Pelegrina Cetrán, H., *Fundamentos antropológcos de la psicopatología*, 2006, Zubiri sería constructivista. Entre los intérpretes de Zubiri hay una larga discusión acerca de si todos los contenidos de lo aprehendido son siempre construidos y cómo y a partir de qué. Lo veremos en diversas ocasiones más adelante en los capítulos sobre Zubiri.

6 La lógica transmitente referida, junto a esta construcción cerebro-mental, me sugirieron el nombre de viaje constructivista.

7 Puede verse: Monserrat, J., *La percepción visual*, 1998, op. cit.

8 Kühn, T. S., 1957. *La Revolución Copernicana*, Ariel, Barcelona, 1996.

Gibson

Pero Gibson invierte la cuestión. La metáfora aquí es de signo opuesto a la del viaje constructivista: nuestros sentidos "salen afuera", y *captan directamente* la *información*[9] contenida en el mar de la *luz ambiental*. Nuestra percepción no está mediada por *representaciones mentales.* Nos comunicamos *directamente* con las cosas que sentimos, diríamos, *"en simultaneidad de campo".* Nuestras estructuras nerviosas *resonarían*[10] al ver. Pues somos nosotros los que lo hacemos, no ninguna estructura nerviosa o mental en el interior de nuestro cerebro. Y esto no es realismo ingenuo. Le hemos dado a Kant, me gusta decir simbólicamente, *una vuelta más.*

Ciencia y filosofía

Cualquier persona familiarizada con la historia de la ciencia, no tendría hoy ningún problema al comprender que lo que hizo Copérnico fue fundamentalmente trastocar los *presupuestos no empíricos* desde los que se recibía e interpretaba la experiencia. Si el centro era la tierra inmóvil, y todo giraba a nuestro alrededor, el resistente problema de las "estrellas errantes" seguía sin solución. Si, en cambio, suponíamos que el centro era el sol, y que los planetas, incluida la tierra, girábamos en torno a él, todos los datos empíricos parecían ahora encajar con una simplicidad poderosa. Como la luna refleja la luz del sol, las "estrellas errantes" pasaban ahora a ser vistas como planetas. Venus y "el lucero del alba" eran el mismo planeta, no dos estrellas distintas. En el caso de la percepción, algunos de los principales problemas que resistían históricamente, según Gibson, las sucesivas investigaciones -y, a nuestro parecer, la mayor parte de las actuales teorías, en la psicología y en la filosofía, siguen padeciendo una situación análoga- son los que involucran al espacio y al tiempo. Por ejemplo la dimensión de profundidad, para la que no tenemos impresiones sensibles. Cuestión que implica también el tiempo, pues nuestra percepción es en movimiento, como mínimo, de nuestros ojos, y, generalmente, de nuestra cabeza y de todo nuestro ser. Este problema es el que tradicionalmente ha asentado fuertemente el presupuesto, largamente aceptado de manera acrítica por filósofos y psicólogos, de que toda percepción, que -como Kant dijo- se da en el espacio y en el tiempo, necesita un *plus* de la mente para completarse. Como puede verse, hay siempre en la percepción, como en cualquier otro asunto tratado por la ciencia, unos presupuestos no empíricos que condicionan la recepción e interpretación de éstos. Según esta lógica, y en línea con el *viaje constructivista* al que hemos aludido, la percepción habría de ser necesariamente *indirecta,* esto es, mediada por *inferencias* o *representaciones mentales* (*imágenes mentales*). Esto trae consigo, como pretendemos poner de relieve en este estudio, un gran número de contradicciones y sinsentidos. Entre las principales estarían los múltiples dualismos, mente-cuerpo, entre otros, y el mecanicismo. Esta situación

9 Se trata siempre en Gibson de un concepto de información bien distinto al que manejan las teorías de la información y la comunicación, que es la que manejan las teorías del procesamiento de la información. En estas teorías siempre hay un emisor, un medio de transmisión o comunicación de la información y un receptor. El concepto de información de Gibson es bien distinto. Se define en términos ecológicos (al nivel del animal): está en la estimulación que especifica lo percibido, pero con referencia al animal. Es algo que *está,* no algo que se *transmite.* Así, por ejemplo, la estructura óptica contenida en el mar de luz ambiental. Es inagotable, y es captada o extraída por los sistemas perceptivos.

10 "Resonar" *(resonate)* es la metáfora que emplea Gibson.

es la que trató de poner en orden nuestro psicólogo. Y lo hizo intentando poner en todo ello una mirada nueva y fresca. Esa mirada que se ha entrenado progresivamente en la disciplina de desembarazarse previamente, en todo lo posible, de cuantos prejuicios pudiera albergar. Atreviéndose a mirar por sí mismo. No dando nada por absolutamente asentado. Atreviéndose, en fin, a proclamar lo obvio. Es el intento de radicalidad, de ir a los fundamentos. De nuevo, algo nos suena a filosofía.

Efectivamente, en la filosofía estábamos pensando antes cuando hablábamos de presupuestos no empíricos. Bien es verdad que lo que inicialmente jugó un papel de cambiar los presupuestos, en Copérnico, sería más tarde refrendado empíricamente. Pero, según como nosotros lo vemos, y es parte importante de esta tesis, lo que hace diametralmente opuestas las teorías cognitivo-constructivistas, actuales o las que Gibson criticó, de la suya, podría decirse, es precisamente esa *consideración primera* de la cuestión, que está íntimamente ligada a esos presupuestos no empíricos que determinan la recepción e interpretación de los registros de la experiencia. Y que arrojan, finalmente, concepciones opuestas. El *explicandum* en percepción, es intransferible. Sólo cada persona tenemos acceso a él. Se puede tomar buena cuenta de la actividad de ciertas neuronas o grupos de ellas. Pero decir finalmente "la percepción es así" conllevará siempre un componente de interpretación de los "datos empíricos" según esa *consideración primera* a la que nos hemos referido, que, a nuestro entender, es ineludiblemente filosófica, por más que se dé en ámbito científico. Es, a nuestro parecer, el componente de filosofía primera que subyace a toda epistemología.[11] Y la percepción, no sería aquí una excepción, sino que, precisamente, en su estudio, esta cuestión se hace especialmente relevante[12]. La coherencia se hace aquí muy importante. Es la que hemos encontrado en la obra de Gibson. ¿Por qué sigue siendo tan respetado a la par que marginado? Falta de apoyos experimentales, suelen argüir sus detractores…Sin embargo, a pesar de ello, a Gibson no se le olvida. Pero aquí acabamos de llegar a otro punto central, no desligado de los anteriores. Porque Gibson y sus colaboradores sí hicieron experimentos. Pero hemos de decir desde el comienzo que, precisamente por la naturaleza de su crítica y de sus aportaciones, estos experimentos tenían una naturaleza especial. No eran experimentos en percepción a la manera como uno pudiera imaginarse. Algo muy distinto a los experimentos clásicos en este campo. Introduzcamos unas primeras consideraciones y explicaciones en este punto, es el momento.

El punto de partida

"No se puede poner el carro delante del caballo": es la metáfora que solía usar Gibson para plasmar su denuncia al erróneo planteamiento de la mayor parte de las teorías sobre la percepción. Y es un problema que tiene que ver con un enfoque incorrecto por parte de estas teorías, que se llaman científicas. Utilizan las categorías de la ciencia ya desde la misma línea de salida. Eso es lo que, según él, hacen las teorías

11 Tal y como sugiere Zubiri en el prólogo de IRE 11.

12 Javier Monserrat, al comienzo de su libro *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual* (Monserrat, J. 1998) reconoce que el estudio de la percepción está hoy sometido a *"fuertes tensiones epistemológicas"* (págs. 41, 46, 54, 61, 68, 70, 79, entre otras). También dice que el modelo de mente ha de estar condicionado por el modelo *científico* de percepción (p. 568). Pero nosotros pensamos que, en realidad, se co-determinan. Pues por más científico que se pretenda, el modelo de percepción, según argumentamos ampliamente en todo este estudio, siempre tendrá importantes dimensiones filosóficas; esto es, no dependientes de datos empíricos.

tradicionales y las constructivistas *comenzando* con las *ondas electromagnéticas* y *fotones* que inciden sobre los objetos situados en el *espacio geométrico*[13]. ¿Es este enfoque correcto?

Antonio Ferraz Fayos, en un extenso y excelente artículo, reflexiona muy lúcidamente sobre el creciente proceso de abstracción en la constitución de la ciencia moderna, desde Descartes, en donde la presunta aprehensión de realidad por parte del entendimiento humano, ha ido cayendo en un olvido y escisión respecto de los instrumentos gnósicos que la ciencia fue construyendo para posibilitar su desarrollo.

> "Se denuncia la falta de conexión entre el conocimiento físico, matemáticamente construido, y la auténtica realidad […] si nos atenemos a la doctrina kantiana, podemos explicarnos la intersubjetividad del conocimiento científico, pero no podemos considerarlo como auténtica aprehensión de la realidad, siquiera limitadamente […] La misma impresión sensorial queda degradada a mera impresión subjetiva […] La física, la química, la biología, en sus bases fisicoquímicas, y las mismas matemáticas parecen llevarnos actualmente a un mundo fantasmagórico […] Parece que la realidad se escurre entre las mallas conceptuales tejidas por la ciencia. ¿Qué sucede, pues? […] En pareja tesitura se impone un esfuerzo de reflexión experiencial y de revisión conceptual. Zubiri ha realizado ese doble esfuerzo con tenacidad ejemplar al plantearse la pregunta por la realidad"[14]

En nuestra opinión, el problema que analizamos ahora, no es privativo de las ciencias cognitivas contemporáneas, de la psicología cognitivo-constructivista de la percepción, sino que está extendidísimo en gran parte de la ciencia moderna y contemporánea[15]. Se declaran las cualidades sensibles como subjetivas, lo cual constituye para Zubiri parte del escándalo de la ciencia moderna. El punto de toque con los análisis de nuestra investigación estaría en el uso de las categorías de la ciencia en la línea de salida, perdiendo, por así decirlo, la misma realidad, en su presentación más rica, precisamente, en la percepción. Falta, pues, la aproximación fenomenológica. Ello produce escisiones en las que se consuman pérdidas irrecuperables. Y, por supuesto, se pierde sin remedio la coherencia y la fundamentación. Analícese el conjunto de nuestra presentación, y se comprenderá.

13 En SCPS 222-223, hablaba Gibson a los estudiantes de óptica, de fisiología, de psicología, etc. explicándoles que las *categorías* de su *ciencia no* son *relevantes*, *inicialmente*, en el estudio de la percepción. Anteriormente, en su primer libro, PVW 6-7, Gibson comenzaba denunciando lo erróneo de comenzar el estudio de la percepción a partir de la abstracción del espacio geométrico. Zubiri, en la misma línea, plantea todo a lo largo de su trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente,* que la ciencia y sus categorías pertenecen al nivel de la razón, algo siempre *ulterior* a la percepción, que situaremos en este estudio, en el logos, que envuelve la *aprehensión primordial*. Pero todo esto, lo vamos a ver con más detenimiento, más adelante.

14 Ferraz Fayos, A., *Ciencia y realidad*, 1983, págs. 38-42, o Ferraz Fayos, A., 2005, págs. 78-79, (dos versiones parecidas del mismo artículo, básicamente). Otros han denunciado esta situación. Por ejemplo, y no es casual que sea citado por Gibson (EAVP, 22), M. Polanyi, 1966. *The Tacit Dimension*. Garden City, N.Y.: Doubleday. Vemos en la tesis de Polanyi, de que siempre sabemos más, implícitamente, de lo que somos capaces de expresar, cosas en línea de coherencia con la aprehensión primordial de Zubiri. El tema, en general, creemos que tiene múltiples aspectos con raíces precedentes. Recuérdese al joven Nietzsche en *Verdad y mentira en sentido extramoral*, donde denuncia cosas muy similares a las denunciadas por A. Ferraz, respecto de la ciencia moderna.

15 Antonio González también se hace eco del problema en su tesis doctoral, González, A., 2008, cap. 3, o en González, A., *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, 1997.

Decía Zubiri:

> "Con sólo la percepción del sol, ciertamente no habría ciencia astronómica del sol, pero sin la realidad solar dada de alguna manera en mi percepción, tampoco habría ciencia astronómica del sol, porque lo que no habría es sol. Y la astronomía no es ciencia de los conceptos del sol, sino ciencia del sol".[16]

Aunque parezca muy simple, éste es el meollo de la cuestión sobre lo que estamos tratando de decir. Esto es obvio. Pero, por lo visto, es necesario proclamarlo ante ciertos sectores de la ciencia actual. Primero tenemos que vivir la percepción. Esto es: ahora, aquí, en movimiento…Es decir: la percepción que, al vivirse, en cierto modo tenemos conciencia de ella. Si esto no es claro, comparemos. Porque la ciencia de la percepción sólo puede ser lo que estas mismas palabras rezan, no ciencia de ciertos conceptos o concepciones sobre la percepción. Una de las reivindicaciones de Gibson siempre fue que las condiciones de laboratorio distorsionan radicalmente el estudio de la percepción: se emplean *estímulos puntuales* (tanto espacial como temporalmente), se hace sobre un solo ojo, que ha de fijar la mirada, etc. Siempre tuvo la obsesión de "trasladar el laboratorio a la vida real", pues las rigurosísimas condiciones de control del laboratorio, debido a las exigencias científicas, implicaban gran número de presupuestos ajenos por completo a la visión real. Si suele argüirse que la vida real no puede llevarse al laboratorio, Gibson contesta que en este caso el "laboratorio" ha de ser "como la vida real". ¿Imposible?

Comencemos por recurrir a la fenomenología[17]. Cuando hemos dicho antes que primero hemos de tener la percepción ante nosotros, puesto que de ciencia de la percepción estamos hablando, a esto nos referíamos. Todo lo demás será ciencia de los conceptos o preconcepciones, prejuicios en suma, me atrevería a decir, sobre la misma[18]. Pero, según señalamos antes, ha de partirse de la misma percepción autopercibida. Tantas veces con la preocupación de desterrar a la filosofía, por sospechosa, preocupación de muchos científicos actuales, en psicología y en muchas otras ciencias, que al final se da la gran paradoja. La filosofía acaba siempre reapareciendo. Ella siempre está presente, querámoslo o no. Y cuando la desterramos, más tarde se la acaba descubriendo en sus peores manifestaciones. Porque, además, sólo tendremos la percepción completa cuando atendamos a toda ella, esto es, en su *unidad.* Unidad que se nos revela aquí esencial en el punto de partida. Sólo así podremos superar los dualismos ancestrales que vienen gravitando y lastrando el estudio de este apasionante tema. El principal de ellos, el dualismo mente-cuerpo, pero no sólo, sino todos los problemas que éste acarrea consigo. Así, por ejemplo, el problema clásico de la articulación sensación-percepción, lo que he llamado la duplicación de lo percibido y del perceptor[19], en suma, todas esas contradicciones que encontramos en el viaje constructivista. Esta unidad nos la da el

16 Zubiri, IRE179.

17 El *explicandum* en percepción nos lo da la fenomenología. Véase Monserrat, J. 1998, op. cit., pp. 46 y ss.

18 Bien mirado, lo que suele ocurrir a las teorías tradicionales sobre la percepción que Gibson critica sería lo siguiente. Estas teorías tradicionales parten de las categorías científicas en la línea de salida, y ello constituye un enorme reduccionismo. Pues las categorías científicas son siempre algo ulterior, una reducción derivada del lenguaje con el que se describe fenomenológicamente la percepción. Gibson lo expresa diciendo que las categorías de la ciencia son irrelevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción (SCPS 222-223). Para Zubiri las categorías de la ciencia pertenecen al nivel de la razón, ulterior respecto del logos que envuelve la aprehensión primordial de realidad, que es el nivel en que se da la percepción.

19 Duplicación de lo percibido a través de una percepción mediada por *representaciones* o *imágenes mentales*; duplicación del perceptor a través de *engramas neuronales* que representan al "sujeto psicológico" (tal como hace J. Monserrat en su libro de 1998: véase en la bibliografía), lo que representa, en el fondo, una concepción mecanicista. Todo ello se verá con más detenimiento en el transcurso de este trabajo.

enfoque fenomenológico, mejor diríamos, el realismo fenomenológico. Cada uno a su manera, Gibson y Zubiri nos lo han mostrado.

El problema

La situación en que se encuentra hoy J.J. Gibson en el ámbito de la psicología científica de la percepción, es sumamente paradójica. Como ya hemos dicho, si bien citado y "respetado" por muchos (J. A. Lillo Jover, 1987, J. Monserrat, 1998), su situación hoy en la era de la computación y de la investigación del cerebro y de los procesos cognitivos a través del ordenador, es de marginalidad (Nakayama, K., 1994, entre otros). La interpretación que hacemos en esta investigación de su situación la hemos insinuado ya: tiene que ver con la ciencia, la filosofía, la tecnología, la epistemología y la historia de todas estas disciplinas enmarcadas en la historia general. Como nos dice Zubiri[20], se trata de algo tan relevante como aquello de lo que pende todo saber. Nuestros dos autores coinciden en una concepción del conocimiento en línea de continuidad con la percepción; es decir, conocer sería una profundización de la percepción. Además, el formidable desarrollo que han experimentado las ciencias y la tecnología, o eso que se ha dado en llamar la tecnociencia, viene produciendo intermitentemente, junto con otros factores, en nuestras culturas, desde el siglo XIX, unos ambientes (no todos, ni de manera absoluta, afortunadamente) de olvido o marginación, cuando no desprecio, de la filosofía y de su relevancia para el estudio de múltiples problemas. Afortunadamente esta situación también ha sido denunciada y criticada desde entonces[21].

Se acomete el estudio de la percepción, pues, en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la experimentación. Esto es magnífico y ha producido muy interesantes resultados. Aunque, como veremos, no siempre exentos de ambigüedad, o carentes de necesidad de crítica. El problema lo tenemos cuando olvidamos, según hemos explicado ya, el punto de partida fenomenológico. Porque si *ciencia de la percepción* queremos hacer, no por ser muy *científicos*, permítasenos decir, podemos olvidar la *percepción*. Sólo el punto de partida fenomenológico nos da la percepción en su realidad genuina, en su unidad. Fenomenología es, a nuestro juicio, lo que a su manera hizo Gibson para sentar las bases de sus investigaciones[22]. Ahora bien, dado lo científico de su contexto, y el marco fenomenológico de su aproximación, la experimentación, en estos niveles básicos, no fue, ni podía ser, la experimentación clásica. Y es aquí donde se le echan encima las críticas a Gibson. ¿Dónde están sus apoyos experimentales? Éste, como es sabido, es el tribunal supremo de la ciencia moderna. Y, sin embargo, Gibson sigue siendo respetado, resiste a la marginación completa. ¿Por qué? De momento, sólo tenemos una respuesta: la fuerza de la verdad, que se nos impone[23].

20 IRE 11 y ss.

21 Según nuestras noticias, denunciada por Husserl, Heidegger, Popper, Kühn, escuela de Frankfurt, etc.

22 La "fenomenología" que hace Gibson es una fenomenología *sui géneris,* hablando en términos genéricos. No tenemos noticia de su intención de seguir tal o cual método No parece situarse en el ámbito filosófico académico, ni seguir la ortodoxia de Husserl o sus seguidores. Pero sí es deudora de la influencia de William James (Heft, Ecological Psychology in Context. James Gibson, Roger Barker, and the Legacy of Wiliam James´s Radical Empiricism, 2001, págs. 114, y ss.).

23 IRE 241-242. La verdad real envuelve la realidad, que tiene una fuerza de imposición. Véase el capítulo VII de IRE. Con todo, como suele decirse, nadie tiene la verdad completa…como nadie tiene, tampoco, la falsedad completa. Discutiremos las posiciones de Gibson también, a partir de sus críticos.

Percepción y niveles de estudio: psicofísica y ecología

Como Gibson decía ya desde el comienzo de su primer libro, PVW[24], en el estudio de la percepción caben muchos niveles de estudio y análisis: físico, biológico, fisiológico, neurológico, psicofísico, psicofisiológico, etc. Todos son necesarios. Pero él elige el psicofísico. ¿Por qué? Ya desde sus comienzos, tuvo esta intuición, y esta *vía* no la abandonará ya nunca. Declarará el Gibson maduro, que podrían resumirse todas sus investigaciones, como un intento de redefinir el *concepto de estímulo* en psicología. Y ello tiene mucho que ver con el título de nuestra tesis: la *aproximación ecológica* al estudio de la percepción. Es decir, frente a concepciones del estímulo como algo puntual o instantáneo -en el espacio y en el tiempo- y expresado, además, según las categorías y magnitudes de la ciencia, su nivel de análisis es *psicofísico*, más que *psico-fisiológico*[25]. Ahora bien, trátase de una nueva psico-física distinta de la habitual que inauguraran Weber y Fechner, y distinta, asimismo, de la mayor parte de las actuales. Por ejemplo, en 1994, el investigador en ciencias cognitivas, Nakayama[26] declaraba que, a pesar de que el intento de los estructuralistas del XIX fracasó, un similar deseo de entender la percepción en términos de sus constituyentes más elementales ha emergido en los últimos treinta años. O el prestigioso premio nobel de medicina y neurólogo Gerald M. Edelman declaraba, a propósito del juicio que le merece el vasto campo de investigación actual en ciencias cognitivas, que es importante retrotraer la mente a sus relaciones con el cuerpo, que la aproximación cognitiva consistente en apoyarse en representaciones mentales y analogías computacionales (de ordenador) es insuficiente, porque pasa por alto la complejidad del cerebro como organismo biológico, y escribe:

> "Pero debo añadir que la empresa cognitivista descansa sobre un conjunto de presupuestos no examinados. […] Una de sus más curiosas deficiencias es que sólo hace referencias marginales a los fundamentos biológicos que están en la base de los mecanismos que pretende explicar. El resultado es una desviación científica tan grande como el conductismo que aspira a reemplazar. Los errores críticos de base de esta desviación son tan ignorados por la mayor parte de los científicos cognitivos como la relatividad lo era antes que Einstein o el heliocentrismo antes que Copérnico."[27]

Es decir, con estos testimonios podemos ver bien claro que en el panorama de la ciencia cognitiva actual, la mayor parte de lo que se hace no es muy distinto de la psicofísica que inauguraran Weber y Fechner, en el sentido de que lo que básicamente se hace es tratar de relacionar variables físicas del mundo exterior, como constituyentes elementales, como declara Nakayama, y categorizados en la línea de salida según la ciencia, con las experiencias perceptivo-cognitivas, pero concebidas como imágenes o representaciones mentales, tal y como he descrito básicamente en el viaje constructivista. El gran problema de esto, pensamos, no es

24 PVW vii y ss., entre otros fragmentos de este libro.

25 Para ser exactos, hay que decir, que en su segundo libro, SCPS, de los tres que escribió, Gibson hace incursiones en la psicofisiología, pero, juzgamos, al servicio de su general enfoque psicofísico.

26 *Nakayama, K.*, 1994, págs. 329-335.

27 Citado por Cope, T., 2007, pág. 134. Los comentarios anteriores sobre Edelman proceden de la misma fuente.

sólo lo que dice Edelman, que también, sino que "han perdido la realidad ya en la línea de salida"[28], falta la aproximación fenomenológica.

Pero volvamos a Gibson. El punto de vista "físico" del nivel psico-físico de Gibson no es el de la ciencia física, sino el de la ecología. Quizás podríamos decir entonces, que más que de la psicofísica clásica se trataría de una psicología ecológica; mejor: de la aproximación ecológica a la psicología. La aproximación ecológica no es sólo a la percepción, sino que pretendía ser -en el último Gibson, y lo pretenden sus continuadores- una nueva aproximación a la psicología. En nuestro caso, empieza en psicología de la percepción.

Pero: ¿qué es lo ecológico en Gibson? La ciencia física tradicionalmente se ha ocupado de lo astronómicamente grande, o de lo más pequeño, lo subatómico. Frente a ello, Gibson propone "una física del nivel del animal". Ésta viene definida por la "mutualidad entre el animal y su medio ambiente[29]". Pues bien: este "nivel del animal" es para Gibson, el nivel ecológico[30].

Ciencia, experimentación y aproximación ecológica

Por tanto, vemos cómo el contexto científico en que Gibson se desenvolvió, le situó, digámoslo así, según nos parece, en la obligación de refrendar sus investigaciones con apoyos experimentales. No obstante, el investigador, sea científico o filósofo, va en busca de la realidad, y sólo la verdad debiera importarle, por encima de toda otra consideración. En realidad, la ciencia y la filosofía tratan de la misma realidad, aunque lo hagan desde puntos de vista diferentes. Pero pareciera que a Gibson no le importaba si los autores que leía eran científicos o no, a juzgar por lo frecuente de sus citas a Berkeley, Locke, Kant,… Pereciera sólo importarle *la realidad* que enfrentaba. Pareciera también que Gibson ignorara la carga fuertemente filosófica que acompañaba lo más nuclear de su obra. Realizó muchos experimentos, mas parece que sus críticos no les han dado gran valor. En nuestra opinión, la fuente de la que manan las incomprensiones a Gibson proviene del hecho del contexto de psicología científica en el que se movía. No obstante, vamos a verlo, esta presunta inconsciencia de Gibson, fue sólo muy relativa. Sus explícitas críticas a las categorías de la ciencia en su *aproximación ecológica* a la percepción lo atestiguan.

Tenemos tres hipótesis no excluyentes sobre las dificultades de Gibson con la experimentación. Algunas las hemos mencionado ya. La última, la mencionaremos a continuación. Son, en primer lugar, la ya mencionada de lo inadecuado e irrelevante de la experimentación clásica de laboratorio, porque condiciona predeterminando una manera de entender la percepción visual que no es correcta ni adecuada.

28 Pues, como fundamentará con toda solidez Zubiri, los modos ulteriores de intelección, logos y razón, sólo referidos a la aprehensión primordial son lo que son, es decir, aprehensiones de lo real; por eso son mero sucedáneo. Es decir, la percepción transcurre en el logos, que envuelve la aprehensión primordial. Aquí estaría lo que llamamos el nivel ecológico-sentiente. Si falta, hemos "perdido la realidad ya en la línea de salida".

29 Lo que Gibson llama *environment*, Zubiri lo llamaría *medio* (aquello del *entorno* -lo que rodea al animal- capaz de afectarle a algún nivel, sea físico-químico, celular, orgánico, ambiental, etc.)

30 En la contraportada de EAVP podemos encontrar una orientación sobre la psicología como una rama de la ciencia ecológica: "Estas series están dedicadas al desarrollo futuro de la psicología como una rama de la ciencia ecológica. En su sentido más amplio, la ecología es una aproximación multidisciplinar al estudio de los sistemas vivientes, sus medio-ambientes, y la reciprocidad que ha evolucionado entre los dos. La ciencia ecológica tradicionalmente enfatiza el estudio de las bases biológicas de las transacciones energéticas entre animales y sus físicos medio-ambientes a través de escalas celulares, de organismos y de población. La psicología ecológica complementa este enfoque proponiendo que se estudien también las transacciones de información entre los sistemas vivientes y sus medio-ambientes, especialmente en cuanto pertenecen al significado percibido de situaciones medioambientales para la planificación y ejecución de conductas intencionales, incluyendo aquellas de naturaleza social, científica o artística".

En este sentido, y, tal y como explicamos, "que el laboratorio sea como la visión real" -en movimiento, etc.- es algo difícilmente delimitable por las condiciones clásicas de laboratorio. En segundo lugar, el hecho de que el nivel ecológico en el que se instala Gibson sería en realidad más filosófico que científico. No obstante, digamos, *grosso modo*, que lo que distingue la ciencia de la filosofía es la experimentación controlada que acompaña a la primera, sin que ello signifique, por reducción, que no pueda hablarse de *"análisis de hechos"* en el nivel de la *fenomenología* o *filosofía primera*[31]. En nuestro caso, de la mano de Zubiri, sería algo dentro de una fenomenología realista (o realismo fenomenológico)[32]. Pero, en cualquier caso, la experimentación con la nueva óptica ecológica[33] barruntada por Gibson, sería algo nuevo, muy distinta a la experimentación en el sentido usual, y, por tanto, se encontrará con los problemas que trae consigo todo lo nuevo. Y, por último, y en tercer lugar, y esto no lo habíamos dicho explícitamente todavía, las dificultades de Gibson con la experimentación fueron debidas también a la intrínseca interdisciplinariedad consustancial a la percepción. Gibson sí era consciente de esta dimensión interdisciplinar, y la comentó profusamente. De hecho, nuestra interpretación es que su óptica ecológica de la percepción directa, constituye su respuesta a este problema[34]. La óptica ecológica de la percepción directa la introduce Gibson en su segundo libro, SCPS. Allí hablaba Gibson a los estudiantes de óptica, además de a otros de fisiología, de psicología, etc., explicándoles que las *categorías* de su *ciencia no* son *relevantes*, *inicialmente*, en el estudio de la percepción. Y propone su óptica ecológica, reconociendo que tal disciplina, en realidad, "hoy por hoy", no existe. Pero que pretende ser, sigue diciendo Gibson, una nueva base para la ciencia de la visión "poniendo juntas partes de la óptica física, la ingeniería de la iluminación, la ecología y la geometría descriptiva"[35]. A continuación cita a los científicos Vasco Ronchi y G.A. Fry para defender la inclusión del ojo humano en semejante nueva óptica[36]. Y dice. "Lo que necesitamos es una rama de la óptica que no sea ni mentalista ni fisicalista, pero que trate la luz como el medio debido al cual las cosas son vistas"[37]. La óptica ecológica anuncia ya la *aproximación correcta* a la percepción en la *consideración primera* de *la luz*. Con ello se refiere, nos parece a nosotros, a su

31 González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*, 2008, cap. 3, y también González Fernández, *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, 1997, pág. 11 y ss..

32 González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*, 2008, cap. 3.

33 La óptica ecológica de la percepción directa fue una disciplina creada por Gibson en coherencia con el conjunto de sus críticas y propuestas; algo, por tanto, diferente a la óptica clásica. Algo, a nuestro juicio, sumamente interesante. Aunque sólo barruntó sus bases, la introdujo en SCPS y la desarrolló más sistemáticamente en EAVP. Más adelante volveremos sobre el tema.

34 Formando parte de la comprobación de la tercera hipótesis mencionada, sobre las dificultades de Gibson con la experimentación, estaría estudiar las posibles conexiones entre la nueva óptica ecológica de Gibson y la transcendentalidad sentiente de la aprehensión primordial**,** en Zubiri, como la apertura a las ulteriores re-actualizaciones del logos y la razón, o sea, a las ciencias que confluyen interdisciplinarmente en el estudio de la percepción. Así, el nuevo contexto de las ciencias que confluyen interdisciplinarmente en el estudio de la percepción -por comparación con su anterior contexto "aislado" o no interdisciplinar- sería el "ecológico-sentiente" de la aprehensión primordial, si, provisionalmente y sin ulteriores compromisos, fundimos en dicha expresión, las perspectivas de nuestros dos autores.

35 SCPS 222-223.

36 SCPS 222. Ello es completamente coherente con todas sus críticas y propuestas. En la unidad del acto de percepción, a nivel fenomenológico, tenemos siempre, en el mismo acto, lo percibido y el perceptor. Gibson criticará en SCPS y EAVP el sentido especial de la propiocepción de muchos estudios para dar cuenta de la autopercepción. Sin embargo, dirá, toda percepción va acompañada de su correspondiente co-percepción de uno mismo. De ahí la inclusión del ojo humano en la óptica ecológica. En la misma línea, la aproximación ecológica tiene como uno de sus principios la "mutualidad entre el animal y su medio ambiente". En fin, para Zubiri en la aprehensión se da siempre una co-actualidad (que funda la co-n-ciencia) de la cosa real en la inteligencia sentiente, y de ésta en la cosa real. Sin embargo, en las teorías "científicas" de la percepción, los sentidos humanos tienen una consideración muy distinta. Se postula un sentido especial para la autopercepción de uno(a) mismo(a): el sentido propioceptivo.

37 SCPS 221 y 222.

consideración fenomenológica, previa a su tratamiento científico. Y así distingue entre *luz radiante*, o la *energía física* que se *transmite*, y *luz ambiental*, algo relativamente estable y que simplemente *está*[38] (producto de las infinitas reflexiones en el *medio ambiente*). Asimismo, distinguirá entre *stimulus energy* y *stimulus information.* "La energía del estímulo" (*stimulus energy)* sería la categorización científica del estímulo. Sin embargo, "la información del estímulo" (*stimulus information)* será su consideración fenomenológica, es decir, *ecológico-sentiente.* En sintonía con la línea de nuestra investigación, señalaremos que lo primero, según la aproximación ecológica a la percepción, será la consideración del "*stimulus information"*, que, según Gibson, "iría montado" sobre el *stimulus energy.* Posteriormente vendría, el *stimulus energy,* expresado según las categorías de la ciencia. Pues es lo que contundentemente criticaba Gibson a las teorías tradicionales o a las de su época, que comenzaban utilizando las categorías de la ciencia en la línea de salida: *"no se puede poner el carro delante del caballo*", *"las categorías de la ciencia no son relevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción",* etc. Zubiri expresa esto en su trilogía, hablando de la *ulterioridad* de la razón, en donde situaría las categorías científicas, respecto de la percepción, que nosotros situamos, siguiendo a Gibson y a Zubiri, en el nivel ecológico-sentiente. Más en concreto, la percepción se sitúa, en Zubiri, en el logos.

Gibson, si bien comienza siempre con una fenomenología *sui géneris*, de estilo libre, por decirlo así, luego da siempre más pasos, trabaja más, es un autor que se mueve en el ámbito de la psicología científica, experimenta con su óptica ecológica.

Por el momento, tenemos ya una primera idea de nuestro problema; es decir lo que hemos llamado la situación paradójica que padece Gibson en el panorama de la psicología científica de la percepción[39]. No obstante, esta situación, según dijimos, que tiene que ver con la ciencia, la tecnología, la filosofía, y la epistemología, habría de inscribirse en la historia general. Es decir, tanto Gibson como Zubiri rastrean la historia desde el presente retrotrayéndose muchos siglos, incluso a los albores de la historia en el caso de Gibson, para tratar de explicarse un estado de error continuado en el estudio de la percepción. Eso quisiéramos hacer nosotros ahora, siguiendo a nuestros dos autores, y algunas otras aportaciones.

Rastreando la historia desde el presente[40]

Intentaremos dar una visión coherente a partir de las explicaciones que dan Gibson, Zubiri, María de Colavito y Antonio de Nicolás y su paradigma biocultural[41]. Lo completaremos con ciertas reflexiones inspiradas en la disciplina denominada "Ciencia, Tecnología y Sociedad" y la dimensión campo-ciudad

38 El *estar* es objeto de importantes análisis en Zubiri. Así el *estar* de nuestro sentir intelectivo en las cosas, y de las cosas en nuestro sentir, en un mismo *estar* (co-estar). El *estar presentes* las cosas, desde sí mismas, por ser reales, será lo que en Zubiri, constituya la categoría central de *actualidad,* que va a jugar un papel central en nuestra tesis, a la hora de dar cuenta de la percepción. Para comprender todo esto mejor, remitimos los capítulos dedicados específicamente a Zubiri, y a los capítulos finales de Comparación y Conclusiones.

39 O de las hoy llamadas *ciencias cognitivas.*

40 El presente epígrafe no pretende tener un carácter histórico. Es más bien un ensayo de reflexión e interpretación, muy personales, a partir de las reflexiones de los citados autores, que, según parece, tienen que ver con cosas históricas, en su medida. Se trata de intentar explicar cómo se ha llegado a un estado de cosas, un *estado de error* o *confusión* en torno al problema de las *imágenes* o *representaciones mentales*, concebidas como componentes de la cultura y de la mente humana. Sí hay un esquema de evolución histórica en la presentación. De ahí el título del epígrafe.

41 Véase Masiá, J., 2004.

o cultura rural-cultura cosmopolita. Todo ello, sintetizado de una manera muy personal. Nuestro intento de explicación va a ser un ensayo de hipótesis, un barrunto, unas intuiciones provisionales, intentando dar unidad coherente a las explicaciones de los autores y disciplinas antes señalados, a través de nuestra síntesis particular, que siempre aporta algunos elementos más, procedentes de diversas fuentes. Tendrá pues, cierto carácter de narración, cuya pretensión de verdad estará más en lo que apunta, en lo que simboliza, en la forma, que en la exactitud o literalidad de lo que expresa[42].

Se trata de ver por qué se han perdido ciertos hábitos mentales (Antonio de Nicolás, *Habits of Mind*[43]): el "conocimiento por los sentidos" del hombre del campo y de la cultura rural, de las tradiciones transmitidas oralmente, que suponían un tipo de cultura, y se ha producido paulatina pero crecientemente, la hegemonía de lo *logocéntrico*[44], en detrimento de otros riquísimos hábitos mentales, presentes en esas culturas orales y rurales, que quedaron en situación de dominación, o represión, u olvido o marginalidad. La actual crisis del logos sería en buena medida la crisis de su éxito, por cuanto ha sido éste el que ha tentado al hombre a desligarse de sus raíces, a olvidarse de ellas, o a marginarlas o someterlas. Estas raíces son sus orígenes, su familia, su casa, su hogar, así fuera una cueva, sus inmediaciones cercanas, su vecindario, su campo más cercano, su *realidad cotidiana*. Ésta es su trabajo de cada día, y también su descanso. Y esta realidad es una realidad *sentida,* por todos los poros de la piel, en el aire que respiramos, en la comida que gustamos, en las pieles que tocamos, en los arados que encallecen nuestras manos, en la luz que nos ilumina, en el fuego que nos calienta y nos alumbra.

Lo que nos hizo hombres, según Zubiri, el salto a la *hiperformalización biológica*, es también, y "a una", en sus dimensiones psíquicas, la versión a la realidad, a los demás, a lo social, a la cultura. Pues en la cultura va también la técnica, el otro factor de nuestra humanización. También esto es realidad sentida. Pero en la medida en que este proceso se asienta y consolida, los hijos ya no sólo aprenden de sus padres y abuelos, sino de las conquistas de varias generaciones anteriores. Los *mitos* cuentan, al calor de la hoguera, estas historias fundacionales. Alrededor de la *hoguera* comienza el descanso y se hace el *hogar*, la familia. La transmisión entre generaciones se concentra en *símbolos* y éstos comienzan a *representar*. Los símbolos se van cargando de *hiperconcentración* y llegan a incrustarse en lo más profundo de nuestro psiquismo. Son los *arquetipos*[45]. Este es un proceso *biocultural.* Sólo nuestro cerebro hiperformalizado puede recibir estas influencias en su forma y a su hora. Al fin y al cabo, más de una vez los niños se dormirían mientras escuchaban historias junto a la hoguera.

42 Somos conscientes de que en nuestro discurso se mezclan niveles de análisis muy diferentes: si bien en otras partes hemos reivindicado la filosofía primera y la fenomenología, también nos apoyamos aquí en la antropología científica. Lo único que pretendemos es justificar la verosimilitud de las propuestas de Gibson y de Zubiri (que, por supuesto, se justifican a sí mismas, sin necesitarnos a nosotros) a contracorriente de gran parte de las posiciones actuales y de las históricas. Ellos mismos ensayan una explicación que da cuenta del porqué de este histórico estado erróneo en concepciones generales y en el estudio de la percepción. Nuestra síntesis recoge sus aportaciones, otras interesantes (Antonio de Nicolás y María de Colavito, a través de Juan Masiá) y le da un sello personal en este capítulo introductorio de planteamiento del problema. En nuestro capítulo final de "Conclusiones", en el epígrafe "Tratando de explicar las posiciones seculares" sólo aparecen las posiciones de Gibson y Zubiri, al respecto, ciñéndonos al título de nuestra investigación, pues se trata de su contribución particular. Pero para esta introducción en que planteamos el problema a la "comunidad científica", sobre el interés de Gibson y Zubiri, dentro del marco más general, hemos creído conveniente un enfoque más general, en el que aparecen otras conexiones, dentro del mismo punto.

43 Conocimos personalmente al autor, y a su esposa, María de Colavito, que son citados por J. Masiá, en Masiá, J., 2004. El concepto *habits of mind* da título al libro Nicolás, A. T. de, 1989.

44 Masiá, J., 2004.

45 Pensamos en los conocidos arquetipos de K.G. Jung.

El propio *lenguaje* sería el principal sistema de símbolos depositario de este proceso histórico de *concentración creciente* de los significados humanos. Y el lenguaje reside en el logos.

Sin embargo, la transmisión sociocultural tendría sus procesos de concentración creciente, no solamente a través de los *símbolos naturales,* sino también a través de aquellos creados por el hombre y *fijados.* Son los primeros mamuts, ciervos y cacerías pintados en las paredes de la caverna. Quizás el hombre se había fijado antes en las *sombras* que *proyectaban* las llamas de la hoguera, *proyecciones de cuerpos sólidos en superficies.*

La necesidad de hacer vasijas de barro y todo tipo de utensilios, herramientas, permitió al hombre también la posibilidad del arte de las primeras esculturas, *auténticas imágenes* o réplicas de las cosas. Las representaciones se van diversificando.

Símbolos naturales, dibujos y pinturas en las paredes de las cavernas, pequeñas esculturas, en procesos bioculturales a lo largo de los años, irían familiarizando al hombre en el uso de los *símbolos* en las transmisiones socioculturales de generación en generación, de las más variadas maneras. Con el tiempo se inventó la *escritura.*

Sería natural que solamente una parte reducida de la sociedad tuviera este acceso a la competencia lectora y escritora. Ello iría parejo *con la división social del trabajo*. Pero estos miembros cultos de la sociedad son los que van a detentar *el poder.* Sólo ellos tienen acceso a buena parte de la experiencia acumulada durante generaciones y generaciones.

La dialéctica entre el campo y la ciudad es una relación también de *concentración.* En las ciudades se concentran los recursos porque solamente esta concentración permite la producción de determinados bienes. Las distintas materias primas vienen cada una de un lugar, de una villa, de un pueblo. Pero también los habitantes de las ciudades tienen cada uno diversa procedencia, diversas costumbres, diferente manera de ser, de ver y de hacer las cosas. La convivencia en las ciudades exige un esfuerzo por parte de sus habitantes de compatibilizar sus formas de vida con las de otros. Obtener *lo común* a todos ellos facilita la aparición de *leyes*, de *monedas*, de *otra cultura*. Es la *cultura cosmopolita*, que, inevitablemente, lleva un sello *logocéntrico.*

Según el paradigma biocultural de María de Colavito y Antonio de Nicolás[46], sólo el hemisferio derecho tendría "ventanas directas de comunicación con la realidad sensible". En el hemisferio izquierdo, en donde se cree que reside el lenguaje, estaría el *"módulo intérprete".* No tiene comunicación directa con la realidad sensible. Sólo de manera indirecta a través de su comunicación con el hemisferio derecho. La vida en las ciudades sería más proclive al olvido del conocimiento por los sentidos. De por sí discurre menos al aire libre. Y su cultura, es, por naturaleza, más cosmopolita y logocéntrica.

La *proyección de cuerpos sólidos en superficies* la observó el hombre desde la época de las cavernas, a través del mundo de las sombras, vinieran del fuego o del sol, de los reflejos en las aguas y fenómenos similares. Los dibujos y pinturas en las paredes de grutas y cuevas también dan testimonio de ello. Estos fenómenos, lejos de ser algo anecdótico, pasaron a constituir una parte muy importante de la cultura. Una expresión de ello es el pasaje del mito de la caverna en *La República* de Platón. Parece que desde entonces, la filosofía, la geometría, la óptica, la óptica fisiológica, la psicología, y, quien sabe cuántas disciplinas más, se han hecho eco del concepto. Un hito muy importante para Gibson fue el descubrimiento de la

46 Puede verse Masiá, J., 2004.

perspectiva por los pintores renacentistas. Poco después se desarrolló mucho la óptica y con la revolución científica y la posterior revolución tecnológica, las modernas tecnologías lo invadieron todo, inundando de "imágenes" de todos los tipos nuestra cultura. Por todos estos motivos, quizás desde antiguo, se piensa que nuestros recuerdos, fantasías, sueños, nuestro pensamiento en general, se componen de "imágenes". Por otra parte, si algo forma parte fundamental de la cultura humana son los *símbolos* tantas veces *plasmados en "imágenes"* de todo tipo, a las que habría que añadir las supuestas "imágenes" mentales.

Como antes señalamos, dentro de todo este ingente proceso histórico, creemos que la presunta superación del así interpretado como "realismo ingenuo" de la filosofía antigua y medieval por parte de la mentalidad moderna, impidió en gran parte a la filosofía y a "su hija", la ciencia, siquiera tener en consideración la otra posibilidad lógica de nuestro problema, anteriormente mencionada, (la que va en la otra dirección[47], y que coincide con la que propone, entre otros, Gibson.

La convicción en el campo de la psicología fue que al nacer vemos en dos dimensiones. Sólo después desarrollaríamos la visión en profundidad, a la que, en consecuencia, se le llamó la "tercera dimensión". La visión de cuerpos sólidos estaría basada en la percepción de *formas planas bidimensionales*. El concepto de *proyección* late por bajo: al fin y al cabo es algo que también ocurre en la naturaleza, con las sombras o los reflejos en el agua. Finalmente, se llegó a concebir el ojo humano según el modelo de un "instrumento óptico". Aquello de que "el arte imita la naturaleza" había quedado fatalmente invertido e incrustado y cristalizado en nuestra cultura, y en nuestra cultura científica y filosófica, de manera pertinaz. La confusión se había consumado.

¿Por qué Zubiri para apoyar nuestra tesis?

¿Por qué intentar fundamentar a un científico como Gibson a través de un filósofo como Zubiri? Hasta aquí el lector ya tiene una idea de la problemática en torno a Gibson en el campo de la psicología científica de la percepción. Hemos declarado que la aproximación ecológica, tanto a la percepción, como a la psicología en general, sería una fenomenología. Si bien hay autores que hablan de una *involución crítico-fundamental de la ciencia*[48], según la cual, en todo momento en el estudio de la percepción, estaríamos dentro del terreno científico, nosotros preferimos decir, que si bien podemos entender, en el caso de Gibson, que se mueve en el terreno de la psicología científica, decirlo así es una manera de hablar y de entenderse. Pero que, siempre que estamos con presupuestos no empíricos, ésta es una labor filosófica, por más que se dé en ámbito científico. Si se quiere, aquí la filosofía estaría siendo auxiliar dentro del campo científico. Como es sabido, ciencias como la medicina, o la misma psicología, son muy interdisciplinares, y se valen

47 Véase el epígrafe "Gibson" en las primeras páginas de este capítulo.

48 Javier Monserrat, en su extenso estudio (Monserrat, *El realismo zubiriano en el conjunto de una teoría crítico-fundamental de la ciencia*, 1976) y en otros lugares, parece sostener una postura, según la cual, la fundamentación epistemológica de una ciencia, que llama involución crítico-fundamental, es algo que pertenece a esa misma ciencia. Más allá de denominaciones, lo que pretendemos sostener es que esa tarea, por más que se dé en ámbito científico, en la medida en que no depende de datos empíricos, es una labor filosófica. Creemos que si afecta a más de una ciencia, sería una tarea filosófica de pleno derecho, pero aunque quiera incluirse dentro de la propia ciencia, será también filosófica, por más que aquí la filosofía sea auxiliar de esta y de todas las ciencias. Puede verse González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*, 2008, cap. 3, y también González, A., *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, 1997, pág. 162 y ss., o Ferraz Fayos, A., *La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri*, 2004. Lo mismo que sabemos de la tesis de Husserl de que ninguna ciencia particular puede por principio fundamentarse a sí misma ni encontrar fundamento en otras ciencias particulares (Gracia, D., *Ciencia y Filosofía*, 2005, págs. 9-28.

de una serie de ciencias auxiliares: fisiología, biología, física, etc. Un médico, por ejemplo, sabe cuándo se está valiendo de la física o la biología. Esto no debería suponer ningún problema. ¿Por qué en psicología, frecuentemente, sí lo representa?

Parece que a la psicología le ha costado mucho históricamente emanciparse de la filosofía. Siempre he creído ver una obsesión de la psicología por ser científica. La psicología es un campo difícil. Hay una gran cantidad de escuelas y enfoques, y el consenso parece lejos de lograrse. Sólo este hecho parece cuestionar hoy el status científico para esta disciplina[49]. Hablando sobre el alma o la mente, incluso sobre cualquier tema en general, los pensamientos de los filósofos han sido, históricamente, bastante dispares entre sí. La emancipación de la psicología del campo de la filosofía, hace ahora poco más de ciento cincuenta años, más o menos, pareciera querer superar de una vez por todas, la incertidumbre que produce la falta de consenso entre los filósofos. En este contexto podría parecer comprensible querer desembarazarse de lo filosófico o tenerle cierta fobia. No obstante, hemos mostrado que lo filosófico siempre se da. En nuestra opinión, esta fobia u obsesión no debería considerarse sino como una patología. Y como tal, no digna de crédito, pues cuando no se asumen los presupuestos filosóficos críticamente, es la peor filosofía la que se infiltra subrepticiamente.

En la evolución de la ciencia entran en juego muchos factores. Pero entiendo que, en última instancia, siempre juegan un importante papel los presupuestos no empíricos desde los que se reciben e interpretan precisamente dichos datos empíricos. Lo que se puede comprobar empíricamente es siempre limitado. La ciencia ha tenido siempre, tiene hoy, y tendrá en todo momento, estos presupuestos no empíricos que condicionan, cuando no determinan, la recepción e interpretación de los registros de la experiencia. Es lo que al principio del capítulo llamamos el componente de filosofía primera de toda epistemología. Y allí citamos a Zubiri. Se da además la circunstancia de que nuestro pensador se había empapado de una vastísima formación científica: en física, matemáticas, biología, neurología, incluso psicología (conocía muy bien, por ejemplo, la psicología de la percepción de la Gestalt, que tanto influyó en Gibson). Pero, sobre todo, -y lo veremos en el desarrollo de nuestros capítulos dedicados a Zubiri, cuando expongamos lo más relevante de su filosofía para nuestro tema-, el pensador español ofrece, a nuestro entender, la más sólida y poderosa teoría del conocimiento[50] de cuantas tenemos hoy.

En nuestra particular relación filosofía-ciencia, que atraviesa toda nuestra tesis, y según la problemática recién expuesta sobre la situación de Gibson en el actual panorama de la psicología científica de la percepción, nada como la noología[51] de Zubiri para poner cada cosa en su sitio. Ello contribuiría, es nuestro intento, a rehabilitar a Gibson y a sacarle de la situación paradójica de marginalidad en la que se encuentra.

Según nos recuerda Antonio Ferraz:

> "Debo de aclarar que Zubiri identifica la filosofía con la metafísica. Para él todo problema filosófico remite a un plano metafísico. Esto significa que la investigación se plantea desde el horizonte de la realidad. […]

49 Véase Richardson, K., 1991, y también Guedán Pécker, V. L., 2001, págs. 11-46.

50 Hacer teoría del conocimiento al modo del criticismo de la filosofía moderna, fue algo explícita y enérgicamente rechazado por Zubiri -véase el prólogo de IRE, el volumen 1 de su trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*. La filosofía de la inteligencia y la filosofía de la realidad son, para Zubiri, estrictamente congéneres y no está justificado dar prioridad a una sobre la otra. En este sentido, no está justificado, para Zubiri, una teoría del conocimiento previa al estudio de la realidad. Pues, inevitablemente, precisamente por la *congenereidad* a que nos acabamos de referir, todo estudio de la realidad, presupone una idea de la inteligencia, y viceversa.

51 La *noología*, como se sabe, es una filosofía de la *inteligencia* (del griego, noús, viene a significar inteligencia).

Zubiri opina que la metafísica estudia lo real en tanto que real. […] Ya se trate del espacio, del tiempo, de la materia, como del hombre o de Dios, la investigación filosófica toma tales cosas en su condición primaria de realidad, en su fundamental referencia a la realidad. Siendo así, nuestro tema se precisa como la relación entre la ciencia y la metafísica.

Ahora bien, la respuesta al problema planteado no se encuentra en la ciencia ni en la metafísica. Ninguno de estos saberes puede aclarar y fundar la problemática relación que entre ambos pueda haber, pues, de otro modo, sería atribuir a uno u otro la condición de juez y parte. Se tendrá que adoptar una perspectiva desde la cual se tome distancia respecto a ellos. Es obvia cuál debe de ser esta perspectiva. La ciencia y la metafísica son saberes, son conocimientos; por tanto el marco para dilucidar el sentido de su posible relación lo proporcionará una investigación sobre la inteligencia y sus actos, una *noología*[52]. Así el marco en que nos tenemos que mover es la investigación zubiriana sobre la inteligencia que ha desarrollado en tres volúmenes, conocidos ya comúnmente como la "trilogía": "Inteligencia sentiente" (en la 2ª edición "Inteligencia y Realidad"), "*Inteligencia y logos*" e "*Inteligencia y razón*". Esta obra, en concreto la noción de inteligencia sentiente, vertebra todo el pensamiento de Zubiri".[53]

No podíamos encontrar mejor cita ni más completa para expresar lo que necesitábamos expresar aquí y ahora. Las adecuadas relaciones entre la psicología de la percepción de Gibson, de contexto científico, y su fundamentación epistemológica, según hemos argumentado, últimamente siempre filosófica, a través de Zubiri, autor para el que ya, con lo dicho, podemos comprender su elección y adecuación, nos las va a dar la noología de Zubiri de su trilogía sobre la inteligencia sentiente.

Aunque la exposición más completa de lo significativo de su filosofía para nuestro empeño, se hará en próximos capítulos dedicados a nuestro filósofo, corresponde aquí un primer avance que anuncie lo más relevante para nuestro estudio.

¿Qué nos aportará Zubiri?

Como hemos dicho en el epígrafe anterior, la adecuada relación entre la ciencia y la filosofía -la filosofía será últimamente para Zubiri metafísica- nos la dará una *noología*, es decir, una investigación sobre la inteligencia y sus actos. Ésta es la gran aportación de Zubiri, la trilogía sobre la inteligencia sentiente. Constituye la gran aportación de su autor a la historia del pensamiento. Y nuestra propia tesis se va a ver beneficiada por ella.

¿Qué es la intelección sentiente? Con su concepto de intelección sentiente, o, lo que es lo mismo, el sentir intelectivo, Zubiri disuelve, como dice A. Ferraz Fayos, este dualismo milenario, pues, desde los griegos, se venía diciendo en filosofía, que sentir e inteligir son dos facultades distintas. La gran importancia de esto reside en que de este dualismo entre sentir e inteligir arrancan todos los seculares dualismos. Si bien para Zubiri sentir e inteligir también son *formalmente* distintos, en el hombre -no en el mero animal, que sólo responde a los estímulos, y no percibe las cosas como reales- se dan "a una" en el

52 *Nous* en griego clásico significa inteligencia.

53 Ferraz Fayos, A., *La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri*, 2004, pág. 26.

mismo acto de percepción, que es por eso un acto de sentir intelectivo o intelección sentiente. El animal no intelige, sólo siente, porque inteligir es aprehender los estímulos como reales, y éste los aprehende como meros estímulos, esto es, como signos de respuesta. Mas ¿qué es realidad para Zubiri? Es ésta su otra gran aportación a la historia del pensamiento, paralela a la de intelección sentiente, pues, para Zubiri, inteligencia y realidad, son estrictamente congéneres. Algo, por tanto, que, igualmente, vertebra todo su pensamiento. ¿Qué significa *aprehender los estímulos como reales?* Para Zubiri significa aprehenderlos como algo "de suyo", o, lo que es lo mismo, como algo "en propio". Esto es: como algo absolutamente independiente, tanto de cualquier otra nota, como absolutamente independiente del aprehensor[54].

Nos situamos, por tanto, en la aprehensión humana, un acto de sentir intelectivo, de intelección sentiente. Pues bien, este captar o aprehender, esto es, sentir la realidad, es lo que los psicólogos llaman percibir. Y la gran conquista de Zubiri aquí es la categoría fundamental de *actualidad.* Ella va a hacer posible superar la intencionalidad fenomenológica, haciendo justicia, tanto a la realidad como a la percepción. La actualidad sería la presencia *física* de algo en algo: un *ergon*. Zubiri la define como el "*estar* presente" de la cosa *desde sí misma* por ser real[55]. En términos husserlianos habría que decir que es algo ni *noético* ni *noemático*; Zubiri lo llama *noérgico*. Dice que la aprehensión es una *co-actualidad*: de la cosa en el aprehensor, y del aprehensor en la cosa. Ahí la unidad del acto perceptivo en comunidad de actualidad.

Precisamente Zubiri va a ponernos cada cosa en su sitio, desde la percepción cotidiana, a su explicación científica. Dicho de otra manera, desde el nivel ecológico-sentiente, o fenomenológico, que hemos anunciado, a las categorías de la ciencia.

Zubiri va a conceptuar la percepción como un fenómeno muy complejo situado en el logos. Digamos a modo de introducción, que estamos instalados en el *campo*[56] de realidad, que percibimos desde el logos. El logos es un *modo*[57] de intelección que percibe las cosas reales *entre* otras cosas reales y *en función* de esas otras. Pero la gran novedad aquí es lo que Zubiri llama la *aprehensión primordial,* que se conceptúa fundamentalmente en el tomo primero de su trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*[58].

En nuestra percepción cotidiana -como dice Zubiri- "…estamos instalados modestamente, pero irrefragablemente, en la realidad".[59] Esto ocurre en el nivel del logos. Lo que pasa -y es la gran novedad de Zubiri y lo que constituirá la novedad decisiva en nuestra tesis, al tratar de fundamentar a Gibson- es que el logos envuelve constitutivamente la aprehensión primordial. Nos mantenemos todavía en la percepción (aprehensión es el término que utiliza Zubiri) y sin salir de ella. Sólo saldremos allende la percepción cuando *marchemos*, a través del *pensamiento*, en busca de lo profundo de la realidad. Es la labor de la ciencia. ¿Pero qué es la aprehensión primordial para Zubiri? Citemos a Zubiri:

54 Véase IRE 54 y ss.

55 Poniendo el acento en el *estar* más que en la "presentidad": sólo *estando* puede hacerse presente.

56 *Campo* es un concepto fundamental en la noología zubiriana, que trataremos más adelante.

57 IL 55 y ss.

58 Sin embargo, hay que advertir ya desde el principio, que la trilogía está estructurada según el orden de la fundamentación. Por tanto, no quiera verse la percepción y su continuidad en el conocimiento, como un proceso temporal en tres pasos. Se trata más bien de algo estructural que explicaremos en su momento. Baste decir aquí ahora, que la aprehensión primordial, el logos y la razón, son tres modos de intelección fundados cada uno en el anterior: la razón presupone el logos, y el logos presupone la aprehensión primordial.

59 IRE 15 (Prólogo).

"En esta aprehensión aprehendemos, pues, impresivamente la realidad de lo real. Por esto la llamo aprehensión primordial de realidad. En ella la formalidad de realidad está aprehendida directamente, no a través de representaciones o cosas semejantes. Está aprehendida inmediatamente, no en virtud de otros actos aprehensivos o de razonamientos del orden que fuere. Está aprehendida unitariamente; esto es[…], este contenido es, sin embargo, aprehendido unitariamente como formalidad d realidad pro indiviso, por así decirlo. […] En la unidad de estos tres aspectos (directamente, inmediatamente, unitariamente) es en lo que consiste el que la formalidad de lo real esté aprehendida en y por sí misma.

[…]Por ser una aprehensión en ella "estamos" en la realidad. Y esta aprehensión es primordial porque toda otra aprehensión de realidad se funda constitutivamente en esta aprehensión primordial y la envuelve formalmente. Es la impresión que primaria y constitutivamente nos instala en lo real. Y esto es esencial. No se tiene una aprehensión primordial más otra aprehensión, etc. sino que lo que tenemos es una aprehensión primordial modalizada a su vez, en formas distintas. Lo real, aprehendido en y por sí mismo, es siempre el primordio y el núcleo esencial de toda aprehensión de realidad. Esto es lo que significa la expresión "aprehensión primordial de realidad"[60]

Se dice que la aprehensión primordial no se daría nunca en estado puro, pero todo logos envuelve constitutivamente la aprehensión primordial y toda razón envuelve constitutivamente el logos. Logos y razón son *modos ulteriores*[61] de intelección. Pero nada serían sin la aprehensión primordial. En este sentido no son sino puro sucedáneo.

"Solamente referidos a la aprehensión primordial de realidad, es como los modos ulteriores de intelección son lo que son, a saber, intelecciones de lo real. Por eso es por lo que estos modos ulteriores son mero sucedáneo".[62]

Podríamos definir la aprehensión primordial como la aprehensión de la cosa real *en y por sí misma*, como ya hemos dicho, pero añadimos ahora, *sin estar referida a otras*. Encontramos las siguientes palabras de Antonio Ferraz Fayos, especialmente dicientes sobre la aprehensión primordial:

"Este primordial estar de la realidad en la inteligencia es anterior a toda conceptuación, a toda predicación; es primordial y en sus estructuras radican las condiciones que hacen posible la marcha del hombre hacia nuevos horizontes de realidad. Esto se cumplirá en nuevos modos de intelección."[63]

Siempre estamos en el campo de realidad, entre cosas, percibiéndolas en función de otras cosas. Pero anteriormente[64] a esto, cada cosa real está inteligida en y por sí misma. De hecho cada una crea su *campo*

60 IRE 65.

61 En nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción II: Los modos de intelección" explicaremos con el rigor debido lo que son los *modos* y lo que es *ulterioridad.* Baste decir, de momento, que no se trata de una ulterioridad en el orden temporal (aunque también pueda darse) sino en el de la fundamentación.

62 IRE 266 y 267.

63 Ferraz Fayos, A., *La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri*, 2004, págs. 46-47.

64 De nuevo anteriormente significa aquí algo referido estructuralmente a su fundamento, más que algo temporal. Es frecuente que esta palabra tenga esta acepción en Zubiri, más que referirse a una anterioridad cronológica.

de realidad. En la aprehensión primordial estamos atenidos a la cosa sin salir de ella. Si la intelección es la mera actualización de lo real en la inteligencia sentiente, tenemos que decir ahora que tanto el logos como la razón, son *reactualizaciones* de la aprehensión primordial. Como toda cosa real está entre otras cosas reales, toda cosa real funda su propio campo de realidad. Ahora podemos ver que nosotros estamos siempre percibiendo en un campo de realidad, a través del logos. Nos estamos moviendo en un campo de realidad, estamos instalados en la realidad, y estamos en ella *fluentemente*[65]. La aprehensión de toda cosa real se da entre otras cosas reales, en el logos, pero envuelve constitutivamente la aprehensión primordial. Lo ya inteligido primordialmente en y por sí mismo, es inteligido de nuevo, reactualizado[66], entre otras cosas, y en función de ellas. Ocasionalmente, marchamos allende la aprehensión, a través del pensamiento, en busca de lo que es en realidad una cosa en lo profundo. Aquí está la ciencia y sus categorías.

Pero urge decir ya qué es realidad para Zubiri. Realidad no es para Zubiri una zona de cosas, como parece serlo para muchos filósofos modernos y contemporáneos, y para muchos científicos. Como nos dice Zubiri:

> "[…] se parte de lo real allende la percepción, y se acantona el resto en la zona de lo subjetivo".[67]

Esto es algo que constituye un gran escándalo para Zubiri. Como nos dice Antonio Ferraz Fayos, aunque este problema tiene sus raíces en Galileo y Descartes, es con Kant con quien se fija, y se despliega hasta la actualidad, impregnando también a la ciencia moderna y contemporánea:

> "La calificación kantiana de la objetividad como fenoménica, en el sentido que para Kant tiene el término "fenómeno", inicia el autoenclaustramiento del sujeto cognoscente, en proceso paralelo al idealismo alemán, si bien en su culminación -Hegel- se le dé la vuelta a Kant. La misma impresión sensorial queda degradada a mera impresión subjetiva. Como si el carácter subjetivo nos apartara de la realidad"[68]

Es gran escándalo considerar las cualidades sensibles como subjetivas y no como reales, en una falsa acusación de realismo ingenuo. No es realismo ingenuo, porque Zubiri no dice que sean reales *allende* la percepción, sino que son reales *en* la percepción. Precisamente porque la realidad no es una zona de cosas. Antes bien, dirá Zubiri:

> "Pero admitir así y sin más que las cualidades sensibles sean subjetivas por el hecho de no pertenecer a las cosas reales allende la percepción, es un subjetivismo ingenuo. Si es un realismo ingenuo -y lo es- hacer

65 HRI 98 y ss.

66 Actualidad, actualización: es éste si no el más importante, uno de las conceptos fundamentales de la trilogía que nos va a dar cuenta y razón cabal del acto de aprehensión; por tanto, la base para dar cuenta de la percepción como sentir intelectivo o intelección sentiente.

67 Como en el viaje constructivista. Este comentario es mío. Además, habría que decir aquí, siguiendo a Zubiri (IRE 178) que lejos de constituir la postura de Zubiri o Gibson, un realismo ingenuo, la posición de la ciencia moderna, habría que calificarla como *subjetivismo ingenuo.*

68 Ferraz Fayos, A., *Ciencia y realidad*, 1983, págs. 40-41. También en la otra versión de este artículo Ferraz Fayos, A., *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos*, 2005, págs. 81-82.

de las cualidades sensibles propiedades de las cosas fuera de la percepción, es un subjetivismo ingenuo declararlas simplemente subjetivas."[69]

Realidad para Zubiri es ser "de suyo". Es la manera como quedan los estímulos en la aprehensión humana. Quedan como algo "en propio", o, lo que es lo mismo, como algo "de suyo". El verde es real porque es así "de suyo", con absoluta independencia de mi acto perceptivo, aunque sea así en mi percepción. Es el *prius*. Significa que, si bien es verde, "de suyo", en mi percepción, es así con *anterioridad* [70]a mi acto de aprehensión perceptiva. Es más, es la realidad la que funda mi percepción. Este es el sentido del *prius.*[71] Estos matices son esenciales en Zubiri, y lo son desde su realismo fenomenológico, o fenomenología realista.

Precisemos, a apropósito de la "zona de cosas", citando a Zubiri:

"[…] Las cosas allende la percepción son reales no por ser cosas "allende", sino por ser "de suyo" lo que son en ese allende. Las cualidades son reales en la percepción porque son "de suyo" lo que en ellas está presente. Realidad no es ni cosa ni propiedad, ni zona de cosas, sino que realidad es mera formalidad: el "de suyo", la reidad."[72]

De esta manera, al estar irrefragablemente instalados en la realidad, se trata de una y la misma realidad, que es percibida en primera instancia, en el campo de realidad, a través del logos, que envuelve la aprehensión primordial. Es el nivel que hemos llamado en este trabajo, el *nivel ecológico-sentiente.* Lo podemos llamar la *realidad en superficie*. Volviendo al ejemplo del verde, la *realidad en profundidad* de ese verde, allende la percepción, serían las ondas electromagnéticas y los fotones. Pero se trata de una y la misma realidad; en un caso, estaríamos, por decirlo así, en la superficie, y, en el otro, cuando usamos el método y las categorías de la ciencia, profundizando en la misma realidad. Ahora sí, ahora ya tiene sentido y es lícito empezar a hablar de parámetros y magnitudes científicas. Pero además Zubiri nos ofrece una perfecta articulación entre las dos dimensiones de la realidad: esto es lo que quisimos decir cuando anteriormente mencionamos que nadie como Zubiri para poner cada cosa en su sitio.

Este poner cada cosa en su sitio por Zubiri va a ser posible porque replantea de modo radical, original y eficaz los fundamentos: la inteligencia, la realidad y su congenereidad. Lo que nos queda por anunciar va montado sobre ello, por decirlo así. Se trata de la superación por parte de Zubiri de las cuatro grandes sustantivaciones de la filosofía moderna: el ser, la conciencia, el espacio y el tiempo[73]. Si el ser y la conciencia, podríamos entenderlos como dentro de la malla del dualismo sentir-inteligir, luego referidos, al ser superados, respectivamente, a la realidad y a la inteligencia, el espacio y el tiempo van a estar referidos a la realidad últimamente. Decimos "últimamente" por dos razones. Primero porque el tiempo, en primera

69 IRE 178.

70 El sentido fundamental que tiene aquí anterioridad, no es el cronológico-temporal, aunque esta dimensión estaría, de alguna manera implicada, sino el de la fundamentación. La realidad es así "de suyo" desde sí misma, con anterioridad a mi acto de aprehensión perceptiva, que estaría así -es el sentido del prius- fundado por dicha realidad.

71 IRE 62 y ss., y en muchas más páginas.

72 IRE 183.

73 Nos lo anunciaba nuestro filósofo en el prólogo a la edición inglesa de NHD, y hace un análisis de ello en profundidad en "*El sistema de lo real en la filosofía moderna*" en CLF.

instancia, está referido al ser[74]. Y segundo, también porque la realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural. Y es la realidad la que es espaciosa y temporal, afectando todo esto también a la intelección. Pero es que todo filósofo puede ya entender que hablar de sustantivación significa dar a estos conceptos entidad propia como realidades; y es lo que va a negar Zubiri.[75] Lo veremos con más detenimiento en los capítulos dedicados a Zubiri.

Pero hablando de sustantivaciones, conviene anunciar que la *sustantividad* es un concepto original en Zubiri implicado en la gran riqueza de su idea de realidad. La superación del sustancialismo ha sido una ola que ha recorrido todo el siglo XX.[76] Lo interesante en Zubiri es, como en todos sus conceptos, cómo se articula con todos los demás, en una *coherencia* que es fiel reflejo de la realidad que actualiza. La realidad en Zubiri puede abordarse desde muchas perspectivas. Una de ellas es la que expresa que realidad es *sustantividad*, no *sustancia.* Se trata del *sistema constructo de la sustantividad.* A diferencia de la sustancia como *sujeto* o substrato de propiedades in-herentes, en la sustantividad, cada nota o propiedad, es nota-de-todas las demás. Se trata, por tanto, de un sistema constructo de propiedades co-herentes. Esto tiene interesantes y ricas consecuencias en toda la filosofía. En Gibson, los sentidos, lejos de ser considerados meros canales de la sensación, o instrumentos de una mente-cerebro, son considerados sistemas perceptivos que captan la realidad directamente. Su segundo libro se titula precisamente así, *Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos* (SCPS). Aquí Gibson hace interesantes incursiones en la anatomía y realidad biológica del ser humano, especialmente la fisiológica, incluso en el marco de consideraciones evolutivas, en coherencia con sus críticas y propuestas sobre la percepción directa, y la aproximación y óptica ecológicas. Ello está en gran sintonía con Zubiri, y muy concretamente con la sustantividad y las ricas implicaciones que conlleva. Por ejemplo el hecho de que los sentidos en Zubiri, se recubren unos a otros. Ya lo decía Gibson, que los sentidos no pueden considerarse como compartimentos estancos. Otras implicaciones serán, por ejemplo las que tienen que ver con la interdisciplinariedad. Las trataremos al final de este capítulo.

Pero vayamos ahora a algo de gran importancia, que, de seguro, estarán ya pensando críticamente no pocos psicólogos, y buen número de filósofos. Nos estamos refiriendo a lo que, genéricamente, podríamos llamar, el *mundo humano*. La mayor parte de todo lo que nos rodea, por no decir todo en una importante dimensión, no es sin más la realidad "pura y dura", o, dicho en términos zubirianos, la *nuda* realidad, sino que casi todo tiene, un significado humano añadido, un *sentido*, que dice Zubiri con los filósofos[77]. Podríamos decir que una mesa es una *cosa-sentido*, montada, por así decirlo, sobre la *cosa-realidad*. Dicho de otra manera, se trata de la misma cosa, en cuanto *objeto cultural* (cosa-sentido) y en cuanto a su nuda realidad material de hierro, madera, etc. (cosa-realidad). Aunque Zubiri rehúye el término, ya estamos

74 Aunque la presentación de la posición de Zubiri sobre los importantísimos temas para nuestra tesis, del espacio y del tiempo, los haremos en capítulos subsiguientes, en el siguiente epígrafe, Gibson desde Zubiri, adelantamos en forma de declaración su visión. En Zubiri el ser es "la actualidad ulterior de lo real en el mundo"; es expresión de lo real, siendo la realidad más profunda que el ser, por decirlo así.

75 Ciertamente, Zubiri no es el único. Otros muchos autores han visto este problema de la sustantivación del espacio y el tiempo, por parte de Newton. En lo referente al ser, como algo distinto, *ulterior* a la realidad, y a pesar de la influencia heideggeriana, la posición de Zubiri sí creemos que es original y muy fecunda, por las muchísimas implicaciones que tiene en gran cantidad de temas.

76 Puede verse a este respecto cómo, revisando los fundamentos filosóficos de la psicopatología, Héctor Pelegrina Cetrán, destacado psiquiatra de origen argentino, pasa revista al viejo paradigma del sustancialismo comparándolo con el paradigma emergente, del que es importante exponente, entre otros, X. Zubiri, en el capítulo 2 de su obra Pelegrina Cetrán, H., *Fundamentos Antropológcos de la Psicopatología*, 2006.

77 De hecho, fue una preocupación constante de Zubiri superar las filosofías del sentido, tan vigentes en el siglo XX.

viendo que se trata de *lo cultural* de las cosas. Gibson lo tiene muy presente desde el principio. En PVW trata ya el problema declarando que no ignora la abrumadora cantidad de experimentos en psicología que avalan la influencia de la cultura y la personalidad en la percepción. Pero nos dice ya que, primero hay que sentar bien la percepción de la realidad básica, la física, que está en la base de toda otra realidad, la social, de los valores, etc. Incluso se plantea el problema de la autopercepción de lo que llama el *yo biológico*, para la percepción del terreno sobre el que pisamos, la postura, etc. En SCPS concluye su libro declarando que los hombres no están determinados en su percepción por su cultura o su lenguaje, pues los hombres siempre pueden mirar por sí mismos -dedica el libro a los que se atreven a hacerlo- *reeducando su atención*[78]. Y, por supuesto, acomete el tema en EAVP, después de tratar el tema reflexionando sobre la postura de la Gestalt (a este respecto recuerda el caso de la percepción de un buzón de correos), a partir de un concepto que ya introdujera en SCPS, los *affordances.* Podríamos definirlos como *posibilidades impelentes de la estimulación en función de las estructuras y necesidades del animal.* En el hombre incluyen los significados y valores. Y se perciben directamente. Esto supone, para él, el culmen de su óptica ecológica y una nueva *aproximación* a la psicología.

Ahora bien, en lo referente al problema del sentido, se trata de un afán de radicalidad, propio de todo filósofo auténtico que se precie. Además, esta cuestión está relacionada con el problema del *ser*[79]. Pues todo sentido se funda en el ser[80]. Pero, precisamente, una de las grandes aportaciones de Zubiri consistió en distinguir entre el ser y la realidad. La realidad no es un modo de ser. Más bien, al contrario, el ser es algo *ulterior* Nunca se tratará en Zubiri del problema de averiguar si un ser es real o no, porque el ser es ulterior a la realidad.[81] Se trata de la realidad que es, *realitas in essendo*[82]. El ser es la actualidad de lo real en el mundo. Y aunque no hubiera intelección (percepción), nos dice Zubiri, habría ser. El ser es algo fundado en la realidad. Durante siglos, desde los griegos hasta Heidegger, nos dirá Zubiri, se ha concebido la realidad como ser. Es el gran problema de la *entificación de la realidad*. Pero que tiene su concomitante problema en la *logificación de la intelección*. Tema éste de mucho calado para explicar el actual estado de cosas en la cultura, la filosofía y la ciencia, que desarrollaremos en los capítulos dedicados a Zubiri. A su vez, veremos relaciones entre este hondo problema y el estado de cosas que tratamos de exponer en el epígrafe *Rastreando la historia desde el presente.* Algo que está en la raíz de la filosofía primera, y que tiene que ver con la aportación básica de Zubiri: la inteligencia sentiente. Ya lo mencionamos. Percibimos la realidad *in modo recto*, y el ser de esa realidad *in modo oblicuo*. Recordemos también que en psicología, el dualismo sentir-inteligir se expresa, entre otras cosas, a través del problema sensación-percepción. En fin, estamos ya vislumbrando la importancia del problema del ser. No es casual, pues afecta de lleno a la filosofía primera, y, por tanto, según hemos intentado hacer ver, a nuestra investigación. Entre los seres que hay, vamos a detenernos ahora en uno de especial relevancia[83]: nuestro ser, del ser humano que percibe, que no es otra cosa que nuestra personalidad. Por otra parte, apuntamos muy brevemente

78 Al final de este capítulo, a propósito de la discusión con los críticos de Gibson, matizamos críticamente esta posición radical de Gibson.

79 Lo aclaramos un poco más un poco más adelante.

80 IRE 273.

81 En Zubiri, esencia y existencia, se fundan en la realidad. Una cosa no es real porque exista, sino que existe porque es real.

82 IRE 222 y 225.

83 Lo explica Zubiri en IRE 220.

aquí que Gibson señaló muy brillantemente, que el tiempo, especifica sobre todo, en la percepción, al yo, que percibe en movimiento, no al mundo percibido[84]. Ya los fenomenólogos han visto en el tiempo la estructura fundamental de la conciencia[85]. Gibson reconoció que la personalidad y la cultura influyen en la percepción. Esto, en términos zubirianos, significaría que nuestro *ser* personal, además del *ser* de las cosas, que funda su *sentido* socio-cultural, estarían implicados en la percepción. El sentido es para Zubiri algo construido a partir de la realidad de la cosa (la cosa-realidad) según las posibilidades que tiene para nuestra vida; es decir, un *estado constructo* entre la cosa y nuestra personalidad.[86] Entonces, según hemos dicho, como nuestra personalidad es nuestro ser, de ahí que antes dijéramos que el sentido se funda en el ser[87].

En un paso más hemos de incluir en nuestro análisis el concepto de habitudes sociales, que Antonio González maneja, siguiendo a Zubiri, en su tesis doctoral[88]. Las habitudes sociales son modos de habérselas con los demás, con las cosas y con uno mismo. Su socialidad no está en su término sino en su raíz. Eso significa que, al igual que en las acciones, las cosas, y no sólo los otros, son un momento esencial de las habitudes sociales. No se nos pase por alto que el sentido es un momento de la realidad de las habitudes sociales[89]. Esto nos plantea el problema de la unidad en torno a la percepción, pues vemos ahora el sentido integrado en las habitudes sociales. Es algo sobre lo que volveremos al final de todo nuestro estudio para que no ocurra aquello de que "los árboles no nos han dejado ver el bosque"; es decir, que los análisis pormenorizados no nos hagan perder de vista la unidad mayor en la que han de verse integrados.

No estaría de más aquí recordar el concepto gibsoniano de *affordances.* Ya apuntamos en su momento que tendría mucho que ver con la cosa-sentido zubiriana. Todo ello habremos de analizarlo en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio" sobre las aportaciones relevantes de Zubiri para este tema.

Por último, entraría aquí el tratamiento zubiriano del espacio y del tiempo. Para evitar repeticiones, remitimos al siguiente epígrafe, en que, al hilo de la consideración por parte de Gibson de la cuestión, presentamos la postura de Zubiri.

Gibson desde Zubiri[90]

Lo primero que llama la atención al leer a Gibson es su pasión a la hora de defender su visión de la percepción. Pasión no exenta de tenacidad. Tenacidad que tenía obstinación. Pero finalmente, la sensación que a uno le queda es, reconozcámoslo, de autoridad. Nos evoca las expresiones de Zubiri: *la fuerza de la verdad, que se nos impone*. Pero, con todo, las líneas que escribe Gibson parecen siempre muy pensadas,

84 Bien, con toda probabilidad esta observación no es algo original de Gibson, sino algo en lo que ya han reparado otros.

85 El propio Zubiri, en quien influyó decisivamente la fenomenología de Husserl y Heidegger, pone de manifiesto esta estructura en ETM 320 y ss. El tema aparece también en otros escritos de Zubiri tildados de "menores", pero, según V. Tirado San Juan, de influencia decisiva para los más importantes núcleos de la filosofía zubiriana. Véase Tirado San Juan, V., 2008, págs. 17-34.

86 IRE 273.

87 IRE 273.

88 González, A., 2008, pág. 237 y ss..

89 González, A., 2008, pág. 258.

90 Presuponemos cierta familiaridad con Zubiri. Nos tenemos que ceñir a *señalar líneas de convergencia*. Hablamos de *hipótesis*. Su justificación cabal es el tema en el que trabajamos en el conjunto de esta tesis doctoral.

diría que medidas, queda una impresión de austeridad. Gibson se empeñó, contra el *Establishment*[91] en que la percepción es directa y no mediada por imágenes o representaciones mentales, o inferencias[92] de cualquier tipo. Por tanto, no son de extrañar estas características de la defensa de sus posiciones, que atraviesan toda su obra, ni que en su segundo libro comenzara con la misma cita de Austin con que hemos querido homenajearle, abriendo de la misma manera nuestra tesis:

> "No hay nada tan plenamente aburrido como la constante repetición de afirmaciones que no son verdad" (J. L. Austin)[93]

Pues la oposición de Gibson al *Establishment* fue, bastante, una lucha en solitario. Esta tesis piensa y sostiene que, al menos, en lo esencial, la verdad le acompañaba, compañía nada despreciable.

Pues bien, si uno lee a Gibson después de alguna familiaridad con Zubiri, como fue mi caso, se advierte en seguida una gran sintonía entre los dos autores, en lo que al estudio de la percepción se refiere. El siguiente texto de Zubiri nos lo ilustra:

> "[…] El cerebro configura la mente, pero la mente configura también el cerebro. Y así como la psique no recibe "huellas" del cerebro, así tampoco el cerebro tiene huellas de la psique. Porque configurar no es "imprimir huellas", sino configurar un modo de ser y de actuar en el campo de la realidad. Y esta "disposición" a la acción es psico-orgánica, es cerebro-mental. En el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, etc., sino que el cerebro adquiere "modos de funcionamiento" más o menos nuevos, y que además no son privativos de la opción que los ha determinado".[94]

Varios cosas aparecen ya aquí. Pero el núcleo central es el *reísmo* de la *percepción directa*. En el cerebro no se depositan ni huellas, ni situaciones, ni recuerdos: es la manera en que hay acuerdo en Zubiri con la crítica de Gibson a las imágenes o representaciones mentales. Que la percepción es directa quiere decir que tampoco hay inferencias o razonamientos de ningún tipo, como sugería el *Establishment.* Si recordamos los tres modos de intelección de Zubiri, lo importante aquí es señalar que, en lo fundamental, defenderemos, Gibson tiene razón. El *Establishment* científico, de la época de Gibson, o el actual, sigue concibiendo la percepción como algo dual, como una síntesis sujeto-objeto, en la mayoría de los casos, digamos, "a la kantiana". Esto es profundamente incoherente, genera contradicciones por todas partes. Según Thomas B. Fowler, uno de los introductores de Zubiri en los Estados Unidos:

91 Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W, 1981. Estos autores escribieron en 1981 este extenso artículo en el que explícitamente critican las posiciones de Gibson y sostienen que la pretendida (por Gibson y sus discípulos) revolución en este campo, y, en psicología en general (de ahí la expresión de Scientific Establishment, que defiende el paradigma dominante en ese momento de su ciencia respectiva), no se sostiene.

92 Ya en el siglo XIX Helmholtz, artífice de la óptica fisiológica ocular, sostenía que la percepción necesita irremisiblemente de inferencias. Véase Monserrat, J., 1998, págs. 110, entre otras.

93 SCPS xiv: Gibson cita a Austin.

94 SH 542.

> "Para Zubiri, todos estos acercamientos a la filosofía de la ciencia[95] están condenados al fracaso porque no están basados en un análisis adecuado de la inteligencia humana. Todos asumen la inteligencia sensible, en lugar de inteligencia sentiente, y fracasan porque no reconocen los tres niveles de aprehensión primordial, logos y razón".[96]

Y en lo esencial, defendemos, Gibson, frente al *Establishment,* de entonces y de ahora, frente a sus críticos, tiene razón, porque la percepción, *en su raíz*, es directa. Pensamos que la percepción directa de Gibson tendría que ver con la aprehensión primordial de Zubiri, o dicho de otra manera, Gibson, no sólo ha intuido la verdad de que la percepción, en su esencia, es directa, sino que ha analizado con profusión la coherencia de ello en contraste con la profunda incoherencia de las posiciones que lo niegan. En cualquier caso, analizaremos en otros capítulos, especialmente el seis, hasta qué punto tendrían que ver la *percepción directa* de Gibson y la *aprehensión primordial* de realidad de Zubiri.

Para Zubiri, la percepción sería un fenómeno muy complejo situado en el logos. Pero, recordemos, el logos envuelve constitutivamente la aprehensión primordial. No solamente el logos, sino toda intelección, que es sentir intelectivo. También para Gibson todo conocimiento no sería sino una profundización en la percepción. Es verdad que Gibson no elaboró nada parecido a los tres modos de intelección zubirianos. Algunas matizaciones críticas sí hemos de hacer a Gibson, y a ellas creemos que apuntan algunas de las consideraciones de sus críticos, por ejemplo, los mencionados Fodor y Pylyshyn. Aunque en la raíz la percepción sea directa -por la aprehensión primordial envuelta en todo logos- en el logos hay *dualidad*. Cuando percibimos, lo hacemos en el campo de realidad, percibimos una cosa *entre* otras cosas reales, y *en función de* ellas. En la percepción siempre hay un rodeo por la *irrealidad* de las *simples aprehensiones*[97], que están en la mente. Serían las estructuras cerebro-mentales[98] (modos de funcionamiento, dijo Zubiri, en el texto anterior) producto del aprendizaje perceptivo. Entendemos que la insistencia de Fodor y Pylyshyn, al decir que toda alternativa a la teoría del *Establishment,* ha de encontrarse, tarde o temprano, con la *intencionalidad*, especialmente si se pretende, como Gibson, dar cuenta en profundidad de cómo la percepción hace referencia a lo cognitivo (y, por supuesto de la naturaleza de los procesos cognitivos no perceptuales, como las alucinaciones, sueños, recuerdos, etc.) está apuntando, precisamente, a la dualidad que se da entre lo percibido y el perceptor, a lo que, en términos kantianos, por expresarlo más acordemente con la mentalidad del *Establishment, pone el sujeto*.

Aquí entrarían en juego también, pensamos que podríamos incluirlos en el aprendizaje perceptivo, los significados socioculturales o *cosas-sentido* en Zubiri, que incluimos en las habitudes sociales, ya mencionados anteriormente. El tema es complejo y no vamos a detenernos aquí en su análisis. Aquí nos corresponde sólo poco más que enunciarlo. Su análisis pormenorizado puede verse en nuestro capítulo "La Filosofía de Zubiri y la Percepción VIII: La acción humana en su medio".

95 Se refiere a las, a su juicio, principales corrientes de filosofía de la ciencia del siglo XX: el realismo objetivista de la ciencia, el pragmatismo, el positivismo y el positivismo lógico, el kantismo y el neokantismo, y el post-modernismo.

96 Fowler, T. B., 2004.

97 Para Zubiri, las *simples aprehensiones* son los perceptos, fictos y conceptos. Véase IL 96 y ss.

98 Recuérdese lo que se dijo de la psicología evolutiva de Piaget: no percibe igual un bebé que un adulto. También Zubiri se ocupó del aprendizaje perceptivo: por ejemplo, SH 554 a 568, especialmente p. 565.

¿Por qué entonces sostenemos que Gibson tiene razón? Si nunca nadie tiene la verdad completa, hay que decir también que nadie tiene nunca tampoco la falsedad completa. Acaban su extenso artículo Fodor y Pylyshyn diciendo que no habrá revolución exitosa *anti-Establishment* en psicología cognitiva hasta que no se proporcione alguna alternativa a la *teoría de la intencionalidad* que la moderna teoría cognitiva ha heredado de la tradición clásica en epistemología. Hasta qué punto Gibson lo logró será cuestión que dejamos para los análisis de los capítulos siguientes, en que presento sistemáticamente sus posiciones, y para los capítulos finales. Tomamos partido por Gibson porque constituyó, según nosotros lo vemos, por así decirlo, el "profeta" que denunció *la constante repetición de cosas que no son verdad* por parte del *Establishment* científico de su tiempo. Tampoco Copérnico proporcionó de golpe la sustitución perfecta del sistema aristotélico-ptolemaico. Hubieron de venir Kepler, Galileo y Newton. Pero hoy la revolución científica y el cambio de paradigma llevan su nombre. Además, si bien la alternativa de Gibson podemos considerarla hoy incompleta, especialmente, a la luz de las aportaciones de Zubiri, pensamos que, en lo esencial, frente a sus críticos, tenía y tiene razón. Bastante hizo. Y lo justificamos en este estudio. Empecemos viendo lo siguiente:

Si bien el logos es dual, no es menos cierto que todo logos y toda intelección, toda razón, envuelven constitutivamente la aprehensión primordial, que es directa, inmediata y unitaria, según vimos en palabras del propio Zubiri. Como dice Zubiri, estamos irrefragablemente instalados en la realidad, la realidad nos envuelve y nos posee, por así decirlo: es la religación. No necesitamos llegar a la realidad: estamos ya y en todo momento en ella. Por tanto, en su raíz, nuestro estar en el campo de realidad, en el mundo, es directo. Aunque también distanciado…Pero sin posible escisión.

Y ya que hemos nombrado la ciencia, recapitulemos las posiciones de Gibson y Zubiri, para anunciar la contribución zubiriana a la fundamentación de las posiciones gibsonianas. Las anteriores líneas que citamos de Thomas B. Fowler, nos ponen sobre la pista. La madurez de Gibson nos la da su último libro *The Ecological Approach to Visual Perception.* Como he dicho otras veces, no se trata sólo de lo ecológico sino de la aproximación. Nos hemos referido anteriormente a lo ecológico-sentiente, fundiendo en una sola expresión los términos de nuestros dos autores. 'No se puede poner el carro delante del caballo'[99], 'las categorías de la ciencia no son relevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción'[100], 'de los muchos niveles que admite, y todos son necesarios, en el estudio de la percepción, elijo el psicofísico'[101] (que en su madurez llamó ecológico): son expresiones que sintetizan bastante bien la posición de Gibson respecto a su crítica a las teorías de la percepción que utiliza las categorías de la ciencia en la línea de salida: de ahí el nombre *la aproximación ecológica,* de ahí su óptica ecológica de la percepción directa, sus distinciones entre *luz radiante* y *luz ambiental* y entre *stimulus information* y *stimulus energy.* Asimismo merece destacarse, como ya dijimos, su concepto de *affordances*, que él entiende como el culmen de su óptica ecológica y una nueva aproximación a la psicología. Pero lo que necesitamos señalar ahora es cómo la trilogía de Zubiri sobre la inteligencia sentiente, los tres niveles o, más propiamente hablando, modos de la inteligencia: la aprehensión primordial, el logos y la razón, van a fundamentar críticamente las posiciones de Gibson. Si hemos situado la percepción en el logos, y la *aproximación ecológica* de Gibson

99 En muchos pasajes de su obra, usa Gibson esta expresión.

100 SCPS 222-223. Resumo la idea de Gibson aquí: no es cita literal.

101 PVW viii. Resumo la idea de Gibson aquí y en otras partes de su libro: no es cita literal.

pretende ser percepción directa, podemos decir que se tratará de percepción directa en la medida en que la aprehensión primordial está en la raíz, en el primordio, envuelta en la dualidad del logos. En cualquier caso la aproximación ecológica sería, siguiendo a Zubiri, anterior a la *ulterioridad* de la razón, en que se situarían las categorías de la ciencia, aunque, por supuesto, implicando al logos. La propia intencionalidad del *Establishment* sería reubicada como algo no noético, ni noemático (en términos husserlianos), sino *noérgico*, algo físico[102], por tanto, y que, también en su raíz lleva envuelta la aprehensión primordial. Se trata, por tanto en Zubiri de una teoría del conocimiento, una *noología*, que no da preeminencia ni a la inteligencia ni a la realidad, sino que declara expresamente, que, en su conceptuación, ambos polos, por así decirlo, son estrictamente *congéneres.* Así que, por tanto, tenemos la superación, tanto del realismo ingenuo de la filosofía antigua y medieval, como del subjetivismo ingenuo del criticismo de la modernidad, no sólo de la filosofía, sino de la ciencia en general, imagino, salvando honrosísimas excepciones. La categoría de *actualidad* va a ser aquí el concepto estrella que nos dé cuenta de toda percepción, desde la aproximación ecológico-sentiente, hasta las tentativas, conceptos, leyes y teorías científicas. Pues en Zubiri, percepción (sensibilidad) e inteligencia, contrariamente al *Establishment* científico, no son facultades distintas: ahí su *inteligencia sentiente* o *sentir intelectivo*.

Tendremos entonces una perfecta arquitectura entre el ser humano que percibe y la realidad percibida, en primera instancia, *en superficie*, ulteriormente, marchando *allende* la percepción, hacia la realidad *en profundidad.* Nuestros dos autores conciben el conocimiento en continuidad de profundidad con la percepción, y tienen buenas teorías sobre ello. Y aquí sí que va a jugar un gran papel el concepto zubiriano de *realidad*, como la *manera de quedar, de suyo,* o *en propio,* tanto en la percepción como allende ella. Sólo así es posible esta *unidad,* sólo así puede tratarse de una y la misma realidad, la que se da *en la percepción,* y la que se da, *allende* la percepción, en el mundo. El *de suyo*, el *en propio*, es un *prius*, algo anterior[103] a mi propia percepción, que es fundada por esta realidad como *prius.* Recordamos entonces que las ondas electromagnéticas, los fotones, no son reales por estar allende la percepción, sino por ser de suyo, bien que allende la percepción. Pero, dice Zubiri:

> "El color no está producido por la onda (como afirma el realismo crítico), sino que, pienso, el color "es" la onda percibida, "es" la realidad perceptiva visual de la onda misma. Por tanto, la percepción visual del color "es" la onda electromagnética "en" la percepción"[104]

Estas líneas dejan patente y claro, no sólo lo que hemos dicho sobre *la unidad* de la realidad, en superficie y en profundidad, sino *la unidad* entre *la realidad percibida* y *el perceptor*, en la percepción, en el sentir intelectivo. Dejan claro que *realidad* no es una *zona de cosas* (mayormente entendida por el *Establishment* como la zona allende la percepción, acantonando, como señaló Zubiri en un texto citado con anterioridad, todo lo demás a la zona de *lo subjetivo*; y, como dijo: ¡esto sí que es un subjetivismo ingenuo!), sino que tan real es el color verde *en* la percepción, como la onda electromagnética allende la

102 Como bien nos aclara Zubiri en la Nota introductoria de SE, no se trata de lo *físico* en el sentido de la ciencia moderna, sino más bien en el sentido de la filosofía antigua. Diría que en un sentido muy en sintonía con lo ecológico en Gibson, que, siendo físico, me atrevería a decir *sentiente*, nunca se expresa según las categorías de la ciencia moderna.

103 Insistimos con Zubiri: lo esencial que se dice aquí, por más que también implique en incierto sentido, una dimensión temporal, no es este aspecto cronológico-temporal, sino que se trata de *anterior* en el orden de la fundamentación.

104 IRE 186.

percepción, estando además, las dos cosas, en unidad, en la misma realidad. Así, lejos de partir de la luz reflejada sobre los objetos y expresada según las categorías de la ciencia, en primera línea, en el comienzo, por así decirlo, del viaje constructivista, para llegar al final de dicho viaje a "nuestra visión cotidiana", tenemos, en el enfoque fenomenológico y realista (que no realista ingenuo) de nuestros dos autores, en las primeras instancias de aproximación, en el nivel ecológico sentiente, la realidad *en* la percepción, a nivel cotidiano, diríamos, para, a partir de ahí, *ulteriormente,* dirá Zubiri, marchar con la razón *allende* la percepción, hacia esa misma realidad, pero en profundidad, en el mundo. Realidad en profundidad, que es, en cierto sentido, independiente de nosotros (es el *prius*, recordamos), pero fundada, en dicha percepción, toda vez que toda razón envuelve el logos y éste la aprehensión primordial. A este respecto, si bien como nos dice T. H. Fowler, Zubiri supera la filosofía de la ciencia del siglo XX, en ciertos respectos, se podría defender que no se contradice con ella. Javier Monserrat, ya en el año 1976 realizó un análisis en que examinaba el *lenguaje-objeto* de la ciencia como derivado y fundado en el *metalenguaje*, que no sería otro que el lenguaje natural que, presumimos, refleja la percepción cotidiana[105].

Así, por tanto, cobra plena fundamentación la *aproximación ecológica* de Gibson, tanto en lo que se refiere a lo *ecológico*, como en lo que se refiere a la *aproximación*. Sólo así se superan el mecanicismo y los múltiples dualismos: sentir-inteligir, realidad-representación mental en "el teatro interior de la consciencia", el ser humano que percibe y el "*sujeto psicológico"* representado por ciertos *engramas neuronales* en nuestro cerebro, mente-cuerpo, etc. Decía Gibson que "los neurofisiólogos, la mayoría, siguen bajo la influencia del dualismo, por más que lo nieguen filosofando. Siguen asumiendo que el cerebro es el lugar de la mente"[106]. "En ambas teorías el ojo envía, el nervio transmite, y una mente o espíritu recibe. Ambas teorías llevan la implicación de una mente que está separada de un cuerpo."[107] En relación con esto tenemos el sistema constructo de la sustantividad humana, de Zubiri. Nuestro filósofo sustituyó el concepto de sustancia-sujeto de propiedades *in-herentes* por el de *sustantividad* de propiedades *co-herentes.* Sólo el ser humano completo tiene sustantividad; esto es *suficiencia constitucional*. Sólo la sustantividad es *sistema,* por tanto: *lo psíquico* y *lo orgánico* no tienen suficiencia constitucional. Se necesitan mutuamente para subsistir, son por ello *subsistemas.* Es el psiquismo *de* este organismo; y es el organismo *de* este psiquismo. Distintos pero no independientes: todo lo orgánico es psíquico y todo lo psíquico es orgánico. Lo psíquico es nuestra versión a la realidad. En coherencia con todo lo dicho, la inteligencia humana sería una nota sistémica psico-orgánica. Actividad psico-orgánica es la intelección sentiente o sentir intelectivo; esto es: la percepción. Veamos ahora dos conceptos zubirianos que nos ayudarán, por estar en línea con ello:

Se trata de los conceptos de *formalización* e *hiperformalización.* Son algo psico-órgánico. Formalización es la estructura cerebral por la cual aprehendemos un contenido según su propia formalidad (entendida como acción psicobiológica) o el hecho de que un contenido *quede* en su formalidad propia: *formalidad de estimulidad* o *formalidad de realidad*. A la formalidad de realidad corresponde la *hiperformalización.* Sólo el animal humano está hiperformalizado en sus estructuras psicobiológicas, especialmente en cuanto al sistema nervioso y cerebro se refiere: percibe los estímulos como reales; es decir, como absolutamente independientes de él como aprehensor (alteridad de realidad: *de suyo*, *en propio*), y como absolutamente

105 Monserrat, J., *El realismo zubiriano en el conjunto de una teoría crítico-fundamental de la ciencia*, 1976, págs. 139-202.

106 EAVP 225.

107 EAVP 61.

independientes de cualquier otro estímulo o realidad, es decir, con *sustantividad*. Se trata de formalización o hiperformalización como algo psico-orgánico.

El cerebro es para Zubiri un órgano de formalización, en el caso humano de hiperformalización. Todo esto es básico en la filosofía zubiriana sobre la *mente* y el *cerebro*, en co-herencia con el sistema constructo de la sustantividad. Va a ser importante para la coherencia de la percepción *directa* de la *realidad,* lo dicho sobre formalización e hiperformalización, sobre la *formalidad de estimulidad* y la *formalidad de realidad* como *la manera de quedar* lo aprehendido en la aprehensión. Y la distinción entre *contenido* y *formalidad*. En SCPS Gibson hace consideraciones fisiológicas en coherencia con sus posiciones psicofísicas, es decir, ecológicas. Se supera la concepción de compartimentos estanco de los sentidos y de los nervios como algo muy específico, propia de dualismos mecanicistas. Gibson tiende hacia una concepción de unidad activa en movimiento de todo el ser humano que percibe en su entorno. En Zubiri los sentidos se recubren, y *la realidad se presenta de diversas maneras* según los diversos sentidos, y ello va a proporcionar los diversos modos de intelección. Cara a fundamentar el conocimiento en línea de continuidad con la percepción, esto va a ser de enorme importancia: así en *la kinestesia*, muy estudiada por Gibson (abarcando el sentido muscular, tendinoso y articular) el modo de presentación de la realidad *"en hacia"* nos va a dar la *apertura transcendental* de la realidad, de gran importancia en la filosofía de Zubiri. Sus consideraciones sobre la sustantividad humana, sobre la unidad psico-orgánica de toda la actividad humana, sobre la estimulidad, el sentir, el desgajamiento y subtensión dinámica de los niveles de actividad, sobre el sistema nervioso, el cerebro, la mente, van a sernos de gran utilidad a la hora de fundamentar con rigor las posiciones de Gibson. Por ejemplo, para su concepción de los sentidos considerados como sistemas perceptivos, y no como órganos de una mente a través de los nervios como meros canales de la sensación. A ello dedicó su segundo libro: *The Senses Considered as Perceptual Systems.*

Un principio fundamental de la *psicología ecológica* es el de la coevolución de los animales y sus medios-ambientes, o la mutualidad entre cada animal y su medio ambiente, que decía Gibson. Gibson supera la concepción de un sentido específico de propiocepción, o autopercepción, fundamentando que toda percepción va acompañada de su correspondiente co-percepción de uno(a) mismo(a). La *co-actualidad* de Zubiri jugará un importante papel aquí.

En lo referente al espacio y al tiempo, también Gibson va a estar en sintonía con Zubiri. Dijimos al comienzo de este capítulo que algunos de los principales problemas que resistían históricamente en las investigaciones sobre la percepción, según Gibson -y, a nuestro parecer, la mayor parte de las actuales teorías, en la psicología y en la filosofía, siguen padeciendo la misma situación- son los que involucran al espacio y al tiempo. Para empezar, recordemos la dimensión de profundidad, para la que no tenemos impresiones sensibles. Nos referimos ahora, no a lo que hemos llamado lo profundo de la realidad, sino al hecho de que los cuerpos, además de la anchura y altura que nos muestran en primer plano, tienen la llamada *tercera dimensión.* Fue como psicólogo de la fuerza aérea norteamericana como Gibson comenzó revolucionando uno de los pilares de las teorías tradicionales y del momento: la percepción espacial. Por paradójico que nos parezca, nos dice, el espacio del piloto de aviones, es determinado por *la tierra* y *el horizonte*, no por el "aire" por el que vuela. Fue así como sustituyó la *air theory* por la *ground theory*, para la percepción espacial. Pero la conclusión de Gibson es que el espacio vacío, además de una *abstracción geométrica,* es imperceptible. Solamente podemos percibir la dimensión espacial a partir de las *superficies longitudinales*, tales como el *trasfondo* de los objetos. Importa señalar aquí -lo veremos en la comparación con Zubiri- que es lo *sensorial-concreto*, tal el terreno o el horizonte estando al aire libre, lo que podemos

percibir. En interiores, a través del movimiento, y teniendo en cuenta *los principios del borde ocultador y de la oclusión reversible*[108], por el cambio de perspectivas, captamos directamente la dimensión de profundidad. Y en cuanto al tiempo, no olvidemos que va a ser crucial en Gibson la consideración de que la percepción se da, además de en el espacio, en el tiempo. Gibson ve el tiempo implicado en el hecho decisivo de que nuestra percepción es en movimiento, como mínimo de nuestros ojos, pero generalmente de todo nuestro ser, incluyendo la cabeza, miembros, etc. Como ya advirtieran otros autores, Gibson se da cuenta de que el tiempo especifica sobre todo nuestro yo, no nuestro normalmente estable entorno. Es decir, lo anterior significa que es falsa la dicotomía entre experiencia pasada y presente. No se puede pensar, sostiene Gibson, que la percepción está absolutamente ceñida al momento presente, y que todo lo demás es memoria. Una percepción, de hecho, dura, no tiene final[109]. La concepción zubiriana del tiempo, que distingue entre el tiempo cósmico, y el tiempo humano, avalará esta concepción. Para Zubiri el tiempo humano implicado en la percepción *dura.* Lo veremos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción V: El tiempo".

Se supera así la *concepción puntual del estímulo*, tanto en el espacio como en el tiempo. Pero entonces, Gibson concluye, he aquí por fin su sintonía con Zubiri, el *espacio* y el *tiempo*, relevantes en el estudio de la percepción, no son los newtonianos, medidos según la ciencia e independientes de la realidad, sino los *ecológicos*. Para Zubiri van a ser el *espacio* y *tiempo reales*, es decir, *sentidos* en la *aprehensión primordial.* Todo otro espacio, sea el *espacio físico* o el *geométrico*, estarán fundados en el *espacio real sentido*. Mejor diríamos, en la *espaciosidad* como propiedad real de las cosas. Toda concepción del tiempo, científica o no, estará fundada asimismo, en Zubiri, en el tiempo sentido, pues el *ser*, en el que se funda el tiempo, es sentido, bien que "en modo oblicuo". Y, recordamos, el ser está fundado en la realidad, que es percibida "en modo recto". Aunque la cosa tiene su complejidad, pueden consultarse los capítulos 7 y 8 sobre Zubiri.

Como ya hemos dicho, Gibson fue un psicólogo que apreciaba la filosofía, y que pensaba que era buena para el debate teórico[110]. La ciencia sin la filosofía, hemos visto, carece de fundamento. Siempre hay presupuestos filosóficos. Y estos son especialmente relevantes en los cambios de paradigma. Gibson, y sus detractores del *Establishment* lo reconocen, pretende un cambio de paradigma, en percepción y en psicología. Ciencia y filosofía se ocupan ambas de la realidad, aunque desde diferente punto de vista. Como dice Antonio González, desde Zubiri: la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica. Es nuestra hipótesis: lo nuclear de las aportaciones de Gibson es filosófico, bien que en ámbito científico. Su revolucionaria concepción de la percepción espacial, su concepción del tiempo en la percepción, los sentidos considerados como sistemas perceptivos, no como meros canales de la sensación, la superación de la doctrina conductista de las respuestas, del dualismo, del mentalismo y del mecanicismo en las teorías tradicionales de la percepción, basadas en la sensación, la declaración de que las categorías científicas en la línea de salida son irrelevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción, la nueva definición del estímulo en términos ecológicos, esto es, la información del estímulo, que va montada, por así decirlo, sobre la energía del estímulo; así por ejemplo, la luz ambiental, como aquello que nos permite ver, en lugar de la luz radiante, etc.

108 Estos conceptos son claves en la posición última de Gibson. Véase EAVP 190-191.

109 EAVP 253 y ss.

110 Gibson J. J., 1982, pág. 383.

La percepción ha de ser estudiada al aire libre, en movimiento, superando el peor pragmatismo, ese que adapta, como dice Zubiri, la verdad, a la manipulación exitosa de los datos empíricos. No tiene sentido el estudio de la percepción fuera de sus condiciones reales, con estímulos puntuales, en dos dimensiones, etc. Pues no se puede constreñir la percepción al momento presente, confinando todo lo demás a la memoria. La percepción, de hecho, no tiene un final, de hecho sigue. Le podemos aplicar la descripción, nos dice Gibson, de la corriente de la experiencia, de William James, que tanto influyó en Gibson, y también en Zubiri. Aquí sí podemos hablar de una dimensión pragmática en sentido positivo. No podemos separar la percepción de sus funcionalidades. Es algo que reconocen hasta quienes no le dan toda la razón[111]. No podemos separar la percepción de la acción, de la conducta. La percepción es conductual y la conducta es perceptiva. Las famosas *affordances*[112] de Gibson tienen, en el medio ambiente humano, de naturaleza sociocultural, connotaciones de sentido y valores. En Zubiri tienen un paralelo en las habitudes[113] sociales portadoras de sentido.

La influencia de William James, su funcionalismo que liga percepción y acción en la corriente de la conciencia, la inscribe también en un contexto evolutivo. Es la coevolución de los organismos y sus medios. Se superará la propiocepción como un sentido particular, y el mecanicismo de las correspondencias punto a punto. La misma estimulación dará cuenta tanto del mundo exterior como de los movimientos del observador. Propone el concepto de kinestesia visual, y llegará a formular un importante principio de la aproximación ecológica. La mutualidad entre el animal y su entorno, que se desprende directamente de lo ecológico como "el nivel del animal". Todo esto es refrendado y halla fundamento en Zubiri, para quien inteligencia y realidad son congéneres al ser "hijas" de la coactualidad.

Es importante, por tanto, el tema de la unidad en torno a la percepción, no vaya a ocurrir que los árboles no nos dejen ver el bosque. Es decir: que los análisis pormenorizados no nos impidan articular correctamente las unidades mayores en que se inscriben. Así por ejemplo percepción y acción, acción y medio sociocultural humano, etc.

Gibson es consciente de la verdad de lo que defiende, también de sus limitaciones. Sentimos la realidad directamente en la percepción, no a través de representaciones mentales, imágenes, etc. Si por ello le llaman realista ingenuo, que le llamen como sea menester. Le hubiera gustado encontrar apoyo más sofisticado para esta tesis, pero tiene claro que es verdad[114]. Tiene claro que las viejas concepciones, las de las viejas teorías de la percepción basadas en la sensación, las de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, han de ser abandonadas. Gibson no quiere ser leído en tono conciliatorio, sabe que está desafiando al *Establishment,* lo mismo que sus críticos. Por ello se esfuerza en comprender, lo mismo que Zubiri, a qué ha podido deberse un estado histórico de error continuado en la percepción. Necesita también para esto una explicación. Si no, no sería plausible. Rastrea la historia desde el presente, y llega a remontarse a los albores de la humanidad, analizando hechos e ideas[115]. Sabe que una teoría no cae simplemente por unas

111 Puede verse, por ejemplo: Lillo Jover, J., 1987 (1-2).

112 Podríamos definir las *affordances* de Gibson como posibilidades o restricciones físicas impelentes respecto de la acción o conducta, que se dan en la estimulación pero con referencia a las estructuras del animal.

113 Zubiri define la *habitud* como la manera de habérselas el animal (enfrentamiento) con su medio, tanto externo como interno. Distingue tres habitudes radicales (IRE 94): vegetar, sentir e inteligir, correspondientes a los reinos vegetal, animal y personal.

114 Henle, M., 1974, págs. 40-56.

115 En los capítulos siguientes, dedicados a la obra de Gibson y de Zubiri, relevantes para nuestro estudio, exponemos esta indagación histórica de ambos autores. También puede verse el epígrafe "Tratando de comprender las posiciones seculares" de "Conclusiones".

cuantas anomalías o contraejemplos que se resisten a ser explicados en sus moldes, sino que hace falta encajarlos en una teoría mejor, que explique lo clásico y las perplejidades[116]. Es consciente de que su teoría no se apoya sobre sí misma, sino que todavía requiere dos cosas:

Por un lado Gibson hace una contundente crítica a la percepción indirecta, a través de imágenes o representaciones mentales. Pero ello se radicaliza, en el contexto de una crítica al mentalismo y a concepciones de la memoria que le parecen caducas, a todo tipo de representaciones mentales que impliquen la teoría del homúnculo: ¿quién ve las imágenes en el interior de nuestra mente-cerebro? Si en el interior de nuestra mente-cerebro hay, finalmente, "percepción directa": ¿qué impide pensar que la hay desde el principio? Es el problema de lo que hemos llamado la duplicación, tanto de lo percibido como del perceptor. Para Gibson lo que alegan los científicos que dicen haber superado la teoría del homúnculo no es más que versiones más sofisticadas en jerga científica de -básicamente- la misma falacia. Es lo que a nosotros nos parece lo que dice Javier Monserrat cuando habla de "imagen terminal" o de "engramas neuronales que representan al sujeto psicológico"[117]. La solución que Gibson da la expresa en la fórmula de que el sistema visual puede operar sin las constricciones de la estimulación presente, pues la información puede separarse más tarde de dicha estimulación. Pero, y esto es lo esencial, pues supera la falacia del homúnculo o sus equivalentes sofisticadas en jerga científica: siguen siendo operaciones del sistema visual perceptivo, no apariciones en el teatro interior de la conciencia[118]. Aquí ya no hay duplicación de lo percibido y del perceptor, pues somos *nosotros*[119] los que visualizamos, no una parte nuestra en nuestro interior. Pues bien, en el contexto de esta crítica a las representaciones mentales así concebidas Gibson dice que su teoría requiere una teoría de las formas no perceptuales de conciencia: ensueños, alucinaciones, sueños, etc[120]. En un texto de Zubiri citado anteriormente, nuestro filósofo, en una línea parecida, dice que en el cerebro no se depositan recuerdos, situaciones, etc., sino que adquiere modos de funcionamiento en el campo de realidad (véase).

En segundo lugar, Gibson declara también que su teoría requiere una teoría de la cognición en general. Es la que le presta Zubiri y que nosotros nos hemos esforzado en poner al alcance.[121] En un congreso reciente en el año 2013 en Portugal[122], un destacado discípulo de Gibson que nuestro propio psicólogo cita al final de EAVP, Michael Turvey, comenzó su disertación declarando que la psicología ecológica necesitaba una

116 Ya tenía Gibson consciencia de esto desde su primer libro en 1950: PVW 7.

117 Monserrat, J., *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, págs. 381 y ss. y 246, entre otras. Este autor conoce bien tanto a Gibson como a Zubiri, pero en conjunto, su postura nos parece ambigua. Reconoce que en el modelo ecológico, si de imágenes quiere hablarse, éstas "están fuera" en el mundo, son la misma realidad percibida, pero entonces: ¿por qué hablar de imágenes? En la página 256 habla de una proyección de la imagen inicial del mundo exterior en el sistema neuronal, y de que, inevitablemente, ha de haber un sujeto que vea esa imagen, aunque no debe de pensarse como homúnculo interior. Sin embargo, en otros lugares habla de "engramas neuronales que representan al sujeto psicológico". Ello, junto con todo un capítulo dedicado a "la integración final de la imagen" (pp.381 y ss.) y su declaración de que debemos esperar a futuros desarrollos científicos para decidirnos entre el modelo mentalista constructivista y el gibsoniano (pp. 444 y ss.), dejan su postura como ambigua ("nadando y guardando la ropa"). Nuestra tesis en este estudio es que ningún *experimentum crucis*, dicho sea simbólicamente, podrá decidir tal cuestión.

118 EAVP 256.

119 La totalidad de nuestra persona es la que está visualizando imaginativamente, no una parte nuestra en nuestro interior. Podemos llamar imagen a lo que visualizamos, y, ciertamente, sin nuestras estructuras neuronales no podríamos hacerlo, pero tampoco sin el conjunto de nuestra persona que nos tiene vivos concentrados con todo nuestro ser en tal fantasía.

120 EAVP 263.

121 Ambos autores no se conocieron. De ahí el interés que nos suscitó esta investigación. Debemos a Javier Monserrat y su libro (Monserrrat, 1998) la idea. Sin embargo, como mostramos a lo largo de esta investigación, finalmente su postura nos ha parecido ambigua, no toma partido entre Gibson y el constructivismo. Lo tratamos en "Perspectivas", de lo último escrito en esta tesis doctoral.

122 *Seventeenth International Conference on Perception and Action* (ICPA XVII), July 8th-11th, 2013, Estoril, Portugal.

teoría de la inteligencia que fuera *física.* Levanté la mano y le dije que ya existía: la de un filósofo español de nombre Xavier Zubiri. Yo ya me encontraba embarcado en esta empresa[123]. Este ha sido el esfuerzo de esta tesis. Como su título indica, se trata del fundamento, mejor dicho, de una fundamentación crítica. No estamos de acuerdo con quien todavía ve limitaciones en la propuesta ecológica de Gibson, en cuanto se niega a considerar los factores internos que explicarían "el producto final de la percepción". En palabras del reputado científico cognitivo Ulric Neisser, "…porque apenas dice nada de la contribución del perceptor al acto perceptivo."[124] En el tema de la percepción no podemos ignorar los hechos del nivel fenomenológico[125]. Ya lo había dicho un autor tan poco sospechoso de no guardar los cánones del empirismo que reclama toda ciencia, como Bertrand Russell. No podemos dejar de atender aquí ciertos hechos que sólo me son accesibles a mí de manera directa; mi dolor de muelas tiene estas características, aunque mi dentista pueda sospechar qué tipo de experiencia estoy teniendo, sin embargo en la percepción sólo yo tengo acceso directo a mis percepciones. Y esto no lo puede ignorar ninguna teoría de la percepción. Pero como nos enseñará Antonio González[126], siguiendo a Zubiri, los hechos tienen un carácter de positividad (son lo que Zubiri llama un *positum*), pero no es lo mismo un *positum,* que un hecho, que un hecho científico. Y aquí es donde se articula la conexión entre ciencia y filosofía[127]. Solamente tenemos un hecho cuando el *positum*, por su propia índole, es aprehensible por cualquiera. Y para que un hecho sea científico, lo aprehensible por cualquiera ha de estar en cierto modo *fijado* respecto del sistema de conceptos de una ciencia determinada. Ya Husserl dijo que la ciencia necesita a la fenomenología, más que la fenomenología a la ciencia. Gibson dijo[128] que las categorías de la ciencia no son, *inicialmente* relevantes en el estudio de la percepción, y nosotros hemos expresado, en repetidas ocasiones, que es hipótesis de esta investigación, que lo más nuclear de las aportaciones de Gibson en el estudio de la percepción, es de naturaleza filosófica, si bien en contexto científico. Zubiri ha hablado en varias ocasiones del escándalo de la ciencia[129], cuando nos dice que ni la física, ni la química, ni la fisiología, ni la neurología, ni la psicología, ni tampoco la filosofía, saben dónde ubicar el color[130], ni nos dice qué son las cualidades sensibles en su realidad formal, ni cómo los procesos físico-químicos y psico-fisiológicos dan lugar al color o al sonido[131]. La fenomenología no hace sino describirlas, pero parece que la ciencia ha soslayado este problema.

123 A partir de entonces he podido mantener con él alguna correspondencia: me animó a proseguir con esta investigación, y a aportar a la comunidad internacional de la psicología ecológica la conexión entre Gibson y Zubiri. El lector ya puede disfrutar de la primicia de mi artículo online Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015).

124 Citado en Lillo Jover, J., 1987 (1-2), pág. 38.

125 Zubiri fue inicialmente influido por la fenomenología de Husserl y Heidegger. Según su propio testimonio, hay que llegar más allá: es lo que explicamos en los capítulos dedicados a Zubiri y su contribución desde la *inteligencia sentiente*, en la que la categoría de *actualidad* y de *noergia,* van a jugar un papel esencial.

126 González, A., 2008, págs. 128-132.

127 Véase nuestro capítulo "La Filosofía de Zubiri y la Percepción VIII: La acción humana en su medio" sobre Zubiri acerca de ciencia y filosofía.

128 SCPS 222-223.

129 Este hondo problema es para Zubiri no solamente un problema de la ciencia moderna y contemporánea, sino algo con hondas raíces epistemológicas, pues es el fundamento de todo saber.

130 HRI 172 y ss. IRE 176, 177, 187.

131 En IRE 187, Zubiri sostiene que decir que estos procesos producen las cualidades sensibles, lejos de un hecho, constituye una conceptuación metafísica. Para nuestro filósofo, como hemos expresado en otras ocasiones, no es que la onda electromagnética o los fotones produzcan el color, sino que son la realidad en profundidad, allende la aprehensión-percepción, de lo que se manifiesta como color en ella. En tanto en cuanto la realidad en profundidad, allende la aprehensión-percepción, es cósmicamente algo que

En este sentido, y tal y como dice Zubiri, no tengo más que instalarme en el seno de cualquier acto perceptivo, para constatar lo que actualizo. Para que se dé dicha actualización, las cosas actuarán, mi intelección sentiente actuará, pero ello es perfectamente indiferente para el hecho de esta actualización. Y el polo perceptivo, fenomenológico, de que hablábamos unas líneas atrás, tiene que ver con esta constatación.

A ello se refiere Gibson cuando insiste machaconamente[132] en que en su teoría se trata, *meramente,* de la captación de información por los sistemas perceptivos[133], y nuestras estructuras neuronales superiores, simplemente, *resonarán*, al captarla. No es casual que Zubiri haya reclamado la urgencia histórica de una filosofía de la *actualidad*[134], y que haya dicho que la intelección sentiente (o sentir intelectivo, de esto se trata, precisamente la percepción) no consiste sino en *mera* actualidad de lo real... (en la intelección sentiente, claro está). Nadie, por tanto, como Zubiri, para poner cada cosa en su sitio, como decíamos. Mucho nos tememos que quienes reclaman a Gibson que le falta algo esencial porque apenas dice nada sobre los procesos internos, a los que se refiere el anterior texto de Zubiri que habla de las *actuaciones*, tienen falta de la verdadera filosofía primera, esa que si falla, como dijimos en nuestro artículo[135], desorienta la búsqueda, y disloca la recepción de los datos empíricos. A Gibson no le falló, en términos generales[136], y por eso es nuestra convicción -la justificaremos a través de las muchas páginas que han de venir- que su alternativa radical a las teorías de la percepción que criticó- casi todas las tradicionales y las de su época- fue revolucionaria y básicamente correcta[137]. Fallan los presupuestos filosóficos a las teorías que hemos llamado de lógica transmitente, las que hemos denominado del viaje constructivista, entre las que se cuentan las teorías del procesamiento de la información. Aunque sólo podremos llegar a las actualizaciones de lo que está allende y que se manifestará en forma de las cualidades sentientemente percibidas, ulteriormente a la constatación de éstas, y a partir de ellas. Es la lógica que he llamado de la simultaneidad de campo. Es la lógica que se despliega a partir de la co-actualidad[138]. Bastante hizo Gibson que, incluso, fue consciente de lo que le faltaba. No hemos hecho sino mencionar anticipando ideas lo que tendrá su justificación a lo largo de los capítulos que siguen.

no tiene estas cualidades sensibles, se podría hablar, entre comillas de "otra" cosa, pero no se puede olvidar que se trata de una realidad unitaria, que se manifiesta de manera distinta en profundidad, allende la aprehensión percepción, y en ésta cuando se manifiesta en superficie.

132 Contra acusaciones como las de J. A. Lillo Jover que habla, no sólo del descuido de los psicólogos ecológicos en considerar los factores internos, sino de su cerrazón a considerarlos, o de su obcecación a negarse a hablar de *representaciones* (hemos explicado pocas líneas antes que se trata de la crítica radical a representaciones que impliquen, bien en versión *naif*, bien en versión sofisticada con jerga científica, la teoría del homúnculo) está lo que sigue, que supone todo un *modelo* distinto. Estamos, en nuestra opinión, ante modelos distintos con lógicas distintas. Si se trata de paradigmas distintos, inconmensurables entre sí, ante los que no cabe el *"experimentum crucis"* (véase Guedán Pécker, V. L., 2001) y si habrá revolución gibsoniana en ciencias cognitivas, la historia lo dirá.

133 *Pickup information theory,* SCPS 266 y ss., EAVP 238 y ss.

134 IRE140.

135 Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015, pág. 136.

136 Algo sí diremos en capítulos venideros sobre su numantina defensa de la percepción directa. Es que a Gibson le faltaba, él mismo lo dijo, una teoría de la cognición en general. Esta investigación la va a poner delante. Ello le pondrá a Gibson, es verdad, algunos puntos sobre las íes.

137 Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981, pág. 299.

138 Lo que está allende el acto perceptivo es "a una" lo que está allende lo real percibido, el mundo, como lo que está allende nuestra percepción (intelección sentiente o sentir intelectivo), esto es, los procesos internos, que, a su modo echan en falta en el modelo ecológico algunos críticos, pero que según Zubiri es el gran escándalo de la ciencia moderna que ésta ha soslayado, porque no ha dicho una sola palabra sobre el tema (Y Zubiri conocía en profundidad la ciencia de su época).

PARTE I:
LA APROXIMACIÓN ECOLÓGICA DE J. J. GIBSON A LA PSICOLOGÍA DE LA PERCEPCIÓN

1. 1. Introducción

Gibson escribió tres libros. También más de un centenar de artículos. Contamos también con los *Purple Perils,* redactados entre 1954 y 1979, escritos de Gibson para su seminario permanente, siempre bullente de interés, nuevas ideas, polémicas, al que asistieron con frecuencia figuras e intelectuales reseñables[1]. Eran preparados por Gibson para estimular el pensamiento y contrastar el suyo en diálogo con sus alumnos, colegas y asistentes en general. Vemos en ellos el pensamiento de Gibson en acción, sus puntos de preocupación, la génesis de sus puntos de vista y de las posiciones a las que llega, con toda suerte de matices, actitudes, rechazos, sugerencias para desarrollos futuros, etc. Puede imaginarse el lector, pues, que son de sumo interés para una buena comprensión e interpretación de su obra y trabajos. Por último, pueden verse en la bibliografía los estudios sobre Gibson y su obra que han merecido nuestra atención. Y no hay que olvidar los trabajos y obras de su esposa, Eleanor J. Gibson, que trabajó muchos períodos en intensa colaboración y diálogo con nuestro autor.

Vamos a centrarnos en la exposición sistemática y rigurosa de los aspectos y partes de su obra que son relevantes para nuestro estudio. El interés de éste se expresa en el título de nuestra tesis y en el de este capítulo, y coincide en buena parte con el título de su tercer libro, su obra más elaborada y madura[2]. Habida cuenta de que estamos en el tema de la percepción, y en un autor del contexto de la psicología *científica,* nuestro interés se ofrece en la expresión *"la aproximación ecológica"*.

1 Gibson J. J., *Purple Perils*. A selection of James J. Gibson's unpublished essays on the psychology of perception, 1954-1979.

2 Su tercer y último libro lleva por título *The Ecological Approach to Visual Perception,* y fue publicado originalmente en 1979.

Capítulo 1.
La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción I. La percepción del mundo visual

1. 1. Introducción

La primera gran obra de Gibson vio la luz el año 1950 con el título *The Perception of the Visual World* (PVW). Allí desde el principio nos declara que, entre los muchos enfoques con que se puede acometer el estudio de la percepción, él escoge el *psicofísico.* Pues se le aparece claro que es por donde hay que empezar. Además de física (y óptica) y psicología, la fisiología está implicada. Pero, sin menospreciarla, nos dice nuestro autor ya en el prefacio, que hasta que la simple cuestión de la relación entre el estímulo y la percepción esté bien establecida, toda otra evidencia será difícil de evaluar. Y de esta relación se ocupa la psicofísica. Ahora bien: no se trata de la psicofísica tal como venía estudiándose en psicología hasta entonces, aquella que inauguraran Weber y Fechner. El libro de Gibson de 1950 representa una ruptura con toda la tradición anterior y un cambio de rumbo que nos atrevemos a calificar de revolucionario. Su defensa y fundamentación pensamos que fueron sólida y brillantemente acometidas por nuestro genial psicólogo. Pero la envergadura de la empresa, y las circunstancias de la psicología científica, todavía hoy en nuestro tiempo, nos han motivado, junto con otros intereses que revelaremos, a fundamentarla de la mano de otro genio: el filósofo vasco Xavier Zubiri. Este cambio de rumbo implica a la filosofía. Pero también a la ciencia. Implica por tanto la articulación entre ambas. De ahí el tema de *la aproximación,* que en psicofísica venía relacionando el estímulo, como decíamos, con la percepción. Mas el enfoque incorrecto que denuncia Gibson tiene que ver con las categorías científicas empleadas en la formulación del estímulo, ya desde la línea de salida, como diría Zubiri. Gibson comienza su libro declarando que es un libro sobre la percepción *espacial,* pues el espacio está implicado en toda percepción visual, como la raíz de la que dependen todas las cuestiones importantes. Pues fue como psicólogo contratado por la Fuerza Aérea norteamericana durante la Segunda Guerra Mundial, cuando a él y a otros se les hizo evidente que el enfoque con que venían esforzándose en el estudio de la percepción espacial, era erróneo. Así fue cómo surgió la *Ground Theory* para sustituir a la *Air Theory* para la percepción espacial. Pues bien: este cambio de rumbo en el enfoque "por el que hay que empezar", en expresión de Gibson, acabará tomando la denominación, en su formulación última y madura, de *aproximación ecológica.*[1]

1 En su tercer libro, EAVP, Gibson define el *nivel ecológico* como el *"nivel del animal".* A nivel *físico,* representa, por una parte, un nivel intermedio entre el nivel cósmico y macroscópico de estrellas y galaxias, y el nivel microscópico de átomos y partículas elementales. Pero sería también el nivel adecuado para el estudio de *la percepción,* en su *aproximación primera*, vamos todos a defender aquí: Gibson, Zubiri y nosotros. También en este libro, EAVP, comienza hablando de la *mutualidad entre el animal y su ambiente.* Y aquí aparece por un lado la *cotidianidad* en toda percepción, el *nivel del animal*, no el nivel de *la ciencia física*, sea de dimensiones macroscópicas o microscópicas. Esta *mutualidad* en expresión de Gibson, expresa lo que Zubiri llamaría *respectividad.* Considerando la *percepción* del *ambiente* por el *animal,* el nivel ecológico es el adecuado en la aproximación a la percepción porque el animal es *el que percibe,* y el ambiente *lo percibido,* y en cuanto tales, son *mutuos* o *respectivos* por cuanto no pueden darse aisladamente, sino cada uno *respecto* al otro, es decir, se implican *mutuamente*. *Ecología*, etimológicamente, implica la familiaridad de *la casa* o el *hábitat,* que serían el ambiente cotidiano percibido por el animal. *Familiaridad* de *los sentidos,* aquí contrapuesta al nivel que expresan las *categorías de la ciencia*, que se sitúa en un nivel allende lo percibido por estos sentidos. ¡Los sentidos! ¡Ellos, que han estado en entredicho por buena parte de la tradición filosófica occidental -desde Platón…, el racionalismo, etc.- van a ser

Veamos cómo nos lo cuenta el propio Gibson al comienzo de su libro:

"Hacia el final de la guerra, comenzó a hacerse evidente a los psicólogos trabajando en problemas de aviación que la aproximación usual al problema de la percepción de la profundidad era incorrecto. Era necesario realizar los experimentos al aire libre[2]. Los estímulos a ser juzgados debían de ser aquellos de un entorno natural. Una hipótesis con un vasto conjunto de nuevas implicaciones (nueva, al menos para el escritor)- la posibilidad de que literalmente no hay una tal cosa como la percepción del espacio sin la percepción de una continua superficie de fondo. La hipótesis podría llamarse una *"ground theory",* para distinguirla de la *"air theory",* que parecía subyacer a la investigación precedente. Unos pocos experimentos fueron realizados por el escritor y sus colaboradores antes de finalizar la guerra, en situaciones al aire libre, fotografías y cine, en las que siempre era visible un nivel de tierra.

La idea básica era que el espacio visual debe concebirse no como un objeto o una distribución de objetos en el aire sino como una superficie continua o una distribución de superficies adyacentes. El carácter espacial del mundo visual no es dado por los objetos en él sino por el trasfondo de los objetos. Se ejemplifica por el hecho de que el espacio del piloto de aviones, todo lo paradójico que parezca, es determinado por la tierra y el horizonte, no por el aire por el que vuela. Esta concepción conduce a una reformulación radical de los estímulos o indicios para la percepción de la profundidad. En lugar de investigar las diferencias en estimulación entre dos objetos, el investigador es conducido a investigar las variaciones en estimulación correspondientes a un fondo continuo. Este cambio de énfasis tiene gran cantidad de implicaciones, […]

Esta *"ground theory*" sobre el espacio visual es el esquema organizador del presente libro. […] La *"air theory"* del espacio visual es actualmente inconsistente con una buena cantidad de resultados experimentales. Pero, como Conant ha señalado, sobre la historia de la ciencia, "una teoría sólo es derribada por una teoría mejor, nunca meramente por hechos contradictorios.[3]"

Y la teoría mejor fue expuesta por Gibson aquí. Toda vez que la *"ground theory"* es el principio organizador de su libro y la intuición fecunda que le permite romper con la tradición y poner la percepción bajo una nueva luz, creemos insoslayable la enunciación de sus principios. Gibson mismo es consciente de la necesidad de declararlos lo más claramente posible, desde el principio, de manera que puedan ser potencialmente refutados por cualquiera:

"1. Las impresiones elementales de un mundo visual son las de superficie y borde.[4]

Algo que entendemos como expresado en un lenguaje que no es el de la ciencia moderna.

ahora puestos en primer plano. *"Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos"* es el título del segundo libro de Gibson (SCPS). En Zubiri: el *sentir intelectivo* o *inteligencia sentiente* será la idea que revolucione toda la filosofía.

2 Aquí tenemos ya una de las importantes conclusiones de Gibson, que mantendrá, frente al *Establishment,* a lo largo de toda su vida, pues es un punto central de su teoría, de su aproximación, de su aportación. La percepción en *movimiento,* y en el *tiempo*, son centrales en la teoría alternativa de Gibson. Y eso no es posible trabajarlo en las condiciones restrictivas de un laboratorio, sino que es necesario experienciar y experimentar al aire libre.

3 PVW 6 y 7. Aquí cita Gibson: Conant, J.B. (1947) *"On understanding Science",* Amer. Scientist, 35, pp.33-35. Nosotros vemos esto en consonancia con Popper y su propuesta de que una teoría, para ser científica, ha de ser potencialmente *falsable.*

4 Subrayamos la enunciación estricta de los principios tal como lo hace Gibson, para distinguirlo del resto de citas de su libro, pero que son sus propios comentarios a sus principios.

2. Hay siempre una variable en la estimulación (sea lo difícil que sea descubrirla y aislarla) que corresponde a una propiedad del mundo espacial.

Aquí estamos ya entrando en la *aproximación psicofísica* a la percepción. Las cualidades perceptuales han de tener estímulos, sean lo complejos que sean, y cueste lo que cueste descubrirlos. La coherencia radical de su propuesta, hace a Gibson dejar para un segundo plano la explicación fisiológica. La maduración de este principio dará lugar, finalmente, a la aproximación *ecológica* a la percepción. Pues es claro también desde este primer libro, que lo físico de la aproximación psicofísica de Gibson, no tiene que ver con la ciencia física y su lenguaje, sino con superficies, bordes, etc.[5] Esta regla, nos dice, sugiere que puede hallarse un "estímulo" para la impresión de una superficie. Y, de la misma manera, un estímulo tendría que ser descubrible para un borde o contorno y para la impresión de profundidad en un contorno[6]. Estos estímulos tendrán que ver con *texturas* y *gradientes de textura,*…y cosas por el estilo. En este su primer libro Gibson se va a centrar en la *imagen de la retina*, como *estímulo proximal*.

3. La variable de estímulo dentro de la imagen de la retina a la que corresponde una propiedad del espacio visual, necesita ser solamente un correlato de esa propiedad, no una copia de ella.

Aunque todavía atrapado en la imagen de la retina como estímulo, según él mismo confesará más tarde Gibson matiza, no obstante, de manera que se distancia de la mayor parte de las teorías y científicos de su época en lo que al papel de la imagen de la retina se refiere. Su crítica a que se transmite al cerebro, de una u otra forma, de manera más *naive* o sofisticada, es ya contundente. Pues no hay que olvidar, en cualquier caso, que por más que en este libro se centre en ella, también lo hace en coherencia con su ruptura de la tradición que representa la *"ground theory"* y su concepción de la *percepción directa*, es decir, no mediada por imágenes o representaciones mentales. Pero ya nos advierte Gibson, que, tanto respecto al mundo, como a la percepción, no hay que considerarla nunca como una réplica, sino como un correlato. Por tanto no hay necesidad de restaurar la tercera dimensión, y si este principio es correcto este viejo problema sería un falso problema. De la misma manera, tampoco habría necesidad de una *picture theory*[7] de correspondencia psicofísica. Si consideramos la imagen de la retina simplemente como un complejo de variaciones, será más fácil trazar su correspondencia a ambos, al mundo y a la percepción.

5 Como se verá, también Zubiri trata "lo físico" de manera similar.

6 Nótese que, en coherencia con todo lo dicho anteriormente, según el primer principio, que tiene que ver con el fenómeno figura-fondo que estudiara la teoría de la Gestalt, si la percepción de la profundidad tiene que ver con lo que hay *"entre",* bien sea el perceptor y el fondo, también entre cualquier objeto como figura, y su fondo. Esto último es lo que aparece más claro en el estudio de este libro. Parece que la co-percepción de uno mismo como perceptor fue explicitado claramente más tarde.

7 Adelantamos que la *picture theory of perception* es aquella acorde con los experimentos de laboratorio en que el estímulo que se presenta a ver es siempre algo bidimensional: algo que aparece en una representación (fotografía, cuadro, pantalla, etc.). No se trataba nunca de algo con dimensión de profundidad, en movimiento, o al aire libre, como es el caso de la percepción humana, en general. El esquema básico que critica Gibson de esta concepción es el que presupone que el tipo básico y fundamental de percepción es en dos dimensiones, al que luego se añade la dimensión de profundidad, lo que implica el *plus* de la *mente* sobre las aportaciones de los *sentidos.* Puede, pues, así, entenderse el nombre de *"picture theory of perception".*

4. Las inhomogeneidades de la imagen de la retina pueden ser analizadas por los métodos de la teoría de números y la moderna geometría en correspondencia con un conjunto de variables análogas a las variables de la energía física.[8]

Reconoce Gibson que ésta es la más debatible y menos desarrollada de sus hipótesis. Al fin y al cabo, sin embargo, este principio será desarrollado en sus próximos libros, donde desarrolla la *óptica ecológica*[9], y le llevará hasta el importante concepto de *invariantes de estructura óptica,* como el núcleo de la "*información del estímulo",* que irá "monta", por así decirlo, sobre la *"energía del estímulo"*[10]. El precedente, por tanto, lo vemos nosotros ya en este principio de su *"ground theory":* en esa correspondencia que describe y que entiendo como un paralelismo que se daría entre la formulación matemática analítica (teoría de números y moderna geometría) y las variables análogas a las variables de la energía física en las *"inhomogeneidades"* de la imagen de la retina por un lado, y el similar análisis matemático que se da en la ciencia física aplicado a las variables físicas que maneja esta ciencia. Entiendo, por tanto, que la relevancia de este principio estriba justamente en la articulación entre la energía del estímulo y la información del estímulo, que no es otra que la articulación entre las categorías científicas y el nivel ecológico[11].

Nos declara aquí:

"Un esfuerzo será hecho para mostrar que unas pocas variables de patrón -textura, contorno y densidad de textura- son definibles como variaciones de orden adyacente en la imagen de la retina."[12]

El concepto de *orden adyacente* tiene que ver con lo espacial, también llegará a introducir el concept*o de orden sucesivo,* que tiene que ver con el tiempo. En el capítulo 5 de PVW Gibson establecerá el importante

8 Mi asistencia a la *XVII International Conference on Perception and Action,* celebrada el año 2013 en Estoril (Portugal) me ha permitido ver cómo se hacen experimentos en psicología ecológica usando sofisticadas fórmulas matemáticas, que incluso usan ecuaciones diferenciales, para incorporar el factor tiempo, según me explicaron. Mi impresión es que se trata de llevar adelante los experimentos en psicología ecológica a un nivel previo al de las categorías de la ciencia física clásica, pero utilizando un aparato matemático. Aunque este principio de la *Ground Theory* corresponde a una fase temprana de la teoría de Gibson, creo que sería coherente con lo que he observado en Estoril. No olvidemos que de aquí van a salir los importantes conceptos de la óptica ecológica de la percepción directa: los *invariantes de estructura óptica,* que estudiaremos más adelante. Estas conferencias (que son congresos con sus simposios) se celebran cada dos años, desde la muerte de Gibson, en diversas partes del mundo, por los seguidores de Gibson. El otro año, cada dos años también, se celebran reuniones en Europa (de nombre EWEP: *European Workshop on Ecological Psichology)*. En 2014 fue en Irlanda y tuve también la oportunidad de asistir. En otras partes de este trabajo hago alusiones a este taller.

9 La óptica ecológica, en coherencia con nuestra tesis de la aproximación ecológica, la introduce Gibson en su segundo libro, SCPS. Es la óptica en términos no de la ciencia física y sus categorías, magnitudes y lenguaje, como la óptica clásica, sino otra que desarrolla Gibson en coherencia con su *fenomenología*. (Gibson no leyó a Husserl, pero sí a William James, en quien se inspiraría aquí: véase Heft, H., *Ecological Psychology in Context*, 2001, pág. 116 y ss.). No tendría que ver con fotones ni ondas electromagnéticas, sino con la luz *ambiental* que ilumina, se refleja, etc., y que, tal como la percibimos, nos permite ver.

10 Estos conceptos los terminará de desarrollar en EAVP. Importa ahora adelantar que la *energía del estímulo* iría expresado en las categorías de la ciencia física, mientras que la *información del estímulo*, iría expresada en términos ecológicos. También anunciamos desde el principio, que el concepto de *información* de Gibson es muy distinto al concepto de información usual que se maneja en teorías de la información o en ciencias de la comunicación, como lo que se da entre un emisor y un receptor. Por "términos ecológicos" entiende Gibson no otra cosa que los del "nivel del animal". Lo veremos más adelante. Adelantamos también, que será hipótesis a considerar en este estudio, que la *energía del estímulo* tendrá que ver con lo que Zubiri llama *actuidad*, y la *información del estímulo*, con lo que Zubiri llama *actualidad.*

11 Aquí se hará especialmente relevante la potente y sólida fundamentación que hace Zubiri en su *noología.* Equivalentes de este problema en su obra serían las categorías de *actualidad* y *actuidad,* lo *físico-sentiente* del *logos* que envuelve la *aprehensión primordial,* y el nivel de la *razón* en que transcurre la ciencia. Lo veremos en los próximos capítulos.

12 PVW 9.

concepto de *patrón ordinal*, como diferente del *patrón anatómico*[13], en la imagen de la retina. Este patrón ordinal sí que tiene que ver con este principio y es el precursor del concepto de *invariante de estructura óptica,* una vez que supere el estar centrado en la imagen de la retina, pues los invariantes se conciben en la *información del estímulo,* que está sobre la *energía del estímulo*, en la percepción visual, en la luz.

Gibson declara explícitamente que este principio dice en efecto que el orden o el patrón de la imagen de la retina pueden ser considerados un estímulo.

El estudio de las *inhomogeneidades* o *diferenciación* de la imagen de la retina había sido llevado a cabo bajo el nombre de *agudeza visual.* Más adelante hará un esfuerzo por conectar la agudeza visual o "poder de resolución" con la idea más general de una imagen diferenciada, estructurada en patrones o en textura.

> 5. El problema de cómo percibimos el mundo visual puede ser dividido en dos problemas a ser considerados separadamente, primero, la percepción del mundo espacial o substancial y, segundo, la percepción del mundo de cosas significativas y útiles de las que habitualmente nos ocupamos.

Es obvio que en nuestro ambiente hay dos regiones o dimensiones diferenciadas. El tema no es nuevo en ciencias humanas y filosofía: por un lado está la naturaleza, como lo dado anteriormente a la intervención o elaboración por parte del ser humano, y, por otro, lo que podríamos denominar el mundo humano, impregnado de significados humanos o socioculturales, es decir, en los que sí ha intervenido el ser humano o son producto de su elaboración. En correspondencia con ello, Gibson llama a lo primero, mundo espacial o substancial al que correspondería una percepción que llama *literal*. A la percepción correspondiente a lo segundo, a ese mundo humano, Gibson le llama percepción *esquemática*[14]. Gibson declara explícitamente que éste es un libro sobre la percepción literal. Sin ignorar la gran importancia de la percepción esquemática, como en otras ocasiones, Gibson nos repetirá que por donde hay que empezar es por la percepción literal,.. "*porque proporciona el repertorio de impresiones para toda experiencia*[15]. Por tanto, la razón es que proporciona la base para poder comprender todo otro mundo, toda otra percepción, que está basada en ella. Sin clarificar este tipo básico y radical de percepción, no podremos tener luz sobre los demás, nos dice.[16]

Bien: hasta aquí, la enunciación de los principios de la *ground theory* para la percepción espacial, con breves comentarios para una primera comprensión. Habíamos establecido dos cosas importantes en nuestros comienzos, y a las que la *ground theory* ha ido añadiendo alguna más, a partir de las cuáles vamos a continuar el hilo de nuestra exposición. Nuestras dos primeras cosas estaban mutuamente implicadas. Se trataba de un revolucionario cambio de enfoque de la percepción, pues uno de los aspectos más radicales, el espacial, lo requería. Y el primer libro de Gibson es un libro sobre la percepción espacial. Pero también es un libro, acabamos de ver, sobre la percepción literal, la que tiene que ver precisamente con el mundo espacial y sustancial.

13 El patrón anatómico tendrá que ver con los receptores, en este caso el mosaico de células en la retina, y su correspondencia punto a punto con las zonas del cerebro.

14 En el original *literal perception* y *schematic perception.* Como veremos en los próximos capítulos, se corresponderán con la importante distinción que hace Zubiri entre *cosa-realidad* y *cosa-sentido.*

15 PVW 10.

16 De ahí, por ejemplo, resulta significativo el interés de Zubiri por ir más allá del *sentido,* que tanto centró la atención en la filosofía del siglo XX, hasta *la realidad,* como algo más radical y fundamental, de la que depende todo lo demás. Sintonía de nuevo, pues, entre nuestros dos autores, como veremos.

Ahora bien, es precisamente la *dimensión espacial*, involucrada en toda *percepción visual*, según acabamos de señalar, la que constituye la raíz de gran parte de los problemas, discrepancias y quebraderos de cabeza que venían teniendo filósofos y psicólogos desde largo tiempo atrás. Si bien toda percepción comienza por los sentidos, se nos decía clásicamente, no toda ella proviene de ellos. Es el origen de la distinción entre *sensación* y *percepción.* Básicamente, y más allá de precisas definiciones, presuponemos que no es la primera vez que el lector tiene referencias de esta distinción- lo decisivo era que la sensación dependía directa e inmediatamente de la estimulación de *los sentidos*, mientras que la percepción tendría que ver con el "producto final" y sería debida a *la mente*, pues no se le encontraba una huella o rastro en la estimulación, fueran como fueran la concepción y la búsqueda. O no todo el conocimiento venía de los sentidos, o se necesitaba el suplemento de la mente. De alguna manera se necesitaba que la mente construyera el mundo a partir de los datos brutos de los sentidos. Se necesitaba algún tipo de asociación o inferencia. Se hablaba de la *tercera dimensión.* Podíamos obtener una *imagen* de un objeto, pero no podíamos aprehender *sensorial y directamente* un objeto externo en sí mismo a distancia.

La aproximación representada por la *"ground theory"* no era consistente con los significados habituales de sensación y percepción, según el mismo Gibson nos cuenta:

> "Obviamente, estos términos habrán de ser bien descartados, bien redefinidos. La segunda hipótesis implica que la percepción, al menos la del tipo llamado "literal", es primariamente dependiente de la estimulación más que del significado o de la elaboración mental. Esta hipótesis contradice la tradicional concepción de que, mientras que la sensación depende solamente de la estimulación inmediata, la percepción depende también de la estimulación pasada o memoria"[17].

Se había iniciado, pues, un camino que, en su coherencia apuntaba hacia *la percepción directa*, no una percepción mediada por la mente, es decir, basada en las *sensaciones* y en las *imágenes* mentales (que se suponían provenientes de la imagen de la retina). Todo esto estaba condicionado por el problema de la dimensión espacial. Pero es importante caer en la cuenta, nos advierte Gibson, de lo que se entendía por espacio en este problema. Nuestro autor es muy consciente intelectualmente de este condicionamiento. Se trata de la concepción del mundo que estaba vigente y presente en todas las mentes, especialmente de los intelectuales de entonces: el mundo según Newton. Un mundo hecho de espacio, tiempo y materia,… y ya. Un mundo de espacio geométrico euclídeo, vacío y según las coordenadas cartesianas. Vacío como algo previo[18], donde se ubican los objetos como en un gran receptáculo:

17 PVW 11.

18 Tenemos aquí la sustantivación del espacio como una de las cuatro grandes sustantivaciones de la Modernidad, según Zubiri, quien, ya al final de su vida, en 1980, en el Prólogo de la edición inglesa de *"Naturaleza, Historia, Dios"* (NHD), nos hablaría de las cuatro ingentes sustantivaciones de la era moderna: el espacio, el tiempo, la conciencia y el ser. Como veremos, las cuatro van a merecer la atención de nuestro estudio. Pero, todavía más, y es lo más importante, las cuatro sustantivaciones juntas arrojan el resultado de las teorías *representacionales* de la percepción, según las cuales percibimos a través de *representaciones* mentales. Lo pone Zubiri magistralmente de relieve en "*El sistema de lo real en la filosofía moderna*", publicado en CLF. Y coincide en mucho con Gibson y su crítica a las teorías de la percepción basadas en la sensación, de percepción indirecta a través de imágenes mentales. Gibson suele decir que nunca se trata de representaciones en "el teatro interior de la conciencia".

"Esta presuposición influenció en el análisis del problema por los psicólogos y dictó los términos en los que se podían proponer las teorías. […] Extensión, localización, forma y distancia: estos fueron los constitutivos primarios del espacio visual."[19]

Se comienza, por parte de la ciencia moderna, con los objetos situados en el espacio geométrico newtoniano y abstracto, en la línea de salida, como diría Zubiri, donde los estímulos como tinte, brillo, o saturación de color, se conceptúan en clave de categorías científicas. Esto constituye lo que Gibson llamará "poner el carro delante del caballo." Precisamente, esta concepción del espacio como receptáculo vacío en el que se ubicaban los objetos está en el origen de la *air theory* para la percepción espacial, la que es ahora contestada por la *ground theory* de Gibson. La distinción entre sensación y percepción era plenamente coherente con la *air theory*. Pero no así con la *ground theory.* Fueron los psicólogos de la Gestalt, nos dice Gibson, que tanta influencia ejercieron en él, quienes comenzaron a socavar las viejas concepciones. Pero los gestaltistas no salieron completamente de ellas, como explicaremos más adelante.[20]

"Aunque hace una generación todavía era posible suponer que las sensaciones y las percepciones eran esencialmente diferentes, los descubrimientos de la psicología de la Gestalt han derribado las bases lógicas para esta distinción. La aparentemente vasta diferencia entre sensación y objeto fenoménico se ha ido lentamente desvaneciendo en años recientes. En lugar de la doctrina de que las percepciones eran construidas de las sensaciones elementales, una idea más defendible ha ido ganando terreno: la de variables o dimensiones de toda experiencia, perceptual o sensorial. Tales variables como la textura o inclinación de una superficie, son sin duda algo a leguas vista de las variables de tinte, brillo o saturación de color"[21].

Iremos ahora citando diversos pasajes de Gibson para expresar cómo según él la Gestalt fue superando las viejas concepciones, y a la vez cómo Gibson no se quedó en la Gestalt por estimar insuficientes sus planteamientos, y fue más allá:

"La teoría de que las sensaciones eran los datos o indicios para la percepción duró mucho tiempo, pero tenía implicaciones problemáticas"[22]. […]

19 PVW 15.

20 En las siguientes líneas nos ocupamos, siguiendo lo que el propio Gibson nos cuenta en este libro, de la influencia de la psicología de la Gestalt en él y, finalmente, su crítica a estas posiciones, por considerarlas insuficientes. Seguir este rastro nos parece importante por varias razones. La primera, porque fue decisiva en Gibson para su nuevo enfoque, para su despegue y ruptura con los modelos anteriores. En segundo lugar porque al ser esta una tesis hecha por un filósofo y, al menos en parte, hecha para filósofos, aunque también para psicólogos, de todos es sabido el interés de los filósofos por los gestaltistas, sus concomitancias con Kant, etc. Y en último lugar, pero no menos importante, porque también Zubiri se interesó y leyó esta psicología. En el primer volumen de la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente,* cuando Zubiri está definiendo su importante concepto de *formalización* (no lo mismo, pero sí emparentado con otros importantes conceptos, como el de *formalidad*, *hiperformalización,*...) Zubiri declara expresamente las diferencias entre su concepto de *formalización,* y el concepto de *configuración* con que suele traducirse *gestalt* al castellano (IRE 44 y ss.), así como sus diferencias con el concepto kantiano de *forma sensible* (IRE 43). Además, pensamos que, aparte del concepto *campo* proveniente de la ciencia física, la psicología de la Gestalt *puede* haber ejercido algunas influencias en Zubiri en sus consideraciones sobre el *campo de realidad.* De hecho, en IL Zubiri distingue entre *campo perceptivo* y *campo de realidad* (IL 25 y ss.). La posible conexión con la Gestalt iría por la línea del campo perceptivo. Ambos, pues, Gibson y Zubiri, probablemente no es casualidad, habían leído a los psicólogos de la Gestalt.

21 PVW 11.

22 PVW 22.

"Esta explicación tiene tanta edad, y respetabilidad, que existe la tentación de olvidar que es sólo una teoría. De hecho, no es consistente con una gran cantidad de evidencia acumulada en psicología"[23]. […]

"*En lugar de* añadir la forma (gestalt) como una "cualidad de forma" a la lista de las sensaciones, *adoptaron otra línea de pensamiento*[24] y afirmaron que una forma no está compuesta de sensaciones en absoluto. La experiencia no es reducible a elementos o unidades aditivas, seguía el argumento, y cuando es analizada introspectivamente en componentes sensoriales se falsifica […] Estaban convencidos de que había algún tipo de proceso […] Hicieron experimentos […] Las formas parecían manifestarse espontáneamente en la percepción incluso cuando la representación construida por el experimentador era objetivamente incoherente y sin significado."[25]

Entonces su teoría llegó al concepto de *"organización sensorial",* que era concebida como espontánea. Se la consideraba como un proceso en un campo, análogo al propio *campo visual*, y las partes del campo (el contorno de la forma y su fondo) eran unidas o separadas por fuerzas de atracción y repulsión análogas a las fuerzas electromagnéticas.

"Una forma percibida en esta teoría es una forma-cerebral. La imagen de la retina arroja simples excitaciones aisladas. Sólo cuando son proyectadas sobre el córtex comienzan las fuerzas del campo a cooperar entre ellas y sólo entonces se unen en una Gestalt."

Gibson nos aclara que las causas de la organización sensorial han de ser vistas en lo que se conoce como *teoría de campo*.

La teoría de la Gestalt no es tan explícita con la percepción del espacio como lo es con la percepción de la forma. Pero hay que decir que estuvo basada en el *mundo visual* tal como es, no en el *campo visual.*[26]

"La teoría de la percepción como organización condujo al siguiente razonamiento. El cerebro es un órgano tridimensional y el proceso neural de organización dinámica debe por tanto ocurrir en un campo tridimensional".[27]

Esto es lo que dio de sí la teoría de la Gestalt. Sólo el análisis de Koffka acerca de las hipotéticas fuerzas de campo que subyacían a la disparidad binocular[28], llegó algo más lejos.

23 PVW 12.

24 Las cursivas son nuestras: intenta poner de relieve el componente interpretativo en las teorías de la percepción; es decir, la dimensión del *pensamiento* no determinada por componentes empíricos, que nosotros situamos en el campo de la filosofía.

25 PVW 22.

26 En seguida vamos a ver los conceptos de *campo visual* y *mundo visual* que Gibson propondrá en este libro para sustituir a los viejos conceptos de *sensación* y *percepción*. De momento baste decir aquí que el *campo visual* es *fenoménico* y cambia a cada instante, por ejemplo respecto de la apariencia de figura y tamaño de los objetos que se estudiaron bajo el nombre de *constancia perceptiva*; en cambio el *mundo visual* es estable e ilimitado, sus objetos no cambian de tamaño ni forma, aunque lo hagan sus apariencias en el campo visual.

27 PVW 23. Estaría aquí la Gestalt -tan similar a Kant- tratando de explicar cómo nuestro cerebro-mente construye la dimensión de profundidad en la percepción, en el *plus* de la mente.

28 La *disparidad binocular* se refiere a las distintas sensaciones visuales obtenidas por cada uno de nuestros ojos debidas a su ligeramente distinta perspectiva o punto de vista respecto de lo observado.

"Quizás la gran contribución de los teóricos de la Gestalt fue que, habiendo mirado de manera no prejuiciosa al mundo visual que trataban de explicar, formularon problemas para la percepción espacial que eran genuinamente relevantes. ¿Cómo es una figura separada en la percepción de su fondo? ¿Qué es una superficie? ¿Qué es un contorno? ¿Por qué el mundo se ve derecho "boca arriba"? ¿Cómo se ubica el ego fenoménico en él? ¿Cómo es que las cosas parecen tener casi su verdadero tamaño y color a pesar de las variaciones en sus imágenes de la retina? Estas fueron preguntas sobre fenómenos de un tipo muy diferente de los puntos geométricos y líneas de los psicólogos del siglo XIX, y éstas fueron las preguntas que hicieron los psicólogos de la Gestalt. La única dificultad es hasta qué punto el hipotético proceso de la organización sensorial nos proporciona respuestas a ellas".[29]

Recapitulando:[30]

"Si todo aquello de lo que nos damos cuenta viene a través de la estimulación de nuestros órganos sensoriales, y, si, a pesar de todo, algunas cosas parecen no tener su contraparte en la estimulación, entonces es necesario asumir que estas últimas son de alguna manera sintetizadas. Este es el problema de la percepción. El nativismo asumió que esta síntesis era intuitiva o innata. El empirismo explicó la síntesis como aprendida o inferida de la experiencia pasada. Recientemente la teoría de la Gestalt dijo que es producida por un logro característico de nuestro sistema nervioso central, llamado organización sensorial. La dificultad en postular una teoría consistente sobre el aprendizaje es que muchos tipos de percepción parecen ocurrir en animales y niños que no han tenido oportunidad de aprender. Organización sensorial es un término que parece encajar mejor con estos hechos. Si es necesario asumir algún tipo de síntesis del sistema visual, es mejor usar una palabra como "organización" que "razonamiento" o "inferencia". Como teoría de[31] lo que ocurre en el interior del sistema nervioso es menos valiosa. Es verdad que los procesos físicos y biológicos se caracterizan frecuentemente por la organización (la tendencia de los circuitos eléctricos a alcanzar un equilibrio y la subordinación de las partes de un organismo a la totalidad durante el crecimiento de un embrión) pero cuando esta palabra es aplicada a la fisiología del sistema visual tiene una debilidad fundamental: no explica por sí misma por qué una percepción es como su objeto. La pregunta no es cómo se organiza un percepto sino cómo se organiza siempre de la manera en que lo hace el ente particular hacia el que precisamente el ojo está apuntando[32]. Los psicólogos de la Gestalt consiguieron mucho del carácter espontáneo del proceso de la percepción, pero fueron conscientes del problema de la necesidad de algún tipo de correspondencia entre la estimulación de la retina y nuestro darnos cuenta de las cosas. Koffka, en sus *Principles of Gestalt Psychology*, habló de una "mayor correspondencia comprensiva entre el campo perceptual total y la estimulación total", e implicó que esta correspondencia se clarificará cuando se conozcan las leyes de la organización sensorial. Lo que este libro intenta es una

29 PVW 23.

30 Este es el resumen (*Summary)* del propio Gibson de su capítulo 2, que, por su importancia, transcribimos literalmente: PVW 24 y 25.

31 El subrayado es nuestro. Intento llamar la atención sobre la hipótesis que formulo a continuación sobre el campo científico o filosófico en el que debemos de situarnos.

32 La teoría de la Gestalt trató de responder a esta pregunta con la teoría del *isomorfismo* que consistía básicamente en lo siguiente: para los gestaltistas las *formas* son campos de fuerza y existe un *isomorfismo* entre el mundo físico y las formas mentales. Este isomorfismo sería una correspondencia estructural de los campos excitativos del cerebro con los contenidos experimentados en la conciencia.

explicación directa[33] de esta correspondencia comprensiva. Si la estimulación total contiene todo lo que se necesita para dar cuenta de la percepción visual, la hipótesis de la organización sensorial es innecesaria"[34].

Hemos citado aquí a Gibson, porque en este resumen del final de su capítulo 2 aparece claramente su viraje filosófico. Precisamente porque la percepción, la distancia, todo lo relativo al espacio, la percepción en suma, como distinta a la sensación, según los viejos esquemas que la Gestalt comenzó a superar, son cosas para las que no se encontraban correlatos en la estimulación sensorial, cayeron ellas en el campo filosófico: tanto de la mano del innatismo, como del empirismo, como de la teoría de la Gestalt…, como, finalmente, del propio Gibson[35]. Es decir, acaba diciéndonos Gibson, si el concepto de *organización sensorial* fue *postulado* por los psicólogos de la Gestalt, y es incapaz de dar cuenta del simple y radical hecho de por qué una percepción es como su objeto, y si encontramos en la estimulación todo lo que se necesita para dar cuenta de la percepción, entonces, la hipótesis de la organización sensorial se hace innecesaria. No necesitamos, entonces, esperar a conocer las leyes de la organización sensorial. Bastaría con establecer el vínculo entre estimulación y percepción: el paso fisiológico intermedio no sería el que se necesita para explicar ése vínculo, *si ya en la estimulación total encontramos todo lo que necesitamos al respecto.* Creo que poniendo las cosas así interpretamos bien a Gibson.

Lo que parece desprenderse, en principio, del análisis de Gibson, va efectivamente en la línea de la *percepción directa* por cuanto se postula que *no es la mente la que* produce *la percepción*[36]*:* nos referimos al *plus* de la *percepción* respecto de la *sensación*, y que sería debido a la mente que se produce este *plus.* (En este caso sería la *organización sensorial* como fisiología cerebral la que conectaría con la percepción mental; es decir, estaríamos en aquello a que apuntábamos al buscar los factores de la dimensión espacial en la estimulación, en este caso, proximal. Pero, como hemos podido ver, las conclusiones finales de Gibson van en la línea de abandonar esta interpretación centrada en la estimulación *proximal*, y apostar decididamente por un enfoque centrado totalmente en la estimulación *distal,* cosa que consumará a través de sus dos siguientes libros.

Por lo que al análisis contenido aquí respecta, sólo nos resta decir que: conocer las leyes fisiológicas de la organización sensorial se nos antoja una ardua tarea, de la que cabe preguntarse si es factible de manera acabada y completa de modo empírico[37]. Pero también, preguntamos si lo sería el hecho de constatar la "total estimulación". Si nuestro análisis cabe concluir que no es estructuralmente posible tal conclusión, en alguno de los dos casos, o en los dos, en el sentido de no ser factible empíricamente, los colocaría en el campo filosófico. Ello tendría mucho que ver, como veremos, con el sentido de nuestra tesis. Entonces, la relevancia crítica quedaría en el terreno de la *coherencia.*

33 El subrayado es mío. Apunta a eludir el intermediario fisiológico de la organización sensorial y vincular directamente *estimulación total* y *campo perceptivo total*. Es decir, va en la línea de la percepción directa que defenderá, sin los intermediarios de las representaciones mentales. Se ve al acabar el párrafo.

34 PVW 24 y 25.

35 Es una hipótesis a considerar en nuestra tesis que ésta (relativa al espacio y todo lo que de él depende, etc.) forma parte de la original oposición de Gibson a las teorías tradicionales y constructivistas, pero que, en realidad, constituye una posición filosófica.

36 Este "producir la percepción" es una expresión que apunta a una interpretación constructivista, en línea con lo que dijimos en nuestro capítulo introductorio con la expresión nuestra "el viaje constructivista".

37 El libro Monserrat, J., *La percepción visual.La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, dedica su capítulo VIII a "Organización Perceptual y Percepción del Objeto".

En cualquier caso, hemos de caer en la cuenta, como resumen de esta parte, cómo la teoría de la Gestalt supuso una influencia decisiva en el viraje de Gibson hacia la percepción directa: superando los viejos esquemas de sensación y percepción, con la hipótesis de la organización sensorial, "o Kant hecho neurofisiología", hacia la superación de la necesidad del *plus* de la mente para dar cuenta del espacio, la distancia, la profundidad, la percepción en suma. Y, en consecuencia coherente, hacia su búsqueda en la propia estimulación bajo un modelo de percepción directa.

1. 2. El campo visual y el mundo visual [38]

Posiblemente nada mejor que algunas citas de Gibson para aclarar lo que él entiende por *campo visual* y *mundo visual:*

> "Es la experiencia en la que se basa la doctrina de las sensaciones. Es estrictamente un fenómeno introspectivo o analítico. Uno lo obtiene solamente tratando de ver el mundo visual en perspectiva, y ver sus colores como lo hace un pintor[39]. […]
>
> Ambos, el mundo visual y el campo visual, son productos del familiar pero no obstante misterioso proceso conocido como ver"[40].

Volvemos a citar a Gibson en su resumen del final de este capítulo 3 sobre el campo visual y el mundo visual:

> "[…] El campo está limitado mientras que el mundo no lo está. […] El campo está orientado con referencia a sus márgenes, el mundo con referencia a la gravedad. El campo es una escena en perspectiva mientras que el mundo es euclídeo. Los objetos en el mundo tienen forma-en-profundidad y son vistos uno detrás de otro mientras que las formas en el campo se aproximan a parecer sin profundidad. En el campo estas formas se deforman durante la locomoción, como lo hace el mismo campo, mientras que en el mundo todo permanece constante y es el observador quien se mueve.
>
> Tiene la aureola de la familiaridad decir que el campo es sentido[41] mientras que el mundo es percibido. Estos términos, en cualquier caso implican la tradicional teoría examinada en el capítulo anterior[42]. También es plausible decir que aunque el campo visual es visto, el mundo visual es conocido. Pero esto también supone una teoría de la percepción que es debatible. […] Descriptivamente el campo visual siempre parece un poco ilusorio. Siempre hay la sensación de que uno puede traer de nuevo el mundo cuando desee. Seguro que puede haber acuerdo en que el mundo visual está maravillosamente adaptado a ser el acompañante consciente de la conducta, mientras que el campo visual no lo está. […] El lector que esté al corriente de la teoría psicológica se

38 Es importante advertir desde el principio, que *campo* y *mundo* no significan lo mismo en Gibson que en Zubiri. Más adelante precisaremos las diferencias.

39 Se está refiriendo Gibson al campo visual.

40 PVW 27.

41 *Sensed* en el original, que en inglés quiere decir, *sentido* por medio de los sentidos...

42 Se refiere Gibson a la distinción sensación-percepción.

dará cuenta de que la distinción entre campo visual y mundo visual es un sustituto de la distinción tradicional entre sensación visual y percepción visual. ¿Es que no es posible renunciar a la última distinción con todas sus implicaciones teóricas a favor de una descripción de nuestra experiencia-cuando-hacemos introspección, es decir, el campo, y nuestra experiencia-cuando-no la hacemos, es decir, el mundo?

[…] Pero este largo ejercicio de introspección ha servido para un propósito. […] El problema puede ahora ser puesto de esta manera: ¿cómo podemos dar cuenta del mundo visual? Porque ninguna teoría de nada menos[43] que el mundo visual será completa. El campo visual, como el próximo capítulo mostrará, es un correlato razonablemente próximo a la imagen de la retina. Por ello, la explicación de la visión pictórica es posible en términos tradicionales. Las teorías de la visión, en términos generales, han sido teorías del campo visual, pero este tipo de explicación es insuficiente. Lo que se requiere es una teoría de la visión objetiva.[44]

La concepción de un claro y preciso mundo visual como el producto final de la percepción es no ortodoxa. La ciencia de la visión, casi desde sus comienzos, ha enfatizado los errores e inadecuaciones de la visión, mientras que la concepción del mundo visual ha enfatizado justo lo opuesto. Puede chocar al lector como naif asumir que la percepción visual se corresponde con su objeto cuando todo el mundo sabe qué desorientadora puede a veces ser la percepción. No podemos legítimamente asumir la correspondencia entre la percepción y los objetos físicos: eso ciertamente sería naif. Pero, por otro lado, podemos y debemos considerar qué correspondencia hay, pues esto es lo que necesita explicación. Las discrepancias entre perceptos y objetos no son difíciles de entender; lo que necesitamos entender es por qué hay tan pocas discrepancias. Ése es el real misterio y el problema realmente importante.”[45]

1. 3. Las imágenes de la retina

Lo primero que hemos de decir es que la imagen de la retina tiene una importante ambivalencia, bien que explícita y -hay que decirlo- en el fondo coherente, en este primer libro de Gibson. Expliquémonos:

Por una parte, Gibson va a declararnos que la creencia, por parte de muchos psicólogos, científicos varios y filósofos, de que la imagen de la retina se transmite al cerebro, constituye una de las mayores falacias en la historia reciente de la ciencia. Por otra parte, metodológicamente, Gibson va a seguir centrado en algunas partes de este libro en la imagen de la retina como estímulo, si bien con importantes precisiones por un lado, y con ulteriores análisis que, a partir del giro revolucionario del nuevo enfoque que representa la *ground theory,* inician el despegue que abandona esta posición hacia las consecuencias más radicales que llevarán a la óptica ecológica de la percepción directa, por el otro. En el primer caso Gibson hace una contundente crítica a la mencionada falacia, que vuelve a mencionar en su tercer libro, EAVP. El segundo caso representa para nosotros lo lógico y habitual en las superaciones históricas: en un primer momento, partiendo de unas determinadas posiciones, y a partir de sus contradicciones e incoherencias, se gira hacia las nuevas posiciones, pero en sus primeras fases, todavía se sigue preso de las redes antiguas, por lo que todavía habrá que desembarazarse de éstas, en los siguientes movimientos.

43 “Menos” en el sentido de “nada menor que” … el mundo visual, como es de hecho, por ejemplo, el campo visual. Es decir, solo será aceptable una teoría de la percepción que dé cuenta del mundo visual.

44 Es decir: una teoría del *mundo visual.*

45 PVW 42 y 43.

Un hito especial en esta manera de pensar anterior al giro de Gibson lo constituye la publicación en 1886 del famoso *Tratado de Óptica Fisiológica* de Herman Ludwig Ferdinand von Helmholtz. Ya allí se explicaba con precisión cómo se forma la imagen de la retina. No obstante, Gibson no le quita, por cierto, méritos, al genial autor alemán. Es más, al destacar su importancia, nos ayuda a entender algo que necesitará más profundos análisis y reflexiones: ¿por qué este estado de error sobre la cuestión tan continuado y pertinaz?[46]

> "Las intrincadas y precisas series de hechos en el mundo físico y en el ojo humano que hacen posible ver fueron tan agudamente descritas por Helmholtz, que hubo muy pocos hombres que pudieron hacer importantes ampliaciones de nuestro conocimiento sobre ellas en ochenta años".[47]

Pero vayamos a detenernos mínimamente en el origen de la consideración de la imagen de la retina como algo a ser visto, que se transmite al cerebro, para caer bien en la cuenta de la falacia.

> "La formación de una imagen en la retina puede ser observada directamente. Si el ojo extirpado de un conejo albino es fijado en un agujero en una cartulina y enfocado hacia una escena, sosteniéndolo delante del propio ojo, se puede realmente ver la imagen invertida en la superficie curva de atrás, viéndose algo así como una transparencia fotográfica en miniatura. Es la demostración que ha conducido a la teoría de que la imagen de la retina es una "imagen".[48]

A partir de aquí, se llegó a pensar que igual que el mundo visual era proyectado en la retina, la imagen de la retina era proyectada al cerebro. Gibson reflexiona sobre por qué ha calado tan hondo en nuestro pensamiento esta manera de concebir las cosas sobre el proceso de la visión, incluyendo a los científicos. Muchas de las razones, las principales, las hemos visto ya. Aquí Gibson nos recuerda algunas. La palabra imagen tiene varios significados. Uno de ellos es el de *facsímil-efigie,* según el modo en que una pequeña estatuilla es una copia del original. Y otro es el de un patrón de luz proyectada que se refleja en una superficie de dos dimensiones. Y se refleja en la superficie de la retina como podría reflejarse en cualquier otra superficie, por ejemplo, en una uña nuestra. Nadie pensaría que la imagen reflejada en la uña penetra en nuestro cuerpo y luego es vista. Sin embargo sí lo hacen con la imagen de la retina, pensando que se transmite al cerebro. ¿Por qué? Es verdad que las células de la retina, conos y bastoncillos, están conectadas al nervio óptico y que las fibras del nervio óptico están conectadas a zonas específicas del córtex cerebral, siendo la zona principal el córtex occipital. Sabemos que si se lesiona significativamente o se extirpa el córtex occipital el resultado es la ceguera. Y sabemos que las células de la retina reaccionan diferenciadamente a las longitudes de onda y otras variables de la luz. Pero la "imagen de la retina" no es ni puede ser una imagen *a ser vista.* Un patrón de luz reflejado, y es el caso de la imagen de la retina, no el de la *copia-efigie-facsímil,* necesita un ojo que la vea. Y, evidentemente, no puede ser el ojo del conejo albino, ahora suponiendo que estuviera vivo, porque estamos hablando de algo que ocurre en el interior

46 Entraremos en esta cuestión en capítulos subsiguientes. Pero abordamos esta cuestión también en las Conclusiones finales.

47 PVW 44.

48 *"Picture"* es la palabra exacta que emplea Gibson.

de su ojo. Necesitaríamos un ojo en miniatura en el interior del conejo…en alguna parte, … por ejemplo en su cerebro. Pero no hemos hecho sino desplazar el problema, porque idénticas preguntas habríamos de hacernos ahora respecto del pequeño ojo. Y así hasta el infinito. Si un cirujano abriera el cerebro del conejo no veríamos absolutamente nada. El pequeño ojo interior también necesitaría otro pequeño cerebro interior, es decir otro pequeño conejillo. En el caso humano, se suele hacer referencia a la teoría del *homúnculo*. A lo largo de su obra Gibson recuerda la falacia de esta concepción, bien sea en versión *naif,* bien sea en versión más sofisticada, por científicos, pero al fin y al cabo, la misma falacia.

Por otra parte añade Gibson que, teóricamente, sería posible un ambiente en el que la imagen de la retina fuera un duplicado: es el caso de la percepción de representaciones en un plano. Y era el caso, nos decía Gibson, de la mayor parte de experimentos sobre percepción en el laboratorio, en los que el objeto-estímulo se presentaba, dibujado o expuesto, en una superficie de dos dimensiones.

> "Y la asunción de que el fundamental tipo de visión es "la visión pictórica" o la percepción de un mundo sin profundidad, es también consistente con la teoría duplicativa de la imagen de la retina. Quizás estos hechos proporcionen la explicación de su persistencia en nuestro pensamiento acerca del proceso perceptual."[49]

Por otra parte, vayamos a nuestra segunda cuestión. Puede observarse que Gibson sitúa el estímulo, en este su primer libro, en la imagen de la retina. El estímulo en la percepción se centra en la luz, como parece obvio, y, en concreto Gibson lo hace en la imagen de la retina en particular, como el *estímulo próximo*[50]. En los principios de la *ground theory* antes enunciados, ya nos deja bien claro que ha de ser considerada como un correlato, nunca como una copia. Un correlato, tanto del mundo como de nuestra experiencia perceptual; es decir, se sitúa entre ambos. Y desde esta posición es considerado por Gibson como estímulo próximo en tanto que correlato de los dos polos de la teoría psicofísica, el *estímulo distante* procedente del mundo, y nuestra experiencia visual. Más adelante añadiremos otros aspectos de esta consideración, mas ahora queremos destacar algunos aspectos sumamente importantes de esta consideración de la imagen de la retina como enfoque metodológico del estímulo, a mitad de camino entre las contradicciones del viejo modelo y los nuevos conceptos, que comienzan la ruptura con este último y sitúan a Gibson en la rampa de despegue de su superación hacia *la óptica ecológica de la percepción directa.*

Aquí partiremos de los nuevos conceptos de *campo visual* y el *mundo visual*, y sus interrelaciones, de coherencia o paradójicas o contradictorias, que se articulan entre ambos, y los conceptos de *patrón anatómico* de excitación de la retina, el importantísimo nuevo concepto introducido por Gibson de *patrón ordinal,* así como los de *orden adyacente* y *orden sucesivo.*

La diferencia entre el patrón anatómico de excitación de la retina y el ordinal sería la siguiente. El patrón anatómico de excitación del mosaico de células de la retina, como su propio nombre indica, sería una correspondencia "punto a punto", por así decirlo, entre los puntos de la imagen de la retina y las células nerviosas concretas que se excitan en la retina. Mientras que el patrón ordinal vendría definido por lo que Gibson llama un orden matemático, por un orden adyacente, relativo a la relación entre sí de los puntos

49 PVW, 55.

50 Recordemos la diferencia establecida por los psicólogos de la Gestalt (Heider y Koffka) entre *estímulo proximal* y *estímulo distante*, refiriéndose, por ejemplo en el caso de la percepción visual, al objeto como *estímulo distante*, y a la luz dentro de nuestro ojo, más en concreto la imagen de la retina, como *estímulo proximal.*

de la imagen en cuestión, tanto como a la relación entre sí de células nerviosas excitadas de la retina, independientemente de cuáles fueran éstas en concreto.

Si recordamos ahora los dos tipos de experiencia que propone Gibson en este libro, el campo visual y el mundo visual, tendríamos que decir, que, en términos generales, el campo visual se correspondería con el patrón anatómico, mientras que el mundo visual lo haría con el patrón ordinal. Ello concuerda con los siguientes hechos. El campo visual está finamente diferenciado en el centro de la clara visión, y progresivamente menos determinado lejos del centro. Esto reflejaría la densa distribución de células en el centro de la retina, la *fóvea*, y su menor concentración en la periferia. Si el campo visual tiene límites que pueden ser trazados, también el mosaico de conos y bastoncillos, y estos límites coincidirían. ¿Pero qué decir del mundo visual? El mundo visual no tiene límites y está más "casi claro del todo" en todas sus partes. Gibson nos advierte que aquí sólo puede ofrecerse una sugestión de explicación, con respuestas tentativas e incompletas. Podemos estar bastante ciertos, sin embargo, de que, el mundo visual depende de los movimientos de los ojos, y que no es visto como resultado de una sola fijación o de un campo visual momentáneo:

> "Tiene que corresponder, por tanto, a patrones sucesivos de excitaciones en la retina, unidos, quizás por un tipo de memoria inmediata. Estos patrones se solaparían unos a otros anatómicamente según se moviera el ojo, y la base para el mundo visual, por tanto, ha de ser lo que se ha llamado patrón ordinal de excitación más bien que el patrón anatómico. Si se asumiera que hay un patrón ordinal que mantiene su integridad durante los movimientos de los ojos, entonces sería posible para cualquier parte suya ser traída al centro del mosaico anatómico y registrada en fino detalle. Un complejo de este tipo, a lo largo del tiempo, sería tanto uniformemente diferenciado y sin límites, y podría, por tanto, proporcionar una base para la percepción del mundo visual."[51]

Tenemos otro importante hecho, que el campo visual cambia durante los movimientos oculares mientras que el mundo visual no. El patrón anatómico se iría reajustando para cada nuevo campo visual, correspondiéndose -patrón anatómico y campo visual- específicamente entre sí. El mundo visual, sin embargo, no se reajusta con cada cambio de fijación. El complejo estimúlico a que corresponde debe de estar basado, por tanto, en un *patrón ordinal* de excitación, transponible a lo largo del mosaico de la retina.

Esta *estimulación ordinal* podríamos dividirla en *orden sucesivo* y *orden adyacente*. En el texto anterior de Gibson vemos que, al final, se alude al tiempo. Aunque no vamos a meternos ahora en ello, ya hemos indicado en otras ocasiones, que en el enfoque de Gibson, la percepción, desde su raíz espacial, que implica el orden adyacente, se da en movimiento, es decir, en el tiempo. El concepto de *orden sucesivo* es el que tiene que ver con el tiempo.

La importancia de este concepto de *estimulación ordinal* estriba en que es, según hemos dicho ya, el concepto fundamental que le llevará, cuando desarrolle más su teoría, a su final concepto de *"invariantes de estructura óptica"* como concepto clave de su óptica ecológica de la percepción directa. En suma: un concepto clave en su aproximación ecológica a la percepción.

51 PVW 57.

1. 4. Una teoría psicofísica[52] de la percepción

A comienzos de la Segunda Guerra Mundial, el problema de la percepción espacial dejó de ser un problema académico para convertirse en un problema acuciante. El hecho era que todas las evidencias de los laboratorios y las teorías de hombres ingeniosos tenían muy poca aplicación al problema de volar en un aeroplano: despegando, aterrizando, o, simplemente, manteniendo el vuelo correctamente en la oscuridad, en mitad del cielo azul o con nubes, donde apenas se divisa el horizonte, el terreno o el mar. No se trataba del espacio abstracto de las teorías, ni de las líneas o figuras del estereoscopio, ni de los aparatos usuales de laboratorio para estudiar la percepción de la profundidad.

> "[…] No consistía en objetos a distintas distancias vacías. Consistía principalmente en un objeto básico, una superficie continua de fundamental importancia -la tierra. Un piloto que no puede ver la tierra o el mar puede perder contacto con la realidad en su vuelo. Un campo visual de cielo azul, o niebla u oscuridad total arroja un espacio indeterminado que es la cosa más cercana a no espacio en absoluto. […] La situación espacial que hay que analizar, pues, supone la tierra y todo lo que ella implica."[53]

Pero lo interesante de esta descripción que nos hace Gibson es que, según nos dice, un mundo con el cielo arriba y la tierra abajo, es también, salvando algunas distancias, el mundo en el que todos vivimos y nos movemos. En el mundo de interiores del hombre civilizado, el techo y las paredes juegan el papel del cielo y el horizonte, y el suelo sería el equivalente de la tierra.

En las teorías clásicas de la percepción la tercera dimensión era concebida como una línea que se extiende hacia el exterior entre nosotros y el objeto a percibir, lo cual deja el espacio entre medias como espacio vacío. La proyección de todos los puntos de esta línea entre el objeto y nosotros estaría confinada a un solo punto en nuestra retina. Sin embargo la proyección de los puntos de una superficie como el suelo o el terreno daría diferentes puntos sobre la retina y la distancia entre ellos sería menor en su proyección en la retina según estuvieran más lejos fuera. La conclusión a la que llega Gibson es que el espacio que media entre nosotros y los objetos sólo es perceptible a través de las *superficies longitudinales concretas* que se extienden desde nosotros en la tercera dimensión, tales como el suelo, el terreno. Se pregunta ahora, entonces, cómo percibimos una superficie.

Y la primera consideración, obviamente es, para Gibson, la de atenernos a la imagen de la retina:

> "Si contrariamente a la enseñanza pasada, hay variaciones concomitantes exactas de la imagen para las características importantes del mundo visual, una teoría psicofísica será posible."[54]

52 La *psicofísica* es la precursora de la *aproximación ecológica*. La psicofísica de Weber y Fechner comenzaba categorizando el estímulo en términos de la ciencia física en la línea de salida. Faltaba la unidad de la *mutualidad entre perceptor y su ambiente (*véase EAVP 8) y la caracterización de ambos en *términos ecológicos,* es decir "al nivel del animal", o tal como éste siente, no usando las categorías de la ciencia en la línea de salida. A esto apuntará finalmente el Gibson maduro, pero este teorizar tiene su origen en este enfoque psicofísico en este su primer libro.

53 PVW 60.

54 PVW 62.

Gibson insiste en que la imagen de la retina no es *algo a ser visto*, sino un *estímulo*. Se trata de la manera en que experimentalmente podemos llevar adelante el planteamiento psicofísico de forma controlada. Se trataría de estudiar las correlaciones entre las variaciones del estímulo, en este caso en la imagen de la retina, y las variaciones en la experiencia perceptiva. Ya los psicólogos de la Gestalt echaron por tierra la correspondencia punto-a-punto entre la estimulación de los receptores y la experiencia resultante. Este tipo de correspondencia fue llamado "hipótesis de constancia". Pero toda vez que ésta era insostenible, dado que la experiencia visual diaria es demostradamente distinta que su imagen de la retina, Gibson intenta en este su primer libro una concepción más amplia de la estimulación: la hipótesis de la *estimulación ordinal.*

De todos modos, lo anteriormente dicho, vale, nos dice Gibson, para superficies y líneas en abstracto. Pero para nuestra visión sobre el terreno, con su profundidad y objetos en tres dimensiones, necesitaríamos considerar un orden *serial* o *progresivo* de elementos en la imagen de la retina. Es lo que se conoce como *gradientes.*

1. 5. Postulados de la teoría psicofísica[55] de la percepción espacial

Interés tiene explicitar los postulados de la teoría de la percepción espacial que Gibson nos está proponiendo. Nuestro autor quiere así someter su propuesta a juicio de la comunidad científica:

"1. Se ha asumido que la condición fundamental para ver un mundo visual es una distribución de superficies reflejando la luz, y proyectándola en la retina. Esto contrasta con la asunción usual de que el problema de la percepción debe comenzar desde las características geométricas del "espacio" abstracto.

2. En un ambiente estas superficies son de dos tipos extremos, frontales y longitudinales. Una superficie frontal es una transversal a la línea de visión, y una superficie longitudinal es una paralela a la línea de visión.

3. La percepción de la profundidad, distancia, o de la así llamada tercera dimensión, es reducible al problema de la percepción de superficies longitudinales. Cuando por una estimulación homogénea de la retina no hay superficies presentes en la percepción, la distancia es indeterminada. Aunque la tierra es la principal línea longitudinal, las paredes y techos de los ambientes construidos por el hombre constituyen otros tres tipos geométricos.

4. La condición general para la percepción de una superficie es el tipo de estimulación ordinal que da textura.

5. La condición general para la percepción de un borde, y por tanto para la percepción de una superficie limitada en el campo visual, es el tipo de estimulación ordinal que consiste en una transición abrupta. El más simple y mejor entendido tipo de transición en la retina es el del brillo[56].

6. La percepción de un objeto en profundidad es reducible al problema de la inclinación cambiante de una superficie curva o de las diferentes inclinaciones de una superficie doblada. En cualquiera de los casos el problema es similar al de cómo vemos una superficie longitudinal.

7. La condición general para la percepción de una superficie longitudinal o inclinada es el tipo de estimulación ordinal llamado gradiente. El gradiente de textura ha sido descrito, y se ha sugerido que los

55 Lo de `psicofísica´ lo ponemos nosotros, porque aparece en su capítulo sobre una teoría psicofísica de la percepción. Entendemos que resume aquí Gibson su teoría de la percepción espacial, según lo propuesto y establecido hasta ahora, según el enfoque psicofísico que nos propone, relacionando *textura-gradientes-brillo* con la experiencia perceptual del mundo visual.

56 Así hemos traducido *brightness*, que también podría traducirse por *luminosidad.*

gradientes dependientes de líneas, el gradiente de disparidad de la retina, un gradiente de sombreado, un gradiente de deformación cuando se mueve el observador, y posiblemente otros, todos tienen la función de estímulos-correlato para la impresión de distancia en una superficie.[57]

Conclusión[58]

"La correspondencia entre el campo visual y la imagen de la retina total es una correspondencia anatómica punto-a-punto que no es difícil de entender. La correspondencia entre el mundo visual y la imagen de la retina total es una correspondencia ordinal que es más difícil de analizar y especificar. Pero la última correspondencia no es menos literal y exacta, podemos creer, que la anterior, y es claro que la manera de determinarla es encontrar las oscuras variaciones de la imagen proyectada que proporcionan variaciones coordinadas en percepción".[59]

1. 6. El problema del estable e ilimitado mundo visual

Bien, vamos viendo ya, que el objeto de la percepción es lo que Gibson ha llamado "el estable e ilimitado *mundo visual"*. Y no, por tanto, el campo visual. Esto implica que la percepción ha de estudiarse en su ambiente natural, es decir, al aire libre. Ésta es la percepción real. Implica el movimiento. En la vida real hay movimiento. La realidad percibida está en movimiento, y, especialmente, el observador está en movimiento. Por supuesto, existe la quietud, la mayor o menor quietud, tanto de la realidad percibida como del observador, la aparente quietud. No entramos ahora en este tema. Nos basta ahora señalar, que el movimiento implica el espacio y el tiempo.

"La característica del mundo visual que, tanto como su profundidad, más nos impele a la convicción de que está ahí y que no es una ilusión o una representación es su estabilidad. Se dice que Samuel Johnson refutó la teoría del Obispo Berkeley de que el mundo estaba todo en nuestra cabeza por el simple argumento de dar un puntapié a una piedra. Había implicado una última confianza en su sentido muscular y táctil. Una razón igualmente buena, sin embargo, para la confianza en que las cosas son sentidas[60] como son, es que se quedan donde están."[61]

El mundo real es estable, frente a la inestabilidad del campo visual, de la imagen de la retina. Ahí está, siempre derecho, por más que nos inclinemos o nos pongamos boca arriba. Está fuera de nosotros, tiene profundidad...Y no tiene límites, como nuestro campo visual los tiene. Más adelante nos ilustrará Gibson estos límites: los de nuestros párpados, globos oculares, su posición en nuestra cabeza... El movimiento de nuestros ojos, de nuestra cabeza, de todo nuestro cuerpo, cuando paseamos, por ejemplo, va produciendo diferentes campos visuales, mientras accedemos a nuevas partes de nuestro estable e ilimitado mundo.

57 PVW 75 y 76.

58 Es la Conclusión del propio Gibson a su capítulo 5.

59 PVW 75 y 76.

60 Traducimos *sensed* por *sentidas*, pero el término en inglés significa percibidas a través de nuestros sentidos de una manera mucho más explícita que en nuestro idioma, nos parece.

61 PVW 145. Vemos aquí el *realismo* de Gibson ante el asombro y conciencia de la *estabilidad* del mundo visual: *"las cosas son sentidas como son",... "se quedan donde están".* Realismo, como veremos, no ingenuo, y, por tanto, opinamos, en sintonía con Zubiri; pero es algo que necesitará verse a lo largo de todo este estudio.

El problema a que nos referimos es cómo podemos dar cuenta de este mundo, el objeto real de nuestra percepción, con las viejas o clásicas teorías. Teorías que Gibson suele caracterizar como teorías basadas en la sensación y que sostienen que percibimos a través de imágenes mentales, imágenes que, por ejemplo, en el caso de la visión, provendrían de la imagen de la retina, de una u otra manera[62] transmitida a nuestro cerebro-mente. Centrándonos ahora en los conceptos que el análisis de Gibson ha puesto sobre la mesa al concebir la imagen de la retina como un estímulo, el patrón anatómico y el ordinal, de excitación de las células de la retina, se trata ahora de ver cuál es el que puede dar cuenta del mundo visual.

Cada patrón anatómico sólo podría dar cuenta de una imagen, lo que requeriría muchas imágenes. El recurso a la memoria sería por tanto imprescindible. Finalmente todas estas imágenes habrían de integrarse, para producir una escena, con todos sus movimientos, tanto de los sucesos reales como el movimiento del observador. Al final resulta imposible que el patrón anatómico dé cuenta de la percepción. Como Gibson nos dice, hasta ahora todas las teorías de la percepción han sido teorías del campo visual. Pero éste está continuamente cambiando con el movimiento, sea de las cosas del mundo, sea del observador. Los intentos de dar cuenta de ello, a través de un patrón anatómico, han producido históricamente un gran cúmulo de contradicciones y problemas.

Para percibir un *mundo* visual sin límites, en su espaciosidad, son necesarios los movimientos oculares, de la cabeza, del observador. En suma, es necesario el tiempo. Separar el tiempo del espacio es una abstracción. La percepción del espacio es inseparable del tiempo. Si es que el campo visual cambia constantemente en el paseo de nuestro hombre por su jardín, para poder percibir éste, necesitaríamos, según el modelo que estamos manejando, una *integración* de las imágenes de la retina sucesivas. Ahora, esto presenta muchísimos problemas. Como nos dice Gibson: en lugar de decir que el *mundo* visual está basado en una sucesión de imágenes, que habrá que integrar, por tanto, sería posible decir que está basado en una continua, pero cambiante, imagen. La imagen de la retina puede estar definida como un patrón o como un proceso. Entonces, cabría centrar el análisis en una sucesiva integración de imágenes o en un compuesto de *orden adyacente y sucesivo* a ser definido, que podría dar una base estimúlica para el *mundo* visual. Porque, si fuera a base de una sucesiva integración de imágenes, necesitaríamos que actuara la memoria. Y, ¿cuántas imágenes serían necesarias? ¿Mil por segundo? Esto nos recuerda el cine. Parece que se está concibiendo el modo de funcionar la visión humana según la tecnología. Quizás sería todo más simple, si concibiéramos la imagen de la retina como un proceso continuo en el tiempo, y dejar la memoria de imágenes fuera de juego, como un absurdo.

La conclusión, para Gibson, ya no se hace esperar. Sólo el patrón ordinal es capaz de dar cuenta del mundo visual. Nos explicamos:

Si los ojos se mueven con respecto a la cabeza, si ésta con respecto al cuerpo, la postura de todos estos sistemas orgánicos con respecto a la tierra es mantenida por mecanismos reflejos, y por lo tanto, se proporciona una cadena de referencia, por lo que un patrón absoluto de "todo recto" se puede establecer. Hay un juego recíproco entre el movimiento "sacádico" de los ojos y el desplazamiento de la imagen en la retina. La combinación de estos procesos, recíprocos el uno del otro, podría dar cuenta del no desplazamiento de la escena del mundo visual. Ya desde este su primer libro, se preguntaba Gibson si

62 No hace al caso aquí de qué manera. Incluso podemos considerar la ambivalencia antes referida de la imagen de la retina en este libro de Gibson. Considerada como un estímulo en el enfoque metodológico que adopta, se trataría siempre de un correlato, tanto del mundo como de la experiencia perceptiva, no de una réplica: pues se trata de la luz, por la que indiscutiblemente vemos.

las propiedades *invariantes* de la imagen de la retina (que cambia constantemente) podrían proporcionar la base estimúlica para un mundo visual estable y no cambiante. Si un hombre se pasea por su jardín, las imágenes de la retina sufrirán constantes transformaciones, pero habrán de tener, por otra parte, propiedades constantes, ya que han de dar cuenta, tanto del ambiente, como del paseo por el jardín. A estas propiedades constantes las llamamos estimulación ordinal y, como venimos diciendo, constituyen el concepto precursor de sus *invariantes de estructura óptica de la luz ambiental,* concepto clave de su óptica ecológica de la percepción directa, como venimos diciendo, que aparece mencionado por primera vez en este libro, pero que formulará con más rigor en sus siguientes, SCPS y EAVP.

Por lo tanto, percepción del movimiento y en movimiento, percepción espacial ligada al tiempo, estudiada en contexto real, fuera del laboratorio. En términos de imagen de la retina, se trata de un patrón ordinal, compuesto de un orden adyacente, que da cuenta del espacio, y de un orden sucesivo, que da cuenta del tiempo. Se supone que da cuenta del paseo de nuestro hombre por el jardín, con todos sus movimientos, de ojos, de cabeza, de sí mismo al pasear. Y esto es tanto como decir que la percepción del paseante implica su propia percepción. En este su primer libro Gibson habla del "observador activo". Pero este aspecto centrará la atención de nuestro autor especialmente a partir de sus siguientes libros, cuando hable en SCPS de que no existe un especial sentido para la propiocepción y establezca que toda percepción implica una co-percepción de uno mismo. En EAVP hablará de la mutualidad entre el perceptor y su ambiente, de co-percepción[63] y, finalmente, de sus famosas *affordances*[64]*,* concepto culmen de su óptica ecológica, implicará tanto a lo percibido como al perceptor.

1. 7. Los tamaños y formas constantes de las cosas

Éste es el clásico problema que tantos quebraderos de cabeza ha dado a filósofos y psicólogos. ¿Por qué percibimos las cosas con el mismo tamaño y con la misma forma, desde diferentes distancias y ángulos, a pesar de que las correspondientes impresiones del campo visual, o imágenes de la retina correspondientes, son tan distintas? Se han propuesto muchísimas explicaciones, con las viejas o clásicas teorías de la percepción. Pero todas con contradicciones, todas insuficientes, no acaban de resultar satisfactorias. Es el problema que la psicología ha llamado *constancia perceptiva.* Pero Gibson declara que, en realidad, este problema clásico no es más que parte del problema mayor que venimos estudiando: el de cómo es posible la percepción del *mundo visual.* Las palabras de nuestro psicólogo nos parecen aquí tan elocuentes que ya poco más vamos a añadir, sólo dejar que se exprese:

> "Podemos sospechar que el así llamado problema de la constancia es en realidad sólo un aspecto de nuestro mayor problema - el problema de la percepción del mundo visual con todas sus características objetivas. El

63 Como veremos, Zubiri conceptúa todas estas cosas y las fundamenta. Aunque ya lo hemos mencionado, recordemos que será clave su concepto de *co-actualidad* en la *aprehensión*, ligado a su general concepto de *respectividad de lo real:* la cosa real aprehendida se actualiza en el *sentir intelectivo* (o *inteligencia sentiente)* y éste se actualiza en la cosa real sentida. Estudiaremos las similitudes y diferencias entre ambas conceptuaciones.

64 Será hipótesis a estudiar en esta investigación, como ya hemos anunciado, la sintonía entre el concepto gibsoniano de *affordances* y el concepto zubiariano de *cosa-sentido,* aunque también vemos implicado el de *habitud,* pues no parece que hay equivalente, pero sí conceptos que en Zubiri juegan un papel que tiene que ver.

objetivo de este capítulo es últimamente mostrar que el problema de por qué las cosas retienen sus tamaños y formas bajo diferentes circunstancias es un falso problema. Sólo si se cree que la percepción comienza como retazos de color en un campo visual[65] la cuestión emerge. […]

[…] la objetividad de nuestra experiencia no es una paradoja de la filosofía sino un hecho de estimulación. No tenemos que aprender que las cosas son externas, sólidas, estables, rígidas, y espaciadas por el ambiente, ya que estas cualidades pueden ser trazadas en las imágenes de la retina o en procesos recíprocos postural-visuales.[66]

Tal conclusión molesta completamente a la interpretación tradicional sobre la percepción. Los experimentos de la psicología de la Gestalt la socavaron, pero no derrocaron la convicción de que, de alguna manera, construimos nuestro mundo de cosas y hechos, de impresiones que no son como las cosas. La concepción de la organización sensorial implica un poner juntos elementos no-objetivos en la percepción. En esta teoría, los datos de los sentidos todavía tienen que ser traducidos a un darse cuenta de objetos y hechos. Según el argumento presente, sin embargo, el mundo objetivo no requiere para su explicación un proceso de construcción, traducción, ni siquiera organización. El mundo visual puede ser analizado en impresiones que se parecen a los objetos, y estas impresiones son trazables para la estimulación. Las impresiones fundamentales obtenidas por introspección no son puntos coloreados de extensión sino variables como contorno, superficie, inclinación, esquina, movimiento, distancia, y profundidad, además del color, todas las cuales corresponden a variables de una distribución de luz enfocada. Estas impresiones no requieren ningún poner juntos ya que la juntura existe en la retina. Lo que se sugiere es que, en contra de filósofos y estetas, el orden existe en la estimulación tanto como en la experiencia. El orden es tanto físico como mental."[67]

1. 8. Espacio geométrico y forma

Tenemos aquí de nuevo, últimamente, la relación entre ciencia y filosofía, en varios de sus aspectos; tendríamos también la filosofía de la ciencia, en lo que tiene que ver con percepción. Es una cara más de nuestro tema de la *aproximación ecológica*.[68]¿De dónde procede el espacio geométrico? ¿Cómo percibimos las formas? ¿Qué relación hay entre las formas dibujadas o pintadas en superficies bidimensionales o constituidas en símbolos varios tridimensionales, y las formas de nuestro mundo visual? ¿Podemos establecer experimentos para este estudio? Esta pregunta es relevante para nuestro autor.

Gibson concluye, en sintonía con Zubiri, que el mundo visual es euclídeo, recto (derecho o "boca-arriba"); decir lo contrario va contra el sentido común. Lo que se suele olvidar al estudiar la percepción de formas abstractas proyectadas es preguntar cómo percibimos las formas y estimamos las dimensiones del ambiente en que vivimos. De la misma manera que percibimos la constancia de tamaños, formas y

65 El subrayado es mío. Recuérdese que estas teorías pertenecen, no a la *"ground theory for space perception"* sino a la *"air theory for space perception"*. Por ejemplo, estas teorías son teorías, no del *mundo visual* sino del *campo visual*: parten de las *sensaciones* en dos dimensiones, que necesitan luego del *plus* de la mente para la *percepción* propiamente dicha.

66 Recuérdese cómo hemos explicado no muchas líneas antes cómo Gibson supone transposiciones "inversas-recíprocas" de las imágenes de la retina concomitantes a los movimientos: de los ojos, de la cabeza, del observador, dentro de la lógica de la estimulación ordinal (orden adyacente y sucesivo combinados).

67 PVW 186-187.

68 Asumiendo el riesgo de resultar reiterativos, recordamos que dilucidaremos en los próximos capítulos, la posible equivalencia, con sus similitudes y diferencias, entre lo *ecológico* en Gibson y lo *físico-sentiente* en Zubiri.

colores, independientemente de la distancia del observador, hemos de suponer que tal constancia también existe para los espacios entre los objetos, incluso suponiendo la extensión del espacio hasta el infinito.[69] Así, concluye:

> "Si la geometría es una abstracción de la experiencia, la geometría euclidea es una abstracción de nuestra experiencia del mundo visual, mientras que la geometría no euclidea es una abstracción de, o es al menos sugerida por, nuestra experiencia del campo visual. La última es una experiencia más sofisticada y es más difícil de conseguir. Las geometrías no euclídeas, correspondientemente, se han desarrollado más tarde en la historia de las matemáticas, y son más difíciles de comprender.
>
> El espacio de Euclides, las coordenadas cartesianas y el universo newtoniano se basaron en el mundo visual de la conducta humana. Somos, después de todo, animales terrestres, y nuestras acciones presuponen la tierra, la postura derecha, la locomoción hacia delante. Esto abstrae a tres dimensiones, y a un espacio rígido con localización absoluta y movimiento absoluto. Este espacio rígido es perfectamente adecuado para medidas terrestres y para el análisis de sucesos terrestres, tanto como el mundo visual es adecuado para la locomoción y nuestro trato con los objetos ordinarios. Si no es adecuado para sucesos astronómicos y medidas que envuelvan la velocidad de la luz, como sugiere la teoría de la relatividad, es al menos la primitiva concepción del espacio de la cual se derivan las más eruditas concepciones. […] El campo visual, para asegurarnos, es no euclídeo en el sentido de que su geometría está basada en la perspectiva. El mundo visual, sin embargo, es una experiencia de un tipo diferente. Su geometría está presumiblemente basada en la necesidad práctica biológica de estimar las dimensiones y juzgar las formas del ambiente en que se vive, pues sólo si las cosas mantienen una cierta apariencia de rigidez podemos identificarlas como lo que son."[70]

Como puede verse, tenemos aquí un anticipo de su aproximación *ecológica* en cuanto a la anterioridad de lo ecológico, es decir, y tal y como lo definirá después, "el nivel del animal", respecto de cualquier consideración científica de la percepción, con sus categorías específicas. Es decir, la geometría como abstracción de la experiencia, de la percepción, el espacio euclídeo como el espacio geométrico básico, y la geometría no euclídea como derivada de la euclídea, en crecientes grados de abstracción, al trascender las *condiciones terrestres* y *acceder a las astronómicas*. Y, las condiciones astronómicas, ciertamente, están, *allende* la percepción terrestre, y sus categorías pertenecen a las categorías de la ciencia[71]. Las "condiciones euclídeas" tendrían aquí una ambivalencia, pudiendo pertenecer a la *aproximación ecológica*[72] todavía dentro de la "*percepción terrestre",* como a las categorías de la ciencia. Pues es sabido que la física newtoniana, siendo plenamente científica, es una "física terrestre", quedando para la física astronómica, la teoría de la relatividad, la que usa las geometrías no euclídeas. Téngase en cuenta que, a nuestro modo de ver, Gibson usa aquí el término "euclídeo", cuando lo refiere al *mundo visual*, en

69 Recuérdese la cualidad *escalar* de la apercepción de objetos, definida anteriormente.

70 PVW 189 y 190.

71 Todo esto, como veremos, está en plena sintonía con Zubiri. Para este último, el espacio geométrico y todo espacio categorizado por la ciencia se fundan en el *espacio real sentido* en la *aprehensión primordial* como el modo básico de percepción intelectiva que funda los *ulteriores* modos de intelección: el *logos* y *la razón.* En ésta última inscribirá Zubiri las categorías de la ciencia. Y, las condiciones astronómicas, ciertamente, están, *allende* la percepción terrestre, y sus categorías pertenecen a las categorías de la ciencia.

72 Que equivaldría a lo *físico-sentiente* en Zubiri, dentro de la *aprehensión del logos.*

un sentido simbólico y precientífico-moderno, queriendo decir que el ser humano común percibe según una "geometría" "del sentido común".

Está Gibson, en este capítulo, preocupado con la percepción de formas. Esto le lleva a distinguir las formas bidimensionales de las tridimensionales, y las formas de los objetos de nuestro ambiente de las formas de la geometría plana y su relación con las formas tridimensionales cuya abstracción es proyectada en dos dimensiones en la imagen de la retina. Gibson pasa revista a los estudios de la escuela de la Gestalt, que se hicieron con formas bidimensionales dibujadas: Wertheimer primero y después Koffka. Intenta ver si podemos reducir el problema a su forma básica de percepción en dos dimensiones y si las formas bidimensionales son reducibles a variables, tales como la *curvatura* y la *dirección*. O, si tal como sugerían los psicólogos de la Gestalt, una forma es algo único y no es reducible a sus componentes. Aunque Gibson está de acuerdo con esto último en el sentido en que lo dijeron los gestaltistas, sí cree, sin embargo, posible, intentar hallar las variables que interconectarían entre sí toda posible forma. Intenta llegar a las variables de estímulo.

Critica las posturas gestaltistas que centran el análisis de las diferencias entre la imagen de la retina y la experiencia perceptiva en los procesos interiores del cerebro que llamaron *organización sensorial.* Ya vimos anteriormente que ni la memoria (experiencia pasada) ni la organización sensorial eran relevantes para Gibson para una teoría psicofísica que últimamente relacione el mundo visual con nuestra experiencia perceptiva, buscando los estímulos relevantes a través del método de la imagen de la retina. La crítica fundamental es que no contestan a la pregunta básica: *¿por qué está la forma percibida* específicamente *relacionada con la forma de la imagen de la retina?*

> "El autor ha concluido, después de estrujarse la cabeza durante bastantes años acerca de la percepción de formas visuales que todos los experimentos en que se requiere a un sujeto que dibuje (o reconozca) un patrón visual de memoria o por una observación previa no arroja ninguna información, sea la que fuere, sobre si la respuesta del sujeto se parece o es como el patrón original. Este es un problema de correspondencia psicofísica, análogo a por qué cierta longitud de onda se ve roja[73]. Lo que estos experimentos hacen es dar información acerca de cómo un sujeto aprende a discriminar entre patrones similares y cómo aprendemos a conceptuar objetos. Tales discriminaciones aprendidas son de la mayor importancia pero deben fundarse en discriminaciones no aprendidas, y son éstas últimas las que nos ocupan ahora"[74].

Otra vez, lo conceptual y lo aprendido han de fundarse en "discriminaciones no aprendidas".[75] A continuación comienza su final epígrafe de este capítulo sobre una "Aproximación Psicofísica a la

73 Aquí hay, a nuestro juicio dos problemas implicados. Uno es el del patrón original, otro el del reconocimiento. Dejando aparte aquí el problema del reconocimiento en Gibson, que discutimos más adelante, en otro lugar de este estudio, el componente del patrón original sí tiene un importante tratamiento en Zubiri. En Zubiri, en el análisis del logos, por ejemplo a propósito de la percepción de colores, rojo, verde, etc., se dice que necesitamos un sistema de referencia. Pero últimamente la cuestión se retrotrae a la inefable experiencia de la aprehensión primordial del rojo, del verde, etc. Lo veremos en los capítulos dedicados a Zubiri. También veremos más adelante el problema del reconocimiento en Gibson y su comparación con Zubiri.

74 PVW 192. Lo realmente interesante del anterior texto es su sintonía con Zubiri en lo que a la postulación del fundamento de estos fenómenos de discriminación en discriminaciones no aprehendidas. No podemos dejar de ver detrás de este *pensamiento* algo que recuerda el fundamento de la aprehensión primordial de Zubiri como raíz de toda percepción.

75 Nosotros vemos "por bajo de..." "estas discriminaciones no aprendidas" la aprehensión primordial de Zubiri. Lo conceptual en Zubiri pertenece al logos. Lo aprendido puede pertenecer al logos o la razón. Es la aprehensión primordial el fundamento de los otros modos ulteriores de intelección sentiente (o sentir intelectivo): el logos y la razón. La aprehensión primordial, si bien no existe

Percepción de Formas", y comienza el epígrafe recordando que la pregunta olvidada de todo estudio de la percepción de formas abstractas proyectadas es cómo estimamos las formas y distancias del ambiente en que vivimos. De nuevo, pues, la aproximación ecológica-psicofísica aparece con claridad en nuestro autor desde éste su primer libro.

Como hemos dicho, líneas más arriba, según la estructura del planteamiento que Gibson hace en este capítulo, intenta dilucidar todo lo anterior a partir del análisis geométrico, en particular de las propuestas de los psicólogos de la Gestalt en este su último epígrafe de este capítulo. Recordamos que relaciona las formas del mundo visual con las geométricas, por cuanto la imagen de la retina es bidimensional. No obstante, Gibson vuelve siempre al fundamento del ambiente o mundo visual como necesariamente anterior a toda consideración geométrica y científica. Ello es, como decimos, la idea precursora de su aproximación ecológica.

Concluye así, también en consonancia con lo que en este su primer libro asoma ya como la que será su definitiva aproximación ecológica a la percepción:

> "Las leyes de la organización han sido criticadas en términos de que no dan cuenta de la percepción precisa, Koffka reconoció el papel determinante de la imagen de la retina sólo en el postulado de fuerzas de organización externas que establecen límites a fuerzas de organización internas (67, pg.138). Además de esta crítica es posible dudar hasta qué punto las particulares distribuciones de puntos y líneas que Wertheimer hizo aislaron los tipos fundamentales de estimulación visual. Las imágenes de textura y contorno necesitan ser comprendidas antes que las imágenes de agrupaciones de puntos y líneas dibujadas sean estudiadas. Los dibujos de Wertheimer eran patrones sinsentido de un tipo extremo, muy alejados de las imágenes de un mundo material. Sus leyes son aplicables, por tanto, a algunos tipos de abstractos dibujos y pinturas, tal y como reconoce Kepes en El Lenguaje de la Visión (63), pero no tanto a la estimulación visual ordinaria".[76]

Recordar que la textura y el contorno son los estímulos que Gibson ha hallado en los análisis de los capítulos precedentes para la percepción de la distancia continuada en una superficie (y a través de las cuales percibimos la profundidad espacial) y de los objetos que se destacan de su fondo (el terreno, o lo que fuere) por dichos contornos. Es decir, *imágenes de textura y contornos*, alude explícitamente aquí a las imágenes del ambiente del mundo visual.

1. 9. Significado

Imaginemos, nos dice Gibson, a nuestro ancestro del género *Homo* en las llanuras de Asia de hace cinco o diez millones de años. Si fue nuestro ancestro, sobrevivió. Necesariamente, pues, discriminaba fina y agudamente en sus percepciones. Distinguía al tigre de colmillos afilados a distintas distancias: a una milla,

pura en actos aislados, es el fundamento de toda otra aprehensión, según revela el análisis de nuestro filósofo. En la realidad, lo que los psicólogos entienden por percepción, en Zubiri transcurre en el *logos* que envuelve la *aprehensión primordial*. Es el *análisis* el que descubre esta aprehensión primordial, de facto siempre envuelta por el logos. Lo veremos en los capítulos próximos dedicados a Zubiri.

76 PVW 196.

a cuatrocientas yardas, … a diez yardas. Su conducta era específicamente adecuada según los contornos, formas, tamaños y movimiento de los objetos.

> " […] No confundía las cebras con los tigres, pues, podemos conjeturar, perseguía a unas y huía de los otros. Las diferencias en estimulación visual iban acompañadas de diferencias en su conducta, y podemos, por tanto, estar seguros de que podía identificar las cosas. Los animales que podía comer o los que podían comerle a él podrían no ser nombrados, pero podía reaccionar apropiadamente a tales objetos reflectantes de luz, y estos tienen que haber despertado al menos una especie de significado primitivo. Era de hecho, por razón de su significado, que él necesitaba discriminarlos. El color, la forma, el movimiento y la distancia de las cosas no tenían interés en sí mismos. Estas abstracciones eran meramente las características de identidad, con frecuencia ligeras y sutiles, de objetos que invitaban o impelían a la acción."[77]

Por tanto, si hasta ahora nos hemos ocupado, de la mano de nuestro autor, del mundo de los contornos, superficies, bordes, distancias y espacios intermedios, lo que él ha llamado mundo visual *literal,* ahora nos vamos a detener, brevemente, en el mundo de sus *significados* asociados, lo que ha llamado el mundo visual *esquemático.*[78] Si bien, según declara expresamente en diversas ocasiones, éste es un libro sobre el mundo visual literal, es necesario considerarlo en su unión indisoluble, salvo para el analista, con el mundo visual esquemático, en el mundo que sentimos directamente, en el que se dan ambos mundos, en general, como diría Zubiri, *"a una"*.

1. 10. Percepción significativa

> "Nuestra propia experiencia del mundo visual puede ser descrita como extendida en distancia; como derecha[79], inmóvil en conjunto, ilimitada; coloreada, con textura, sombreada, e iluminada; llena de superficies, bordes, figuras y espacios intermedios. Pero esta descripción deja fuera el hecho de que estas superficies son familiares, y de que las figuras son útiles. No menos que nuestro antecesor primitivo, aprendemos sus usos y peligros, sus posibilidades satisfactorias y fastidiosas, y las consecuencias de las acciones centradas en ellos. Las superficies y las figuras son en realidad percibidas como hielo, forraje, vallas, nubes, zapatos, gente, y así. Es más, nuestro mundo se amplía y complica comparado con el de nuestro antecesor, por la inclusión de ciertas formas, líneas, y patrones de fabricación humana que conocemos como fotos, símbolos y palabras impresas. El mundo visual, en suma, es tan significativo como concreto: es significante tanto como literal.
>
> La psicología del significado es un tema amplio. Una dificultad es la cantidad que hay de niveles o tipos de significado. […]"[80]

77 PVW 198. Vemos, además, aquí concepciones precursoras de su importantísima teoría de las *affordances*, que introducirá a partir de su segundo libro, SCPS: *objetos que invitaban o impelían a la acción.* Además, esto conecta con "la dimensión pragmática" en Zubiri, que estudiamos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio".

78 Veremos cómo, en los capítulos siguientes, esto se corresponde con lo que Zubiri ha denominado *cosa-realidad* y *cosa-sentido*, como aspectos de la misma cosa.

79 Así hemos traducido *upright* por *derecha,* queriendo decir "boca arriba", "recta", …

80 PVW 198. Todo este párrafo está plagado de conceptos en los que se apunta ya de manera nítida lo que será su concepto de *affordances*, según venimos repitiendo: "superficies[...]familiares, [...]útiles, [...]usos y peligros, [...]posibilidades satisfactorias y

Y así nuestro autor va a distinguir hasta seis tipos de significado, a pesar de ser consciente de que su enumeración no es exhaustiva. En un extremo nos habla, en primer lugar, de los *significados espaciales*, los primeros que descubrimos como bebés en nuestra primera exploración del mundo, manipulando objetos, empujándolos, etc.; en segundo lugar, los significados en relación con la satisfacción de necesidades, objetos comestibles, para jugar, etc., incluso los llamados por Freud objetos amorosos, como los propios padres; en tercer lugar, objetos como instrumentos, máquinas, etc.; en cuarto lugar, los valores o significados emocionales que hacen los objetos atractivos o repulsivos; en quinto lugar, los objetos como signos, como las señales de tráfico y otras; y en sexto lugar, en fin, objetos como símbolos abstractos, tales como monedas, banderas, o las mismas palabras, que están completamente determinados por la cultura.

> "Los significados simbólicos son los más complejos y los más transcendentales de esta enumeración. Son mediación para el conocimiento, como algo distinto de la percepción, y son la base para el razonamiento, la imaginación creativa, la invención, y el descubrimiento. El mundo de los significados simbólicos está en el extremo opuesto del mundo de superficies, bordes y figuras de las que se ocupa primariamente este libro. Aquel induce el pensamiento, éste solamente sentarse, estar de pie, andar y coger. En cualquier caso, ambos son el mismo mundo. Las cosas han de ser sustanciales antes de ser significantes o simbólicas. Un hombre debe encontrar primero un lugar donde sentarse antes de sentarse a pensar."[81]

Por supuesto los significados no verbales que acompañan al movimiento visual, tales como la expansión, deformación, transposición, que Gibson describe en su capítulo 7, y estos necesitan una especial consideración.

> "También están los significados de los sucesos percibidos y de las secuencias. Hay significados cuando una superficie toca otra, o colisiona con otra, o cuando un objeto produce una acción en otro. Están también todo el conjunto de significados sociales, expresiones faciales, gestos, personas y acciones entre personas. El mundo visual está saturado con muchos tipos de significados, y parece llenarse más de significados conforme vivimos de año en año."[82]

En fin, en lo referente al significado, nuestro autor saca las siguientes conclusiones:

> "La fórmula clásica del empirismo, de que las sensaciones de color bidimensionales son innatas, mientras que toda otra percepción depende del aprendizaje, no encaja con los hechos en absoluto.
>
> La fórmula de que el espacio es innato pero el significado es aprendido casa mejor con los hechos, pero también es inadecuada.

fastidiosas, consecuencias de las acciones centradas en ellos, [...]superficies y figuras [...]en realidad percibidas como hielo, forraje, vallas, nubes, zapatos, gente, y así, [...]"

81 PVW 199.

82 PVW 199. En el capítulo 12, dedicado a Zubiri, veremos, además de la cosa-sentido, ligada a la cosa-realidad y al perceptor, las habitudes sociales, siguiendo a Antonio González, destacado intérprete de Zubiri.

Los significados y las propiedades espaciales no son completamente separables los unos de los otros; el significado no es completamente separable del color, de la forma, de la textura. Los significados simbólicos, sin embargo, parecen ser separables de sus objetos y son presumiblemente aprendidos.

Hay algunas evidencias de que, en niños y animales, significados embrionarios[83] no tienen que ser aprendidos y, consecuentemente, no todos los significados son aprendidos.

Hay una aplastante evidencia que muestra que los significados reaccionan sobre sus percepciones para seleccionar o modificar sus propiedades espaciales (color, tamaño, líneas) y que estas propiedades, por tanto, dependen de la personalidad y de la cultura del perceptor. Esta evidencia, no obstante, afecta a la percepción esquemática, no a la percepción literal. Las propiedades de la percepción literal del mundo visual, siempre que las condiciones sean óptimas, se aproximan a una correspondencia exacta con variables de la estimulación física.

La correspondencia entre la percepción y la estimulación no tiene que ser una correspondencia innata total. Se puede mostrar una correspondencia psicofísica sin necesidad de decidir cómo es que existe. Según se puede concebir, una tal relación es en parte innata y en parte adquirida. Incluso la relación entre el color y la longitud de onda puede ser refinada y hecha más exacta a través de la experiencia pasada con los colores. [84]

1. 11. Aprendizaje

Comienza relatándonos Gibson la preocupación de los psicólogos de la generación anterior acerca del objeto de la psicología, si la conducta, para los conductistas, o la conciencia, para los introspeccionistas. Pero en aquel tiempo, en el tiempo que nuestro autor escribía este libro, el aprendizaje se había convertido en el tema principal, especialmente enfocado en los niños y los animales. Y ese tema del aprendizaje se concretaba en una nueva forma:

"[…] ¿está la conducta aprendida mediada por la percepción, o es la percepción solamente un acompañante incidental de la conducta aprendida? En otras palabras, ¿nos adaptamos al mundo porque le vemos, o es nuestro ver el mundo el resultado de nuestra adaptación a él? ¿Es el aprendizaje una cuestión de *insigh*t o es el *insight* el que sucede al aprendizaje? El tema no trata meramente de una disputa verbal, pues las diferentes

83 Así hemos traducido *embryonic meanings.*

84 PVW 213. Algunas de estas conclusiones podrían explicarse mejor acudiendo a su correspondiente epígrafe. Así por ejemplo hay, además de los mencionados, epígrafes sobre los siguientes temas: *¿Cuánto de la Percepción es Aprendido?* [Sobre este importante asunto hay un artículo del matrimonio Gibson (Gibson & Gibson, *Perceptual Learning: Differentation or Enrichment?*, 1955, págs. 32-41) y un libro (Gibson & Gibson, *Perceptual Learning: Differentation or Enrichment?*, 1955) que abordan la cuestión], *La Posibilidad de Significados Espaciales, Significados Separables* (presumo que referidos a los simbólicos), *¿Existen Significados no Aprendidos?, La Alteración de las Percepciones Espaciales por los Significados, El Mundo Visual Literal y el Mundo Visual Esquemático.*

opiniones arrojan experimentos bastante diferentes.. Ni tampoco es trivial, pues envuelve una elección acerca de la dirección en que se moverá una ciencia.[85] ¿Qué relación tiene la percepción con el aprendizaje?"[86]

Aquí hay implícitamente dos preguntas separadas que una teoría de la percepción debería tratar de responder. La primera es: ¿en qué sentido está la conducta aprendida mediada por la percepción? La segunda es: ¿en qué sentido es verdad que aprendemos a percibir? Podría ser el caso de que la percepción sea un prerrequisito para aprender en un sentido y un resultado del aprendizaje en otro sentido distinto.

Según Gibson, la primera cuestión pregunta por la relación entre percepción y actuación[87]. Los investigadores del aprendizaje en animales y niños han tendido a situar el proceso del aprendizaje en la actuación de sus sujetos. Pero los teóricos de la Gestalt y otros han tendido a situar el proceso del aprendizaje en la percepción. Aquellos acentuaban que el aprendizaje es una alteración de la conducta, éstos que el aprendizaje es comprensión, cognición, expectativa o comprensión súbita.[88] El argumento de aquellos es que la conducta es lo que cuenta, y se contentan simplemente con especificar el "estímulo", o las "señales" que evocan la conducta. El argumento de éstos es que el ambiente percibido de un organismo, el "campo"[89], determina su conducta, y que el aprendizaje se comprende mejor como una "reorganización" del campo. El aprendizaje es concebido como una comprensión de los valores de las cosas, de "qué conduce a qué", de dónde están las cosas, y qué esperar de un determinado acontecimiento. El aprendizaje es pensado como perceptual y espacial, o, en términos de Tolman, consiste en "mapas cognitivos". La auténtica cuestión entre estos teóricos se reduce a hasta qué punto es suficiente decir que el estímulo evoca la conducta o hasta qué punto es necesario suponer que la percepción evoca la conducta. Quizás la cuestión pueda ser resuelta, nos dice Gibson.

La segunda cuestión pregunta qué relación hay entre percepción y aprendizaje. Habida cuenta que la percepción del mundo no está simplemente construida de sensaciones no aprendidas más imágenes, ¿en qué sentido aprendemos a percibir el espacio y los significados? Gibson concluye que la simple fórmula discutida en el capítulo anterior resultó ser inadecuada, y la pregunta permanece sin ser respondida.

85 Efectivamente, si la relación entre la mente y el organismo es crucial en el tipo de psicología, en las escuelas, en el paradigma, la percepción involucra primariamente esta relación mente-organismo. El *insight* representa aquí una nueva manera de ver las cosas, en nuestro caso la percepción, en sus relaciones con el aprendizaje. He ahí su trascendencia para la dirección que tome el desarrollo de la psicología. Además, Gibson era consciente de que su aproximación ecológica podía constituir, no sólo una redefinición del estímulo en psicología, sino una nueva aproximación a esta ciencia. Fodor y Pylyshyn, en su artículo, Fodor, J. A., 1981, según comentaremos más adelante en capítulos posteriores, critican el enfoque gibsoniano y niegan que Gibson represente una revolución en psicología. Nosotros estamos, en general, obviamente, del lado de Gibson. Hay que ver, a este respecto, el artículo Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981; estos discípulos directos de Gibson contestaron a aquel artículo de Fodor y Pylyshyn en una manera que a nosotros nos resultó convincente.

86 PVW 214.

87 Así hemos traducido *performance*. Otra posibilidad sería decir *realización,* pero nos ha parecido que *actuación* era más expresiva en su relación con *percepción.* Veremos que en los últimos capítulos de este libro, progresivamente, Gibson va estableciendo esta relación entre percepción y acción...Hoy día los congresos internacionales de los seguidores de Gibson se llaman *International Conference on Perception and Action*; y están organizados por la *International Society for Ecological Psychology*. Como puede apreciarse, el nombre de los congresos incluye ambos términos, *perception and action*. Ya van diecinueve celebraciones de dichos congresos, en 2017. Tuve el gusto y el honor de asistir a uno de estos congresos en el verano de 2013. Por lo tanto, hoy ya se consideran inseparables ambos términos: percepción y acción.

88 Así hemos traducido *insight,* según la manera usual de traducir este término en el ámbito de la psicología.

89 Cuando expongamos la filosofía de Zubiri, veremos que el *campo* juega un papel muy importante. Habremos de establecer los matices diferenciales de este término en Zubiri respecto de la expresión *ambiente* en Gibson, o cuando éste emplea la misma palabra *campo,* como aquí, o cuando habla de *campo visual,* que, como hemos visto, significa algo diferente. También en Zubiri, no será lo mismo *campo perceptivo,* que *campo de realidad*.

1. 12. ¿En qué sentido está la conducta mediada por la percepción?

Gibson discute este punto con pleno conocimiento de las controversias clásicas en psicología al respecto. Es el preludio de la coimplicación mutua entre percepción y acción que quedará establecida en su obra madura y que sus seguidores de la psicología ecológica, tal y como venimos diciendo, asumirán como un principio básico. En análisis a fondo de esta cuestión, el concepto de estímulo se ve implicado, y es ocasión para que Gibson se pregunte a fondo por ello. Estamos ante un punto central, ya que Gibson declaró en cierta ocasión que toda su obra podría verse como un intento de redefinir el concepto de estímulo en psicología[90].

Comienza Gibson dejándonos clara la procedencia de las ciencias biológicas del término *estímulo,* concretamente de la fisiología. La falta de acuerdo ha sido el origen de muchas discusiones infructuosas. En psicología el término de usa en dos sentidos, y precisamente cada uno en una de las dos direcciones, la de la percepción, en psicofísica, y la de la conducta, en los ámbitos del conductismo. Bien puede significar una variación de energía a la que corresponde bien una experiencia o una respuesta. Y también puede significar la ocasión para una experiencia con nombre, o la ocasión para un acto identificable. El primer uso es el más preciso y corresponde a experimentos psicofísicos. El segundo uso corresponde a experimentos sobre aprendizaje y conducta. Gibson insiste en que hay mucha diferencia entre los dos.

Creemos que hay que entender este punto en Gibson en este su primer libro, PVW, desde sus posturas maduras en su último libro, EAVP. Este es un punto crucial, pues aquí nos estamos jugando, no sólo distintas concepciones de la percepción, sino distintas aproximaciones o enfoques en psicología. Y, muy en línea con nuestra investigación, debido a posiciones filosóficas en los presupuestos. Pues el punto clave es si la percepción depende de un proceso interno que representa el *plus* de la mente para un *input* pobre. El siguiente fragmento ilustra cómo piensa Gibson planteándose la cuestión:

> "La teoría clásica de la percepción como un especial proceso interno de aprendizaje se inventó para dar cuenta de la discrepancia entre las energías-del estímulo y los objetos percibidos. Lo mismo que la reciente teoría propuesta por los psicólogos de la Gestalt. Cuando un conductista, por tanto, mantiene que no necesita preocuparse de las percepciones de una rata, cuando niega que la conducta esté necesariamente mediada por la percepción, y asume que su rata responde al callejón de un laberinto como un "objeto-estímulo", está encubriendo una dificultad y disimulando un problema. Puede usar el término "*cue*"[91] en cambio, como Miller y Dollard han hecho recientemente explicando la teoría del aprendizaje de Hull (83)[92], pero este expediente pide la pregunta. ¿Cómo es que las energías-del estímulo se convierten en "*cues*"?"[93]

Es importante señalar la honradez intelectual de Gibson, psicólogo formado en la metodología experimental en momentos de dominancia del paradigma conductista en los Estados Unidos, al

90 Está, además, su artículo, recogido en la obra de sus seguidores, "Reasons for Realism", (Gibson J. J., *The concept of stimulus in psychology*, 1960), posterior a este libro de 1950, pero bastante anterior a 1979, año en que publica su obra más madura y definitiva, EAVP, y año en que muere. Tendremos ocasión de ver en nuestro capítulo 4, sobre EAVP, su más maduro y definitivo *pensamiento* y consideraciones sobre este concepto, en el epígrafe titulado "El Estímulo".

91 Hemos preferido no traducir este término que significa "pista", "señal", en el sentido de "dar pie a", "dar entrada a", etc.

92 Gibson pone referencia a Miller, N.E., y Dollard, J. (1941), *Social Learning and Imitation.* New Haven: Yale Univ. Press.

93 PVW 215-216.

denunciar el reduccionismo que encubre dificultades y disimula problemas[94]. Lo que puede apreciarse retrospectivamente, desde su obra madura, es el carácter de preludio de esta actitud intelectual, de esta vía de investigación, respecto de lo que será su *aproximación ecológica*, tanto a la percepción como a la psicología. Es la vía que se interesa por una psicofísica centrada en el estímulo *distal*, más que en el *proximal,* y en la experiencia perceptiva. Según este punto de vista, el proceso interno interesa menos, sin entrar en él[95]. Tanto Gibson como Zubiri negarán que aquí haya un "*plus*" de la mente, pues, para empezar, lo que ambos autores negarán, será la relevancia de las categorías de la ciencia en "la línea de salida"[96]. Así, en el texto anterior, Gibson se refiere a este proceso interno en las teorías clásicas de la percepción, incluyendo las de la Gestalt. Hay que fijarse en la expresión "las energías del estímulo" pues son estas las que se expresaban en las magnitudes científicas. Este enfoque será abandonado ya en su segundo libro, SCPS, en que ya comienza su perspectiva ecológica. Lo ecológico será definido como "el nivel del animal" y las categorías científicas declaradas como irrelevantes, al menos inicialmente, en el estudio de la percepción. En la obra madura de Gibson lo decisivo será "la información del estímulo" -definida en términos ecológicos- que iría "montada", por así decirlo, sobre "la energía del estímulo"[97].

Gibson todavía no concluye la pregunta que reza el título de este epígrafe. Su respuesta queda plasmada en la siguiente cita:

> "El tipo de percepción con que este libro trata -la percepción espacial o percepción literal- no es considerada como un tipo especial de proceso mental. No es algo intermedio entre la estimulación y la respuesta. Tanto la percepción como la conducta pueden ser actividades de un organismo específicas de una estimulación ordinal. La conducta, entonces, es evocada o mediada por la percepción sólo en el sentido especial en que la percepción es el estudio de la estimulación ordinal. Los así llamados objetos-estímulo para la conducta son los correlatos-estímulo del mundo visual literal. Las así llamadas *cues* para la conducta son ciertas invariantes de estimulación que arrojan objetos con constancia-de-color, constancia-de-forma y constancia-de-tamaño. Los objetos físicos han de ser específicos en estimulación si han de ser respondidos específicamente, pero no se sigue que han de ser necesariamente conocidos si han de ser respondidos específicamente.
>
> La teoría de que el aprendizaje es un proceso perceptual está equivocada si implica que la única manera de asegurarse de que un animal ha aprendido es intuir la percepción del animal. Es útil suponer que una rata tiene insights e hipótesis y expectaciones, que hace inferencias simples, y que recuerda el mapa de un laberinto, pero no hay obligación de suponer esto. El aprendizaje-de-signos puede ser descrito como la acumulación

94 Ya desde NHD Zubiri denunciará el "pragmatismo" (junto con el positivismo y el historicismo) como uno de los tres problemas que acechan a la verdad, especialmente en los últimos tiempos, tanto en filosofía como en la ciencia. Veremos que es algo que denuncian otros intelectuales en el campo de la psicología. Así nos lo recuerda Harry Heft (Heft, H., *Ecological Psychology in Context*, 2001, págs. 388-389) evocando las críticas de Sigmund Koch a la psicología del siglo XX. Coincide, para nosotros con lo que dice Zubiri en NHD, 44: "La verdad no se conquista sino en un modo de interrogar a la realidad; y entendido este interrogatorio como un modo de manejar con éxito el cuso de los hechos, se deriva hacia el pragmatismo…" Lo veremos más adelante.

95 Esto está en línea con la filosofía de la *actualidad* que Zubiri reclamaba como tarea urgente. Las cosas actuarán y nuestras estructuras hiperformalizadas también (este nivel Zubiri lo categoriza con el término *actuidad*), pero lo que aquí interesa es el resultado: el momento de alteridad radical que representa la *actualidad,* como un "estar presentes las cosas desde sí mismas por ser reales". Lo veremos en los capítulos siguientes dedicados a Zubiri.

96 Es la expresión que suele usar Zubiri.

97 Lo cual es coherente con que en Zubiri las categorías de la ciencia estarían en el nivel de la razón, algo ulterior al logos -que envuelve la aprehensión primordial- nivel en que sitúa Zubiri la percepción.

de significado sobre un percepto, y también puede ser descrito como una tendencia alterada a reaccionar al correlato-estímulo de un objeto. Qué fórmula es la más reveladora no lo sabemos todavía".[98]

1. 13. ¿En qué sentido aprendemos a ver?

Retomando reflexiones anteriores, Gibson sitúa esta pregunta en torno a la clásica disputa entre racionalismo y empirismo del capítulo 2, en la que medió la teoría de la Gestalt, y en la fórmula avanzada en el capítulo anterior sobre percepción literal o esquemática (con significados humanos socioculturales). Al igual que Zubiri, Gibson convence por su madurez, que huye de las soluciones simplistas, matiza siempre, y pone cada cosa en su sitio:

"La controversia del siglo XIX sobre innatismo y empirismo en percepción, discutida en el capítulo 2, probó ser no decisiva. La teoría de la Gestalt de la organización sensorial no clarificó la cuestión, pues sus críticos dijeron que era una forma de innatismo, y sus adherentes negaron que lo fuese. La fórmula avanzada en el capítulo precedente era inadecuada, en la medida en que la percepción del espacio literal no es enteramente no aprendida y la percepción del significado esquemático no es completamente aprendida. Las soluciones simples fallan. No obstante, ha de haber algunos respectos en los que percibir se desarrolla espontáneamente y otros respectos en los que depende de la práctica, la experiencia o el entrenamiento. La dificultad está en establecer en qué sentido aprendemos a ver."[99]

Para resolver esta matizada pregunta, nuestro autor pasa revista a la literatura y experimentos sobre ciegos de nacimiento por cataratas, que recobran la vista, método que suele usar la psicología científica para tratar de dilucidar este tipo de cuestiones, o a los experimentos hechos por su admirado Lashley en conjunción con Russell con ratas para tratar de determinar el posible aprendizaje o no de la percepción espacial por animales[100]. Sus conclusiones son las siguientes[101]:

"Aprendiendo a Ver. Considerando la evidencia, ¿en qué sentido aprendemos a ver y en qué sentido no? Claramente, no aprendemos a acomodar, converger, fijar y mover los ojos, aunque es muy posible que la práctica mejore estas funciones. En otras palabras, no aprendemos a producir imágenes visuales óptimas de luz moteada conteniendo bordes, ciclos, sombras, y gradientes de intensidad y mezclas de frecuencias. No aprendemos los valores espaciales de puntos de retina separados. No aprendemos a asociar puntos de retina

98 PVW. 216.

99 PVW 216.

100 En PVW 220, Gibson nos dice exactamente: "La pregunta de si sí o no la percepción espacial en animales es aprendida es un pregunta pobre. Lo que puede sensatamente ser preguntado es si animales sin oportunidad de practicar reaccionarán apropiadamente a situaciones espaciales en la primera ocasión". *Gibson* cita a Lashley, K. S. Russell, J. T. (1934) "The Mechanism of Vision. XI A Preliminary Test of Innate Organization," *J. Genet. Psicol..,* 45, 136-144.

101 A lo largo de todas estas conclusiones vamos a poder ir estableciendo paralelismos con las conceptuaciones del logos en Zubiri en sintonía con estas descripciones de Gibson. La percepción en Zubiri es un fenómeno muy complejo situado en el logos. Asimismo, encontramos interesante establecer ciertos paralelismos con la psicología genética de Jean Piaget, estudios anteriores a los de Gibson, de fama internacional, que, sin duda, vendrán a la mente de no pocos lectores. Tendremos ocasión en este estudio de ver algo de las discrepancias que Gibson expresó respecto a Piaget.

para ver formas. No aprendemos a interpretar sensaciones de color y forma para ver la tercera dimensión. Lo que aprendemos prominentemente es a identificar las características de la estimulación visual que se corresponden con importantes características del ambiente físico.

Las palabras facilitan pero no son esenciales para este proceso de identificación. Sea lo que fuere lo que pueda probarse que es en detalle, es seguro que envuelve la discriminación de complejas variables identificables en las imágenes de la retina. Ha de ocurrir, en otras palabras, una diferencia en respuesta según una diferencia en estimulación -tanto una reacción discriminante como un juicio discriminante. La discriminación de variables es necesaria para la identificación de las cosas, variando unas de otras como lo hacen e innumerables como son.

En la medida en que las cosas se van haciendo identificables, y a medida que vamos aprendiendo a notar las diferencias entre ellas, nuestras percepciones del mundo se hacen diferenciadas. Cualidades anteriormente indefinidas se hacen definidas. Figuras y texturas y superficies y colores se hacen específicos. Movimientos indeterminados, localidades, tamaños y distancias se hacen determinables. Propiedades como dentro y fuera, congruencia, simetría, oposición y continuidad son elaboradas. Objetos, sucesos y situaciones son reconocidos. En el caso de seres humanos, las cosas son nombradas. Las cualidades de o las diferencias entre, objetos son también nombradas. Esto nos permite nombrar las clases de objetos. Una vez que este proceso comienza se construye sobre sí mismo; nuevas diferencias emergen, nuevas similitudes se hacen visibles, y más clases generales son nombradas. Al mismo tiempo, más y más objetos son identificados. La forma tradicional de establecerlo es decir que las cosas tienen significado y que nosotros tenemos ideas abstractas sobre ello. Pero el progreso del aprendizaje es de lo indefinido a lo definido, no de la sensación a la percepción. No aprendemos a tener perceptos sino a diferenciarlos. Es en este sentido que aprendemos a ver."[102]

Nuestro autor psicólogo lo ha dicho, tan bien y tan claramente, que no necesitamos en este punto más comentarios que los ya hechos a pie de página (véanse).

1. 14. Percepción espacial y conducta espacial

He aquí el capítulo final de PVW, que muestra una fecundidad condensada de ideas tal, recogiendo por una parte algunas de las ideas-fuerza importantes con que este libro rompe con la tradición, vertidas en capítulos anteriores, y abriendo por otra el campo de la percepción a una nueva y radical manera de

102 PVW 222. En conjunto vemos aquí, en la descripción de Gibson acerca de en qué sentido aprendemos a ver, lo que en Zubiri sería el progreso del *logos* en lo que al enriquecimiento del *contenido* se refiere, sobre lo *compacto* o *inespecífico* de la *aprehensión primordial.* (Zubiri establece que en toda cosa real podemos distinguir su *formalidad de realidad* y su *contenido*). Se trata de lo que Zubiri llama *aprehensión diferencial,* lo que una cosa, ya aprehendida como real en la aprehensión primordial, es *en realidad,* lo que es *"entre"* otras cosas reales, *"en función"* de otras cosas reales. Aquí entra en juego el rodeo por la *irrealidad* de lo que Zubiri llama *"las simples aprehensiones";* es decir: *perceptos, conceptos y fictos.* Desde Piaget, podríamos decir, que no percibe el mundo igual un niño pequeño, que un adolescente, que un adulto. Perciben desde una diferente mentalidad, desde una diferente personalidad. Según Piaget, esta diferente mentalidad se va construyendo en nuestra experiencia con el mundo, desde que nacemos. Un catador de vinos no percibe el vino al saborearlo, igual que una persona que saborea vino por primera vez, ni un consumado crítico de arte, o un artista maduro, perciben el arte igual que la persona inculta, como no ven lo mismo en una radiografía, el hombre de la calle que el médico especialista, por más que "las manchas" sean muy parecidas en ambas percepciones. Ello parece acorde con las descripciones de Gibson de en qué sentido no aprendemos a ver y en qué sentido sí. Ciertas cualidades del vino referentes a temperatura, u otras, o figuras de determinado cuadro no serán muy distintas en las diferentes personas, pero el conjunto total y la experiencia que producen sí lo serán. En Zubiri, la mentalidad que hemos dicho que progresa según Piaget en nuestra experiencia con el mundo, progresaría con la percepción hecha desde diferentes *perceptos, o fictos,* o *conceptos* (en tanto que "modos de funcionamiento cerebro-mental o modos de organización funcional"-SH 542 y ss.) más maduros o abstractos, por ejemplo. Lo veremos más detenidamente en los siguientes capítulos.

verlo, que anticipa en germen los conceptos más importantes de su aproximación ecológica a la percepción que desarrollará en sus siguientes libros. No podemos, por tanto, por menos que comenzar trasladando literalmente las sugerentes y certeras palabras con que Gibson abre el capítulo:

> "Desde la Nueva Teoría de la Visión de Berkley en 1709, ha resultado plausible que la visión del espacio depende, de una manera fundamental, de explorar y manipular el ambiente. Ver cosas, argumentaba Berkeley, podría siempre verificarse tocando las cosas, y por ende sería posible que la solidez y profundidad del mundo visual fuera originariamente no visible sino sólo tangible. La visión podría obtener su carácter espacial de las impresiones musculares y táctiles que siempre la acompañan. Aprendemos a confiar en nuestra visión de la mesa como estando ahí, por ejemplo, porque siempre podemos acercarnos y tocarla."[103]

Hemos podido constatar, tras la lectura de la obra de Gibson, el profundo impacto que el obispo Berkeley, como Gibson le llama, ejerció en él, y, muy en concreto estas palabras que relacionan la visión con el tacto. En su siguiente libro SCPS, Gibson estudia en profundidad lo que llama "el sistema háptico"[104], que involucra, no sólo el sentido clásico del tacto, sino a la piel en su conjunto, las articulaciones y tendones con su sentido *kinestésico,* etc., citadas en el texto. Veremos más adelante cómo a través de las articulaciones, a través del contacto de nuestro cuerpo con las superficies varias, pero especialmente la que nos soporta, y a través de la gravedad, ya tenemos una percepción espacial no visual. Pero lo importante aquí es captar en profundidad las palabras de nuestro autor que nos ponen en relación (dicho en términos clásicos) lo sensitivo con lo motórico[105], esto es, la percepción con la acción. Por tanto, percepción espacial con conducta espacial.

1. 15. La teoría motórica de la percepción espacial

Sabemos por la psicología del niño, nos dice Gibson, que el niño explora incesantemente su ambiente, manipulando cosas, cogiéndolas, mordiéndolas, chupándolas, empujándolas, agarrándolas[106], etc.[107] El argumento de la teoría motórica de la percepción es que es plausible pensar que las impresiones visuales obtienen su solidez y profundidad, de su asociación con estos movimientos del niño que estudia la psicología del niño. Todo esto tiene tal fuerza de convicción dice Gibson, que opina que esta teoría siempre encerraría

103 PVW 223.

104 *Haptic system* en el original.

105 Como es sabido, esto no es singular de Gibson, sino algo ya descubierto y estudiado en psicología. Recordemos, por ejemplo, que el primer período del desarrollo de la inteligencia (que sería en realidad, a la par, de la percepción) en los bebés, según Piaget, se llama *período sensoriomotor.*

106 Da que pensar la coincidencia de que Zubiri prefiere el término aprehensión (que nos viene a la cabeza al hilo de su parecido, en su origen etimológico, con agarrar) para referirse al acto de percepción, si bien dentro de un análisis pormenorizado cuya disección en dimensiones, aspectos y consideraciones implica siempre una cierta abstracción, y, por lo tanto, no está siempre refiriéndose a la percepción tal como se da empíricamente, según la estudian los psicólogos, como Gibson. Lo veremos en el siguiente capítulo dedicado a nuestro filósofo.

107 Aunque en esta ocasión Gibson no cita a Piaget, nos parece, sin embargo, que lo que en este capítulo vierte Gibson está fundamentalmente de acuerdo con sus posiciones. Lo decimos porque tendremos más adelante la oportunidad de estudiar las opiniones polémicas de Gibson respecto de las teorías del genial psicólogo ginebrino, con quien, no obstante, parece no estar de acuerdo en puntos importantes, en los que considera que están en desacuerdo con sus teorías. Pero, en cualquier caso, creemos que este estudio servirá, a través de la posición de Zubiri, para matizar las cosas y poner cada cosa en su sitio.

una verdad incluso en el caso de que no enunciara ninguna. Nos aclara, sin embargo, que una cosa es pensar que el mundo visual tiene significados motóricos y otra mantener que obtienen sus cualidades espaciales de estos significados. Aunque sintamos lo que vemos, no podemos concluir que sentir es lo que hacemos en realidad, no ver.[108]

La cosa se aclara con la conclusión a la que llega: el niño siente las cosas que ve, verdad, pero también ve las cosas que siente. El problema, por tanto de la teoría motórica de la percepción, es su unilateralidad. La teoría motórica de la percepción, por tanto, ha de ser complementada con una teoría visual de las impresiones musculares:

> "Para cada individuo vidente hay una co-variación de la estimulación de la retina y de la estimulación muscular-táctil durante la conducta. Ninguno de los tipos debe de ser considerado como primario."[109]

1. 16. Kinestesia visual

A partir del término *kinestesia*, que designa la sensibilidad al movimiento aplicada al sentido muscular, Gibson traslada su significado al campo de la visión, ya que lo visual y lo motórico, es decir lo muscular, las articulaciones, co-varían. Toda visión de algo *allí,* implica siempre, una percepción de algo *aquí,* es decir, la co-percepción de uno mismo.[110] De ahí que Gibson proponga el término *kinestesia visual.*

Tenemos receptores en los músculos, los tendones, las articulaciones, que arrojan impresiones tanto del movimiento como de la posición de nuestros miembros. Así como tenemos receptores en el oído interno que nos dan impresiones sobre el movimiento y posición de nuestro cuerpo y cabeza. Pero también tenemos una fuente de información sobre los movimientos propios que no es frecuente que sea reconocida: la visión. Queda esto patente en los casos de accidentados de la columna vertebral que pierden las primeras fuentes kinestésicas tradicionales de información: sin la vista son enteramente incapaces de moverse.

Aquí, como es frecuente, Gibson preludia gran parte de sus fecundas posiciones maduras. No se trata sólo de la co-variación de *dos* fuentes kinestésicas, la motórica de los músculos y articulaciones, y la visual, sino el hecho de que no hay compartimentos estancos en los sentidos. El mecanicismo de la concepción "punto a punto" es ya superado desde ahora. La kinestesia, como todas nuestras funciones sensitivas, tiene una variedad de fuentes complementarias y alternativas en la diversidad de nuestra sensibilidad. Para las importantísimas funciones de manipulación de objetos y locomoción, se requieren y se retroalimentan entre sí varias fuentes sensibles, co-variando. No pensamos solamente en el uso de herramientas o en el desplazamiento espacial, sino en conductas más complejas como la conducción de vehículos, el pilotaje de aviones o el transporte en tren. Se trata de una conclusión general que fundamentará sólidamente en su siguiente libro, *The Senses Considered as Perceptual Systems,* cuyo título hemos querido deliberadamente expresar completo en esta ocasión, pues su sola enunciación, es suficientemente elocuente por sí misma,

108 Evidentemente, lo que ha querido referirse en inglés Gibson al hablar de *sentir*, es al resto de sentidos excluyendo la vista.

109 PVW 224.

110 Aspecto éste clave que también señalará Zubiri al hablar de la *coactualidad* que se da en la *aprehensión*: las coincidencias tan numerosas entre nuestros dos autores no son por casualidad. La coherencia de sus posiciones, interna por una parte, y con, valga la presunción, con la realidad de lo que estudian, por otra, lo avalan.

máxime si aclaramos que una de las concepciones clásicas que supera es la de los sentidos considerados como meros canales de la sensación, a ser luego completada, para poder percibir, como solemos decir al criticar esta concepción clásica, con el *plus* de la mente.[111] Los siguientes epígrafes no harán sino desarrollar pormenorizadamente estas ideas, como vamos a ver.

1. 17. Co-variación de la sensación visual y muscular del movimiento[112]

Esto ya ha sido explicado. Sólo añadir unas significativas frases de nuestro autor:

> "La conducta espacial y la percepción espacial están coordinadas la una con la otra. No tenemos ni que ver el espacio antes de actuar ni que dar respuestas espaciales antes de poder ver. Un hombre que se hace en su ambiente sin colisiones y manipula objetos a la satisfacción de su voluntad está ejerciendo una función en la que su conducta es espacial y su espacio es conductual."[113]

1. 18. El ego en percepción

En este punto tenemos que confesar que Gibson consigue una magistral descripción de lo que llama el ego biológico. En coherencia con todo este capítulo ya ha señalado Gibson al hablar de la kinestesia visual, que toda percepción implica una co-percepción de uno mismo. Ello viene corroborado por los observadores que describen que el ego forma parte del campo visual. Gibson prefiere decir que "percibir el ambiente incluye el ego como parte del proceso total".[114] Lo justifica haciendo alusión a que percibir algo "allí" implica una impresión de "aquí", y que no pueden existir el uno sin el otro. A esta cuestión dedicará el próximo epígrafe. De momento esto nos basta aquí, dando a entender que el "aquí" no puede ser otro que el del punto de vista, es decir, el propio ego que está recibiendo el "allí" desde "aquí".

Hace la siguiente reflexión acerca del "yo", ese *yo* que ha traído de cabeza durante siglos a filósofos y psicólogos, sin mucho éxito:

111 Además, este punto es doblemente elocuente en nuestro estudio, por cuanto no es difícil ver que está en manifiesta sintonía con el carácter intelectivo que da Zubiri al sentir humano, que se manifiesta a través de su diversidad de sentires, solapándose éstos, en su modo de presentación de los estímulos reales,... Este solapamiento entre los sentidos será especialmente estudiado por Gibson en su segundo libro, SCPS. Además, en Zubiri hay un modo de presentación de lo real, la "realidad en hacia" que es de suma importancia por cuanto funda el *sentido kinestésico,* y los *modos ulteriores de intelección*, el logos y la razón. Ello es plenamente coherente con que la percepción espacial necesite del movimiento. Sintonía de nuevo entre nuestros dos autores. Recordemos que en nuestro filósofo la inteligencia es sentiente, que es lo mismo que decir que el sentir humano es intelectivo. Así, si una persona pierde la vista, su inteligencia se manifiesta igualmente a través de los otros sentidos, no perdiéndose, por el solapamiento de los sentidos, la manera de presentación "ante nosotros", característica del sentido de la vista, que continuaría dándose en el ciego que ha perdido la vista, a través de los otros sentidos. Lo veremos en los siguientes capítulos sobre Zubiri.

112 Esta traducción no literal es la que mejor nos ha parecido que expresa el original de Gibson: *The Co-variation of Visual and Muscular Motion.*

113 PVW 225.

114 PVW 226. Personalmente, nos resultan iluminadoras estas palabras de Gibson para el *campo de realidad* de Zubiri y su articulación con las *simples aprehensiones (perceptos, conceptos y fictos),* pues, nos viene a decir aquí Gibson que el perceptor está incluido en el proceso total. No suele nombrar Zubiri al perceptor, pero sí nos dice que la *inteligencia sentiente* (o sentir intelectivo) se actualiza en la cosa real, además de que la cosa real se actualiza en la inteligencia, cuando nos habla de la *co-actualidad.* Lo veremos en los siguientes capítulos.

"El concepto de un "yo", sea cual fuere el término con el que se le llame, es necesario para cualquier teoría científica de la personalidad, de la conducta social, de la conducta anormal, o de la conducta ética. Una clarificación del ego social podría ser posible si unos pocos hechos sólidos pudieran establecerse acerca del ego biológico, esto es, el ego manifestado en mantener el equilibrio y la postura, en la locomoción y la manipulación, y en la percepción visual literal.

¿Cuáles son los correlatos de estímulo para la percepción de uno mismo? Deben de existir múltiples correlatos o lo que se acostumbra a llamar "cooperación de los sentidos"[115] más que un solo correlato. A modo de ensayo los siguientes podrían enumerarse:

Las tensiones de los músculos esqueléticos que mantienen el equilibrio y regulan la postura de las piernas, tronco, cabeza y ojos.

La estimulación de contacto de la piel contra las superficies en las que el cuerpo descansa.

La estimulación de movimiento que emerge por acción de los músculos y las articulaciones, y también por la aceleración de la cabeza que afecta al oído interno.

La estimulación de movimiento que emerge del contacto cambiante de la piel con superficies que nos sostienen y con superficies que resisten.

Los así llamados "límites del campo visual", i.e. las imágenes periféricas de la retina de la nariz y otras partes del cuerpo. Esto incluye las manos y pies que sobresalen en el campo visual desde su margen inferior.

El desplazamiento en la retina de estas imágenes limítrofes. El cambio de una manera específica cuando los ojos giran; también cambian de una manera diferente cuando la cabeza gira. El cambio es "concomitante y recíproco" al giro.

La deformación de toda la imagen de la retina. El campo visual se expande cuando uno va hacia delante, y se contrae cuando uno va hacia atrás. La máxima velocidad de este movimiento se alcanza en el límite -en las imágenes que corresponden a las partes del cuerpo.

Finalmente, diversos tipos de mayor o menor estimulación orgánica conocida generalmente cono somatestesia, la propia estimulación implicada en respirar por ejemplo, y también en comer, beber, y en la actividad sexual, junto con la estimulación que subyace al bienestar o malestar corporales.

Estos son al menos algunas de las formas de estimulación que podrían arrojar un primitivo ego en percepción. Lo notable sobre ellos es que todas co-varían con la acción. El proceso es circular. Una realización pública es controlada por varios tipos de estimulación kinestésica, incluyendo la visual. La postura, en la que se basa cualquier realización pública, está controlada por estímulos de los siete primeros tipos enumerados más arriba. Un motivo o necesidad de los que cualquier realización toma su origen, es controlado por estimulación del octavo tipo. Cualquier otra cosa que el ego pueda ser, incluye elementos de realización, postura, y necesidad. Quizás estos sean los componentes fundamentales del ego biológico -el sentido del propio cuerpo y la impresión de algo que está "aquí" de manera única y continua."[116]

115 A esta idea nos referimos antes en una nota reciente al comentar que Zubiri dice que "el modo de presentación de los diversos sentires se solapa", y que ello está en la base de lo intelectivo del sentir humano. Recordemos ahora también, al hilo de la nota anterior, que en Zubiri la co-actualidad es la base de la conciencia y de lo que la filosofía clásica llamaba la autoconciencia (IRE 161 y ss).

116 PVW 226 y 227.

Es muy importante añadir aquí, para quienes restan importancia a este primer libro de Gibson, por estar el más distante de sus posiciones más maduras y elaboradas representadas en sus dos últimos, especialmente el último, que esta descripción del ego biológico, magistral a nuestro gusto, contiene ya las intuiciones básicas de sus desarrollos posteriores. Así la superación de un especial sentido para la propiocepción, en SCPS, o *la mutualidad entre el animal y su ambiente*, en EAVP.[117] También contiene, lo veremos, las semillas de su concepto de *affordances*[118], según el mismo Gibson, el culmen de su aproximación ecológica a la percepción.

1. 19. La impresión de distancia de aquí a allí

En coherencia con todo lo dicho en este capítulo, comienza Gibson, merece la pena la cita:

> "La hipótesis central de este libro afirma que el espacio está constituido por las mismas variables que las cosas[119]. Sostiene que las superficies y los márgenes son lo que vemos, no el aire. El espacio debe ser llenado para ser visible; el espacio vacío es una abstracción."[120]

Aunque la objeción a esta hipótesis puede hacerse diciendo que sí que tenemos impresiones del espacio vacío, que podemos mirar afuera al mundo, y ver que el espacio entre nuestros ojos y el objeto más cercano está plenamente vacío. La objeción es sugestiva y tentadora, nos dice Gibson, pero puede ser superada.

Un tipo de espacio vacío es el descrito como "profundidad desde un borde". Ya se dio cuenta de él anteriormente en función de los escalonamientos o desniveles en contraste con los gradientes, de las principales variables de estímulo para la distancia: desnivel en la densidad de textura, desnivel en la ratio de deformación de textura, y desnivel en la disparidad binocular de textura. Los desniveles son proporcionales a la diferencia en profundidad entre las dos superficies en cuestión.

El mismo tipo de razonamiento tenemos en la impresión de distancia a la tierra o a la pared. Son los límites del campo visual, en particular la imagen de la nariz, los que incorporan unos desniveles bruscos en la *estimulación ordinal.* Además la imagen de la nariz es una doble imagen cruzada. Tiene una marcada

117 Como no podía ser menos, existe una rica gama de concomitancias acerca de todo esto en Zubiri. Comencemos por señalar el sentido *cenestésico* de sentir las propias vísceras, el propio *yo,* el *me*, el *mí*, el concepto de *persona* como ser que se posee reduplicativamente. Para entenderlo, la genial articulación coherente de todo en la filosofía de Zubiri, permite que descendamos hasta el mismo concepto de realidad como lo que es *"de suyo"* (así *quedaría* en la aprehensión), para, a partir de aquí, ascender desde "lo suyo", la *suidad,* la posesión, la autoposesión de los animales, para llegar a la persona como la que se posee reduplicativamente, la que es suya reduplicativamente, por ser real y por ser persona. Los conceptos de *intimidad,* de *introspección,* tendrían en Zubiri, últimamente, su fundamento, en la *coactualidad* de la aprehensión, que funda la *conciencia,* el sentirse uno mismo, por ejemplo en el sentido cenestésico, que, a nuestro modo de ver ahora, sería lo que más conectaría de Zubiri con este yo biológico que nos describe Gibson. Incluso lo que dice Gibson acerca de un fundamento de la ética en este yo biológico, probablemente conectaría con Zubiri, que nos dice que la moral se siente físicamente. En conjunto, el paralelismo entre los dos autores es riquísimo. En Gibson este yo biológico es el que ha de fundar, según nos ha declarado en el anterior texto, todo otro yo, psicológico, social, teoría de la personalidad, ética, etc. En Zubiri, en su insistencia en ir más allá del *sentido*, que era donde se han quedado gran parte de las filosofías del siglo XX, hasta la *realidad,* hace que podamos fundar la *personalidad* en la *personeidad* como realidad física más allá del *ser* de la personalidad, en llegar a la dimensión de *cosa-realidad,* más allá de la *cosa-sentido* o ámbito de lo socio-cultural. Lo veremos en los siguientes capítulos.

118 Será objeto de este estudio investigar las similitudes y diferencias entre las *affordances* en Gibson y las *habitudes* en Zubiri.

119 Para Zubiri, las cosas reales son espaciosas, y no podemos separar el espacio de la realidad, sino verlo como una dimensión, la *espaciosidad* de lo real. Isaac Newton es el exponente de la sustantivación del espacio en la Modernidad. Recuérdese el Prólogo a la Edición Inglesa de NHD.

120 PVW 228.

velocidad visual cuando la cabeza gira o se mueve. La nariz, de hecho, proyecta el máximo grado de disparidad cruzada en la retina, y tendría que representar, según la presente teoría, el mayor grado posible de cercanía visual. Del mismo modo, en el margen formado por la nariz y superficies reflectantes externas, la mayor velocidad posible de movimiento de paralaje se alcanza en la imagen de la retina, y esto también debería representar la máxima impresión de cercanía. Y concluye:

> "Estos hechos establecen un cero absoluto de distancia en la estimulación, y esto, a fin de cuentas, hace posible una escala absoluta de distancia en la experiencia."[121]

Es a partir de estos análisis que nuestro genial autor concluye que podemos superar la objeción presentada antes, es decir, la naturalidad con que se dice que sí que tenemos impresiones del espacio vacío, como el que está entre cualquier objeto y nosotros. Dicha naturalidad se debe a esta "profundidad desde un borde", constituyendo los límites de nuestro campo visual los que forman la apertura de nuestros ojos por la dimensión de ellos mismos y nuestros párpados, o el borde de nuestra propia nariz, que apenas somos conscientes de él, pero que constituye estos fenómenos de disparidad cruzada en la retina, o la mayor velocidad posible de movimiento de paralaje, cuando movemos los ojos o la cabeza. No hay por tanto nada misterioso en la impresión de distancia o profundidad que se extiende desde *aquí* hasta *allí*, dice Gibson con genial y amable ironía. Está, según acaba de analizar, en correspondencia con la estimulación de la retina. Y concluye:

> "La percepción del mundo y la percepción de uno mismo están ambas, hablando metafóricamente, cortadas de la misma tela.[122]
>
> No hay necesidad de asumir que una persona proyecta sus sensaciones afuera desde los ojos. Toda la ingenuidad que se ha dedicado a explicar tal hecho ha sido malgastada.[123] Los desniveles de distancia en los bordes de las cosas y el primer gran desnivel de distancia en las ventanas de los mismos ojos pueden ser todos encontrados dentro de los ojos".[124]

1. 20. Orientación

Los organismos animales y el propio ser humano se orientan en función de importantes características del medio que les afectan: las plantas se orientan según la tierra, el agua, el sol, los animales y el hombre también según la gravedad y el sol, el alimento, los depredadores. El ser humano tiene un ambiente mucho

121 PVW 228.

122 El paralelo en Zubiri es la importante tesis que ya anuncia desde el prólogo de *Inteligencia Sentiente:* que el saber y la realidad son estrictamente *congéneres,* congenereidad que procede de que ambos son "hijos" de la *coactualidad* con que se están compactamente en la aprehensión primordial de realidad.

123 Parece clara aquí la crítica a cierta manera ingenua de plantear la intencionalidad en la percepción.

124 Se refiere aquí Gibson, obviamente, a la imagen de la retina, que es, recordamos, en este su primer libro, lo que constituye el centro de su análisis, *metodológicamente hablando, nada más*, y, con las importantes precisiones que establecimos anteriormente. Es decir, Gibson mantiene la contundente crítica a la falacia de que la imagen de la retina se transmite a nuestro cerebro. Cosa distinta es centrar el análisis de la estimulación en dicha imagen, como mero recurso metodológico, a nivel de correlato, no porque piense que se transmite al cerebro. Es significativo que no mencione la retina, que siempre puede inducir a confusiones, y en cambio hable de "dentro de los ojos".

más complejo, pues, según venimos diciendo, en el mundo que percibe, hay, de entrada, dos grandes dimensiones en casi todas las cosas: las que tienen que ver con la naturaleza, y las que tienen que ver con la cultura. Es decir, ahora en terminología de Gibson, las que tienen que ver con la percepción *literal,* y las que tienen que ver con la percepción *esquemática.* En casi todas las cosas que nos rodean estos dos tipos de percepción están involucrados. En lo que a la percepción literal se refiere, objeto principal de este libro, como en cualquier animal, la tierra es importante, el sol, el cielo, el agua... En SCPS nos hablará del sistema *háptico,* que involucra el sentido del tacto y la *kinestesia* de articulaciones, tendones, [...] incluyendo la *kinestesia* visual, y que va a jugar aquí un importante papel. El movimiento, la locomoción, van a ser también imprescindibles en esta orientación. Lo veremos en los siguientes capítulos, dedicados a los siguientes libros de nuestro autor.

El mundo humano está formado por habitaciones, casas, calles, ciudades, países, conteniendo millones de cosas que nos afectan: como un cigarrillo, una taza de té, un recibo de los impuestos o un amor en Texas. Tenemos aquí, en el epígrafe final, algo que, por la sencillez con que está redactado, podría pasar desapercibido al lector no suficientemente atento. Pero, muy coherentemente con todo el libro, con todos los factores básicos estudiados en este capítulo, Gibson sienta aquí (sin saberlo del todo, nos atrevemos a decir) las bases del concepto que culmina su óptica ecológica, por tanto, su aproximación ecológica a la percepción: su teoría de *los affordances*[125], que será introducida a partir de su segundo libro SCPS, y plenamente desarrollada en el tercero, EAVP. De momento, nos limitaremos a comentar el concepto, tal como aparece aquí, en el contexto de las propuestas de este libro: la orientación.

Percibir, nos pone de relieve Gibson, no es algo neutro o aséptico, lo percibido nos afecta, y orienta nuestra conducta en un proceso circular, como ya nos puso de relieve al hablarnos de percepción espacial y conducta espacial. La conducta del organismo es inseparable de cómo le afecta su ambiente. Por ello, el caso humano va a ser especial. Se verá.

Significativa nos resulta la mención que hace Gibson a propósito de la locomoción. El estudio de la locomoción, que es clave en nuestro tema, está en su infancia, según nuestro autor. La ve en su inseparable conexión con la orientación. Hablando de hasta dónde ha sido estudiada, son significativas dos alusiones, de las que dice que son insuficientes en su estado actual, para sus propósitos. La primera es el estudio del movimiento de las ratas en laberintos, exhaustivamente estudiadas por los conductistas. La segunda mención se refiere a Kurt Lewin y sus discípulos, quince años antes del estudio de Gibson. Pero nos dice que se centraron mucho en su analogía con procesos mucho más complejos, que eran su verdadero objetivo, con lo que el estudio del proceso literal quedó descuidado. Nuestro autor necesitaría algo mucho más simple: la orientación a una meta u objetivo de un movimiento dentro de nuestro mundo visual. Los movimientos corporales aquí se modifican sólo para evitar obstáculos o para dirigir el movimiento a un campo de viaje seguro.

Y aquí viene algo muy interesante que a nosotros también nos hubiera pasado desapercibido si no fuera porque hemos leído a Zubiri. Gibson nos habla de un tipo de locomoción más complejo con un objetivo que se encuentra más allá del campo de visión. Esto nos resulta muy interesante por un doble o triple motivo. Veamos:

125 Veremos en los capítulos dedicados a Zubiri, un concepto que tiene mucho que ver, salvando las debidas matizaciones: el concepto de *habitud* o *enfrentamiento*. También se correspondería con lo *héxico,* según nos pone de relieve el estudio Mazón, M., 1999.

En primer lugar Gibson nos hace caer en la cuenta de que el individuo que se mueve ha de saber dónde se encuentra y adónde va. Necesita un esquema de referencia o esquema topográfico, pues necesita percibir no sólo el espacio que le rodea, sino también el del mundo más allá de su escena visible. Además dice algo muy significativo. Citemos:

> "Él entonces estará orientado en el espacio -en realidad, en una serie de más y más espacios inclusivos de los cuales el más general es el universo astronómico.
>
> La concepción de un mundo objetivo, independiente del punto de vista de cualquier observador descansa en este tipo de orientación. La habilidad de tomar la posición de otra persona, de ver desde su punto de vista, depende de estar orientado en el espacio. La orientación es inseparable de la locomoción, pues, sólo porque un observador obtiene un campo visual diferente desde cada diferente punto de vista, es que percibe un mundo visual integrado único. Esto es, porque el campo visual cambia sistemáticamente con el cambio de la posición de la cabeza, una red ordinal se establece entre los diferentes campos que arrojan un mundo visual independiente de cada punto de vista. Los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial están unidos en el hecho del ego visual".[126]

Estas son las últimas palabras de Gibson en este libro. Como dijimos hemos de comentar varias cosas:

En primer lugar el hecho de que el objetivo se halle más allá de la escena visible. En sus siguientes libros Gibson va a definir el nivel ecológico como el "nivel del animal"[127]. Gibson hará referencia a los telescopios por una parte, y a los microscopios, por otra. El nivel físico de que aquí se habla no es el de la ciencia física sino uno anterior. Repetirá mucho eso de que no se puede poner el carro delante del caballo. Se trata de un nivel físico intermedio entre lo infinitamente grande y lo infinitamente pequeño, entre el mundo del telescopio y el mundo del microscopio, en clara alusión a la ciencia. Pero en clara alusión a su aproximación ecológica a la percepción.[128]

Además se adelanta el importante tema de la locomoción en el tema de la percepción espacial, tema central del libro. Sólo porque nos movemos percibimos una serie de campos visuales diferentes que arrojan un mundo visual único e independiente del punto de vista del observador. Significativa es la alusión a una *red ordinal* para que los diferentes campos visuales arrojen un mundo visual objetivo y único. Tenemos aquí, según venimos señalando, el preludio de su importante concepto de *invariantes de estructura óptica* que constituyen el *stimulus information*, que va montado sobre el *stimulus energy.*

> Sintetiza en su magistral frase final el tema que reza el título del capítulo, "Percepción Espacial y Conducta Espacial": *"los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial quedan unidos en el hecho del ego visual."*[129]

126 PVW 230.

127 Es un nivel *físico* y *sentido,* usando las expresiones de Zubiri, que nos servirán para establecer el fundamental paralelismo entre ambos autores, el de *lo ecológico* en Gibson y el *físico-sentiente* en Zubiri.

128 En Zubiri lo físico-sentiente, el logos que envuelve la aprehensión primordial, es algo anterior al nivel ulterior de la razón, en el que se sitúan las categorías científicas.

129 PVW 230.

Capítulo 2.
Aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción II. Los sentidos considerados como sistemas perceptivos

El segundo libro de Gibson vio la luz el año 1966, y llevó por título lo que reza este capítulo, The Senses Considered as Perceptual Systems. En su título se condensa maravillosamente bien su contenido, y puede apreciarse inmediatamente que el nuevo rumbo que nuestro autor dio a la percepción quedó ya ahí fijado. Rumbo revolucionario, pues, al menos en el ámbito de la psicología, constituía una novedad, que iba en una dirección opuesta a la habitual. Muy significativa es la cita de Austin que, entre otras, abre el libro:

> "No hay nada tan plenamente aburrido como la constante repetición de cosas que no son verdad."[1] J. L. Austin, 1962.[2]

Antes de llegar a Austin, Gibson también cita a Aristóteles, Thomas Hobbes, Johannes Müller y Herman Helmholtz. Todas las citas son muy significativas y, como de costumbre, contienen pensamientos íntimamente relacionados con aspectos medulares del libro. Pero dejamos su lectura para los lectores del libro. Con la cita de Austin a nosotros aquí nos basta.

Hasta entonces lo habitual había sido considerar los sentidos como los que proporcionan las sensaciones[3] a la mente, que a partir de esta entrega, elaboraría el input sensorial de maneras varias según autores y escuelas, hasta llegar al producto final, que, ya sí, podíamos llamar percepción, y esto ya sí tenía que ver con nuestro mundo. Este modelo supone considerar a los sentidos como meros canales de la sensación. Ahora bien, decir que los sentidos pueden ser considerados sistemas perceptivos, supone dos novedades revolucionarias, a nuestro juicio, ligadas en realidad entre sí, y de las que se van a ocupar los centenares de páginas del libro. La primera es la de considerar que los sentidos tienen capacidad perceptiva en primera línea; es decir: inmediata y directamente, por sí mismos. Esto va a suponer una nueva teoría del conocimiento, un nuevo modelo de mente, una nueva antropología, por tanto. La segunda, es la de considerar que los sentidos son sistemas, lo que significa, trascender su concepción como órganos o instrumentos de una mente, e integrarlos en el conjunto de estructuras que vertebran la totalidad del ser humano. Hablar del sistema visual, por ejemplo, significará no sólo un ojo, sino los dos, los dos con sus músculos moviéndose e integrados en una cabeza que también se mueve, y en un ser humano que se mueve todo él. Es concebir al ser humano como un conjunto de sistemas y subsistemas, encajados unos

1 Como decimos por ahí en otra nota, en Zubiri, *la impresión* tiene tres momentos estructurales: la *afección*, el momento de *alteridad*, y la *fuerza de imposición*. Por otra parte, la *verdad real* se define como la mera *ratificación* de lo real en la inteligencia sentiente (o sentir intelectivo). De aquí se sigue que la verdad se nos impone con determinada fuerza. Estas consideraciones esperamos que arrojen nueva luz sobre la cita que hace Gibson de Austin. El que esto escribe se siente en sintonía con nuestro autor respecto de lo que le impulsó a cambiar el rumbo en el estudio de la percepción.

2 SCPS xv. Gibson no proporciona referencia alguna de Austin en su bibliografía.

3 Es habitual en este libro, y, en general en toda su obra, por parte de Gibson, llamar a las teorías clásicas de la percepción o criticadas por él, que responden a este modelo, "teorías de la percepción basadas en *la sensación*". En otra parte Gibson nos dice que, en realidad, los psicólogos del siglo XIX y XX, en general lo que han hecho en percepción no ha sido muy distinto a las posiciones de los filósofos del XVIII y XIX. Esto también nos suena a lo que Zubiri llama *"inteligencia concipiente";* es decir, que concibe y juzga lo que *los sentidos* aportan *a* la *inteligencia*. Por ejemplo, IRE 85-87.

en otros y con unidad total, siendo los sentidos parte de estos sistemas, que se solapan entre sí y que solo funcionan en el conjunto de toda la actividad del ser humano[4]. Actividad del ser humano, que, como la de cualquier animal, no puede considerarse abstracta y aisladamente respecto de su ambiente. Este enfoque será altamente fructífero y dará lugar a una nueva concepción de los sentidos y de la percepción en general; varios importantes conceptos saldrán acordes con el nuevo punto de vista, y varios de ellos aflorarán en este segundo libro de Gibson.

A continuación vamos a hacer unas consideraciones acerca de varias cosas importantes que Gibson señala en el Prefacio del Editor, en su propio Prefacio, en su Introducción, y en los primeros capítulos.

Comencemos recordando que nuestro autor nos advierte al principio que éste no es un libro sobre la anatomía y fisiología de los *receptores.* Que no se trata de psicofísica en el viejo sentido, de umbrales, o zonas de proyección cortical implicadas en la percepción. A la vez que nos declara que en este libro introduce la óptica ecológica, nos puntualiza que su tratamiento no es mentalista, ni tradicionalmente fisiológico o físico. Pero que, no obstante, y, a pesar de ello, es rigurosamente *científico*. Dice que hay una serie de experimentos e investigaciones detrás de este libro. Es decir: todo esto significa para nosotros que el enfoque de este libro tiene que ver con la fisiología, incluso neurofisiología y psicología de los sentidos, pero desde el punto de vista *ecológico.* Reconocemos aquí un punto central de nuestra tesis en el que no vamos a entrar en profundidad ahora, y que habremos de dilucidar más tarde en los posteriores capítulos. Ello tiene que ver con el estatuto filosófico o científico del nivel ecológico.[5] Los *receptores* en la fisiología clásica se ocupan de *energía* que se mide con las categorías de la ciencia física o química. Cuando decimos que todo esto significa para nosotros que se trata de un enfoque ecológico estamos situándonos en nuestro punto de *la aproximación*; es decir, en el enfoque según el cual lo correcto es la aproximación ecológica al

4 Gibson declarará al comienzo de su último libro, EAVP, que el futuro de la psicología pasa, a su juicio, por una dirección muy relacionada con lo que *La Teoría General de Sistemas* representa (EAVP 2). Tengo interés por saber si Zubiri conoció La Teoría General de Sistemas. En cualquier caso, la palabra *sistema* es profusamente usada por Zubiri, si bien, según parece, no exactamente en el mismo sentido que Gibson habría, además, yo diría, una cercanía entre el concepto de *sistema,* y el concepto de *estructura,* en toda la filosofía de Zubiri, como articuladora de toda la realidad. Recordamos que, en Zubiri, la cosa real tiene *sustantividad* (concepto que sustituye al clásico de *sustancia*) porque tiene *suficiencia constitucional*. Otra manera de decirlo es que la cosa real, que tiene sustantividad es un *sistema constructo,* con su *in* (*intus*) y su *ex* (*ex-tructura*). El concepto de sustancia iba de afuera adentro, sustancia-sujeto de propiedades in-herentes. En el sistema constructo se trata de un conjunto de notas co-herentes, donde cada nota es nota-de-todas las demás. La unidad de las notas está en el *de* de cada *nota-de* y se expresa en el *in* de la interioridad, que se proyecta y se plasma en el ex (exterioridad) de la ex -tructura de notas del sistema constructo. En cierta forma, diríamos que va de dentro afuera.
En realidad, va a ser hipótesis de este estudio, considerar que la separación entre sensación y percepción en el campo de la psicología científica (por expresar en términos clásicos, la vieja concepción de los sentidos que Gibson va a superar) constituiría la expresión en este ámbito del conocimiento moderno de la separación entre los sentidos y la inteligencia en toda la historia de la cultura occidental, separación que Zubiri caracterizó con la expresión *inteligencia concipiente*. Señalamos que en Zubiri la *inteligencia* significa captar los estímulos como reales (como "de suyo" o "en propio", en la *aprehensión*). Esta captación se lleva a cabo por los sentidos. Es decir, la realidad se siente (por el ser humano), que es tanto como decir que se *intelige*, porque el sentir es intelectivo o la inteligencia es sentiente. Esta será la gran aportación de Zubiri a la filosofía occidental: en el ser humano percibir es sentir y sentir es inteligir. Esto resulta sencillo decirlo, pero su justificación llevó a Zubiri unas mil páginas, en su trilogía *Inteligencia Sentiente,* con sus tres volúmenes: IRE, IL, IRA. Lo veremos en los próximos capítulos dedicados a Zubiri.

5 Recordemos de anteriores notas que en Zubiri el nivel de la ciencia se sitúa en la razón, allende la aprehensión, es decir, allende la percepción (dejando ahora fuera las precisiones más finas sobre este punto). Es decir, si habremos de estudiar hasta qué punto hay equivalencia entre lo ecológico en Gibson y lo físico-sentiente en Zubiri, en una primera impresión, diríamos que la ciencia sería ulterior al nivel ecológico, nivel ecológico que quedaría como aproximación primera, a nivel filosófico. No obstante, Gibson nos declara aquí que su estudio ecológico es rigurosamente científico. Además, Gibson, no sólo tuvo formación como psicólogo experimental, sino que realizó experimentos al nivel ecológico, si bien advirtiendo que se trataba de otro tipo de experimentos diferentes a los clásicos. En una nota anterior señalamos el nivel de la física terrestre como ecológico, y la astronómica como científica. Pero advertimos varias cosas también. Por un lado el *mundo visual* es un mundo euclídeo. Por otro lado la física de Newton, que es una física euclídea, la adscribimos, equivocadamente, en un sentido, a lo terrestre, pues Newton habla también del universo. Ahora bien, señalábamos que lo euclídeo podía encajarse tanto en lo ecológico como en lo científico. Pues Gibson se había referido a lo euclídeo más bien simbólicamente (a modo de "geometría del sentido común" del hombre de la calle….)

tema (para nosotros este nivel es filosófico) y la ciencia vendría después.[6]Gibson le dedica un epígrafe en su primer capítulo, titulado *The World of Physics and the Sources of Stimulation,* aunque es frecuente aquí y allá encontrar implicaciones y comentarios, relacionados más directamente, o tangencialmente, con ello. No podía ser de otra manera, pues es central en el enfoque de Gibson. Por supuesto, es uno de los ejes capitales de nuestra investigación. Gibson cita allí *The Nature of the Physycal World* (1929) del físico Eddington, y recomienda asimismo la crítica explícita de Stebbing, *Philosophy and the Physycists,* de 1937.[7]

Tiene interés observar cómo Gibson declara que los tres psicólogos que están en su línea son extranjeros (no americanos, por tanto): Köhler[8], de Insbruck (en Austria), Gunnar Johanson, de Upsala[9] (en Suecia), y Albert Michote[10], de Lovaina.

Otros psicólogos con los que se siente en deuda son de la generación anterior: Holt, Koffka[11], Troland y Boring[12].

Confiesa estar tratando de reformular la teoría E-R[13], la fenomenología gestáltica[14], y la psicofísica[15].

La Introducción de Gibson se abre con una importante cita de 1785 del filósofo escocés Thomas Reid:

6 Es decir, siguiendo a Zubiri aquí, el nivel de la ciencia clásica hay que situarlo en la razón, un modo de intelección *ulterior* al *logos,* en donde sitúa la percepción, y el nivel ecológico.

7 Tenemos entendido que Zubiri conoció esta obra de Eddington, del que tenemos referencias de que trabajó en un importante experimento en relación con la teoría de la relatividad de Einstein. Fue el gran divulgador de estas teorías en el mundo anglosajón. En cualquier caso, la trilogía de Zubiri viene como anillo al dedo para fundamentar aquí dónde situar cada cosa: la realidad en superficie o mesa familiar-nivel ecológico-físico-sentiente, por un lado; y realidad en profundidad-mesa científica, o nivel de la razón, bien de la ciencia y sus categorías, bien metafísico. Recordamos que, para Antonio González, siguiendo a Zubiri, la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor filosófica. También Antonio Ferraz (Ferraz Fayos, A., *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos*, 2005, pág. 86 y ss) distingue entre ciencia y metafísica y sus puntos de conexión, a la luz de Zubiri.

8 Ya venimos señalando la profunda influencia que la psicología de la Gestalt causó en Gibson, quien, no obstante, la criticó, y superó sus puntos de vista.

9 En Upsala (Suecia) se hicieron importantes experimentos para las teorías de Gibson, a los que él se refiere. Allí también, al final de su vida, le condecoraron.

10 También en su *Autobiografía* se refiere Gibson a la influencia de este importante psicólogo experimental belga que dedicó grandes esfuerzos al estudio de la percepción. Véase Gibson J. J., *Autobiography*, 1982, pág. 383.

11 De nuevo uno de los grandes psicólogos de la Gestalt.

12 *Boring*, E.G.: este autor es bastante citado por Gibson, especialmente su *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*, ed. 1942. New York : Appleton-Century-Crofts. A este autor se debe la famosa ilusión óptica donde se puede ver el dibujo que representa tanto a una mujer joven como a una anciana.

13 El conductismo abierto de Holt y Tolman influyó en la formación de Gibson en su intento de redefinir el concepto de estímulo en psicología, Gibson criticará el esquema estímulo-respuesta de manera rotunda en percepción. Además, creemos importante el hecho de que fuera a través de Holt, que fue discípulo directo de William James, como Gibson recibiera la decisiva influencia de éste último, que, por cierto, también fue leído por Zubiri, desde joven, como otros pragmatistas norteamericanos. Puede verse a este respecto, el estupendo libro de Harry Heft, (Heft, H., *Ecological Psychology in Context. James Gibson, Roger Barker, and the Legacy of Wiliam James´s Radical Empiricism*, 2001). En HRI, de Zubiri, nuestro filósofo tiene palabras de alabanza para William James, de quien dice, que su memorable *The Stream of Thought* (El Torrente de la Conciencia) capítulo 9 de sus *Principles of Psychology*, merece figurar entre los clásicos de la historia de la filosofía, y de su autor dice que, "para esto era un genio" (HRI 98). Zubiri nos dice que la inteligencia sentiente está en la realidad fluentemente, y añade que solo el que estemos en la realidad en fluencia es lo que justifica la diferencia entre el carácter de *realidad*, y el *contenido* específico. Veremos en los capítulos siguientes lo importante que es en la filosofía de Zubiri, y la relevancia que va a tener en nuestro estudio, esta diferencia entre *contenido* y *formalidad de realidad*, que Zubiri reconoce que es un poco sutil (porque *in re*, son idénticos) pero que se va a constituir en central y clave en todo su sistema filosófico. Lo veremos en los siguientes capítulos.

14 Es claro que Gibson tiene un proceder fenomenológico en su abordaje del estudio de la percepción. Ciertamente, jamás menciona a Husserl, a quien, por tanto, suponemos que no leyó. Se trata de una fenomenología no metodológica ni de escuela, sino debida a la influencia de William James.

15 La psicofísica tradicional, que inauguraran Weber y Fechner, relacionaba los umbrales del estímulo medidos en categorías de la ciencia física, y cómo son percibidos. Su reformulación de la psicofísica le llevará en este libro a la formulación del nivel ecológico a través de la creación de la óptica ecológica para la percepción visual. Su último libro, EAVP, desarrollaría y fundamentaría hasta su mayor madurez este nivel ecológico.

"Los sentidos externos tienen una doble provincia; hacernos sentir y hacernos percibir. Nos proporcionan una variedad de sensaciones, algunas placenteras, otras dolorosas, y otras indiferentes; al mismo tiempo nos hacen concebir y creer irresistiblemente en la existencia de objetos externos. Esta concepción de los objetos externos es el trabajo de la naturaleza. La creencia en su existencia, que nuestros sentidos nos dan, es el trabajo de la naturaleza; de manera que así es la sensación que la acompaña. Esta concepción y creencia que la naturaleza produce por medio de los sentidos, la llamamos percepción. El sentimiento que acompaña a la percepción lo llamamos sensación. La percepción y su correspondiente sensación son producidas al mismo tiempo. En nuestra experiencia nunca las encontramos desunidas. De ahí que somos guiados a considerarlas como una sola cosa, a darles un nombre y a confundir sus diferentes atributos. Se hace muy difícil separarlas en el pensamiento, atender a cada una por sí misma, y no atribuirle nada que pertenezca a la otra".[16]

El filósofo escocés del XVIII no podía brindarnos mejor comienzo. El punto más importante aquí es la doble provincia que declara Reid que tienen los sentidos externos. Por una parte, la provincia de la variedad de sensaciones y por otra la provincia de la creencia en objetos exteriores, los que supuestamente provocan nuestras sensaciones. Es antigua la reflexión humana que trata de distinguir entre las sensaciones y lo que percibimos. Pero las agudas reflexiones de Reid nos recuerdan lo esencial: el hecho de su inseparabilidad, al menos en su presentación inicial, lo que nos lleva con frecuencia a múltiples confusiones. Pero, lo que es peor, a frecuentes reduccionismos en su teorización, en las filosofías o psicologías que de aquí parten.

Pero en el otro polo tenemos el estímulo. Y es notoria la preocupación de J.J. Gibson acerca del estímulo. Tanto, que en EAVP, al comienzo, nos dirá que podría resumirse toda su labor intelectual y profesional durante años, como un intento de redefinir el concepto de estímulo en psicología. Se retrotrae incluso al origen latino de su etimología, como algo puntual, tanto en el espacio como en el tiempo: una especie de aguijón[17]. Nos recuerda que la psicología probablemente tomó prestado el concepto de la fisiología.[18] Ello nos pone otra vez en contacto con nuestra distinción capital: el nivel de la ciencia clásica y el nivel ecológico. Lo primero implicará situaciones experimentales de laboratorio, presentación de estímulos puntuales a sujetos generalmente inmóviles, y la medición con aparatos y categorías de la ciencia clásica, física o química. El segundo está a otro nivel completamente diferente. Ya no se mide la energía en los receptores o zonas de proyección cortical, sino que estamos enfocando *sistemas perceptivos,* en movimiento, y al aire libre. Y lo que se trata de estudiar en este segundo caso, es la extracción de *información* contenida en el ambiente[19].

Habida cuenta de lo dicho, Gibson prefiere hablar de *estimulación,* y hacer toda una serie de finas distinciones. La primera de las distinciones es entre el perceptor pasivo y el activo. Rara vez somos o estamos pasivos, nos dice Gibson, a pesar de las apariencias. Él prefiere hablar del observador activo, lo

16 SCPS 1: Gibson cita a Thomas Reid: *Essays on the Intellectual Powers of Man*, II, p.17 (any modern edition).Como veremos en los próximos capítulos, para Zubiri toda impresión tendrá tres momentos estructurales: *afección, momento de alteridad* y *fuerza de imposición.* Será hipótesis a estudiar, que lo que aquí Reid llama *sensación*, y lo que las teorías clásicas de la percepción han llamado de igual manera, se correspondería con lo que Zubiri llama *momento de afección* de toda impresión de realidad. Lo que Reid y las teorías clásicas han llamado *percepción* se correspondería con lo que Zubiri ha llamado momento de *alteridad,* o el momento en que captamos "algo otro". Aun así, habrá importantes diferencias en la concepción de la percepción.

17 EAVP 57.

18 EAVP 56.

19 Afortunadamente, a partir de este su segundo libro, SCPS, Gibson abandona, en lo que a percepción visual se refiere (pues en este libro estudia los sentidos en general, todos los sentidos) la imagen de la retina como método, como *estímulo próximo.*

que nos pone otra vez en conexión con la conducta y la acción, importantes conceptos que ya vimos como inseparables del de percepción en los capítulos finales del anterior libro, PVW. Conducta y percepción, son, pues, inseparables, estarían dialécticamente unidas.[20] Y ello afecta de lleno a la concepción del estímulo. Así, el observador activo, en movimiento, no sólo recibe pasivamente cierta estimulación, sino que explora, se ajusta, controla su conducta, y obtiene activamente estimulación. Por ello Gibson distinguirá entre estimulación *impuesta*, y estimulación *obtenida.* Además, no es verdad que cada fibra de nervios corresponda a un tipo de sensación, en correspondencia punto a punto. El perceptor modifica continuamente el *input*, con sus *exploraciones, ajustes*…

> "Los movimientos de los ojos, de la boca, y de las manos, de hecho, parecen estar cambiando el *input* en el nivel receptivo, el input de la sensación, justo para aislar en el tiempo, las invariantes del *input*[21] al nivel del sistema perceptivo".[22]

Tampoco nos sirve ya la distinción clásica entre nervios *aferentes* o de *sensibilidad,* y *eferentes* o *motores.* Esta visión es muy mecanicista.

> "Hay un output a los sistemas perceptivos y un input de los sistemas motores. El psicólogo puede distinguir adecuadamente entre aferentes y eferentes, vías entrantes y vías salientes, pero realmente no debe de hablar de vías sensoriales y vías motoras"[23]

Por otra parte en este libro continuará la reflexión y análisis sobre otra importante distinción, la que hay entre percepción externa y percepción sobre uno(a) mismo(a) como perceptor(a). Gibson emplea los términos de *exterocepción* y *propiocepción*. Así, nuestro autor resumirá en un cuadro[24] estas interesantes distinciones:

Input (impulsos aferentes)	Exteroceptivos	Impuestos (con los órganos sensoriales pasivos)
		Obtenidos (con los órganos sensoriales activos)
	Propioceptivos	Impuestos (en órganos o miembros pasivos)
		Obtenidos - (por órganos móviles) - (por cuerpo y miembros móviles)

20 No es sólo, como ya vimos, que la percepción induzca cambios en la conducta, sino que para percibir un *mundo visual*, estable, independiente de las apariencias que tiene en cada momento, se necesita el movimiento. Pero además, nuestra conducta y acción nos permiten percibir un sinfín de cualidades y sentidos que no se perciben estáticamente, aparte que nunca se da la quietud completa: respiramos, nuestros ojos se mueven, nuestra cabeza también, nosotros mismos, por poco que sea, también nos movemos, distintas cosas, exteriores e interiores, van llamando nuestra atención en cada momento, etc.

21 Los *invariantes* del *input* serían lo que nos da un mismo objeto correspondiente a muy distintas sensaciones, por ejemplo pensando en la percepción visual, desde diferentes ángulos y distancias. Es el fenómeno clásicamente conceptuado como *constancia perceptiva.*

22 SCPS 4.

23 SCPS 56 y 57.

24 El cuadro se halla en SCPS 46.

Output (impulsos eferentes)	Actividad exploratoria (de los sistemas perceptivos)
	Actividad realizadora (de los sistemas ejecutivos)

Otra distinción importante a tener en cuenta será la que diferencia entre la *fuente* y el estímulo propiamente dicho. Y en el enfoque de nuestro autor tiene mucha importancia la diferencia entre el *estimulo efectivo* y la *estimulación disponible* en el ambiente ambiental. Pues de lo que se va a tratar es de *extraer información*[25] que *está*[26] en el ambiente, no que se *transmite*, y es inagotable (en muchas modalidades, desde luego en la visual). El aprendizaje perceptivo consistirá, por ejemplo, en educar la *atención* y ser capaz de hacer más finas distinciones.

Pero la distinción más importante, que Gibson califica como crucial, es la que diferencia entre *energía del estímulo*[27] y *información del estímulo*[28]. Gibson suele decir que la información del estímulo va montada, por así decirlo, sobre la energía del estímulo.

> "La energía del estímulo varía según dimensiones simples tales como la intensidad y la frecuencia, pero la información del estímulo varía según innumerables complejas dimensiones, no todas ellas dóciles a la medida física*".* [29]

Como podrá observarse, esta distinción es crucial, Gibson tiene razón, para la aproximación ecológica: más adelante presentaremos la óptica ecológica que Gibson introduce en este libro. También veremos cómo Gibson dice a los estudiantes que las categorías científicas no son aquí relevantes. En su tercer libro EAVP Gibson definirá el nivel ecológico como "el nivel del animal". Es decir: es el nivel al que el animal percibe, según sus estructuras. Ningún animal, humano o no, percibe en términos de categorías científicas. Esto lo decimos porque los modelos, el tradicional y el ecológico, son distintos. El hecho en el modelo tradicional es primero la energía del estímulo, porque la percepción se da en el interior de la mente-cerebro a nivel de representación mental. El hecho en el modelo ecológico es la información del estímulo, que se da en el medio ambiente ecológico.

La anatomía y fisiología de la sensación son, reconoce Gibson, un vasto campo de conocimientos que se ha ido forjando en los últimos cien años. Hoy sabemos además cómo la neurología se ha desarrollado y se ha fundido en una disciplina que podríamos denominar neurofisiología. En el tiempo que Gibson esto escribía, los años sesenta, él consideraba que la mayor parte de las divulgaciones científicas sobre el tema eran desorientadoras. Interpretamos que adolecían de un defecto importante que se destaca por ir en una

25 En este libro desarrollará Gibson la *Pickup Information Theory (Teoría de la Captación de Información*) que veremos más adelante.

26 Gibson suele decir, por ejemplo al hablar de la estimulación para el sistema visual, que *está* contenida en el mar de *luz ambiental.* Aquí merecen destacarse varias cosas. En primer lugar Zubiri dirá que lo real percibido *está* siendo presente desde sí mismo, por ser real (poniendo el acento en el *estar*). Lo veremos. Por otra parte, en coherencia con el *nivel ecológico*, Gibson distinguirá entre *luz radiante* y *luz ambiental.* Es esta última, la que, simplemente, *está* y, en donde reside *la información*, que, en teoría, es inagotable. Información que *está,* y que puede ser *extraída;* no que se *transmite,* pues.

27 En Zubiri se correspondería -lo estudiaremos- con lo que llama *actuidad.*

28 En Zubiri se correspondería, lo analizaremos, con lo que llama *actualidad.*

29 SCPS 2 y 3. La *información* del *estímulo* se da en términos ecológicos, no de la ciencia física. Otra cosa es que ulteriormente sea medible en términos de dicha ciencia.

dirección opuesta al cambio de rumbo que nuestro genial hombre le dio. Como botón de muestra diremos, por ejemplo, que estaban centradas en un *patrón anatómico,* en lugar de en un patrón *funcional.* Una cosa es cierta, nos dice Gibson: la imagen generalmente aceptada de un órgano sensitivo como un mosaico de *transductores*[30] de energía conectados a una fibra nerviosa diferente, y, por lo tanto a diferentes células en el cerebro, es bastante falsa. En la piel, en la retina, y en otros órganos, las unidades receptivas constituyen campos de células que se solapan, estando mezclados los comienzos de las neuronas aferentes periféricas, como las raíces de un árbol en un bosque denso. Son unidades funcionales, no anatómicas:

> "Estas unidades parecen modificar su *input* como una función del cambio de energía (orden secuencial) o de una relación de energía (orden adyacente), no como una función de la aplicación de energía. Lo que registran no es la energía de la estimulación, sino la secuencia o distribución de la estimulación, esto es, información."[31] Como puede verse, se caracteriza la información en función de los cambios ordinales en la secuencia o distribución de la energía de la estimulación, o relación existente entre la energía del estímulo y la información del estímulo, que será ya clave en su nueva óptica de la percepción directa que introducirá en éste su segundo libro, pieza clave de su aproximación ecológica a la percepción.

Hay, además otra característica de los sentidos considerados como sistemas perceptivos, y es su solapamiento[32]. Los sentidos, por un lado funcionan redundantemente, y por otro funcionan vicariamente. Esto significa, según venimos diciendo, que una misma fibra nerviosa (nivel anatómico) puede cumplir varias funciones; diferentes sistemas perceptivos pueden especificar de maneras distintas la misma fuente. Pongamos algunos ejemplos clarificadores. La niñita que va agarrada de la mano de su mamá mientras anda, la siente con su mano, la escucha con su voz, y la ve parcialmente, según sea su atención. Cuando alguien ha tenido un accidente y algunas partes de su cerebro o sistema nervioso se han dañado,

30 Algunos psicólogos que piensan en términos de ingeniería, llaman a algunas células transductores de energía. Hay una gran cantidad de literatura en psicología que maneja este término (Véase Monserrat, J., *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, o Fodor, J. A., 1981). Estamos ante una nueva manifestación de las metáforas tecnológicas en el estudio de la percepción, pensamos preferentemente en la percepción visual. No deja de ser una paradoja llamativa -para nosotros digna de reflexión- la alternativa ecológica a estas metáforas, por cuanto, pensamos, han sido los excesos de la tecnología los que a lo largo del siglo XX han ido gestando lo que me atrevería a llamar paradigma ecológico en las ciencias de todo tipo, naturales, humanas y sociales. Nos referimos a cómo, desde, por ejemplo, los estudios de Helmholtz en el XIX, sobre la fisiología y física oculares, vienen empleándose metáforas de inspiración tecnológica, especialmente en percepción visual. Como si el ojo funcionara como un instrumento óptico, con su diafragma, etc., llegando tales metáforas mecanicistas a invadir los estudios sobre nuestro sistema nervioso y nuestro cerebro, incluso nuestra mente. Aunque podríamos retrotraernos hasta Descartes para encontrar los orígenes del mecanicismo en la ciencia moderna, han sido especialmente relevantes en los siglos XIX y XX, las inspiraciones tecnológicas mecanicistas en el estudio de la percepción visual, estando hoy contaminadas, posiblemente convergiendo una multiplicidad de causas, buena parte de las ciencias humanas y algunas filosofías. Volveremos sobre el tema cuando Gibson nos hable de los testimonios de dos importantes físicos de su época, Vasco Ronchi y Fry, acerca de este problema en la óptica de su tiempo, que son especialmente iluminadores para mejor comprender la creación de la óptica ecológica por parte de Gibson. Por nuestra parte, y en el contexto de nuestra investigación, a nosotros nos interesará dilucidar, a través de la luz de Zubiri, el estatuto filosófico, o científico como pretende Gibson, de la *óptica ecológica*. Nótese la consideración *primera* de la luz que hace la aproximación ecológica de Gibson, o la consideración primera del estímulo, al hablar de la *información* del estímulo. En ambos casos se trata de *lo dado*, como algo a nivel "fenomenológico" -hablando *grosso modo*- anterior a su consideración científica.

31 SCPS 41.

32 Está falto de definir y citar el solapamiento según Gibson. Este solapamiento de los sentidos será sólidamente fundamentado por Zubiri, quien afina particularmente en este punto. Ya hemos dicho que constituye una base de su gran aportación acerca de que *sentir* e *inteligir*, siendo distintos formalmente, en el ser humano están fundidos, por así decirlo, y este solapamiento de los sentidos estaría en la base. En los capítulos próximos dedicados a Zubiri lo precisaremos, pues es más bien el modo de presentación de la realidad lo que se solapa. Además, va a ser precisamente la *kinestesia*, también muy estudiada por Gibson, la que constituya aquí otra base importante en Zubiri: de los distintos modos de intelección y de la continuidad y unidad entre el sentir-perceptivo y la inteligencia en logos y en razón.

determinadas funciones pueden recuperarse y pasan a ser desempeñadas por otras fibras nerviosas. Incluso el caso de los ciegos nos ilustra cómo otros sentidos pueden darnos información que antes nos daba el sistema visual ahora dañado.

> "Un ejemplo de esto es el sentido del obstáculo de los ciegos. Que es sentido como visión facial, pero es en realidad detección eco-auditiva. El hombre ciego siente el muro que está delante de él sin ser consciente de qué sentido ha sido estimulado[33]. En fin, que hay percepción sin sensaciones, pero no percepción sin información".[34]

Siempre ha sido un misterio en psicología cómo diferentes objetos y diferentes estímulos producen la misma respuesta. El hecho fue enfatizado por Klüver en 1933.

> "Si las respuestas dependen de los estímulos, como es seguro que lo hacen en cierto sentido, esto es una paradoja […]
>
> La fórmula que aquí se propone no es que los estímulos son equivalentes cuando son distintos, sino que la información del estímulo es idéntica cuando los estímulos son diferentes".[35]

Ocurre que los sentidos, según aquí son considerados,...:

> "En esta teoría la información acerca del mundo puede ser obtenida por cualquier sistema perceptivo por separado o con cualquier combinación de sistemas perceptivos trabajando conjuntamente".[36]

Queremos ahora comentar un punto al que Gibson dedica con razón un epígrafe completo que titula "Receptores-Órganos-Sistemas"[37]. Aquí, a nuestro juicio, Gibson está poniendo de relieve que laten de fondo los presupuestos filosóficos, pues, como hemos señalado en otras ocasiones, no se trata de una lógica transmitente, a la manera del viaje constructivista, sino una lógica de la simultaneidad de campo; no se trata de la producción del resultado final perceptivo a partir de estímulos pobres, de órganos,

33 Ver el paralelo en Zubiri cuando habla de los modos de presentación de la realidad asociados a cada sentir, pero que se solapan entre los distintos sentires. Así el modo de presentación de la realidad "ante la vista" asociado a la visión, pero que se da también en otros sentidos, como lo prueba el caso de los ciegos que tienen muy agudizado el recién descrito *"sentido del obstáculo"*. En notas anteriores, hemos visto la relación de esto con el carácter intelectivo del sentir humano o inteligencia sentiente.

34 SCPS 2.

35 SCPS 55.

36 SCPS 55. Queremos además señalar aquí la importantísima coincidencia entre esta parcial equivalencia entre los sentidos considerados como sistemas perceptivos que pone de relieve Gibson, y entre modos de presentación de la realidad a través de los diversos sentires que expone Zubiri, en IRE 106 y ss. Por cuanto en nuestro filósofo, esto representa el fundamento de que el sentir humano sea intelectivo, a diferencia del meramente animal, que sería un mero sentir, es decir, un sentir cuya alteridad tiene una *manera de quedar* en la *impresión* con *formalidad* de *mera estimulidad*, a diferencia de la manera de quedar la alteridad en el sentir humano, que es de *realidad*, y por ello el sentir humano se llama intelectivo. Es la famosa tesis de la inteligencia sentiente (expresión equivalente al sentir intelectivo) de Zubiri, considerada como su aportación capital. Las razones son muchas, pero serán más pormenorizadamente expuestas en capítulos posteriores. Baste aquí adelantar que se considera que el dualismo sentir-inteligir ha representado, según Zubiri, la madre de todos los dualismos (alma-cuerpo, mente-cerebro, materia-espíritu, etc.) En psicología esto tiene especial relevancia, y, por supuesto en percepción. Por ejemplo, podemos considerar el dualismo sensación -percepción, o las teorías de la percepción basadas en la sensación, como expresión del más radical dualismo sentir-inteligir, que, conscientemente, o no, estaría funcionando en el fondo.

37 Seguimos ahora los capítulos 2 y 3, especialmente pp. 40 a 43 y 47 a 58.

receptores, transducción, transmisión del impulso nervioso y proyección cortical en la que obtenemos el producto final, sino de una manera distinta de concebirlo. Si de lo que se trata es de sentidos como sistemas perceptivos, no de meros canales de la sensación, la pregunta ya no es cómo funcionan los receptores, o cómo funcionan las células nerviosas, o en qué zona del córtex se proyectan los impulsos, sino del funcionamiento del sistema en su conjunto, que está enfocado en el estímulo distal, esto es, los hechos objetivos del ambiente, y no en el estímulo proximal de los receptores. A esto lo llama Gibson sentidos útiles, porque dan cuenta de su ambiente.

Pero veamos qué pasa, como dijimos, con los distintos niveles de realidad y sus correspondientes niveles de análisis, algo que es central en la aproximación ecológica de Gibson al tema.[38] Lo acabamos de mencionar al hablar del estímulo**.** Que no es lo mismo el estímulo para un receptor a nivel de célula que a nivel de órgano…o lo que hemos dado en llamar estimulación ambiental y que es extraída u obtenida por los sentidos considerados como sistemas perceptivos. Gibson nos dice que el término *receptor* es ambiguo. Puede aplicarse a un mecanismo pasivo que hace comenzar un impulso nervioso cuando es alcanzado por un estímulo. Pero también se usa para un órgano como un ojo, un mecanismo activo que se acomoda a las posibilidades de la estimulación, que se ajusta y explora. Debieran usarse diferentes términos, dice Gibson. Él usará en este libro el término *receptor* para las partes inmóviles del sistema de *inputs*, y el término *órgano* para las partes móviles. Veámoslo en las propias palabras de Gibson:

> "Un órgano sensitivo es una estructura que contiene muchos receptores de energía y muchas unidades receptivas que se ajustan hasta el punto de modificar el *input* de las células y unidades. Un órgano debe por tanto tener músculos y deben de estar dotados con fibras eferentes por el sistema nervioso central. Las fibras aferentes y eferentes, de entrada y salida, pueden estar en un mismo haz, un nervio, como el nervio de cada ojo, o pueden estar distribuidos en muchos haces, como las fibras de la piel. Los así llamados nervios sensoriales son expedientes anatómicos; no hay un nervio específico para cada sentido, a pesar de la idea popular en contrario"[39].

2. 1. El fallo de correspondencia entre nervios y sentidos

La anatomía es una disciplina antigua. Los primeros anatomistas pensaron que cada nervio transmitía especiales mensajes desde su órgano sensorial hasta el cerebro, es decir que cada uno era un canal especial para un tipo de sensación. Pero actualmente, nos dice Gibson, la correspondencia entre nervios y sentidos es más falsa que verdadera.

> "No hay un nervio distinto para el sabor. Ciertamente ninguno para el tacto. Los doce pares de nervios craneales tienen funciones mixtas. No hay doce modos de sensación que se correspondan, y ciertamente no un modo para cada lado del par. Se encuentran fibras de entrada y de salida dentro de cada haz, de manera

38 Y, como veremos, también lo será en Zubiri, en su enfoque físico-sentiente y sus modos, desde el logos, que envuelve la aprehensión primordial, a la razón, donde se sitúa la ciencia y sus categorías.

39 SCPS 41.

que el concepto de nervios sensoriales y motores, es un mito. Todavía menos los treinta y un pares de nervios espinales están en correspondencia con tipos de sensación, es decir con cualidades de experiencia.

Los órganos de la sensibilidad, como otros órganos del cuerpo existen dentro de una organización jerárquica. Los órganos inferiores están subordinados a los superiores. Las estructuras inferiores sirven a las estructuras superiores, y se solapan"[40].

Las estructuras anatómicas no coinciden exactamente con las funcionales. Un ejemplo muy claro es el sentido del tacto que está disperso a lo largo de todo el cuerpo. Así, por ejemplo:

"[…]El órgano olfativo que llamamos la nariz, esto es, la nariz funcional, tiene su parte receptiva en lo profundo de los huesos faciales, y su parte motora en los músculos del pecho para respirar y aspirar"[41] .

Las partes receptivas y de ajuste de un sentido no necesitan estar en el mismo lugar, y sólo pueden ser entendidas la una en función de la otra.

SISTEMAS.- Los órganos reales de la sensibilidad no son evidentemente las partes del cuerpo, y las unidades de la anatomía no son las unidades de función. Los órganos quedan en sistemas. Los sistemas propioceptivos fueron descritos antes en este capítulo; los sistemas perceptivos serán descritos en el próximo, pero debe de ser recordado que se solapan entre sí.[42] Consideremos el principal sistema perceptivo, el de la vista, y nótense sus varios niveles de funcionamiento. El ojo sin más es un sistema de orden inferior, a pesar de que ya es un órgano con lentes ajustables para afilar la imagen de la retina, y una pupila para normalizar la intensidad. El ojo con sus músculos adyacentes es un sistema de orden superior; está estabilizado en la cabeza con relación al ambiente con la ayuda del oído interno, y puede hacer prospectivas del medio. Los dos ojos juntos forman un sistema dual de orden todavía superior, porque convergen para los objetos cercanos y divergen para los lejanos. Y los-dos- ojos-con-la cabeza- y-el sistema corporal en colaboración con el equilibrio postural y la locomoción pueden desenvolverse alrededor del mundo y mirarlo todo.

Es razonable suponer que los sistemas de sensibilidad de orden superior se corresponden con los órdenes superiores de la estimulación, o de información del estímulo. Es ciertamente verdad, al menos, que el estímulo para un órgano no es el mismo que el estímulo para una célula.[43]

Probablemente puede ya irse adivinando la importancia de lo que el título de este epígrafe "Receptores-Órganos-Sistemas" que acabamos de nombrar ya sugiere por sí mismo. Desde su primer libro Gibson declaraba que él escogía, de entre los muchos niveles por los que puede acometerse el estudio de la

40 SCPS 42

41 SCPS 42.

42 ¿Quiere esto decir que ya nos está diciendo Gibson que un mismo sistema es a la vez perceptivo y propioceptivo? Eso parece. Desde luego esta tesis será defendida más adelante. Es importante notar que el nivel anatómico es distinto del funcional. En Zubiri el paralelo de esto es la *co-actualidad*, como veremos más adelante. Pero debe notarse que en Zubiri se solapan *los modos de presentación* de los diversos sentires, y ello es la base de que el *sentir* humano sea *intelectivo*, o, lo que es lo mismo, que la *inteligencia* sea *sentiente.* Ello está en sintonía con la percepción directa de Gibson y con los solapamientos a que aquí se refiere Gibson.

43 SCPS 42 y 43.

percepción, el psicofísico[44]. Sería un nivel psicofísico, distinto del clásico, y que acabaría evolucionando hasta la aproximación ecológica a la percepción. En el nivel ecológico Gibson describe que la realidad a ser percibida está, de manera natural (ajena por tanto a las segmentaciones de los instrumentos y categorías de la ciencia) estructurada en distintos niveles, encajados jerárquica y naturalmente entre sí, como lo están, por ejemplo, las muñecas rusas. Por tanto, el nivel, el ángulo por el que abordemos va a tener una significación especial. Así, no será lo mismo el nivel microscópico de las células receptoras, el nivel anatómico de un órgano, clásicamente considerado, o el de un sistema perceptivo, que involucra, no solo todo el organismo, sino su movimiento, su conducta, lo cual no puede dejar fuera el ambiente; por tanto en el caso de los sistemas perceptivos en el nivel ecológico se trataría del sistema animal-ambiente.

> "Tenemos que considerar los sentidos externos de una nueva manera: como activos, más que como pasivos, como sistemas más que como canales, como interrelacionados, más que como exclusivos. Funcionan para extraer información, no simplemente para suscitar sensaciones. Aquí serán llamados sistemas perceptivos"[45].

Se superan así dos viejos presupuestos no cuestionados durante bastante tiempo. De una parte la doctrina de John Locke de que los sentidos son la única fuente de información sobre nuestro mundo externo. De otra la teoría decimonónica de Johannes Müller de las *especiales cualidades de los nervios.* En el campo de la fisiología de los sentidos, Johannes Müller formuló en 1820 la teoría de la energía específica de los nervios en la que afirmaba que cada sensación estaba determinada por la actividad específica de los nervios sensoriales que le servían de medio de transmisión, independientemente de cuál fuera el estímulo que causara esa actividad. Lo curioso aquí es que ambas doctrinas han sido aceptadas conjuntamente, cuando no se necesita tal cosa. Especialmente si caemos en la cuenta de que, en realidad, son contradictorias entre sí. Podemos sin embargo separarlas si distinguimos cuidadosamente entre tener sensaciones, y percibir el mundo externo.

> "Hay razón para creer que el flujo entrante de información no coincide con el flujo entrante de la sensación; son al menos semiindependientes" […] El *input* de un sistema perceptivo completo puede teóricamente ser analizado por un observador humano entrenado introspectivamente, y resuelto en meras impresiones sensoriales. El estudio de la sensación es una rama de la psicología perfectamente válida y un vasto cuerpo de conocimientos ha resultado de ahí. Pero la recogida de información, yo voy a argumentar, no supone tener sensaciones. La sensación no es el prerrequisito de la percepción, y las impresiones sensoriales no son los datos brutos de la percepción _es decir, no son todo lo que está dado para la percepción."[46]

44 Va a ser característico del sistema filosófico de Zubiri el describir la realidad, toda realidad, como un *sistema constructo* y *sustantivo* (no *sustancial*) de propiedades *co-herentes* (no *in-herentes*) que pueden ser accesibles desde múltiples ángulos y maneras.

45 SCPS 47. Así comienza Gibson su capítulo 3, con esta densa frase en la que condensa los rasgos principales de esta nueva manera de considerar los sentidos, algo que resume lo esencial de este nuevo libro.

46 SCPS 47-48.

Lo anterior, dice Gibson, tiene importantísimas consecuencias e implicaciones de largo alcance. Por un lado significa que no hemos de catalogar las sensaciones como estudio preliminar de la percepción. En este libro Gibson va a considerar las sensaciones como meros acompañantes incidentales de la percepción[47].

> "Se ha argumentado que sentir en "percepción sensorial" no es lo mismo que el sentir en "tener sensaciones". La primera es sensibilidad a la información, mientras que la última es sensibilidad a otra cosa _energía, o los receptores excitados por energía o las vías nerviosas transmitiendo la excitación por energía, pero en cualquier suceso un tipo de sensibilidad a ser considerado separadamente."[48]

Por último queremos mencionar algo que vemos directamente relacionado con la teoría del conocimiento y con la filosofía de la ciencia. Gibson concluye en un determinado momento que ya no nos sirven las viejas *analogías* y *metáforas.* Es el momento, además, en que introduce su teoría de que, cuando percibimos, no *construimos* o *producimos* o *procesamos* nada, sino que, simplemente, los centros nerviosos implicados, *resuenan* con la información. Nuestro autor es consciente, por tanto, de algo que quizás escandalice a algunos científicos, y es el hecho de que la ciencia se sirve de *metáforas*. Y que, por tanto, si ha habido que cambiar el enfoque y el rumbo de manera radical, obviamente, el cambio no se da entre metáforas ingenuas y auténtica descripción de la realidad estudiada, sino entre las viejas metáforas que ya no nos sirven, y las nuevas que juzgamos ahora, eso sí, de manera justificada, más apropiadas para una mejor descripción de lo estudiado[49].

Y aquí es donde nos dice que no se *construye* una realidad o se *producen* unas *imágenes* en nuestra cabeza, que no se trata de una *información a ser procesada* en nuestro cerebro-mente, pues sí que se trata de información, sino de una información que está contenida en nuestro ambiente; y que, en cambio, lo

47 Personalmente no acaba de satisfacerme lo de "mero acompañante incidental"…, como si no tuviera nada que ver. Una cosa es que le percepción dependa de la sensación, que se niega con justa razón, y otra decir que no tiene nada que ver. Thomas Reid nos decía que nunca van desunidas, lo cual significa que su acompañamiento no es exactamente incidental, creemos. Más nos satisface la conceptuación de Zubiri, que dice que la impresión tiene tres momentos estructurales: *afección, momento de alteridad* y *fuerza de imposición*. Es evidente que el momento de alteridad tiene que ver con la percepción. Habría que investigar si podría significar esto también que la *afección,* en alguno de sus aspectos, pudiera tener que ver con *el sentido* en el plano humano (cómo afecta la realidad a nuestra vida -recuérdese la definición de Zubiri de *sentido* como función constructa de *lo real* con *la vida).* Según Antonio González, Zubiri en un principio habló de *posibilidades,* pero luego abandonó esta terminología. Y que más adelante (EDR 226) habló de *instancias* o *recursos* para nuestra vida como la primera estructura formal del sentido en cuanto tal. Véase González, A., 2008, pág. 247 y ss..

48 De nuevo tenemos aquí lo señalado en la nota anterior. Gibson está abundando en el análisis que ya comenzó el filósofo escocés del XVIII Thomas Reid, que ya había apuntado la necesidad de separar ambos tipos de sensibilidad. Es por ello que Gibson le da un lugar importante en su *pensamiento*, citándolo nada más comenzar este libro, SCPS, en la Introducción, página 1.

49 En su *noología*, (en la noología es por donde debería comenzar, según Zubiri, toda teoría del conocimiento y toda epistemología-IRE 2), concretamente en IRA, Zubiri fundamenta que de hecho y de derecho la razón utiliza metáforas, (IRA 44, 59, 154). Véase también Cope, T., 2007, págs. 133-154. Por cierto, Zubiri explica (IRA 100) qué significa el resonar de la realidad campal de lo que lo real es en profundidad, y ello nos resulta aquí sumamente sugerente. Aunque la percepción se da en el logos, y el contexto de la metáfora de Gibson, en términos zubirianos, sería el logos, sin embargo no descartamos que tuviera aplicación en este caso. No dejaría de ser una funcionalidad de lo real (IRA 229 y ss.). Para Zubiri en el logos *resuena* lo profundo de la realidad. Y dada la unidad de la percepción, en coactualidad, el resonar de nuestros centros nerviosos superiores al entrar en contacto directo con la realidad de lo percibido, sería expresión de lo que ocurre en conjunto en lo profundo del fenómeno de nuestro ser percatándose de lo percibido: por la parte de lo percibido, de las ondas electromagnéticas o/y fotones, por la parte nuestra percibiendo, de los procesos físico-químicos y psicofisiológicos que resuenan en forma de cualidades sensibles. Es esta explicación la que la ciencia ha soslayado y constituye para Zubiri su escándalo (IRE 177, 187).

que simplemente propone para describir lo que pasa en nuestro interior, es que nuestros centros nerviosos *resuenan* ante la información que captan[50].

> "En lugar de suponer que el cerebro construye o computa la información objetiva de un caleidoscopio de sensaciones entrantes, podemos suponer que la orientación de los órganos de la percepción está gobernada por el cerebro de manera que todo el sistema de entradas y salidas resuene a la información externa". [51]

Como puede apreciarse, y esto lo añadimos nosotros, no se trata de una "lógica proyectiva", en la que se transmite o proyecta desde lo percibido hasta nuestro interior, sino de una lógica de la "simultaneidad de campo", donde la totalidad de nuestro ser se pone en comunicación directa con lo percibido. *"Nuestros sentidos salen afuera"* es otra de las nuevas metáforas que propone Gibson, como adelantamos ya en una nota anterior.

Este ponernos en contacto directo con lo percibido significa definitivamente la superación de las viejas teorías de la percepción basadas en la sensación y su sustitución por un modelo de *percepción directa*. Este modelo se basa, entre otras cosas, en el movimiento, como ya hemos visto, pero es un movimiento, que va ligado y que es inseparable de la *atención.* A su vez, la atención será clave en la explicación que da Gibson al aprendizaje perceptivo. Ya estudió en su anterior libro, ya lo vimos, en qué aspectos no aprendemos a percibir y en cuáles sí. Estos últimos, lo veremos, están muy ligados a la atención.

> "Movimientos de la cabeza, movimientos de los oídos, movimientos de las manos, movimientos de la boca y la nariz, y movimientos de los ojos son partes y parcelas de los sistemas perceptivos a los que sirven. Estos ajustes constituyen modos de atención[52], se argumenta, y son sentidos sólo como usa el término el hombre de la calle, no como lo hace el psicólogo*".*[53]

2. 2. El sistema orientativo básico

Consideramos esta parte un importantísimo fundamento en la teoría de Gibson. El último epígrafe de su primer libro, PVW, así se titulaba, Orientación. Luego ya dese el principio estaban las principales líneas de su pensamiento. Aquí, en percepción, nos jugamos algo muy relevante, con el sistema orientativo básico, casi me atrevería a decir que nos lo jugamos casi todo. Trataremos de explicarnos:

50 Un poco más adelante completará esta descripción diciendo que *"nuestros sentidos salen afuera".* Por supuesto, podrá seguramente ser ya sospechado por los lectores atentos, hay además otra importante diferencia entre los dos tipos de *información* (el habitual en ciencias humanas y sociales, ciencias de la comunicación y de la computación y sus aplicaciones, y el que propone Gibson en su enfoque ecológico), y es, aparte de que no es algo que se *transmite*, sino que *está* y es *extraíble*, el hecho de que la primera se categoriza en términos y lenguaje de la ciencia, y la ecológica es "al nivel del animal", definida en términos ecológicos.

51 SCPS 5. Zubiri también habla de *resonar* (IRA, 100). Véase la reciente nota.

52 Zubiri (IRE 260, 262, 268, IL 53) ha señalado la importancia de la atención como momento intelectivo, que es lo mismo que señalar su importancia en la percepción. Lo veremos en los capítulos sobre Zubiri.

53 SCPS 58.

Todos los animales se orientan en su ambiente[54]. Permítaseme tratar de ilustrar, inspirado por Gibson, la importancia de esta palabra: orientación. Comienza por sugerirnos que lo que rodea al animal, su ambiente, tiene, según sean sus estructuras, diferentes valores para él, de los que depende su vida: comida, o venenos, depredadores, compañía sexual, peligros, mejor o peor temperatura, más o menos luz, etc., cosas todas que no le son indiferentes; digamos que la orientación es respecto de ellas. El concepto de nicho ecológico[55] sería inseparable del de organismo para definir la vida. Si tratáramos de definirla, no habría de ser como algo interior a un organismo, sino como una actividad o conducta que se define en función de su medio y que, por tanto, implica la orientación básica que estudiamos[56]. Por supuesto, es "el nivel del animal" (que en EAVP definirá el nivel ecológico), el que nos va a categorizar en primera instancia el ambiente del animal al que éste está orientado, no las unidades físicas o químicas de la ciencia. Porque es éste, el nivel de sus estructuras, aquel al que el animal es afectado, al que éste reacciona, aunque sea después estudiado a nivel físico, químico, celular, de sistema perceptivo, o de la actividad del animal en conjunto. Es el nivel ecológico al que el animal percibe, y el que, por tanto, nos da lo que en EAVP Gibson definirá como la "mutualidad entre el animal y su ambiente"; es decir, lo que nos da la unidad entre "el que percibe" y "lo percibido"[57]. Ahí nos jugamos la aproximación ecológica. Además, la palabra orientación está preñada de la actividad básica del animal, de su conducta o acción, como algo dialécticamente inseparable de su percepción. Es el preludio, por tanto, del enfoque ecológico y del importantísimo concepto que introducirá más tarde en este libro: *affordances*[58] que fue considerado por el propio Gibson como el concepto culmen de su aproximación ecológica.

La orientación de cada animal será según su medio. No es lo mismo un animal terrestre, un pez que un ave. Hay ciertas constantes que afectan a todos o casi todos en mayor o menor grado, eso sí de diferente manera. La gravedad, la luz, ciertas temperaturas, oxígeno….Estas constantes y variables afectan a los

54 Al principio de esta investigación caímos en la tentación de traducir *environment* (la palabra que suele utilizar Gibson) por *entorno*. Más adelante, a mitad de mi trabajo, me di cuenta de que mejor traduciría *environment* por *ambiente*. En nuestra lengua se usa también mucho la expresión medio ambiente. Zubiri distingue entre *entorno* y *medio.* (Ver SH 556). Por tanto hay que distinguir cuidadosamente las palabras para no caer en equívocos. Habremos de estar atentos, por tanto. Para Zubiri el entorno sería todo lo que rodea al animal, pero *su* medio sería solo la parte de este entorno a las que el animal, en función de sus estructuras, es capaz de ser afectado y reaccionar a varios niveles: químico, físico, celular, de órgano, de sistema perceptivo, o de su conducta total. Gibson en EAVP hablará de la *mutualidad entre animal y ambiente*, y reconocerá más adelante, que, en rigor, cada animal tiene *su* ambiente. Por lo tanto, dado el significado de lo *ecológico* como "el nivel del animal", es claro para nosotros ahora, que la traducción que hemos escogido, *ambiente,* tiene el sentido ecológico del *medio ambiente* de *cada* animal, en función de *sus* estructuras. Ello es muy claro en el concepto de *affordances,* porque Gibson nos dice que se encuentra en la estimulación, pero con referencia al animal. Por eso hemos visto que tiene mucho que ver en Zubiri con la *cosa-sentido* (el sentido de una cosa) porque es función constructa de la cosa-realidad (la realidad de la cosa) y la vida del perceptor, y con la *habitud* (manera de habérselas el animal con *su* medio (externo o interno).

55 EAVP 128-129.

56 En SH 52 Zubiri -entre otros muchos sitios todo a lo largo de su obra- define al ser vivo como aquel que tiene una independencia del *medio* y un control específico sobre él. Por tanto la vida se define en función del medio de manera inseparable por parte del organismo.

57 Zubiri dirá que entre el animal y su ambiente, o entre lo real percibido y la inteligencia sentiente, lo que hay es *respectividad*, algo de estrato más hondo que la mera relación, porque funda los propios relatos. Se llamará *co-actualidad* en la *aprehensión humana,* que es el *sentir intelectivo* o *inteligencia sentiente*. Esta respectividad en los animales y el ser humano toma la forma de *habitud* o *enfrentamiento*. Véase RR 173-176. Esto último lo define como "la manera de habérselas el animal con su medio" que queda así enfrentado a él de una determinada manera, según sus estructuras. IRE 36 y 92-97. Lo veremos.

58 Ha sido definido por el propio Gibson como "lo que las cosas facilitan, para bien o para mal"(SCPS 285), o "Los *affordances* son propiedades consideradas con referencia al observador que no son ni físicas ni fenoménicas. La hipótesis de la información en la luz ambiental que especifica los *affordances* es la culminación de la óptica ecológica. La noción de invariantes que se relacionan en un extremo con los motivos y necesidades del observador, y en el otro extremo con las sustancias y superficies de un mundo, proporciona una nueva aproximación a la psicología." (EAVP 143). Estudiaremos la *habitud* o *enfrentamiento* en Zubiri como concepto paralelo, con similitudes y diferencias. También el concepto de *cosa-sentido* y el de *habitudes sociales* en los ámbitos humanos.

seres vivos de maneras más o menos conscientes, según la escala evolutiva. Las plantas se orientan a la luz, al sol, al agua,… Se orientan de manera distinta los seres unicelulares que los seres vivos más complejos. El medio humano implica, además, de la tierra, del aire, del agua, de las plantas y bosques, de los desiertos, del ecuador o del hielo, la sociedad y la cultura, un ambiente hostil o un amor que nos espera. Recordamos que Gibson, de momento, deja este tipo de cosas, las socioculturales, aparte, pues le interesa primero dilucidar lo que en su primer libro llamó percepción literal, la que tiene que ver con la realidad anterior a la sociedad y la cultura, de la que se ocupa la percepción que llamó esquemática. Pues considera que la primera es la base y el fundamento, *por el que hay que empezar*[59]. Las últimas palabras con las que cierra este libro, al dedicárselo a aquellos que se atreven a pensar por sí mismos, mencionarán esto otra vez.[60]

Es importante recalcar aquí que Gibson considera este sistema orientativo básico como la infraestructura del conjunto de los sistemas perceptivos, tal como ha comenzado a considerarlos, de manera unitaria, interrelacionados[61]. Ello quiere decir, además, que este sistema orientativo básico, va a tener mucho que ver con el tacto, pero de una manera especial. A lo largo de toda la obra de Gibson, que, como acabamos de expresar, tiene siempre el afán de la radicalidad, de profundizar hasta la raíz, creemos detectar una especial preocupación por el tacto. Así lo muestra cada vez que menciona al obispo Berkeley, en percepción visual, con su repetida cita acerca de que consideraba la visión como un anticipo adaptativo de lo que luego sería tocar las cosas. O la fascinación con la que tratará en dos capítulos todo lo relativo al sistema háptico[62], como veremos, un sistema complejo que para Gibson involucra el tacto, la cenestesia, la kinestesia, el sistema vestibular, etc. A nosotros nos parece lógico que así sea. Pensemos en la realidad toda misma, con su dimensión espacial y de contigüidad, o "contacto", en una u otra forma, entre todas las cosas. O pensemos en nuestros orígenes en el útero materno… Es más, hemos sabido que, desde el punto de vista embriológico, el cerebro se desarrolla a partir de la piel, como si lo que en realidad fuera es una membrana sofisticada, con un gran conjunto de complejos pliegues…[63]

Ya hemos dicho que se trata de la situación básica del animal respecto de su ambiente. En los animales terrestres éste ambiente será el terreno, sin olvidar el aire y el sol, y en los animales acuáticos será el agua en sus distintas variedades. Pero en ambos casos es muy significativo que tengan la gravedad como algo común. Y ello tiene todo que ver con el equilibrio de postura del animal respecto de esta atracción gravitatoria, que marca un arriba y un abajo, estando en ambos casos el arriba relacionado con la luz solar. También habrá una lateralidad y una simetría. Además, dentro de la modalidad visual, hay que decir que la fundamental percepción espacial es inseparable de estar orientado espacialmente, y ello está íntimamente unido al equilibrio postural del animal, inseparable a su vez de la propiocepción en relación

59 Como otras veces, igual que en la *aproximación ecológica,* Gibson tiene siempre la preocupación de ir a la raíz, a aquello *por lo que hay que empezar*, para establecer la base y el fundamento.

60 En estas últimas palabras Gibson apelará a la realidad, para el acuerdo en la percepción, más allá del lenguaje y la cultura. Pero el lenguaje y la cultura tiene mucho que ver con lo que Zubiri llama el sentido, la cosa-sentido. Una de las características sobresalientes de la filosofía de Zubiri es la distinción entre cosa-realidad y cosa-sentido. La segunda iría montada, por así decirlo, sobre la primera. Es decir, una de las características notables de todo el sistema filosófico de Zubiri es haber llegado -a diferencia de gran parte de las filosofías del siglo XX, que son filosofías del sentido- a la realidad, más allá del sentido, más allá del ser. Tenemos aquí otro punto de conexión entre Gibson y Zubiri. Véase González, A., *Las cosas*, 2008.

61 Veremos que, para Zubiri, toda intelección es orientación. (IRE 107-108)

62 *Háptico* viene del griego, y su traducción al inglés, según Gibson sería "*able to lay hold of*", que traducimos por *capaz de agarrar.* Para Gibson abarca más que el sentido del tacto y lo define como la sensibilidad del individuo al mundo adyacente a su cuerpo por el uso de su cuerpo (SCPS 97).

63 La idea nos la ha sugerido Pelegrina Cetrán, H., *El hombre: animal de fronteras*.

con esta gravedad que nos conecta a lo más básico del medio, que, en el caso de los animales terrestres es, evidentemente, el terreno, superficie longitudinal a través de la cual, según hemos visto ya, percibimos la profundidad, es decir, la dimensión espacial. Así, nos dice Gibson:

> "La orientación de la cabeza, los oídos, la boca, la nariz y las manos dependen, en cualquier caso, de la orientación del cuerpo como un todo a la tierra como un todo […] la tierra… la detección del estable y permanente marco del ambiente. Esto es algunas veces llamado la percepción del "espacio", pero este término implica algo abstracto e intelectual, mientras que lo que se menciona es algo concreto y primitivo _la vaga, subyacente e incesante sensación de lo que es permanente en el mundo".[64]

El hecho de la gravedad ha desarrollado sistemas perceptivos orientativos básicos o más sofisticados, según se fue evolucionando:

> "[…] y la mayoría de los animales multicelulares han desarrollado un órgano especial para detectar la dirección de la gravedad mientras descansan. En su forma más simple se llama estatocisto."[65]

De ahí al sistema vestibular humano hay toda una evolución que Gibson reseña. Pero este órgano, este sistema trabaja en coordinación con los ojos que ven el horizonte y con la piel que contacta con el terreno. La postura (nuestra piel que toca el terreno), la orientación (nuestro sistema vestibular en el oído interno) y la percepción (nuestros ojos que ven el horizonte) funcionan coordinadamente en el ser humano.

Los dos sistemas perceptivos, el aparato vestibular y la piel, se anclan en un tercer sistema, la sensación de las direcciones de los huesos del cuerpo en relación con la gravedad y la tierra. Esto ya es parte del sistema háptico.

> "La sensación de la posición de la cabeza, el tronco, y los miembros, es, por tanto, una sensación en un cuerpo espacial de tres dimensiones, arriba-abajo, derecha-izquierda, y delante-detrás. Finalmente, la orientación de la cabeza a la gravedad y a la tierra proporciona una plataforma estable, como fuera, para la orientación de los órganos de la cabeza _esto es, los oídos, la boca, la nariz, y sobre todo, los ojos.
>
> La orientación exploratoria de los oídos a una fuente de sonido, de la nariz a una fuente de olor, y de los ojos a una fuente de luz será descrita en los capítulos siguientes. Lo que aquí se vuelve a enfatizar es que el hecho de que estos órganos perceptivos apunten o se dirijan hacia algo depende de la posición recta.[66] La percepción del espacio externo, las dimensiones vertical y horizontal, y la tercera dimensión, la distancia, es un acompañante del hecho de la postura corporal y del equilibrio _esto es, la orientación a las constantes de la tierra que han existido durante millones de años de vida."[67]

64 SCPS 59.

65 SCPS 60.

66 *Upright posture of the head and body* dice literalmente el original de Gibson; es decir: "recta-de arriba-abajo o "posición de pie."

67 SCPS 71-72.

Podemos ver aquí un anticipo de lo que será en su tercer libro el *espacio ecológico* como concepto plenamente desarrollado, es decir, el espacio tal como lo siente el animal según sus propias estructuras[68], y, por tanto, algo perteneciente a su *nicho ecológico*[69] y en relación con su teoría de las *affordances,* que introducirá en este libro y desarrollará plenamente en su tercero, EAVP.[70]

Ahora bien, acabamos de hablar del equilibrio y la postura, pero en la orientación el animal está frecuentemente en movimiento. Así, siguiendo a Gibson, hemos de considerar ahora el tema bajo la perspectiva de la orientación en la locomoción, tema fundamental en nuestro estudio, por cuanto en la percepción va a jugar un papel fundamental el movimiento.[71]

La locomoción orientada depende, tanto de la postura y su equilibrio como de la orientación de los órganos de percepción.

Podemos distinguir una locomoción "forzada" y una "voluntaria". Nos estamos refiriendo, de la mano de Gibson, a animales inferiores y a los superiores.

> "Los organismos inferiores tienen varios tropismos que les mueven hacia o les alejan del fondo del mar, hacia o alejándose de una fuente de luz, adentro o afuera de una corriente de agua, a favor o en contra del viento"[72] Podemos concebir la locomoción dirigida como siendo automática tanto como propositiva, sin contradicción.
>
> "Nadar, gatear, volar o andar es en todos los casos gobernado por un principio de estimulación simétrica y el individuo dirige la locomoción equilibrando la estimulación y maximizando (o minimizando) ciertas características de ella (Gibson 1958)."[73]

Hay un principio de estimulación simétrica en la orientación, según el cual se da un balanceo bilateral en la estimulación, un ajuste de la postura, de manera que el *input* que va al sistema nervioso central se dé simétrico. Así por ejemplo los animales que huelen, sea una presa o un depredador, giran su cabeza de manera que la presión bilateral del viento se iguale con relación al centro del cuerpo; o cuando se oye un sonido, y se quiere escucharlo con precisión, se gira igualmente la cabeza para igualar y sincronizar la intensidad y flujos auditivos en ambos oídos; o cuando se ve algo que resulta de interés, se gira la cabeza hasta obtener una imagen centrada simétricamente en cada retina y equilibrada en ambos ojos (fijación). El hecho de la simetría nos recuerda que tenemos, dos ojos, dos oídos, dos extremidades anteriores y dos

68 Es decir, la *mutualidad entre el animal y su ambiente* que Gibson trata explícitamente en EAVP 8 y ss.

69 Gibson se hace eco del concepto ecológico de nicho a propósito de su teoría de los *affordances* en EAVP 128-130.

70 En Zubiri, todo esto tendrá que ver con la *habitud* o *enfrentamiento*, importante concepto en esta investigación que será tratado en los próximos capítulos dedicados a Zubiri.

71 En Gibson aparece ya desde su primer libro. Recuérdese el importante tema de la conducta espacial en relación con la percepción espacial al final de PVW. El tema tendrá especial relevancia en toda la obra de Gibson. En PVW recordamos, además, los movimientos *sacádicos* de los ojos. En EAVP va a tener una importancia crucial y decisiva el experimento de Kaplan acerca del principio de oclusión reversible, algo ligado al movimiento. En Zubiri el movimiento va a ser parte central del logos, un logos dinámico. Y esto tiene especial significación en este estudio porque la percepción se sitúa en Zubiri en el logos. Sin embargo conviene señalar que, si bien el movimiento, en general, es un tema central en la percepción, habrá que distinguir entre diferentes tipos de movimiento: no sería lo mismo el movimiento *sacádico* de los ojos, o el movimiento de locomoción de los mamíferos superiores o del hombre, que el movimiento del logos dinámico en Zubiri, que es un movimiento intelectivo.

72 SCPS 72.

73 SCPS 72, en la que Gibson se cita a sí mismo: Gibson J.J., "Visually controlled locomotion and visual orientation in animals", *Brit. J. Psychol.* 1958, 49, 182-194.

posteriores, dos riñones, dos pulmones, etc. etc. Dos hemisferios cerebrales, en fin. Esto no es indiferente, cuando hablamos de orientación, según hemos empezado a ver. No es indiferente respecto de la orientación espacial, pero tampoco respecto de la acústica, o visual. En realidad no es lo mismo respecto de ninguna. Parece que cuando colaboran las dos partes del organismo y se consigue la simetría, la percepción se optimiza. Nosotros vemos esto en coherencia con la necesidad del movimiento en la percepción. Si para trascender, por ejemplo en percepción visual, las distintas apariencias de las cosas en cada punto de observación, es necesario el movimiento para acceder a las distintas partes y dimensiones de las cosas, el hecho, por ejemplo de poseer dos ojos nos da ya en cada punto la riqueza de sus dos perspectivas. Póngase un dedo delante de un fondo y guíñese alternativamente cada ojo, se comprobará que se ve la proyección del dedo sobre diferentes partes del fondo: son dos puntos de vista distintos que percibimos "fundidos" normalmente, digamos.

Todos los sistemas perceptivos sirven para gobernar una locomoción orientada. Y todos son sistemas orientadores en la medida en que guían al individuo a una meta. La tesis que maneja este libro, nos dice Gibson, es que la causa determinante de la aproximación o del rechazo de la fuente de estimulación es la *información* contenida en ella según sean o se consideren beneficiosas o nocivas, según aquello que ofrezcan.[74] Por otra parte, nos dice Gibson, la clasificación de tropismos, *taxias*, *kinesias*[75], en los animales inferiores se ha vuelto tremendamente complicada bajo el supuesto biológico de que aquello a lo que se orientan los animales es a la energía física. En cambio, citemos a Gibson:

> "Cuando se asume, sin embargo, que las energías del ambiente portan información y que todos los animales obtienen información, en su camino, son concebibles tanto un control de la locomoción de grado superior como uno de grado inferior. Los animales más simples detectan solo los invariantes más simples y los complejos detectan los invariantes complejos; pero todos se mueven adaptativamente."[76]

Por tanto, de nuevo la tesis ecológica: los términos de la ciencia -la energía- son complicados y desorientadores en la clasificación de los tropismos, taxias y kinesias; en cambio si se asume el problema en términos de *información* portada por las energías, que es la manera ecológica de verlo, el control de la locomoción resulta concebible. Los invariantes expresan, según hemos visto ya, el patrón ordinal de la fluctuación energética, esto es, información.

La orientación geográfica, según se evidencia en las migraciones animales o en la conducta territorial, dependen de muchos sistemas perceptivos en cooperación. El sistema orientador básico está en la raíz de todos ellos. El sistema háptico,[77] el olfativo, el auditivo, el visual, todos aportan información, en parte única y en parte redundante. La habilidad de las ratas, para encontrar su camino en un laberinto cuando se

74 *Afford* es la palabra que usa Gibson; vemos, por lo tanto, la íntima conexión que todas estas consideraciones van a tener para la importante teoría de las *affordances* de nuestro autor, y que en Zubiri tendrán su correspondiente sintonía en los conceptos de cosa-sentido, y de *habitud* o *enfrentamiento*, aunque con las correspondientes diferencias, según veremos.

75 *Kinesis* es la palabra original en inglés, que traducimos por *kinesia*.

76 SCPS 73.

77 *Haptyc system* dice Gibson en inglés. Lo traducimos por *sistema háptico*.

la ciega o se la hace sorda, o cuando se la priva del olfato, demuestra, según los experimentos, nos cuenta Gibson, que la orientación no depende de un solo sistema[78]. Pero hay algo más:

> "Las reacciones orientadoras de los órganos sensoriales, consideradas tan importantes para la conducta según Pavlov, son en realidad, parte de un sistema jerárquico para la orientación. La mariposa nocturna y la llama ejemplifican un extremo; la exploración humana del espacio exterior ejemplifica otro; pero ambos animales están, en su camino, orientados hacia el mundo".[79]

2. 3. El sistema auditivo

Habiendo establecido en el epígrafe anterior que el sistema orientativo básico es la infraestructura de los demás sentidos, partamos del sentido del tacto, y de lo asociado a él, el dinamismo, las presiones y fuerzas. Mejor, partamos del sistema háptico, algo más amplio y sofisticado. Recordamos que, además del tacto, para Gibson, el sistema vestibular humano forma parte de este sistema háptico, tan importante para la orientación. El sistema vestibular es muy relevante en nuestro equilibrio y en nuestra postura recta y funciona en conexión con la gravedad. Desde el punto de vista evolutivo ambos sistemas proceden de la evolución de una estructura, el *estatocisto* de los invertebrados. Como dice Gibson, éste órgano bien podría llamarse *"dinamocisto",* pues es un detector de fuerzas.

> "Es posible imaginar cómo este simple detector de fuerzas pudo dividirse en dos partes y especializarse en dos direcciones. Un peso de cierto tipo adjunto a unas células ciliadas en una cámara llena de fluido, se pudo elaborar de varias formas. Una parte permaneció especializada en los lentos empujes y tirones de la locomoción; otra parte se especializó gradualmente en los rápidos empujes y tirones del medio."[80]

Como podrá observarse, y también lo introdujimos antes, en realidad todos los sentidos sirven a la esencial tarea de la orientación. Se está concibiendo, pues, aquí, el sentido auditivo, como una importante fuente de orientación en el medio. El estímulo potencial para el sistema auditivo lo constituye la propagación hacia afuera de ondas de compresión desde un disturbio mecánico. Se produce un campo de propagación. Examinemos la información físicamente existente en dichos campos -la *información* captada[81] por un oyente. Divide así, a modo de ejemplos, nuestro autor, los posibles disturbios mecánicos del medio que producen ondas capaces de ser estímulos potenciales:

78 Toda esta cooperación entre los diferentes sistemas perceptivos, o el hecho de que sean tantas veces redundantes, en el ser humano tiene un significado especial, según veremos, en Zubiri. Se trata de que la manera de presentación de la realidad es diferente según los diferentes sentidos. Pero esta manera de presentación se solapa en los diferentes sentidos y es la base de que los sentidos humanos sean intelectivos, que, a su vez significa que el sentir humano lo es de *realidad*, a diferencia del meramente animal, que tan solo tiene el carácter de *estimulidad.* Véase IRE 106-107.

79 SCPS 74.

80 SCPS 76. Aunque mencionaremos ciertas partes del oído cuando lo requieran las consideraciones que hagamos sobre los puntos de nuestra investigación, y aunque Gibson sí lo hace, no nos entretendremos aquí en exponer las distintas partes y procesos de la anatomía y fisiología de este sentido, salvo las estrictamente imprescindibles. O bien presuponemos que los lectores están informados sobre lo esencial, o les remitimos a los distintos tratados sobre el tema. Igual proceder tuvimos respecto al ojo cuando tratamos del primer libro de nuestro autor.

81 *Picked up* dice literalmente Gibson, según su ya consagrada expresión.

"(1) cataratas, que emiten continuamente, (2) viento o fricciones de aire, que es intermitente, y (3) el rodaje, roce o colisión o ruptura de sólidos, que pueden ser abruptos. Además, están (4) los actos conductuales y vocales de los animales, (5) el habla y las realizaciones musicales del hombre y (6) la gama completa de sonidos de máquinas y de la civilización tecnológica. Todos estos sucesos tienen un curso temporal, y la mayoría tienen un comienzo y un final. El abstracto tono puro continuo con el que suele comenzar el estudio del sonido no ocurre en la naturaleza, o no lo suficientemente frecuente para ser típico".[82]l

En esta descripción completa de los posibles estímulos potenciales para el sistema auditivo Gibson vuelve a poner de relieve lo relevante desde el punto de vista ecológico. Hay una frase especialmente relevante: "el abstracto tono puro continuo". De nuevo Gibson nos recuerda que el estudio científico de los fenómenos físicos que tienen que ver con la percepción humana, en este caso el sonido, ha errado hasta ahora el enfoque en su primera aproximación. Mas los dos aspectos que comentamos están íntimamente relacionados. El abordaje de la ciencia comienza por ser abstracto, de una manera que no se da en la naturaleza: tono puro y continuo. Todos estos fenómenos tienen un curso temporal, un principio y un final. Lo auténticamente relevante desde el punto de vista ecológico en este tipo de fenómenos lo describe Gibson en un párrafo que merece la pena citar íntegramente. ¿Qué características de las vibraciones del aire nos proporcionan finalmente información relevante para la orientación?:

"Un campo de vibración en el aire, sin considerar las reflexiones, consiste en frentes de onda que son esferas concéntricas. El campo pasa alrededor de pequeños obstáculos con sólo pequeñas pérdidas de manera que las "sombras de sonido" detrás de ellas son regiones atenuadas pero no auténticas sombras. Desde cualquier punto estacionario del aire donde pueda estar un oyente los frentes de onda son esencialmente perpendiculares a una línea desde la fuente. A lo largo de cualquier radio de este campo en cualquier momento hay un tren de ondas de frecuencias mixtas[83], la amplitud de las ondas decreciendo hacia afuera en proporción teórica al cuadrado de la distancia. El frente de onda y el tren de onda son los hechos ecológicos importantes para la percepción auditiva.

El frente de onda es específico de la dirección de la fuente. El tren de ondas[84] es específico del tipo de disturbio mecánico en la fuente. Aquél ofrece[85]orientación y localización, éste ofrece discriminación e identificación."[86]

Ahora bien, en la captación de estas vibraciones, y de cara a su localización, la simetría o asimetría de la postura corporal en el momento va jugar un papel insustituible. Si el frente de onda es perpendicular

82 SCPS 81.

83 Gibson dice mixed.

84 Veremos más adelante, afinando más, que lo que es invariante con la distancia y especifica el evento, es el espectro de frecuencias y lo que Gibson denomina los transients (transiciones, para las que no hemos encontrado la traducción estandarizada, pero que podríamos traducir por transitorios) y que nos los explica el propio Gibson en el texto un poco más adelante: "…la secuencia de transients en el tren de onda es una copia exacta del curso temporal del evento…Pero sólo el espectro de frecuencias y los transients del tren de ondas son invariantes con la distancia; son idénticos todo a lo largo del campo y especifican el evento en cualquier parte dentro del campo." (SCPS 81).

85 Affords es la expresión literal de Gibson, que se consagrará y constituirá, en la forma de *affordances*, como venimos diciendo, el concepto culmen de su aproximación ecológica.

86 SCPS 81.

a la línea que une al oyente con la fuente, cuando el oyente no tiene su cabeza situada frente a la fuente, las ondas del frente llegarán primero a un oído que a otro y además con más intensidad. Estas son precisamente las claves para localizar la dirección de la fuente. Desde hace tiempo, experimentos avalan esta conclusión. Pero como el sistema auditivo funciona unitariamente debe de considerarse aquí un solo estímulo relacional; es decir un estímulo que aporta información sobre el desequilibrio o asimetría, que no es otra que la de la posición de cada oído respecto a la fuente. Así, podrían variar en valores de derecha-izquierda, cero e izquierda-derecha. Según esta hipótesis, los impulsos nerviosos de cada oído llegarían a un centro nervioso auditivo común, y la hipótesis de Gibson es que habría algún tipo de acción neural en este centro que representara esta asimetría.

Una vez que se percibe la dirección de la fuente a través de dicha asimetría, vendría el proceso de ajuste, esto es la orientación. En estas circunstancias solemos girar la cabeza hasta que anulamos dicha asimetría o desequilibrio y, encarando frontalmente la fuente, conseguimos la simetría. Esto se hace según un proceso circular de *feed-back,* hasta llegar a la optimización. No olvidemos que escuchar es aquello para lo que está el sistema auditivo, oír es algo incidental. Esto es lo que hacemos, por ejemplo en la situación de la llamada fiesta-cóctel. Estamos oyendo sonidos procedentes de muchas fuentes a la vez. Los trenes de ondas se mezclarán en cada tímpano, y cabría suponer que las percepciones también lo harían, y que serían inseparables. Sin embargo de hecho es posible la escucha selectiva a través del proceso de orientación auditiva. El oyente puede girar la cabeza, e incluso inclinarla, llegando a sincronizar o equilibrar los *inputs* biaurales a la vez que pierde la sincronía de otros, y puede ecualizar las intensidades biaurales correspondientes a un sonido, mientras que pierde la ecualización correspondiente a otros.

El ajuste de la cabeza y oídos a una fuente de sonido es un caso de escucha abierta o pública, mientras que existe otro tipo de escucha, la interna o cubierta[87]. Dice Gibson a continuación que debe depender de algún tipo de selección en los centros nerviosos, más que en el tipo de realce de la información del estímulo, según hemos descrito anteriormente. Estos dos tipos de atención se manifiestan en la visión tanto como en la audición, y habremos más tarde de tratar de la atención central o secundaria, pero el tipo periférico o primario es el que deberemos describir primero.[88]

Habría que tener en cuenta que existen casi siempre dos situaciones potenciales distintas en las que la distancia y ángulo a cada oído serían las mismas: ¿cómo entonces podría saber el oyente, en una situación estática de dónde le viene el sonido? El equilibrio o simetría se consigue con el movimiento de la cabeza y co-varía con él. Por eso es preferible la hipótesis de la asimetría *biaural* como información del estímulo para el sistema auditivo que la hipótesis de estímulos y sensaciones separadas para los dos oídos. Es decir, cuando estamos en una situación real y podemos mover la cabeza espontáneamente, desaparece la confusión y podemos localizar sin problemas la dirección de la fuente. Sin embargo, en los experimentos, nos cuenta Gibson, los individuos no fueron capaces de superar la confusión en una situación estática.

87 *Covert* es el término de Gibson, pudiendo significar íntima o *secreta*. Podríamos traducir aquí *covert* por *cubierta.* Gibson utiliza la expresión "…listening…which is internal, and therefore *covert.*" (SCPS 83).

88 Nos resulta un tanto confusa o redundante la clasificación de los tipos de escucha y/o atención (entendemos que *escucha* y *atención* se implican mutuamente): *pública/íntima; central/secundaria; periférica/primaria. Tendría sentido dividir entre primaria y secundaria; y entre central o periférica, según nos parece.* En este párrafo habla repetidamente de que "ambos tipos de atención"...: "se manifiestan" en un caso, y "están involucradas, en el otro"; en el primer caso se manifiestan en la visión tanto como en la audición; en el segundo caso están involucradas en el fenómeno de la fiesta-cóctel en la que se nos mezclan sonidos procedentes de varias fuentes, con la consecuente confusión.

Lo recién dicho vuelve de nuevo a arrojar las mismas conclusiones que Gibson viene asentando cada vez con mayor firmeza: es necesario el estudio de la percepción en situaciones reales en las que el perceptor puede moverse libremente, es activo, explora, ajusta sus sistemas perceptivos, y se orienta. Y que el estímulo a considerar es *información* (en este caso la asimetría biaural del sistema auditivo, formado, entre otras cosas, por los dos oídos) y no estímulos y sensaciones separadas para los dos oídos.

Bien, hemos hecho las oportunas precisiones en lo que al frente de ondas se refiere. Toca ahora hacer las correspondientes al tren de ondas. *Gibson* nos recuerda que la amplitud del tren de ondas en cualquier punto estacionario a lo largo del radio del campo no es específica del suceso; varía con la distancia y decrece hasta cero[89]. No porta información perceptiva sobre el suceso. La máxima amplitud del tren de ondas en la fuente es proporcional a la violencia mecánica del evento, y determina la oscilación del campo vibratorio. Pero, y tal como nos ha dicho antes, sólo el espectro de frecuencias y los *transients*[90] del tren de ondas son invariantes con la distancia[91]; son idénticos todo a lo largo del campo y especifican el suceso en cualquier parte dentro de él. Cuando el frente de ondas entra en el oído la actividad de la cóclea[92] tiene entonces un comienzo y cuando la parte trasera del tren de ondas llega, la actividad de la cóclea tiene un final. Pero hay una diferencia muy significativa entre la manera de estudiar estos fenómenos, la ciencia física, la ingeniería acústica, y la psicología de la percepción que tiene un enfoque ecológico. El análisis de Fourier es ya clásico en este sentido y proporciona una base teórica clara para todos los logros de la ingeniería acústica, refiere Gibson:

> "Las ondas, no importa lo complejas que sean, pueden ser analizadas por una combinación abstracta de ondas sinusoidales simples, cada una con una cierta frecuencia y una cierta amplitud. […] Pero el problema con ello es que las ondas elementales de seno[93]tienen que considerarse como eternas en el tiempo sin comienzo ni final (Licklider,1951)[94]. Deja sin explicar las transiciones en el tiempo, lo transitorio[95], o "lenguaje del tiempo" de las ondas vibratorias. Trata el sonido físico como un fenómeno sui géneris, en lugar de como un fenómeno que especifica el curso de un suceso ecológico; el sonido como física pura, en lugar del sonido como una potencial información del estímulo.

89 Entendemos, al hablar así Gibson (decrece hasta cero…), que lo que sí especifica la amplitud es la distancia del suceso respecto del oyente, y ésa no es información baladí. Por tanto, cuando el frente de ondas habla de localización, que se obtiene moviéndose el perceptor para conseguir la simetría, de lo que se está hablando es del ángulo, pero no de la distancia, que vendría dada por la amplitud, en el sentido de a menor distancia mayor intensidad de sonido o volumen, que, además de depender del suceso, depende de la distancia. Es así como interpretamos lo que Gibson expresa aquí.

90 Dudamos de la correcta traducción de esta expresión. Entendemos las *transiciones* del tren de ondas, o lo *transitorio* de dicho tren. Algo que la ciencia y la técnica no parecen poder captar adecuadamente.

91 Véase SCPS 81. Entiendo que Gibson dice que no aporta información sobre el suceso "que sea independiente de la distancia del observador", pues dice que no es una invariante, que parece que es lo que va buscando. De otra manera no se entiende.

92 Aunque mencionaremos ciertas partes del oído cuando lo requieran las consideraciones que hagamos sobre los puntos de nuestra investigación, y aun que Gibson sí lo hace, no nos entretendremos aquí en exponer las distintas partes y procesos de la anatomía y fisiología de este sentido, salvo las estrictamente imprescindibles. O bien presuponemos que los lectores están informados sobre lo esencial, o les remitimos a los distintos tratados sobre el tema. Igual proceder tuvimos respecto al ojo cuando tratamos del primer libro de nuestro autor.

93 Elementary sine waves, SCPS 86.

94 Cita aquí Gibson: Licklider, J.C.R., Basic correlates of the auditory stimulus. Chapter 25 in S.S. Stevens (Ed.), Handbook of Experimental Pshychology, Wiley, 1951.

95 The transients en el original.

Esta manera de analizar tiene otro defecto. Asume que un sonido psicológico, no importa lo complejo que sea, puede ser analizado por una combinación de sensaciones puras de tono. De hecho esto es muy dudoso. Y las mismas objeciones acerca de las transiciones y el tempo son aplicables tanto al sonido psicológico como al físico."[96]

De nuevo, ahora en el caso del sistema auditivo, Gibson sostiene que los análisis de la ciencia física no son adecuados para el estudio de la percepción del sonido, al menos en primera línea, como diría Zubiri, pues las abstracciones de la ciencia no son las "del nivel del animal."[97] Los sucesos ecológicos tienen un comienzo y un final, tienen una cantidad de matices de los que no pueden dar cuenta las abstracciones de la ciencia o la ingeniería acústicas. Además, la percepción del sonido, es decir, lo que se llama el sonido psicológico, no puede ser analizada, como en estos análisis se asume, como una combinación de puras sensaciones de tono. Un tono puro sólo puede ser experienciado desatendiendo los *transients*[98] y en general sólo a través de un estímulo artificial. El resultado sería una sensación sin significado con un tono correspondiente a la frecuencia, un volumen correspondiente a la amplitud, y una cierta duración. Pero los sonidos significativos varían, sin embargo, de muchas y elaboradas maneras, no solamente en tono, volumen y duración:[99]

"En lugar de simple duración, varían en brusquedad de comienzo y final, en repetitividad, en proporción, en regularidad de proporción, o ritmo, y en otras sutilezas de secuencia. En lugar de simple tono, varían en timbre o cualidad de tono, en combinaciones de cualidad de tono, en cualidad vocal, en aproximación al ruido, en cualidad de ruido, y en cambios de todo esto en el tiempo. En lugar de simple volumen, varían en la dirección del cambio de volumen, la proporción del cambio de volumen, y la proporción del *cambio* del cambio de volumen. En los sonidos significativos estas variables podrían combinarse para dar como resultado variables de orden superior[100] de desconcertante complejidad. Pero estas complejidades matemáticas parecen sin embargo ser las simplicidades de la información auditiva, y son justo estas variables las que son distinguidas naturalmente por un sistema auditivo. Es más, son justo estas variables las que son específicas de la fuente de sonido -el llanto de los pequeños o la llamada de la madre. Los sonidos de frotar, pelea, rodar, cepillar, por ejemplo, son distintos acústicamente y son distinguidos fenoménicamente"[101]

96 SCPS 86.

97 Así caracterizará Gibson lo ecológico en EAVP 7 y ss. El paralelo en Zubiri tendrá que ver con la coactualidad, "madre" de la congenereidad entre inteligencia y realidad (IRE 9 y ss., entre otros muchos lugares).

98 Preferimos dejar la expresión original sin traducir.

99 SCPS 87.

100 De nuevo este concepto en nuestro autor, que comenzó en PVW, continúa aquí en SCPS y continuará en EAVP y darán como resultado el central concepto de la óptica ecológica, *invariantes de estructura òptica*. Se trata de dimensiones de la información del estímulo, no de la energía del estímulo que maneja la ciencia física, aunque Gibson considerará que el primero estaría "contenido" o "sería portado" por el segundo. Zubiri tiene algo paralelo a esto cuando habla de la *actualidad* como algo distinto, aunque no independiente de la *actuidad*. Los tres modos de intelección, cada uno fundado en el anterior, la *aprehensión primordial*, el *logos* y la *razón*, proporcionarán el fundamento crítico de todo esto, según reza el título de nuestra investigación. Se verá con más detalle todo esto en los próximos capítulos, correspondientes a Zubiri, y a su comparación con Gibson, respectivamente.

101 SCPS 87.

Ha merecido la pena citar el párrafo completo de Gibson con todos sus matices, dada su elocuencia para expresar la irreductibilidad de lo que acontece al nivel ecológico. De éste hemos de partir si queremos hacer justicia a la realidad[102].

Gibson propone el espectrógrafo de sonido como un método de análisis para el estudio de la percepción del sistema auditivo mucho más adecuado que el clásico consistente en reducir los sonidos a una combinación de ondas sinusoidales puras[103]. Parece hacer un mapa de las características distintivas de los sonidos naturales bastante bien, y puede ser usado para analizar los gritos de los animales, los cantos de los pájaros y el habla humana, según nuestro autor.

> "Esto representa las cantidades relativas de energía de varias frecuencias-el espectro de sonido en cada momento de tiempo desde el principio hasta el final del suceso. Un espectrograma de sonido muestra el patrón de frecuencias y la intensidad total junto con las transiciones de ambos y el tempo[104] de estas transiciones. […] Debería pensarse como un patrón relacional, como configuración, no como un grupo de frecuencias absolutas. Este hecho se demuestra en música con la equivalencia de acordes con un cambio de clave, y en el habla con la equivalencia de las cualidades de las vocales con un cambio de la voz masculina a la femenina. La información en un espectro de sonido parece ser dada por las ratios de frecuencias, no por las frecuencias como tales."[105]

Según Gibson un espectro de tonos, no un tono, es el único tipo de tono sostenido que ocurre en la naturaleza. Parece que nuestros oídos evolucionaron para captar patrones relacionales de frecuencias y para distinguir diferentes patrones.

> "Si el físico pudiera especificar el tipo de disturbio mecánico y el psicólogo pudiera obtener los correspondientes juicios, este tipo de psicofísica probaría ser más interesante que la psicofísica de tono y volumen abstractos […]
>
> […] Todavía más interesantes son las cualidades de los sonidos vocales llamados expresivos. Especifican tipos y subtipos, que difieren en maneras más groseras o finas, de las emociones humanas, estados de ánimo y sentimientos. El sonido de la risa es inconfundible; tanto pasa con el llanto. Hay gruñidos de ira y gruñidos de esfuerzo, gemidos de pena, y suspiros de alivio, gritos de triunfo, y susurros de amor. Vocalización de este tipo existió mucho antes que el habla, y fue de este repertorio de pronunciamientos no aprendidos de nuestros ancestros homínidos que se desarrollaron los sonidos convencionales del habla."[106]

Esto último trae a nuestro autor a tratar los sonidos del habla considerados como símbolos. En este punto entramos en algo diferente. Por cuanto la captación de los sonidos, incluidas las palabras, es algo directo, y la captación de los significados de los símbolos -los referentes de las palabras, pongamos por

102 Ésta es también la aproximación de Zubiri, para quien la ciencia viene siempre después, o como gusta de decir, *ulteriormente.* Así nos dice en IRE 54, que la ciencia del sol no es ciencia de los conceptos del sol, primero tenemos que tener el sol aprehendido sentientemente (Gibson diría "al nivel ecológico"). Recuérdese también lo que decíamos sobre la mesa de Eddington, leído por nuestros dos autores, al principio de este capítulo.

103 *Sine waves* en el original. Se está refiriendo Gibson, obviamente, al análisis de Fourier.

104 *Tempo,* escribe Gibson.

105 SCPS 87-89.

106 SCPS 90.

caso- es algo indirecto, un proceso en dos pasos, digamos, pues involucra no sólo la discriminación de los sonidos, sino también el aprendizaje de aquello que está detrás de aquellos sonidos del habla.

> "El significado simbólico es de un orden diferente al significado perceptual. El grito "lobo" tiene una función enteramente diferente tanto del grito de alarma cuando se ve un lobo o el propio aullido del lobo. Este hecho conlleva elaboración.
>
> La relación de un estímulo perceptual con su fuente causal es de un tipo; la relación de un símbolo con su referente es de un tipo diferente; aquel depende de las leyes de la física y de la biología, esto es, de la ecología de la estimulación. Éste depende de *una comunidad lingüística*, lo cual es una invención única de la especie humana. […]
>
> […] En este libro se hará la distinción entre la cognición perceptual[107] o conocimiento del ambiente, y la cognición simbólica, o conocimiento acerca del ambiente. Aquella es una respuesta directa a cosas basadas en la información del estímulo, ésta es una respuesta indirecta a cosas basadas en fuentes de estímulo producidas por otro individuo humano. La información en éste caso está codificada; en el primer caso no podría ser propiamente llamada así. […]
>
> Si esta posición es correcta, los animales no son capaces de habla simbólica y no tienen un lenguaje. Se comunican, por supuesto, y las reseñables señales sociales de las abejas y de las marsopas que han sido recientemente descubiertas merecen nuestra admiración. Pero no merecen el nombre de lenguaje. Los lingüistas tienen una idea justamente clara de lo que es y de lo que no es el lenguaje. El estudio de la organización social de los animales solo será confundido comparándola laxamente con la humana. Ningún animal ha aprendido nunca a generar una oración o a intercambiar las partes del habla."[108]

A continuación tratamos de la articulación del lenguaje, algo fundamental para la consideración de un sistema de comunicación como tal lenguaje. Según Gibson, el aparato vocal humano respaldado por el sistema nervioso humano como fuente acústica del habla, es, probablemente, el más versátil y elaborado que haya en el mundo. Las vocales y las consonantes son las unidades de articulación. Los movimientos musculares que crean los *fonemas* tienden a ser estereotipados. El hecho importante que queremos aquí reseñar es que la estructura del habla puede ser analizada a varios niveles. Las vocales y consonantes se integran en sílabas, que a su vez forman las palabras, integradas éstas en frases, que a su vez forman oraciones; las oraciones forman discursos, y así hasta mayores niveles de significado, siguiendo hacia arriba, sin límite. A cualquier nivel, sin límites, hay una unidad de estímulo para el sistema perceptivo y una unidad de respuesta para el sistema vocal:

> "Esto es, hay menores y mayores unidades de estimulación y de respuesta; estando las unidades menores encajadas en las mayores. La misma estructura de unidades dentro de unidades se encontrará que es aplicable a otros sistemas distintos del auditivo y a otros tipos de percepción distintos de la verbal."[109]

107 Me parece significativa la semejanza con Zubiri que entiende la *percepción* como *intelección,* aquí Gibson habla de *cognición perceptual*, distinguiéndola de la *cognición simbólica.*

108 SCPS 91.

109 SCPS 92.

Esta estructura de análisis la encontramos a lo largo de toda la obra de Gibson, y nos parece altamente significativa en lo que a su aproximación ecológica se refiere. No es casual que Gibson declarara la sintonía de todo su esfuerzo teórico con la Teoría General de Sistemas, e incluso se aventurara a decir que el futuro de la psicología pasaría por ahí.[110] Por supuesto esto está en gran sintonía con la manera de ver de Zubiri, y lo señalaremos oportunamente.[111] Pero de lo que aquí se trata es de que tanto lo percibido en el ambiente, en la realidad (en este caso el ambiente como mundo humano, es decir, la dimensión sociocultural que impregna todas nuestras percepciones, y que se refleja en nuestro lenguaje, y, por tanto, en el habla) como nuestra aproximación a esta percepción, están transidos de estructuras en las que, dependiendo del nivel que estemos considerando, las estructuras menores se encuentran encajadas en las mayores, sin límite de consideración. De lo que se trata es de hacer la aproximación de manera correcta, como diría Gibson, "sin poner el carro delante del caballo". Si la aproximación es *ecológica*, es decir, según "el nivel del animal", o como dirá en EAVP,[112] según "la mutualidad animal-ambiente", la aproximación será psicofísica, no según las categorías de la ciencia, en primera línea, sino según categorías ecológicas, por ejemplo, en términos de la óptica ecológica de la percepción directa, los *affordances*[113].

Y ahora entramos en la información del estímulo para la detección de fonemas. Estos pueden ser especificados de dos formas equivalentes, como respuestas y como estímulos. En su línea, nos dice Gibson:

> "La clasificación de las vocales por la forma del espacio de la boca, y de las consonantes, como implosivas, fricativas, dentales, labiales, y así, es una vieja disciplina. La clasificación de los fonemas por las características físicas distintivas de los segmentos de un tren de ondas depende del uso de instrumentos como el espectrógrafo de sonido y es una disciplina relativamente joven."[114]

Esta afirmación de Gibson tiene para nosotros su importancia. Está en la línea de lo que en este mismo libro llamará, en el contexto de la percepción visual, la "óptica ecológica de la percepción directa". Es decir, dice Gibson que, dado que hoy por hoy no existe la disciplina que nos permita la aproximación adecuada al estudio de la percepción auditiva, hay que crearla, por eso nos dice cuando esto escribió, que es "una disciplina relativamente joven"[115]. Pero aquí lo importante que hay que decir es que tradicionalmente

110 EAVP 2.

111 En el siguiente capítulo pondremos de relieve que es esencial en Zubiri, en su manera de proceder en general, de analizar, la aproximación a la realidad que tiene más sentido en cada momento, en todo análisis: partiendo de lo físico-sentiente desde el logos que envuelve la aprehensión primordial, para, desde ahí, *marchar* a través de la razón, allende la percepción, hacia las estructuras profundas de dicha realidad, ya aprehendida primordialmente, en el mundo. Así lo hace en su obra principal a nuestro juicio, *Inteligencia Sentiente*. Nos adherimos aquí al juicio de Diego Gracia, Antonio González, y otros destacados intérpretes de nuestro filósofo, que declaran que su trilogía *Inteligencia Sentiente* representa lo más desarrollado y elaborado de su producción filosófica, pero sobre todo el lugar desde el que debe interpretarse el conjunto de toda su obra: declaraciones orales hechas en la Fundación Zubiri de Madrid, en los seminarios de investigación y de análisis de textos, digamos, de los últimos quince años, en que vengo asistiendo.

112 EAVP 8.

113 EAVP 127 y ss.

114 SCPS 92.

115 Veremos que es así como argumentará Gibson cuando, en percepción visual, cree la óptica ecológica. Al final de su vida, ya había algunos colegas de Gibson que realizaron experimentos con esta óptica ecológica. Nuestra interpretación es que a algo parecido se está refiriendo Gibson aquí, en el contexto de la percepción auditiva. Por lo que hemos podido constatar en la *XVII Conference on Perception and Action*, celebrada en Estoril (Portugal) en julio de 2013, y promovida, entre otras organizaciones, por la International *Society for Ecological Psychology,* treinta y cuatro años después de la muerte de Gibson, la experimentación en percepción según el enfoque ecológico, está muy activa.

ha existido la creencia de que los sonidos sólo podían ser analizados en términos de las variables físicas de frecuencia, intensidad, y tiempo; y, consecuentemente, ha existido la creencia de que las percepciones auditivas tenían que ser analizadas en los correspondientes componentes de la sensación auditiva tales como tono, volumen y duración. Pero:

> "El hecho interesante sobre los sonidos del habla es que son hasta un grado impresionante invariantes[116] con los cambios de tono, volumen y duración. Los estímulos efectivos son relacionales, no absolutos: ratios, no cantidades."[117]

Tanto si son cantadas, o gritadas, susurradas, cerca o lejos, con voz de hombre o de mujer, despacio o deprisa, siempre que se mantengan los *patrones de secuencia,* los fonemas siguen siendo igualmente inteligibles.

> "Todos estos hechos pueden ser expresados diciendo que los fonemas son transponibles sobre las dimensiones de tono, volumen y duración, y que la información del estímulo para detectarlos es invariante bajo las transformaciones de frecuencia, intensidad y tiempo. La percepción de un fonema no es por tanto reducible a las sensaciones de tono, volumen y duración. De la misma manera, un estímulo relacional para un fonema no es analizable como magnitudes de frecuencia, amplitud y tiempo."[118]

De nuevo, respecto de la percepción del sistema auditivo, Gibson ha expresado en el anterior párrafo el punto central que venimos repitiendo en nuestra tesis acerca de la *aproximación ecológica,* como la correcta en el estudio de la percepción, en este caso auditiva. Añade, además Gibson, que la visión moderna de la teoría lingüista, como la de Jakobson, un fonema es reducible a un puñado de características acústicas que corresponden a un contraste de articulación, lo cual estaría en consonancia con su visión del tema. Por último, destaca de nuevo el hecho de que los fonemas son considerados, a la vez, respuestas de un hablante y estímulos para un oyente, y serían especificados por *propiedades invariantes* de los trenes de ondas de los campos vibratorios. En este sentido especificarían su fuente igual, que sonidos naturales, pero el hecho de ser a la vez respuestas que estímulos, los convierte en realidades de un grupo social, no meras realidades de un ambiente natural.[119]

Pero de nuevo Gibson se hace eco del debate acerca de si el habla debe ser considerada algo objetivo o subjetivo, si tiene realidad física o solamente realidad psicológica. La respuesta de Gibson es que depende lo que entendamos por física, si las invariantes de grado superior de las ondas sonoras son admitidas en el reino de la física. Los fonemas están en el aire, dice: las partes del habla están tanto en la boca del hablante como en el aire entre el hablante y el oyente:

116 El subrayado es nuestro.

117 SCPS 93.

118 SCPS 93.

119 El paralelismo en Zubiri, será, según veremos en los capítulos siguientes, la *cosa-sentido*, que está "montada" sobre la *cosa-realidad*.

"Se le niega realidad física al habla sólo cuando estos invariantes son excluidos, cuando sólo la frecuencia y la amplitud de las ondas sonoras son admitidas en física, y cuando las correspondientes sensaciones de tono y volumen son tomadas como la única base para la psicofísica."[120]

En lo que a la producción del habla se refiere, Gibson nos recuerda la íntima unión entre nuestro sistema vocal y su percepción auditiva. La máxima expresión de esto la constituye el hablante que escucha su propia voz, lo que principalmente le sirve para el control del habla. No basta la autoconsciencia de los propios movimientos musculares. Experimentos avalan que el *feed back* de lo que podemos considerar propiocepción a través de la escucha del propio hablar es imprescindible para poder articular correctamente nuestro habla. Gibson cita los experimentos de Cherry publicados en 1957[121] con auriculares que demoraban un cuarto de segundo la entrada en el oído, para demostrar que el habla se acaba desintegrando. Por tanto, la audición puede jugar una función exteroceptiva, pero en el caso de la escucha del propio habla, Gibson sostiene que se entiende mejor como un caso de propiocepción más que como un caso de audición. Gibson pone de relieve este interesante bucle, en que tan pronto como estamos pronunciando y se producen patrones de cambio en la actividad muscular de las partes del sistema fonador y vocalizador, se producen los mismos patrones de cambio en el *input* del sistema auditivo. Puntualiza a los asociacionistas que no hay correspondencia punto a punto, ya que se trata de patrones de cambio, y que no es necesario un aprendizaje asociativo, pues da por supuesto que los patrones de cambio coinciden en el *output* del sistema nervioso de producción del habla como en el del *input* de su correspondiente excitación auditiva. Pero este bucle entre nuestro sistema fonador y nuestro sistema auditivo operando como propiocepción en la escucha del propio habla no es algo nuevo en nuestro autor: se trata de la importantísima e inseparable conexión entre conducta y percepción que ya tratara en los capítulos finales de PVW. Ya allí recordamos que el tema no es original de nuestro autor pues otros autores se han hecho eco de este importante tema. Así ya mencionamos entonces a Jean Piaget y su período sensorio-motor como base de la construcción de la inteligencia en el niño, pero que no sería algo distinto de la construcción de la percepción. En otros momentos de esta investigación comentamos estas cosas, e incluso nos hacemos eco de algunas discrepancias o tono crítico que en alguna ocasión manifiesta Gibson respecto de Piaget.[122]

La escucha del propio habla sería como la escucha de cualquier otro, se ha llegado a decir. Pero Gibson se apresura a marcar las diferencias: los invariantes y los símbolos pueden ser los mismos, pero la voz no. Tampoco la percepción de la dirección de que procede la fuente, ya que el equilibrio es constante en el caso de la propia voz, a pesar de que se rote la cabeza.

120 SCPS 94. Gibson reivindica aquí una *física ecológica*: si la ciencia física no es la única física, sino que los invariantes de grado superior de las ondas sonoras son admitidos en el reino de la física, entonces podemos considerar que el habla tiene realidad física, además de psicológica, lo cual resolvería bastantes confusiones, oposiciones y contradicciones. Tendremos aquí la correspondiente crítica de Zubiri a la interpretación de la ciencia moderna. En este sentido su trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente* sería una imprescindible base para la *epistemología* (El mismo Zubiri nos lo dice en el Prólogo: IRE 11). Pues fundamenta las categorías de la ciencia moderna como pertenecientes a la razón, que es siempre un acceso a lo profundo de la realidad desde el logos ecológico-sentiente (fundiendo terminología de Gibson y de Zubiri) que envuelve la aprehensión primordial.

121 SCPS 96**.** Se trata de Cherry, C. *On Human Cmmunication, Wiley*, 1957, ch. 7.

122 El tema de la íntima unión e inseparabilidad entre conducta y percepción es muy importante y tiene su tradición. Por ejemplo en el ámbito filosófico de la praxis como base de la percepción de la realidad. Incluso en el ámbito zubiriano hemos de mencionar el libro *Estructuras de la praxis. Ensayo de filosofía primera,* de Antonio González, editado en Madrid por Trotta, del que nos hacemos eco en siguientes capítulos dedicados a Zubiri. (Husserl es también un filósofo de referencia en este libro).

Pero aquí es importante ver que el control de la propia voz no sería diferente de la huella de otras propiocepciones con las que controlamos la propia conducta. Así, por ejemplo, el control que se necesita para tocar la flauta, la guitarra, los instrumentos musicales en general, y el manejo de máquinas de todo tipo, incluyendo la conducción de coches o el pilotaje de aviones que tanto inspiró y dio que pensar a Gibson, no serían esencialmente distintos que la función propioceptiva que cumple la escucha de la propia voz en la producción del habla.

Para terminar queremos incluir aquí el resumen que de todo esto hace el propio Gibson:

> "El intrincado aparato que se necesita para la percepción auditiva evolucionó sólo porque la información sobre sucesos vibratorios distantes podía ser captada por los animales por las vibraciones del medio. Las ondas de sonido correspondían al suceso, y los frentes de onda especificaban la dirección; el acto de escuchar se desarrolló para identificar el suceso y para localizarlo. La información está no en las variables de sonido hasta ahora enfatizadas por la física, sino en los invariantes del tren de ondas y en la geometría del frente de ondas.
>
> Un caso especial de la percepción auditiva se da con la conducta vocal-auditiva, cuando el que vocaliza estimula sus propios oídos. En este caso la fuente es el cuerpo del propio individuo, pero el significado del tren de ondas, expresivo o simbólico, puede ser el mismo que el sonido de otro individuo. La comunicación entre los miembros de una misma especie puede entonces desarrollarse. En el hombre, esto ha conducido al advenimiento de comunidades lingüísticas que tienen sonidos estereotipados, y por tanto al fenómeno de la acumulación del conocimiento en bibliotecas y por tanto a las complejidades de la condición humana".[123]

2. 4. El sistema háptico somático

Comencemos explicando el nombre, Gibson mismo lo hace. La palabra *haptyc,* nos dice, viene del griego y significa "capaz de sostener"[124]… Describe un sistema perceptivo compuesto de varios subsistemas. Aun con base en el sentido clásico del tacto, es mucho más amplio que el tradicional sentido tal como es descrito por Aristóteles y la tradición. No obstante, nos dice Gibson, el sentido común popular no anda descaminado cuando pone a este sentido por testigo de conocer auténticamente una cosa. Tenemos experiencia de algo cuando hemos entrado repetidamente en *contacto* con ella.

Involucra, además del tacto, los diversos sistemas *kinestésicos*, esto incluiría el sistema vestibular del oído interno, ya visto; incluye la sensibilidad interna, o *somatestesia,* también llamada *cenestesia,* donde también contamos la sensibilidad al dolor y al placer. Aunque estos últimos, llevan frecuentemente un componente motivacional. De hecho, dentro de la sensibilidad al placer, algo muy amplio, nos encontraríamos con la conducta sexual, lo cual nos pone a las puertas de lo que se llama *tacto social*, o el hecho de que el sentido del tacto nos abre directamente a muchas formas de percepción o cognición, no solo la social, sino cualquier otra. Pues hablamos de entrar en contacto con una persona, o con un

123 SCPS 96.

124 *Able to lay hold of* en el original (SCPS 97 y ss.). Por tanto "capaz de agarrar", "capaz de dar cuenta de". Aquí comienza, a partir de su significado etimológico, la riqueza de sus contenidos. En Zubiri el acto de percepción, el sentir intelectivo o inteligencia sentiente, es denominado *aprehensión,* con inequívocas connotaciones de una metáfora que significa literalmente "agarrar".

problema, …, o con la misma realidad[125]. Cuando hablamos del sistema básico de orientación ya hablamos de ser infraestructura de todos los demás sentidos, y allí mencionamos el sistema háptico y el tacto como partes fundamentales de este sistema. Esta fundamentalidad del sistema háptico vamos a tener ocasión de desarrollarla pronto.

Gibson le dedica nada menos que dos capítulos al sistema háptico-somático. En este nombre más complejo que el del tacto, al que estamos habituados, percibimos en seguida que lo analizamos, una unidad más profunda, más unidad de función, no anatómica. Gibson define el sistema háptico así:

> "La sensibilidad del individuo al mundo adyacente a su cuerpo por el uso de su cuerpo será aquí llamado sistema háptico. […]
>
> […] El sistema háptico, entonces, es un aparato por el que el individuo obtiene información sobre el ambiente tanto como sobre su cuerpo. Siente un objeto relativo al cuerpo y el cuerpo relativo a un objeto. Es el sistema perceptivo por el que los animales y hombres están literalmente en contacto con el ambiente. […] "[126]

Y también nos dice:

> "El sistema háptico, a diferencia de los otros sistemas perceptivos, incluye todo el cuerpo, la mayoría de sus partes, y toda su superficie. Las extremidades son órganos sensitivos exploratorios, pero también son órganos motores realizadores; es decir, el equipo para sentir es anatómicamente el mismo que el equipo para hacer. […] "[127]

El primer capítulo, se titula *El Sistema Háptico Somático y sus Componentes,* pero no hemos hallado una inequívoca enumeración de sus componentes, aunque sí frases aquí y allá, como las recién reseñadas, que acotan la cuestión y nos permiten sacar conclusiones razonables. Así, añadimos:

> "Para animales como nosotros, las dos partes principales del aparato háptico son la piel y el cuerpo móvil. Pero no son simples, ya que la piel tiene varios apéndices y el cuerpo tiene una jerarquía de miembros basados en un esqueleto."[128]
>
> "Las células receptoras y las unidades del sistema háptico se clasifican como receptores mecánicos, no como receptores químicos o foto-receptores (Capítulo 2). […] Es incierto hasta qué punto hay una cuarta clase,

125 Esto que decimos no son solo metáforas. No sólo para Gibson, Zubiri lo fundamenta con todo rigor. Ya hemos introducido lo que esto explica y en los capítulos próximos lo explicaremos en detalle: los sentidos se solapan o recubren entre sí, y esta es la base de que el sentir humano sea intelectivo (inteligencia sentiente). Pero afinando más hemos dicho que es el modo de presentación de la realidad por cada sentido lo que en realidad recubre todos los demás sentidos al ser la realidad humana, como toda realidad, un sistema constructo, donde cada nota es nota-de-todas las demás, todas las notas (los sentidos en este caso) son co-herentes entre sí. De esta manera, la forma de presentación del sentido del tacto, presentar "la nuda realidad" de algo, recubriendo otros sentidos, puede presentarme, por ejemplo, la "nuda realidad" de un problema, etc.

126 SCPS 97.

127 SCPS 99. Puede observarse que Gibson es consciente de las dobles direcciones (*información sobre el ambiente* y *sobre su cuerpo; sentir* y *hacer*, etc.) Zubiri lo fundamenta a lo largo de toda su obra. Así, hablará de que el *saber* y la *realidad* son estrictamente *congéneres.* O de *co-actualidad* entre la inteligencia sentiente (o *sentir intelectivo*) y lo *real percibido*, por lo que toda percepción se copercibe a sí misma, etc. Lo veremos.

128 SCPS 100.

los receptores térmicos, para energía térmica, o si la sensibilidad a la temperatura está mediada indirectamente por algún tipo de acción mecánica o química en la piel. […] "[129]

"El sistema háptico, con sus sistemas subordinados y superordinados constituye un aparato perceptivo muy elaborado[130]. Una gran variedad de percepciones pueden lograrse por él. Pero una descripción sistemática de todas estas percepciones no existe. […]

[…] Pero la siguiente cuenta debe considerarse exploratoria e incompleta más que definitiva. El estudio de sensibilidad útil, como distinguida de las sensibilidades básicas teóricas, está sólo comenzando."[131]

Gibson nos hace una clasificación de los subsistemas perceptivos del sistema háptico, que podemos tomar provisionalmente casi como completa, diría, teniendo en cuenta las anteriores precisiones:

"[…] La piel y tejidos más profundos pueden ser estimulados sin el movimiento de articulaciones y músculos. Esto nos daría percepciones de tacto cutáneo. La piel y el tejido más profundo pueden ser estimulados junto con el movimiento de las articulaciones. Esto nos daría percepciones de tacto háptico. La piel y articulaciones juntas pueden ser estimuladas en combinación con esfuerzo muscular. Esto arrojaría percepciones de lo que llamo tacto dinámico. La combinación de estimulación de la piel junto con vasodilatación o vasoconstricción podría posiblemente dar percepciones de tacto de temperatura. Y la combinación de inputs de receptores vestibulares y las articulaciones y la piel juntas arrojaría percepciones de tacto orientado, esto es, de objetos en relación con la gravedad y el terreno.

La percepción de tacto doloroso es todavía un enigma[…] "[132]

Quizás podamos comenzar contando cómo Gibson destaca los dos polos de la experiencia -objetivo y subjetivo. Es relevante destacar aquí la cita que hace Gibson de Katz, autor de principios de siglo, que muy posiblemente, por lo que hemos podido saber, sea el mismo citado por Zubiri. Cuando tocamos un objeto sólido, podemos atender dos polos de experiencia: el borde de la mesa o la señal que hace en mi piel con su correspondiente sensación. Así, termina Gibson citando a Katz[133] indirectamente al recordar lo que dijo en la pg. 19 de su libro de 1929, en la misma tónica que el filósofo escocés, Thomas Reid, ya citado: que

129 SCPS 104 y 105.

130 Vemos que esta manera de conceptuar la realidad es similar a Zubiri. Para Gibson, al nivel ecológico, las realidades a percibir desde la aproximación ecológica, están encajadas unas en otras a varios niveles (EAVP 9). En realidad podemos abordar la realidad desde muchos niveles, que van desde el microscópico hasta el astronómico. Un nivel intermedio, el nivel del animal, porque es al que es comparable, Gibson lo llama ecológico (EAVP 7 y ss.) Es significativo en este texto que se nos diga que el sistema háptico tiene subsistemas subordinados y superordinados; es decir, se encaja en estructuras mayores y está compuesto de la integración de estructuras menores. Paralelamente, en Zubiri, encontramos algo parecido en el concepto de *estructura* para describir la realidad, cualquier realidad, la realidad en su conjunto. En el ser humano, hay estructuras o notas que no componen el ser humano, en el sentido de ser estructuras que lo integran (*sub-estantes),* sino que son notas o estructuras sistémicas, y por lo tanto *supra-estantes* (SH 343). Un ejemplo de estas últimas sería el sentir intelectivo o inteligencia sentiente, que podría corresponderse con cualquiera de los así llamados por Gibson *sistemas perceptivos*, como en este caso el *sistema háptico*. Véase IRE

131 SCPS 116.

132 SCPS 109.

133 Gibson le cita en cinco ocasiones en este libro. En este caso, la única en alemán: Katz, D. *Der Aufbau der Tastwelt,* Lepzig: Barth, 1925. Nos dice Gibson que Katz era un experimentador al que le importaba menos la teoría de las sensaciones que la amplitud de la experiencia perceptiva. Esto nos basta como detalle significativo para señalar la coincidencia de sintonía, posiblemente no por mera casualidad, que hizo que nuestros dos autores, sin ponerse de acuerdo, se fijaran en él. Zubiri le cita en IRE 38.

hay dos posibles significados del término *sensación,* pero que éste es uno: la detección de la impresión hecha en un perceptor cuando está primariamente comprometido en detectar el mundo (Katz, 1925. P. 19).

Los receptores del sistema háptico son clasificados como receptores mecánicos que así fueron especializándose durante la evolución. Por tanto, no se trata de receptores químicos ni fotónicos, ni eléctricos o magnéticos o sensibles a las ondas de radio. En resumen, Gibson enfatiza aquí una de sus ideas claves que recogemos de manera principal en nuestra investigación: no existe una correspondencia nítida entre los tipos de energía que estudia la ciencia física y los tipos de receptores fisiológicos. Y recalca que no tiene por qué haberla, ya que la evolución de la sensibilidad estaba gobernada por la necesidad de *información* en estas energías, no por las energías como tales. Los receptores mecánicos son estimulados, sin duda, por algún tipo de acción mecánica. Pero cuando el fisiólogo o psicofisiólogo acuden a los libros de mecánica encuentran muy poca ayuda. Las unidades de masa, velocidad, aceleración, presión etc. resultan aquí demasiado abstractas para sus propósitos. Gibson pone el ejemplo de un dedo sumergido en mercurio. Donde se nota la presión es en el límite entre el aire y el mercurio, algo que no sería lógico según el punto de vista de un gradiente progresivo de presión, que es lo que constata la ciencia física. Por tanto Gibson concluye algo que volverá a aparecer en la visión, el sentido que más ha estudiado: sólo la *discontinuidad* constituye un estímulo. El propósito ideal de una psicofísica que una las dimensiones de la consciencia sensorial con las de la física teórica, ha dominado el trabajo de los psicólogos implicados en este estudio durante un siglo. Boring ha hecho la crónica de este esfuerzo. Los receptores inmersos en la piel, los músculos, las articulaciones y otros tejidos son excitados por estiramiento, presión, por la acción de doblar, tirar, frotar y similares, que pueden ser especificados por una *física práctica*[134], no fácilmente por la física teórica. Al final no es posible medir esto con magnitudes cuantitativas. Gibson adopta otro enfoque: piensa que el psicólogo puede centrarse en una psicofísica significativa, esto es, las relaciones entre percepción y estimulación, sin la necesidad de establecer primero una psicofísica *métrica*. Estaríamos ya entonces en la tesis de nuestra investigación: el enfoque ecológico que ya comenzara a perfilarse en PVW, que desarrolla y consolida en este su segundo libro, SCPS, y que madurará en su último, EAVP.

Los receptores mecánicos se localizan por todo el cuerpo, por toda la piel, en fibras nerviosas aferentes y eferentes, las primeras terminan en receptores, las últimas en músculos. Desde tiempo atrás viene siendo un misterio para el neuroanatomista por qué estos tipos de estructura no tienen una correspondencia clara con el tipo de cualidades sensoriales de la psicología introspectiva. Están en y debajo de la piel, alrededor de los pelos, en las articulaciones y ligamentos que conectan los huesos, en los músculos y tendones, en los vasos sanguíneos, en forma de células ciliadas proporcionan las estructuras flexibles de los canales semicirculares, el utrículo y el sáculo y en la cóclea del oído interno. Lo notable que tienen todas estas estructuras en común es que son movibles, si bien sus movimientos tienen significativas diferencias. No son lo mismo los movimientos de la piel, la dilatación o contracción de los vasos sanguíneos, el movimiento de las articulaciones, o el de las estructuras húmedas o pesadas del oído interno.

134 El subrayado es nuestro. Gibson se refiere al libro de Boring, repetidamente citado por él a lo largo de toda su obra, *Perception and Sensation in the History of Experimental Psychology,* Appleton-Century, 1942. Evidentemente, Gibson se está refiriendo a una física "al nivel del animal", ni microscópica ni astronómica; es decir, a una *física ecológica*. La física de Newton también opera a este nivel, no obstante, el adjetivo *práctica*, es para nosotros un inequívoco signo de que Gibson, igual que cuando lo planteó en el sistema auditivo, cuando nos mostraba que ciertas características del tren de ondas vibratorias, eran irreductibles a las categorías de la física teórica, está en esta ocasión diciendo algo similar, aunque tal física no existiera en aquel momento y hubiera que desarrollarla. Lamentamos no poder ofrecer aquí y ahora desarrollos de este tipo de física, del que imaginamos sí ha habido algunos desarrollos aunque hayan sido en el contexto de una percepción, acción y psicología ecológicas.

Pero accedamos a otro nivel de análisis: los receptores mecánicos se integran en unidades receptivas mayores, que integran las terminaciones de los nervios, haces y fibras nerviosas. Lo que Gibson quiere destacar en su teoría es, partiendo de la distinción entre lo anatómico y lo funcional, cómo opera todo esto en los sentidos considerados como sistemas perceptivos:

> "Cuando el input de información de estos sistemas receptivos, o subsistemas es considerado, según su contraste con su input de cualidades sensoriales, el problema de Johannes Müller de fibras y receptores específicos para cada cualidad, se hace irrelevante. La información ha de ser especificada, pero ésta sólo puede ser llevada por el input de combinaciones de receptores incorporados a un órgano funcional, no necesariamente a un órgano anatómico, y disparándose en patrones simultáneos y transformaciones sucesivas. Cualidades subjetivas de sensación podrían bien ser anatómicamente específicas del nervio, cuando afloren, pero las percepciones han de ser funcionalmente específicas a las relaciones invariantes entre los nervios. En percepción los nervios funcionan vicariamente."[135] […]

Son, pues, las relaciones *invariantes* las que correlacionarán con las cualidades percibidas. Entremos ahora en las percepciones hápticas de todo tipo, comenzando con las del tacto, y ampliando el punto de vista, hacia lo kinestésico, etc. La piel tiene sus apéndices cutáneos: pelos, uñas, en los humanos, pero otros animales tienen pezuñas, garras, cuernos, etc. De manera que muchas veces el contacto no es directo en la piel, sino indirecto a través de uno de estos apéndices. El siguiente hecho que relata Gibson pensamos que tiene algo de similar, cuando con nuestra mano cogemos un palo, para apoyarnos en él, o cuando manejamos cualquier instrumento:

> "El hecho extraordinario es que cuando un hombre toca algo con un palo, lo siente al final del palo, no en la mano. Esto es una dificultad para la teoría de la percepción basada en la sensación; requiere un postulado tal como la proyección de sensaciones fuera del cuerpo. Pero nosotros manejamos la hipótesis de que la información para el disturbio mecánico al final del palo es obtenida por la mano como órgano perceptivo, incluyendo la información sobre la longitud y dirección del palo. Las sensaciones en la mano en sí mismas son irrelevantes.
>
> La superficie de un organismo, debe recordarse, es en realidad una frontera entre el organismo y su ambiente[136], y la frontera no está siempre o en todas partes tan nítidamente cortada como el filósofo humano sin pelo tiende a pensar".[137]

Cada movimiento de cualquier extremo de nuestro cuerpo, como por ejemplo sería la punta de un dedo, implica una cadena de movimientos inmersos en un sistema jerárquico que asciende por la

135 SCPS 109.

136 Según indicamos en una nota anterior, para Héctor Pelegrina la membrana en su evolución dará lugar al cerebro: "*El hombre: Animal de fronteras*", en http://www.hpelegrina.net/category/textos-en-espanol/articulos/). Embriológicamente, el cerebro procede de la piel, como una complejificación en pliegues. Zubiri define la vida como una independencia del medio y un control específico sobre él. En los animales unicelulares, esto comienza concretándose en la membrana. En los mamíferos superiores como el ser humano, uno de los órganos más importantes a través del cual hacemos esto es el cerebro, que, evolutivamente, procede de aquella membrana.

137 SCPS 100 y 101.

muñeca, hacia el codo, el hombro, la columna, el cráneo, implicando al sistema vestibular. Finalmente las referencias a la gravedad y al terreno son ineludibles. Se forma así un sistema superordinal. Esto significa que la organización del sistema háptico implica subsistemas y sistemas superordinales, según acabamos de mencionar.[138]

> "Debería ahora ser evidente que la postura de cada uno de los miembros del cuerpo es una elaboración del sistema. Ya que la posición angular de cada hueso del cuerpo hasta las extremidades está literalmente articulada con el esquema del cuerpo, y por tanto anclada a la dirección de la gravedad y al plano del substrato. La sensibilidad de las articulaciones a sus ángulos es evidentemente de crucial importancia para esta elaboración.
>
> De esta manera una extremidad puede estar orientada tanto al esquema del cuerpo como al esquema del espacio, incluso en la ausencia de visión. La disposición de todos los huesos, en cualquier momento, podría pensarse como una especie de rama de vector espacial en el espacio mayor del ambiente, especificado por el conjunto de los ángulos de todas las articulaciones relativas a los ejes principales del cuerpo".[139]

Y prosigue Gibson diciéndonos que ahora sería cuando el tacto cutáneo vuelve a entrar en escena, porque las superficies del ambiente en contacto con miembros del cuerpo y la disposición de éstos van de la mano. Por esto el sistema háptico aporta información sobre objetos sólidos en tres dimensiones. Así, la persona que está sentada en una silla percibe la forma de la silla a la vez que la forma de su cuerpo sentado sobre la silla.

Por tanto, vemos que el análisis va en la línea de la doble dirección que tienen todos nuestros contactos, hacia el exterior, superficies de contacto, espacio exterior, por un lado, y hacia el interior, percepción del propio cuerpo, su posición, disposición y articulación de sus partes. Y en esta última, la kinestesia, puesto que siempre tenemos algún tipo de movimiento, por estáticos que parezcamos, entra ahora en nuestra consideración. No se suele caer en la cuenta, nos dice Gibson, incluso los anatomistas, que la función de una articulación no es meramente permitir la movilidad de los huesos articulados, sino también registrar la posición relativa y el movimiento de los huesos[140].

Por otra parte, Gibson nos recuerda que el sentido de la posición y movimiento de las articulaciones depende solamente de los receptores adecuados en las mismas articulaciones. No hay necesidad de invocar un misterioso sentido muscular para explicar las sensaciones kinestésicas. *Gibson* usa la palabra *kinestesia* según su significado literal, esto es, la captación de movimiento. Pero se trata del movimiento del cuerpo exclusivamente, no del movimiento de nada en el mundo. Por lo tanto, se trata de *propiocepción*. La kinestesia atraviesa todos los sistemas perceptivos. La discriminación del movimiento del cuerpo respecto del no movimiento es demasiado importante como para dejársela sólo a un grupo específico de receptores. Hay muchos movimientos que tienen que ser registrados. Tenemos la *kinestesia articular* para el esquema corporal, la *kinestesia vestibular* para los movimientos del cráneo, la *kinestesia cutánea* para los movimientos de la piel relativos a lo que toca, y la *kinestesia visual* para las transformaciones de perspectiva del campo de visión.

138 Ya comentamos esto en una nota anterior. No obstante, desarrollaremos su fundamentación más adelante cuando veamos a Zubiri.

139 SCPS 102.

140 Estamos siguiendo, en toda esta parte, SCPS 99-115.

"En todas estas percepciones la cualidad sensorial que aflora desde el receptor es difícil de detectar, pero la información es perfectamente clara. La kinestesia es el registro de tal información sin ser sensorial; es uno de los mejores ejemplos de detección sin una modalidad especial de sensación."[141]

Boring nos cuenta el embrollo de la kinestesia[142]. La mala interpretación en torno al sentido muscular contribuyó a la confusión. Así mismo nos da cuenta de otro de los viejos problemas controvertidos en psicología: la cooperación de los supuestamente separados sentidos del tacto y kinestésico. Aquí ha sido reformulado en términos de un subsistema perceptual. La pregunta a ser respondida es ésta: ¿cómo siente un perceptor *lo que* está tocando en lugar de las impresiones cutáneas y las posturas de los huesos como tales? El caso es que el humano percibe la silla en la que se sienta, el mono la rama que agarra, y el hombre primitivo la redondez de la piedra que arroja. Es importante notar, nos dice Gibson, que todas estas percepciones vienen del contacto entre las superficies adyacentes y la piel y los contactos de los huesos uno sobre otro.

"La cuestión implica la percepción tanto de la disposición general de las superficies del ambiente como de la disposición particular de las superficies del objeto que se manipula. ¿Cómo se detecta la figura de estas superficies? La pregunta está claramente referida a aquello llamado percepción espacial. He argumentado que la percepción de la disposición de superficies es la percepción del espacio.[143] El espacio completamente vacío es imperceptible."[144] […]

[…] Y ahora para responder la pregunta. En breve, la sugerencia es que las articulaciones dan información geométrica, que la piel da información de contacto, y que ciertas combinaciones invariantes proporcionan información que especifica la disposición de superficies externas. […]

[…] La piel está por tanto conectada al ambiente por este patrón simultáneo. Cualquier cambio en el patrón de contactos con la piel es covariante y concomitante con un cambio en la ramificación de los huesos. El patrón de contacto y el patrón vectorial son alterados juntos por las necesidades mecánicas del movimiento terrestre. La covarianza del movimiento cutáneo y articular es información de pleno derecho. […] Y una particular unidad invariante entre ellos especifica una disposición particular externa de las superficies. […]

[…] Pero la misma noción de localización pura en la piel es vista como una abstracción cuando uno se da cuenta de que la piel y los huesos son partes del mismo cuerpo, ninguna siendo primaria. No existe la localización relativa a la piel, como tal, que no sea también localización relativa al cuerpo y a los huesos, y últimamente a la gravedad y al terreno. […] Es más, las manos y la boca pueden rodear un objeto, de tal manera que el patrón de contactos al agarrar y comer es también un patrón en el espacio. […]

[…] Pero el caso es que la piel y las articulaciones son ambas proyectadas al área somatestésica del córtex, a la misma área, y las articulaciones ni siquiera podrían ser imaginadas entregando un mapa plano al cerebro. El espacio de los huesos y el espacio de la piel son todos de la misma pieza.

141 SCPS 111.

142 Gibson cita a Boring, Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology, pp. 524-535, Appleton Century, 1942.

143 Gibson se cita a sí mismo: PVW, cap. 1, Houghton Mifflin, 1950. Es la tesis de la ground theory para la percepción del espacio que marcó el cambio de rumbo en la investigación de la percepción espacial, por parte de Gibson, y que ya comentamos ampliamente en el anterior capítulo, relativo a PVW.

144 SCPS 112. Esta tesis ya la estableció, recuérdese, en PVW.

La disposición de las superficies físicas según esta teoría es percibida por la vía de la disposición de los miembros del cuerpo cuando el tacto y la postura son covariantes. No es que las sensaciones de la piel y de las articulaciones estén mezcladas o fundidas cuando ocurren juntas, como Titchener creía[145], sino que los receptores entonces se combinan en un sistema para registrar un tipo de información invariante del estímulo."[146]

En esta teoría la sensibilidad de la piel no debe de ser concebida como la de un mosaico de receptores cada uno con su propia cualidad local absoluta, sino simplemente siendo diferenciada.[147]

"Un locus en la piel consiste en un conjunto de diferencias entre él y cualquier otro posible loci."[148]

Los miembros del cuerpo que son exploradores (dedos, dedo gordo del pie, labios, lengua) han desarrollado el grado más alto de diferenciación cutánea.

"El input de las articulaciones y el de los ojos también se diferencian al mismo tiempo. Los sistemas cutáneo, articular y visual son covariantes durante la actividad exploratoria del individuo en desarrollo. Las "imágenes"[149] del cuerpo _cutánea, esqueletal y visual_ entonces vienen a coincidir"[150].

Pasamos a la percepción de la disposición de superficies que se tocan por la disposición de miembros del cuerpo. Refiere Gibson que hasta su tiempo, los investigadores no habían estudiado más de una articulación a la vez. Y dado que el esqueleto humano, contiene cerca de cien articulaciones móviles, según la autoridad de las enciclopedias médicas, tenemos entonces que se da una estructuración según una jerarquía del cuerpo, sus miembros y sus extremidades.

"Su input total no es una suma o una colección estadística. Sigue leyes geométricas, y la orquestación de este input al sistema nervioso central, simultáneo y sucesivo, no es una colección de sensaciones sino una percepción estructurada. El ángulo de una articulación no tiene sentido si no es referido a los ángulos de todas las articulaciones que están por encima en la jerarquía postural. Los vectores ramificados o direcciones de los huesos constituyen el "espacio óseo" del cuerpo y resulta que está conectado con la gravedad y el terreno."[151] […]

[…] ¿Qué hay de las dimensiones y las distancias en el espacio háptico, en contraste con las direcciones?[152] […]

145 Gibson cita a Titchener: *Textbook of Psychology*, pg. 161, Macmillan, 1910.

146 SCPS 114.

147 En el último epígrafe sobre *"The Differentiated Skin"* creemos ver posibles paralelos con Zubiri: en el sistema constructo de la sustantividad (co-herencial) donde cada nota es nota-de-todas las demás (Zubiri); lo mismo ocurre en el sistema de nuestra piel o en el globo terráqueo, no hay referencias absolutas, y se pueden abordar por cualquier parte. Se trata de una lógica de las diferencias relativas, algo que ya señala Zubiri en ETM, respecto del espacio; y es lógico su paralelo en nuestra superficie de la piel, cosa que señala aquí Gibson.

148 SCPS 114.

149 Nótense las comillas. Gibson no cree que percibamos a través de imágenes. Entiendo que se está refiriendo, abreviadamente, a "lo que perciben" esos sistemas perceptivos.

150 SCPS 114.

151 SCPS 118.

152 SCPS 119.

Esto quiere decir que las distancias entre cualquier parte del cuerpo y otra, por ejemplo extremidades, es, siempre que se necesita, perceptible.

> "Si esto es así no sorprende que las dimensiones y proporciones e inclinaciones de las superficies u objetos que toquen estas extremidades sean también perceptibles."[153]

En la danza y el ballet podemos darnos cuenta de lo precisa que puede llegar a ser la percepción del propio movimiento y de las superficies que toca, así como de la riqueza de la percepción espacial esqueletal. El *input* de ésta última mejor se llama *osteosthesis* que *kinestesia.*

Gibson define la detección del espacio óseo como la percepción de los miembros y partes del cuerpo. Implica una jerarquía de todas las partes del cuerpo.

> "Pero claramente los tres ejes de este espacio óseo deben de estar anclados al espacio ambiental si la conducta ha de ser adaptativa y la percepción correcta"[154].

Hemos visto las posibilidades pasivas del sistema háptico-somático, pero en este estudio, siguiendo a Gibson, estamos muy interesados en las posibilidades activas, exploratorias, en las que la estimulación, muchas veces, es *obtenida* más que recibida pasivamente. Sólo es parte de la verdad decir que sentimos el ambiente y la disposición de sus partes. Los animales y nosotros *buscamos* el contacto. Los infantes se agarran a sus madres, buscamos el contacto sexual, pero también el social. Las metáforas no sólo serían verdaderas en estos casos, nos dice Gibson, sino también en el cognitivo e intelectual[155]. Ya mencionamos esta hipótesis anteriormente. Así decimos que estamos en contacto con gente, con los asuntos mundiales, o simplemente con la realidad. El tacto exploratorio permite tanto agarrar un objeto como su significado.[156]

Gibson insiste en que el sistema háptico-somático no es inferior al óptico, ya que los ciegos dependen muchísimo de él. Y es claro que en muchos casos registramos las cosas redundantemente por varios sistemas perceptivos....

153 SCPS 120.

154 SCPS 120.

155 En notas anteriores hemos hecho alusión al estatus de las metáforas en el conocimiento, en psicología cognitiva y en Zubiri, a propósito del artículo Cope, T., 2007. Veremos en próximos capítulos dedicados a Zubiri cómo en la conceptuación que hace nuestro filósofo, de los tres modos de intelección, se hace uso de la metáfora de continuo, incluso en el ámbito científico, no sólo de las ciencias humanas y sociales, sino también en las naturales. Por poner un ejemplo que todos podemos entender. Uno de los primeros modelos de átomo de la ciencia moderna fue la metáfora del sistema solar, en la que se veía el núcleo atómico como un sol alrededor del cual giraban los electrones como si fueran planetas. Pero lo importante aquí es ir en Gibson y en Zubiri a cómo el sistema háptico, en el primer caso, o la kinestesia en el segundo, se constituyen en fundamento del modo de funcionar los demás sentidos. Así, el sistema orientativo básico en el caso de Gibson, con el sistema háptico-somático, es infraestructura de todos los demás sentidos. La kinestesia en particular en el caso de Zubiri, se constituye en fundamento o ejemplo de sistema fundamentante -pues puede haber otros- con su modo de presentación de la realidad "en hacia", recubriendo el modo de presentación de los demás sentidos en la *aprehensión,* de los otros modos *ulteriores* de aprehensión, el logos y la razón. No olvidemos que, en Zubiri, la aprehensión es el sentir intelectivo o inteligencia sentiente. Veremos esto con el detenimiento que merece más adelante, en los capítulos dedicados a Zubiri.

156 Como ya hemos dicho, y como veremos próximos capítulos, un término clave en la filosofía de Zubiri, *la aprehensión* -básica en su *noología* desplegada en la trilogía sobre la inteligencia sentiente- involucra claramente este segundo sentido.

"La unidad de la percepción no puede venir sólo de la piel. Tiene que venir de los huesos y la piel conjuntamente en términos de las invariantes espaciales que las relacionan"[157]. […]

Entramos ahora en los matices de los materiales de las cosas, su consistencia, como aquello a ser percibido por el sistema háptico-somático. Estaríamos en lo que Gibson llama *tacto dinámico* como sistema (o subsistema) perceptivo. Es algo que ha sido ampliamente estudiado en los laboratorios clásicos en psicología. Gibson nos llama la atención sobre los esfuerzos hechos para aislar sensaciones, haciendo múltiples experimentos en los que se levantaban pesos en condiciones de laboratorio, tratando de transmitir las sensaciones correspondientes. Sin embargo, ante este fracaso nos dice:

[…] Uno sólo puede concluir que el juicio está basado en información, no en sensaciones. […]

[…] Este proceso lleva tiempo, ya que una invariante sólo puede emerger de una serie de transformaciones en el tiempo.[158]

Otros investigadores que estudiaban la firmeza o suavidad de los materiales concluían que su percepción tenía la naturaleza de una *gestalt* pero Gibson prefería sugerir que una invariante había sido aislada. Consideraban que la firmeza debía de ser considerada subjetiva o semi-subjetiva, porque no era expresable en una magnitud física medible. Sin embargo Gibson afirma que él estaría dispuesto a argumentar que es un hecho de la física, si bien uno complejo.[159]

Como resumen de percepción por exploración háptica podemos decir, de la mano de nuestro autor, que agarrando o estando en contacto con algo, una persona puede detectar su tamaño, su forma, la textura de su superficie y su sustancia material o consistencia, también su temperatura relativa. Todas estas cualidades se captan por manipulación exploratoria, o lo que es lo mismo, por las manos concebidas como subsistema perceptivo. Gibson señala que la boca puede hacer todas estas discriminaciones con igual o superior precisión. Solemos pensar en la boca como parte de otro sistema perceptivo, pero sus funciones se solapan de hecho con el sistema háptico. Además, la lengua, como parte de su función probando comida, es sensible al tamaño, forma, textura, consistencia y temperatura.

En cualquier caso, Gibson nos advierte de que estos estudios están en sus comienzos y que las evidencias de todo lo dicho son sólo exploratorias. Menciona a los psicólogos rusos en tanto que discípulos de Pavlov, pues teniendo de su maestro el concepto de respuestas exploratorias, entenderán muy bien las posibilidades de descubrimiento en este campo.

En relación a la percepción de la temperatura ambiental, tenemos que decir, como ya se anunció, que Gibson no considera que pertenezca al sistema háptico, sino al sistema de regulación de la temperatura corporal. *Gibson* nos dice que el registro de la temperatura ambiental tiene también que ver con la motivación

157 SCPS 126.

158 El subrayado es mío, pues me parece una expresión clave de la teoría de Gibson y que es fundamental en mi investigación (SCPS 127).

159 Esta idea es firme y general en Gibson, ya ha aparecido bastantes veces y nos hemos hecho eco importante de ella, formando parte importante de nuestro estudio. Es más, como veremos en el próximo capítulo, dedicado a Zubiri, para nuestro filósofo las cualidades sensibles no son subjetivas sino reales, y hace una contundente y sólida crítica a este escándalo de la ciencia moderna. Nos parece que habría que precisar que en realidad se trata de una interpretación filosófica de la ciencia, sea hecha por científicos o no científicos.

porque los animales de sangre caliente necesitan regular su temperatura para mantenerla constante. Necesitan ser sensible a la proporción en la que están ganando o perdiendo calor, para actuar en consonancia, pues su fisiología necesita hacer ajustes. Si los cambios de la temperatura ambiental no pueden ser regulados por compensaciones fisiológicas, el individuo necesitará conseguir un refugio, o exponerse a la radiación del sol o de un fuego, según sea el caso. Por tanto, el estímulo para esta percepción no es el calor como nivel de energía física o la temperatura medida en grados sobre el cero absoluto.

> "El estímulo efectivo es la dirección del flujo de calor en la piel por radiación o conducción, siendo ésta la información necesaria para una apropiada adaptación. El individuo responde a la modulación[160] de los alrededores, como si dijéramos, no a la temperatura; a una relación, no a un físico absoluto, ya que su propia temperatura es constante y constituye un cero fisiológico de modulación."Frío" no es reconocido como una realidad en física de la energía, pero es una realidad perfectamente buena para biofísica. Los animales no pueden vivir cuando el agua de sus células está permanentemente congelada. De manera similar, la vida en general se detiene cuando el agua hierve."[161]

Otra cosa será la percepción de la temperatura de un cuerpo cuando lo tocamos, que sí pertenece al sistema háptico. En su comercio con sus alrededores los animales durante la evolución consiguieron la percepción de la temperatura de los cuerpos por contacto, prosigue Gibson: caliente, frío, cálido, fresco, tibio, etc.

> "En esta situación es el objeto el que parece tener la cualidad, no la piel, y la objetivación parece sostenerse para la temperatura así como lo hace para la viscosidad o la forma del objeto. Información sobre un estado físico se detecta de hecho. Este estado no necesita ser concebido como subjetivo (una cualidad "secundaria" o sensación) en contraste con su forma siendo objetiva (una cualidad "primaria" o percepción), a pesar de la opinión contraria de John Locke. El estado del objeto estando por encima o por debajo de la temperatura de la piel es un hecho del ambiente del animal."[162]

Finalmente, nos importa señalar que Gibson se hace eco de lo que entonces se sabía sobre el mecanismo receptivo que inicia el impulso nervioso en la piel acerca de la percepción de la temperatura: desconocido.

A continuación pasa a considerar el problema del dolor y del contacto doloroso. Estamos ante un punto problemático, que siempre había tenido un status dudoso en psicología, nos relata Gibson. A veces considerado un sentido porque tiene sensación, pero más veces considerado un motivo o emoción como el hambre o el sexo, porque impele a la acción. Depende de *inputs* nerviosos porque puede eliminarse bloqueando ciertos nervios, pero no se le conocen receptores específicos identificados. Causado por ciertas

160 *Temperateness* es la palabra que usa Gibson. Respecto al clima el adjetivo se traduciría por *templado,* pero como sustantivo preferimos *modulación* o *moderación* que *templanza,* porque esta palabra en nuestro idioma suele tener otras connotaciones.

161 SCPS 130.

162 ¡De nuevo la sintonía de Gibson con Zubiri, que declara el escándalo de la ciencia moderna (heredera de Galileo, Descartes y Locke entre otros, quienes tenían a este respecto opiniones similares) al considerar subjetivas las cualidades sensibles! Este punto es central en nuestra tesis. Pues esta manera de considerar las cualidades sensibles, por parte de filósofos y psicólogos en la modernidad está en íntima conexión con sus posiciones filosóficas de fondo -de filosofía primera, diríamos- sobre la percepción. (Ya nos advirtió Gibson cómo las posturas en percepción de muchos psicólogos del XIX y XX no hacían casi sino reflejar las posturas filosóficas de filósofos modernos del XVIII y XIX, lo cual refuerza nuestra tesis sobre lo decisivas que son las posturas filosóficas en percepción, sean inconscientes o asumidas). Para Zubiri las cualidades sensibles no son subjetivas sino reales. Esto requiere sus precisiones y fundamentos que proporcionaremos en los capítulos próximos sobre nuestro filósofo.

clases de radiación física, algunas sustancias químicas y ciertos eventos mecánicos, pero la única manera de describirlos es diciendo que son tóxicos, nocivos, o hirientes.

> "Incluso la correlación entre dolor y herida es imperfecta. Indudablemente el dolor tiene que ver con daño específico a las células de un organismo. Es un síntoma pero muy desconcertante, como todo médico sabe. Los dolores internos no dan mucha información acerca de sus causas o sus localizaciones.
>
> El dolor cutáneo, sin embargo, cuando se combina con el tacto háptico o la locomoción o realización sí que aporta información útil acerca del mundo. El dolor subjetivo no es experiencia tanto como el objeto doloroso _ esto es, su carácter nocivo o peligroso."[163]

Por tanto se convierte, el tacto doloroso, en un tipo de información de estímulo obtenible acerca del ambiente. Da información sobre los valores negativos de ciertas cosas. Algunas cosas pueden herir, otras aportar beneficio, y el individuo en crecimiento debe discriminar entre ellas atendiendo al estímulo que especifica lo que posibilitan. Estamos ante el precedente de los *affordances,* concepto culmen de la aproximación ecológica que veremos más adelante.

Por último es interesante llegar al *tacto social*: el que se da entre una madre y su cría, por ejemplo, o entre un individuo y su pareja sexual. Aquí, dice Gibson, el sistema háptico, con todos sus subsistemas viene a su pleno uso perceptivo:

> "El tacto cutáneo simple opera en coordinación con el tacto háptico, el tacto dinámico y el tacto espacialmente orientado, el tacto de temperatura, el tacto doloroso y el tacto placentero. Hay percepciones de contacto pasivo y de tacto activo. La percepción exploratoria se mezcla con la actividad realizadora. El sistema háptico proporciona un medio adecuado para la interacción social y la comunicación incluso sin tener en cuenta la percepción vocal-auditiva, que (ya)[164] ha sido descrita o la percepción visual expresiva, que falta (todavía)[165] por describir."[166]

Por supuesto existen otras variedades de contacto social, dolorosas en lugar de placenteras, la bofetada o el castigo en lugar de la caricia, la agresividad, etc.

Gibson cita los famosos experimentos de Harry Harlow con crías de mono y madres substitutas: las crías se cuelgan y abrazan a la mejor madre sustituta o a lo más parecido a ella, aunque no se mueva o le falten algunos de sus atributos o características funcionales.

El tacto social es imprescindible para el crecimiento de los individuos. Gibson pone de relieve que sin él no es posible desarrollar una vida mental. En este punto queremos señalar que en este epígrafe Gibson no hace especiales distinciones, en su estudio del tacto social, entre los animales y el ser humano. Sí lo hace en otras partes de su obra, por su especial relevancia. No decimos en absoluto que no la tenga en el tacto

163 SCPS 132.

164 El paréntesis es mío.

165 *Idem* que la nota anterior.

166 SCPS 134.

social, pero hasta donde Gibson ha llegado en este desarrollo, en relación con sus consideraciones acerca del sistema háptico, en este momento no parece haberse ocupado de la distinción.

2. 5. Resumen de Gibson de los dos capítulos sobre el sistema háptico-somático

Merece aquí ser transcrita, según nuestra traducción, el resumen-conclusión que el propio Gibson hace de los dos capítulos que dedica a este importante sistema perceptivo, el sistema háptico, que integra, como hemos dicho, y como el propio autor resume a continuación, varios sentidos clásicos, o subsistemas, del tacto, de las articulaciones y tendones, y varios más:

> "Más que ningún otro sistema perceptivo, el aparato háptico incorpora receptores que están distribuidos por todo el cuerpo, y esta diversidad anatómica hace difícil comprender la unidad funcional que, sin embargo, existe.
>
> Es más, está tan obviamente involucrado en el control de la realización[167]que introspectivamente no nos damos cuenta de su capacidad potencial de percepción; permitimos que el sistema visual domine nuestra consciencia. De todos modos, las percepciones del ciego, o de los sujetos vendados, pueden algunas veces rivalizar con aquellas de personas videntes, y este hecho muestra cuánta información se obtiene por él. En muchos respectos este sistema está en paralelo[168] con la visión. Animales con poca visión dependen de una especie de háptico primitivo para su orientación al ambiente adyacente, los músculos y la piel cooperando con la detección de la gravedad para llegar a lo que fuera que tengan en el camino de la percepción espacial.
>
> Los *inputs* de la sensación[169] informable, tal como han sido catalogados por introspección, son evidentemente bastante inadecuados para dar cuenta de la riqueza de la percepción háptica. Un ejemplo lo constituyen el patrón y flujo de información geométrica desde las articulaciones, que dan percepciones de la postura corporal y de las formas de las superficies tocantes, pero no una colección de sensaciones de cada articulación.
>
> Se ha ofrecido un intento de clasificación de los subsistemas del sistema háptico humano, y se denominaron tacto cutáneo, tacto háptico, tacto dinámico, temperatura al tacto, y tacto doloroso. Pueden funcionar en varias combinaciones. La combinación de información háptica con el incesante *input* de la información vestibular, ha sido llamado tacto de orientación.[170]
>
> La detección de flujo caluroso relativo al medio circundante se ha concebido como perteneciente a un sistema perceptivo diferente de aquel del flujo de calor relativo a un objeto.
>
> El sentido del tacto en el sentido cotidiano del término, ha resultado ser un sistema perceptivo extremadamente elaborado y potente, pero no un sentido en cualquiera de sus acepciones, sea la fisiológica o el significado introspectivo del término. Tampoco es un grupo claramente definible de sentidos, con tantos

167 *Ejecución* podría ser una traducción inteligible, aunque hemos preferido *realización* por las connotaciones que conlleva en nuestra opinión la primera.

168 *"Le hace la competencia a la visión",* creemos que quiere decir Gibson cuando dice *"In many respects the system paralels visión."*

169 El subrayado es mío.

170 *Oriented touch* dice Gibson.

nervios y sus correspondientes cualidades de sensación. La creencia del sentido común en el tacto como una manera de obtener información está justificada."[171]

2. 6. Gustar y oler como sistema perceptivo

Otro interés particular tiene el trato conjunto, bien justificado, que da nuestro autor a los clásicos sentidos del gusto y del olfato. Ha sido lo corriente tratarlos como dos sentidos separados, a pesar de que hay quien sabe que esto no es exacta o simplemente así. Y en muchos lugares así se enseña en los libros de texto. No obstante la gente no repara en ello, y es lo corriente atribuir al gusto, cuando comemos, lo que en realidad pertenece al olfato. Este sentido es activado no solamente husmeando el aire, sino a través de la comida en la boca. Citando palabras textuales de Gibson:

> "Los diferentes receptores para los componentes volátiles y solubles de la comida, localizados en las cavidades conectadas de la cabeza, pueden ser incorporados en el mismo sistema perceptivo. A la inversa, la misma membrana olfatoria puede ser incorporada en un sistema perceptivo diferente, cuando se da la aspiración, que la que se da cuando se come"[172]

El hecho es que los sistemas perceptivos del gusto y del olfato correspondientes a los significados habituales de estos términos, cortan transversalmente los receptores y nervios y registran información con combinaciones invariantes de entradas nerviosas. Un ejemplo muy significativo es el que nos cuenta el autor a propósito de la percepción de valores químicos en el mar. ¿Los peces huelen o gustan? La imposibilidad de responder traiciona nuestro prejuicio antropocéntrico, asevera Gibson, cuando pensamos en los sentidos y sus sensaciones como aquellos que nosotros poseemos. Detectar esencias químicas en el medio, procedentes de una fuente, es como oler, pero por otra parte es como gustar, ya que es sensibilidad a sustancias en solución. También traiciona la falacia de asumir que un conjunto fijo de datos sensoriales es la causa de la conducta de todos los animales. Los peces tienen un sistema perceptivo de gusto-olfato primitivo, pero que les informa muy bien. Cuando los anfibios emergieron desde el mar a la tierra, la sensibilidad a las esencias tuvo que bifurcarse en dos sistemas, uno para los olores en el aire y otro para las soluciones en la saliva.

La boca es entre otras cosas, un sistema de control de lo que se va a ingerir. El sistema registra muchas cosas (temperatura, consistencia, solubilidad, volatilidad, etc.). Estos registros de este sistema no son como los del químico en el laboratorio, pero para los propósitos de si es comestible y calidad de sabroso, sobrepasan con mucho las pruebas del químico. Las causas de las sensaciones de lo dulce, agrio, salado y amargo continúan siendo un misterio. No hay manera de conseguir la especificación química de estos estímulos.

Los olores permiten a muchos animales identificar su fuente a mucha distancia. No obstante, la referencia de los olores a sus fuentes sigue siendo una asignatura pendiente de la bioquímica. La orientación depende de la información que se capta en la sustancia volátil, no de la energía como tal.

171 SCPS 134-135.

172 SCPS 137.

La detección de valores químicos como algo distinto de los elementos químicos, de nuevo el problema del estímulo para la percepción como algo distinto de la mera excitación de los receptores químicos, es un gran enigma. La sugerencia de Gibson es que la información está en el perfil, en la proporción relativa de elementos químicos en una mezcla, no en las moléculas como tales.

2. 7. La evolución del sistema visual

La evolución del sistema visual es estudiada por Gibson en este libro, con un especial interés. Esta evolución arroja especial luz sobre el problema de la visión, luz que no recibieron los tratados clásicos sobre el tema, ni el del obispo Berkeley, ni el de Helmholtz, ni el de Koffka. Buena parte de los prejuicios que tenemos y que ha tenido la ciencia sobre la visión, proceden de pensar que la única manera de ver es la nuestra. Pero el hecho es que los sistemas perceptivos han ido evolucionando a lo largo de millones de años para sacar ventaja de la información visual contenida en el ambiente en su adaptación a su medio, para permitir por tanto la percepción, no para inducir sensaciones. Hay muchas maneras de percibir ciertas características del ambiente -cada animal del suyo- cuando está iluminado. Y cada una sirve a cada animal. Desde el *ocellus* de los organismos inferiores, pasando por los moluscos superiores, los artrópodos, los vertebrados, peces, aves, mamíferos, primates y el hombre (por citar sólo algunos hitos significativos) han ocurrido muchos cambios, muchos ensayos; pero especialmente esclarecedores han sido determinados puntos de inflexión en que ha habido bifurcaciones o diferentes maneras de adaptarse que han desarrollado sistemas diferentes.

La bifurcación fundamental es la que se da entre los dos tipos fundamentales de ojo: el ojo convexo o compuesto, y el ojo cóncavo o de cámara. Ambos parecen haber evolucionado del *ocellus* de los organismos inferiores. Los artrópodos desarrollaron los ojos multiplicando los *ocelli*, los primeros vertebrados y los moluscos superiores desarrollaron los ojos agrandando los *ocelli*. Es notorio el hecho de que el ojo cóncavo o de cámara proyecta una imagen invertida en la retina, debido a que posee una lente que produce ese efecto en los rayos que le llegan. Cosa que no ocurre en el ojo convexo o compuesto. Sin embargo este último ve y recoge la información de su ambiente que le es útil. Por tanto, no hay necesidad de enfocar una imagen como la de una cámara, la famosa imagen de la retina, para ser un órgano perceptivo efectivo. Es importante caer en la cuenta de que las diferentes especies recogen la información del ambiente de diferentes maneras. Algunos tienen visión panorámica, otros frontal. Algunos tienen una sensibilidad dispersa, otros concentrada. Algunos no fijan los ojos, otros sí. Un tipo especial de visión parece ser el de los primates, pues tiene convergencia obligatoria de los dos ojos sobre el mismo detalle. Un hecho fundamental en la evolución de los ojos es la evolución de la retina, que, por otra parte, acompañó la evolución del sistema nervioso, en mutua co-dependencia. Así, algunas retinas son eficientes a baja iluminación, otras a alta y las hay duales, como las de los primates y humanos. Hay que notar que la precisión y la sensibilidad están necesariamente en relación inversa, cuanto más de la una, menos de la otra, lo que establece ciertos límites. Es decir, que la lógica de las tendencias evolutivas así se produce: por ejemplo nosotros los humanos, vemos con visión frontal de convergencia, de gran precisión, pero nuestra sensibilidad se restringe entre las longitudes de onda del violeta y del rojo: no vemos ni los ultravioletas ni los infrarrojos.

2. 8. La información del ambiente para el sistema visual: la óptica ecológica

En este libro Gibson supera la imagen de la retina como método, como correlato tanto del mundo como de la experiencia perceptiva. Recordemos que Gibson sí tenía superada la imagen de la retina en lo que a la falacia de su transmisión al cerebro se refiere. Sin embargo, metodológicamente, seguía centrado en ella como estímulo próximo, bien que considerado como un simple correlato. Es decir, como ya anunciamos, la sustitución de la *air theory* para la percepción del espacio por la *ground theory*, marcó el giro de ciento ochenta grados, el cambio de rumbo en el estudio de la percepción. No obstante, y tal y como nos anunció Gibson en PVW[173], no se abandona una teoría simplemente por sus contradicciones, sino cuando, además, se tiene otra nueva y mejor. Quizás porque la nueva no estaba suficientemente madura, Gibson permaneció, si bien solo metodológicamente, centrado en la imagen de la retina, en PVW. Pero en este nuevo libro, la creación de la óptica ecológica le permite abandonar definitivamente la imagen de la retina y, en coherencia con el nuevo rumbo, "salir afuera". Queremos decir, ahora el estímulo estará directamente fuera, en la luz ambiental. La óptica ecológica representa la elaboración del estímulo coherente con la *ground theory* y con los sentidos considerados como sistemas perceptivos. Precisamente la nueva metáfora para los sentidos será que *"salen afuera",* y nos ponen en comunicación directa con lo percibido. La luz será el medio, no nada que transmita. Para nosotros esto representa una lógica de *"simultaneidad de campo",* que sustituye a una *lógica proyectiva* o *transmitente* de las teorías anteriores[174]. Todo esto supone lo que más adelante explicará la *teoría de la captación de información*[175]. Asimismo, en este nuevo planteamiento que he llamado "nueva lógica", aparecerán los conceptos de *estructura óptica*, *distribución óptica ambiental*[176], y, finalmente, los *affordances,* según Gibson, el concepto culmen de su óptica ecológica de la percepción directa. Los vamos a ir viendo con la exposición de la óptica ecológica, al hilo suyo y de la mano de Gibson, según sus implicaciones lo vayan requiriendo.

Vamos a comenzar haciendo referencia a una nota interior que hace Gibson al principio titulada "Estímulo Proximal y Distal". Gibson hace referencia a Heider, un autor que se suele citar, junto con Koffka y Brunswick, cuando se hace referencia del origen de esta distinción con que titula la nota[177]. Gibson reconoce aquí la inspiración de Heider ante muchos de los problemas tratados en el capítulo. También critica los aspectos en los que no está de acuerdo con él. Heider sostenía que "la luz solo media, no lleva información, y que una distribución óptica contenía solo unidades "espurias", no genuinas. Al final, concluía que algún tipo de postulación de proceso creativo en el organismo era necesario para explicar la percepción, como

173 PVW 7.

174 *"Simultaneidad de campo", "lógica proyectiva"* o *"transmitente"* son todas expresiones mías, nada que utilice Gibson. Ya las presenté en el capítulo introductorio. Obviamente, es Gibson quien me inspira, pues creo captar que esto se desprende directamente de su teoría. Sí dice Gibson repetidamente que la *información* a captar en la luz *está contenida* en la *luz ambiental,* no es nada que haya que *llevar* o *transmitir.*

175 *Pickup information theory,* en el original.

176 *Ambient Optic Array* en el original, expresión que se consagrará, y por lo que luego se usarán las siglas estandarizadas *AOA*. Nosotros usaremos frecuentemente las expresiones *distribución óptica ambiental*, *distribución óptica* o, simplemente, *distribución*, al traducir a Gibson.

177 No podemos entrar aquí en precisiones sobre el origen histórico de la distinción entre estímulo *proximal* y *distal*. Con lo dicho nos basta, para destacar la implicación de Heider en la distinción sobre estímulos *proximal* y *distal.*

hicieron Köhler y Koffka. Anticipó buena parte de la moderna teoría de la información, sin embargo, y vio muy pronto que el concepto de estimulación era inseparable del concepto de ambiente[178].

Con lo que no estaba de acuerdo Gibson, lógicamente, entre otras cosas, era con que era necesario algún tipo de proceso creativo por parte del organismo… Nuestra reflexión aquí gira en torno al carácter directo de la teoría de la percepción de Gibson, y que para Gibson la concepción de la luz como medio le parezca en contradicción con su posición, que aquí caracteriza como que *lleva*[179] información. En principio, uno está tentado a reaccionar, en lógica parmenidea, en el sentido de que haya algo como *medio* entre nosotros y los objetos que percibimos estaría en contradicción con el carácter *directo* de la percepción. Según la teoría de la óptica ecológica de la percepción directa que aquí tratamos, nosotros percibimos los objetos poniéndonos en contacto directo con los objetos sin intermediarios. Lo que se combate en esta teoría es que el intermediario sean imágenes mentales. Cuando se dice que estamos en una "lógica de simultaneidad de campo", y no en una "lógica transmitente", lo que esto implica respecto de la luz es lo siguiente. La luz no proyecta una información sobre nuestro ojo, que luego se transmitirá a un cerebro que la procesará implicando imágenes mentales. En este sentido es clara la oposición de Gibson a Heider. La luz contiene información que está en el mar de luz ambiental. Y "nuestros sentidos saldrán afuera" para captarla. Decir que el intermediario entre nosotros y los objetos es la luz tiene dos interpretaciones bien distintas y opuestas, que acabamos de caracterizar. Cuando Heider dice que la luz solo actúa como medio, en principio suena bien y acorde con las posiciones de Gibson. Podría interpretarse en el sentido de que no actúa según esa lógica proyectiva, y de que actúa como medio para permitir ponernos en contacto directo con los objetos[180]. Pero cuando dice que se hace necesario postular algún tipo de proceso creativo por parte del organismo ya está inequívocamente alejándose de las posiciones de Gibson. Así parece también hacerlo su afirmación de que una distribución óptica contenía solo unidades "espurias", no genuinas, lo que parece estar en coherencia con el proceso creativo del organismo. El mismo Gibson parece aclararnos a continuación este embrollo:

> "Permítasenos comenzar señalando que información sobre algo significa solamente especificidad sobre algo. Por tanto, cuando decimos que la información es transmitida por la luz, o por el sonido, olor, o energía mecánica[181], no queremos significar que la fuente está literalmente transportada como réplica o copia. El sonido de una campana no es la campana, y el olor a queso no es queso. De manera similar, la proyección en perspectiva de las caras de un objeto (por el flujo reverberante de luz reflejada en un medio) no es el objeto mismo. Sin embargo, en todos estos casos una propiedad del estímulo está unívocamente referida a una propiedad del objeto en virtud de leyes físicas. Esto es lo que quiero decir por llevar[182] información ambiental.
>
> En este capítulo se asume que información significa información sobre, o especificación de. En el siguiente capítulo se reconocerá otro significado bien diferente del término _información como estructura. La luz

178 SCPS 187.

179 *Convey* en el original.

180 Sin embargo no es esa la interpretación que le da Heider, pues ello queda patente cuando dice que sólo contiene unidades espurias, no genuinas; esto es, parece ir en la línea de las teorías del estímulo pobre que necesita ser enriquecido por las aportaciones de la mente. De hecho lo reconoce a continuación cuando concluye que se necesita postular algún tipo de proceso creativo en el organismo para explicar la percepción.

181 Aquí, cuando Gibson habla de *energía mecánica*, está pensando en el sistema *háptico* que contiene la piel, el tacto, etc.

182 *Conveying environmental informmation.*

ambiental debe tener estructura si ha de llevar información sobre el ambiente, pero no toda estructura lleva este tipo de información. "[183]

Hemos de aclarar por nuestra parte, que la manera que tiene Gibson de explicarse al final del anterior texto no debe inducir a confusión. Nos está sólo diciendo, según mi interpretación, que en este capítulo se concentra en los aspectos básicos del término información, según él lo usa, y en el próximo se concentrará en otros aspectos que es importante resaltar en su teoría, aspectos aparentemente bien distintos, pero coherentes entre sí. Gibson no cambia su concepto de información de un capítulo a otro. Sí es verdad que su concepto de información, tanto en los aspectos destacados en este capítulo, como los destacados más adelante, son bien distintos que los usuales en teoría de la información o en ciencias de la comunicación. En este último sentido, la información sí es algo que se *transmite* de un emisor a un receptor. En el sentido en que Gibson la entiende, la información *está contenida* en el mar de luz ambiental y "los sentidos salen afuera" y la captan. Decir que la información como *estructura* permite distinguir cada cosa en una *distribución ambiental* de contrastes de luz, y que ello precisamente *especifica* la identidad de cada cosa, pensamos que quizás pueda ayudar a reconciliar las primeras impresiones de los dos sentidos aparentemente bien distintos de *información* que aparecen al final del texto de nuestro autor.

Quizás algunos lectores estén ya adivinando el sentido que tiene esta nueva óptica ecológica, al hilo de las consideraciones de nuestra investigación. Estando ahora centrados en el sistema visual, y habiendo cobrado conciencia de lo que significa el enfoque ecológico de nuestro autor y algunas de sus implicaciones más importantes, la necesidad de una óptica ecológica para dar cuenta de la percepción visual, nos parece que sale ya casi por sí sola. Las categorías de la ciencia en primera línea[184] son irrelevantes para el estudio de la percepción, les dirá Gibson a los diversos estudiantes interesados en la visión y en la percepción, en una nota que les dedica en un capítulo posterior. Es algo que ya había salido. Suele Gibson emplear la expresión "no hay que poner el carro delante del caballo". Eso es lo que le parece comenzar con las magnitudes cuantitativas de la ciencia física para medir el estímulo. Por todo esto Gibson argumenta que la ciencia física, a la que pertenece la óptica clásica, es inadecuada para el estudio de la visión, al menos en la primera aproximación. Aunque es consciente de que tal disciplina en su tiempo no existía, la imperiosa necesidad que tiene de ella el estudio de la visión, le llevó a crearla, aunque quedara en un estado primitivo; se refiere a ella como protodisciplina, con el nombre de óptica ecológica.

"Esta protodisciplina no puede esperarse que tenga la elegancia matemática de la óptica clásica, pero está más cerca de la vida."[185]

Aunque con humildad, nos presenta con toda determinación lo que él considera, a su modesto entender, que son o deben ser las bases, tanto de la nueva disciplina, como del enfoque o manera de considerar la luz, distinta que la de la ciencia óptica de la física. La óptica ecológica será interdisciplinar, con aportaciones de la óptica física, la ingeniería de la iluminación, la ecología y la geometría descriptiva.

Lamentablemente, en la época moderna, la ciencia se ha servido frecuentemente de metáforas tecnológicas: los instrumentos ópticos han sido muchas veces los modelos del ojo humano. Precisamente,

183 SCPS 187.

184 La expresión la hemos tomado de Zubiri.

185 SCPS 187.

nos cuenta Gibson cuáles eran las principales contradicciones de la óptica física clásica, a través de los testimonios de dos destacados representantes de su época. La óptica se consideraba la ciencia de la luz, su origen, propagación y detección por instrumentos. Vasco Ronchi era un científico citado por Gibson, que en 1957 denunció que sin una última referencia al ojo humano, la óptica científica quedaba empantanada de contradicciones. En forma similar, y en el mismo año de 1957, según nuestro autor, A. Fry declaraba irónicamente que el punto de vista fisicalista estaba tan metido en la ciencia de su país, que la única manera de introducir el ojo humano en la óptica, era por vía de considerarlo como un instrumento óptico[186].

No obstante, es frecuente que Gibson se inspire apasionadamente en autores a los que sin embargo también critica, en su afán por aproximarse lo más posible a la verdad. Gibson está muy de acuerdo con la introducción del ojo humano en la óptica que propugna Vasco Ronchi, pero no va a estar de acuerdo con su mentalismo constructivista. Decimos esto porque queremos resaltar el hecho de que Gibson declara que la óptica ecológica que él propugna no ha de ser ni mentalista como la que propone Vasco Ronchi, ni fisicalista, como lo era en el país de Fry, y como lo fue hasta entonces la óptica de la ciencia física. Ha de tratar la luz como aquello por medio de lo cual vemos las cosas[187].

Nuestro autor comienza describiendo nuestros ambientes naturales, al aire libre, con toda su luz. Así va a describir dos hemisferios, uno terrestre y otro referente al aire, al cielo, al sol, de donde viene la luz. Están separados por el horizonte. La primera distinción importante surge en este ambiente. Así, distinguirá entre la *luz radiante*, que viene del sol, y la luz que ya ha atravesado la atmósfera, y que, fruto de reflexiones en todas direcciones, y otros fenómenos, constituye lo que Gibson llama *luz ambiental*, es decir, que forma un ambiente de luz[188]. Es esta última la que acapara toda su atención, porque ésta es la luz que nos permite ver, ésta es la luz relevante en el estudio de la percepción visual. Pero la luz no es solamente *energía* que se radia, sino que para que el hombre perciba, es necesario que la luz contenga *información.* Cuando hablamos del estímulo, ya distinguimos entre *energía del estímulo* e *información del estímulo*[189]. He aquí la clave. Recordemos cómo introduce esto Gibson:

> "¿Cómo podemos aceptar la teoría física de la luz y creer al mismo tiempo qué información sobre un objeto externo tiene que ser transportada por la luz? Se implica lo último cada vez que decimos que el objeto estimula el ojo. […] Podemos escapar a la paradoja distinguiendo entre luz radiante y luz ambiental _ esto es, entre luz emitida por una fuente de energía y luz reflejada por el ambiente como fuente. El transporte de información sobre superficies por la luz del último tipo es concebible. Para justificar tal teoría, sin embargo,

186 La tecnología como fuente de modelos para el ojo humano. De nuevo se olvida al hombre y su carácter sentiente, que diría Zubiri. El ojo humano simboliza aquí el sentir. Coincidencia otra vez, entre Gibson y Zubiri. El enfoque físico-sentiente de Zubiri o el ecológico de Gibson parten del acto de percepción en su *unidad,* que incluye, tanto lo percibido, como al perceptor.

187 Zubiri usa mucho la metáfora de la luz. Concretamente, al hablar del campo de realidad, en la intelección en logos (recordamos que la percepción se da al nivel del logos), Zubiri pone mucho el ejemplo de una luminaria que ilumina el campo de realidad, y, al mismo tiempo, permite que se la vea a ella misma (IRE 271; IL 19, 20, 26 y 68; IRA 45 y 55). En seguida vamos a reflexionar sobre la aseveración de Heider, en el que se inspira Gibson, acerca de que la luz actúa como *medio*, no como transmisora. Zubiri estudiará *el campo como medio* de intelección sentiente (o sentir intelectivo). En PFMO Zubiri emplea profusamente la metáfora de *lo diáfano,* llegando a caracterizar a la metafísica como la ciencia de *lo diáfano* (PFMO 19). Sería interesante estudiar las similitudes y diferencias entre nuestros dos autores, en su tratamiento de la luz, distinguiendo, eso sí, cuando hablan a nivel metafórico y cuándo no. Pero no podemos entrar en ello en esta investigación. Quedará para otras ocasiones.

188 *Ambient light* es la expresión en inglés, del original. *Luz del ambiente,* también podríamos decir.

189 Hipótesis: en Zubiri, la energía del estímulo se correspondería con la *actuidad* y la información del estímulo con la *actualidad.*

las leyes conocidas de la óptica física han de ser suplementadas por unas leyes más bien no familiares de óptica ecológica". [190]

Y aquí una importante declaración:

"[…] La luz por la que es visto el ambiente terrestre es mucho más compleja que la luz por la que vemos el sol y las estrellas."[191]

La óptica física ha asumido que las formas y patrones de luz están constituidos por puntos de energía luminosa. Es como si, parece ser, nos aclara Gibson, hubieran tomado la oscuridad de la noche y sus estrellas como prototipo del estímulo visual. Pero esto no es así, el prototipo del estímulo visual está constituido por los contrastes de la luz reflejada sobre las cosas, es la *estructura* de la luz *ambiental* que proviene de sus vicisitudes de reflexión de múltiples maneras en el ambiente, según se ha esforzado en mostrarnos nuestro autor, con todos los matices, que intentaremos transmitir. Esto es lo que es el estímulo para el animal que ve, por eso dice Gibson en EAVP que el enfoque ecológico es el que está "al nivel del animal"[192].

El estímulo se define con relación al ambiente del animal a ser estimulado. La *energía* es relevante para un receptor o célula; sin embargo la *información* es relevante para un órgano. El estímulo para un órgano o sistema perceptivo es de orden superior que el de una célula. Y el estímulo especifica su fuente, el objeto.

Si estamos "al nivel del animal", lo relevante no son las células receptoras sino los órganos visuales, los ojos. Lo relevante no será la *energía* del estímulo, medida por la ciencia física, como hace la óptica clásica, sino la *información* del estímulo, la que está "al nivel del animal", que éste capta con sus ojos, y esta información es la que ofrecen los contrastes en la luz ambiental.

Para mejor ilustrar estos principios, después de esta introducción, Gibson pasa a describirnos estos principios en ambientes internos del ser humano a través de ocho etapas o escenarios.[193] Describirá la etapa o escenario (1) radiación desde una fuente luminosa, (2) reflexión de la luz desde las superficies, (3) la red de proyecciones en un medio, (4) la luz ambiental en un solo punto convergente, (5) la distribución óptica en tal punto, (6) la distribución óptica en un punto convergente *móvil,* (7) los movimientos de figuras en una distribución óptica, y (8) el principio de la oclusión óptica en movimiento. La descripción de la luz ambiental comienza en la etapa 4. En la 5 se introduce un observador humano en la habitación. Pero podemos comprender en síntesis las descripciones de Gibson sobre los principios de su óptica ecológica con un botón de muestra, la que hace en la etapa 4 en que describe la luz ambiental en el interior de una habitación sin ventanas, con luz artificial, donde no se considera la luz radiante, y el centro de atención es lo que llama un punto estacionario, que es donde se fija en todos los rayos que convergen en él (como si fuera un ojo humano). Comienza refiriéndose a la ilustración que acompaña en su libro:

190 SCPS 186.

191 SCPS 187.

192 Este enfoque supone además, recuperar la unidad del acto perceptivo, lo que en EAVP llamará Gibson *"la mutualidad entre el animal y su ambiente". Zubiri* lo llamará *respectividad* o *coactualidad* entre lo percibido (la cosa real) y el perceptor (la inteligencia sentiente o sentir intelectivo). Esta unidad es la que pierden desde la raíz, "desde la línea de salida", las teorías de la percepción basadas en la sensación, que Zubiri llamará teorías de *"inteligencia concipiente"* porque son dualistas desde la base. Nos referimos al dualismo filosófico sujeto-objeto. Lo explicaremos.

193 *Stages* es la expresión usada por Gibson.

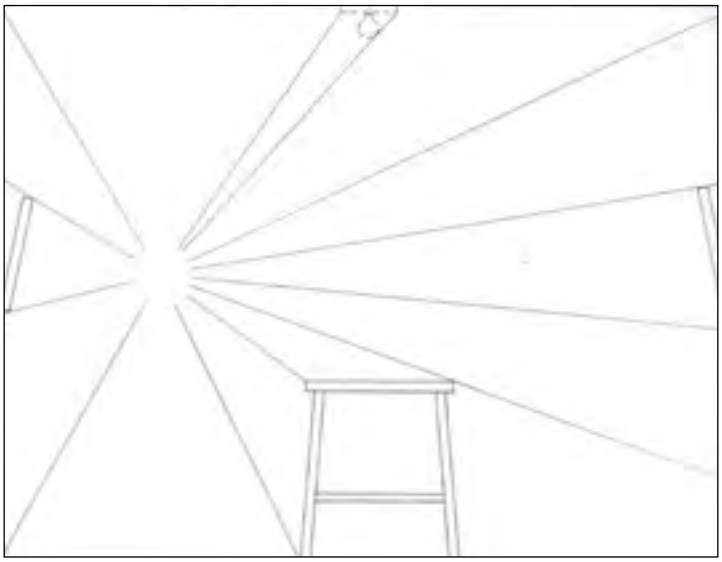

Figura 10.4 Luz ambiental y principales límites de una distribución inmóvil

(Escenario 4). Las líneas en este diagrama son diferentes de las de los diagramas precedentes: representan *bordes* en lugar de rayos. Sólo se muestran los principales bordes de la distribución óptica.[194]

"Debe advertirse especialmente que las líneas en este diagrama tienen un carácter diferente de aquellas de los diagramas previos, correspondiendo de hecho a bordes y esquinas de superficies que se muestran en diferentes direcciones. Ya no van a ser más rayos de luz reducidos a líneas; ahora son los límites entre haces de rayos. Ya no son más los caminos de fotones, son relaciones. Por lo tanto ya no representan más energía sino información. La pirámides angulares de la luz ambiental llevan energía, por supuesto, pero las fronteras de las pirámides adyacentes son meramente relaciones de contraste. Una relación, pienso, no se puede decir que lleve energía[195]. Un límite, margen, frontera, contorno, o transición, sin embargo son solamente considerados estímulos para un ojo, o más exactamente, información del estímulo[196] para un ojo, y este es el problema central de este capítulo.

La razón de los límites en la distribución óptica es que las caras de la habitación reflejan diferentes cantidades y colores de luz a un punto convergente. No existen dos caras adyacentes, (o facetas) que proyecten la misma intensidad si están a diferentes ángulos de inclinación de la fuente. Es más: no hay dos caras adyacentes, (o facetas) que proyecten la misma intensidad si tienen diferente composición o pigmentación, esto es, diferente reflexión. Cualquiera de estas dos diferencias, solas o ambas juntas, darán una frontera en la distribución óptica; bien una diferencia de inclinación entre dos superficies de idénticos grises o una diferencia en blanco y negro entre dos superficies de idéntica inclinación. Las diferencias en reflexión, además, son usualmente

194 SCPS 193. Hemos traducido la leyenda explicativa de la ilustración.

195 En mi opinión, esta distinción es clave en la diferencia que establece Gibson entre *stimulus energy* y *stimulus information*. También va a ser clave en nuestra investigación.

196 Nótese que la concepción clásica sólo ha utilizado *la energía del estímulo* como la única, sin más distinciones, como la científica en psicología, tomada prestada de la física. Es nuclear en nuestra investigación, sin embargo, la distinción que hace Gibson entre las dos dimensiones del estímulo, siendo la primaria, la primera, la principal y más relevante, la que tiene que ver con la *información*, no con la energía expresada en términos de la ciencia moderna. Ésta última, declarará formal y explícitamente nuestro autor, al final de este capítulo, que no es relevante para el estudio de la percepción.

reforzadas por diferencias en la reflexión espectral, esto es, diferencias en color en el sentido usual, de manera que los bordes están doblemente garantizados. En resumen, una distribución óptica está estructurada, i.e. causada para tener bordes dentro, (1) por las inclinaciones físicas de las caras y facetas de las superficies, (2) por la reflexión de las sustancias, y (3) por la reflexión espectral de las sustancias o reflexión cromática. Consideraremos las causas de estructura con más detalle más adelante en el capítulo, añadiendo otro factor que no consideramos aquí, en concreto, las sombras."[197]

Pero ahora merece la pena citar literalmente unos párrafos de Gibson en los que define con cierta minuciosidad qué es esto de la luz ambiental como algo diferente de la luz radiante, de la luz como energía, y qué significa la información contenida en ella como estructura:

"La respuesta a la pregunta puesta al principio del capítulo -cómo la energía puede llevar información- debe estar ahora más clara, al menos para la luz. La radiación lleva información sobre el ambiente terrestre, después y sólo después que ha sido modificada por el ambiente. En la terminología de la ingeniería de las comunicaciónes, la radiación puede ser "modulada". Para cuando alcanza un punto de convergencia, después de muchas vicisitudes, es específica de lo que le ha pasado.

Las hojas de un árbol se tornan en todas direcciones para captar la energía de la luz ambiental y usarla para la fotosíntesis. Pero el árbol no puede captar la información de la luz ambiental y usarla para la conducta. El animal puede. Sus receptores usan energía, por supuesto, para las reacciones fotoquímicas y la excitación nerviosa, pero sus ojos usan las diferencias de energía en diferentes direcciones. La información está en la estructura de la luz ambiental, esto es, en que tiene una disposición o es una distribución.[198]La estructura puede cambiar de maneras regulares, como hemos señalado, pero ha de estar presente para que se dé la información, incluso para que ocurra el cambio.

Será útil examinar con algún cuidado las maneras en las que la luz puede ser estructurada por el ambiente, las causas ordinarias de una distribución óptica. Después de eso, en el próximo capítulo podemos considerar críticamente el estudio de la estructura como tal, el difícil y nunca resuelto problema de qué es."[199]

No vamos a detenernos en ellas, pero al menos mencionemos cuáles son, a juicio de Gibson, las causas de la estructura en la luz ambiental reflejada. Él mismo nos las enumeró al final del texto anterior; a saber: las diferentes caras de las superficies que reflejan la luz, la composición de las superficies, la combinación de inclinación y reflexión, las sombras adjuntas, las sombras proyectadas, la combinación de inclinación, reflexión y sombreado. En cualquier caso, Gibson puntualiza que, aunque hay información en la luz de la distribución óptica diaria, aislar estas tres clases de información es una tarea pendiente para la óptica ecológica y para la psicología. Gibson también analiza otras maneras de estructurar la luz ambiental, aunque los hechos que las especifican no sean tan vitales para la conducta de los animales, al menos de todos los animales. Algunas de éstas son la luz transmitida por superficies transparentes, la reflejada en

197 SCPS 193 y 194.

198 *Array* es la palabra inglesa del texto de Gibson podría traducirse por *forma, selección, distribución, despliegue, formación,* etc. Encontramos *distribución* la más adecuada en nuestro idioma, y traduciremos la expresión que se consagrará en Gibson y sus seguidores, *Ambient Optic Array (AOA),* por *Distribución Óptica Ambiental*.

199 SCPS 208.

espejos, o las superficies refractantes irregulares. También la diferente polarización de la luz del cielo y la estructuración de una distribución óptica por fuentes radiantes. También habría que incluir aquí el arco iris y la luz de las estrellas. La diferente polarización de la luz del cielo es algo que nosotros no percibimos, nos cuenta Gibson, pero los insectos con ojos compuestos sí, por ejemplo las abejas para ir o venir de la colmena[200]. De un pedazo de cielo se podría deducir la posición del sol; esta sería la información que arroja la diferente polarización de la luz del cielo. Finalmente, Gibson considera la estructuración de la luz por una fuente luminosa radiante, como el fuego, por ejemplo. Si bien Gibson ha distinguido desde el principio entre luz radiante y luz ambiental, señalando que es esta última la que constituye un estímulo para la visión, nos aclara que en general así es, y que él lo ha destacado por esta razón y porque es algo que ha sido desatendido por la óptica física. Pero hay excepciones a esto: luminarias[201] radiantes que son capaces de estructurar la luz, y que pueden emitir información sobre sí mismos directamente, sin depender de que se emitan sus perspectivas en el flujo de iluminación reverberante; como fuegos, luciérnagas o lámparas, por poner algunos ejemplos.[202]

Es quizás ya el momento de considerar el movimiento en la óptica ecológica. En primer lugar Gibson nos aclara la importante diferencia entre las consideraciones sobre el ambiente como tal o sus superficies, y las hechas sobre la distribución óptica. Evidentemente, toda transformación en el ambiente significa una transformación en la distribución óptica, pero Gibson nos advierte que bajo el término *transformación* se va a referir a las transformaciones de la distribución óptica, que son las que interesan en nuestro estudio. Nos aclara que el uso del término que va a hacer sería similar al que se usa en geometría proyectiva y de perspectivas[203], pero con la importante diferencia de que las matemáticas abstractas no se han aplicado todavía a los problemas de la óptica ecológica. Los movimientos físicos, sean rígidos o elásticos, y los movimientos ópticos producidos por ellos, pertenecen a órdenes completamente distintos, pues, y no debemos confundirlos cuando hablamos de movimientos. Según la terminología que acuñaron E. Brunswick y K. Koffka, uno sería el suceso distante en el mundo, el otro el estímulo próximo para el ojo.

En segundo lugar merece mención especial, creemos, el uso del término *kinestesia visual* por cuanto, pensamos, es un importante precedente de la importancia que va a cobrar este concepto en su libro más maduro, EAVP[204]. Es curiosa y significativa, original, la unión de ambos términos, lo visual y la kinestesia. Si recordamos, cuando hemos visto el sistema háptico hemos visto la kinestesia, el subsistema perceptivo que nos da información sobre el movimiento de nuestro propio cuerpo, localizado en las articulaciones,

200 En SCPS 219, Gibson cita a Frisch K. von, *Bees: Their Vision, Chemical Senses, and Language,* Cornell University Press, 1960.

201 Hemos querido poner esta expresión porque, casualmente, es un ejemplo muy citado por Zubiri para aclararnos algunos aspectos importantes del campo de realidad; por ejemplo en IL 19, 20, 26, 68.

202 Zubiri pone a menudo el ejemplo de la luminaria que ilumina el campo de realidad, al tiempo que se ilumina a sí misma para poder ser vista. Es el contexto del campo como *medio* de intelección sentiente (o sentir intelectivo). Gibson, reflexionaba, a partir de la inspiración de un texto de Heider de 1926, y también en oposición y crítica a él, a propósito de la luz como *medio* que nos permite ver, no como algo que transporte nada. La comparación nos dará que pensar. Lo veremos.

203 En SCPS 222 Gibson había declarado que la nueva óptica ecológica se estaba construyendo con partes de la óptica clásica, la ingeniería de la iluminación, la ecología y la geometría proyectiva y de perspectivas.

204 En realidad Gibson se planteó este tema desde su primer libro, PVW, en donde le dedica, no sólo un epígrafe (PVW 224), sino toda la parte final de este libro donde, en conexión con este concepto, aparece ya la *propiocepción visual* ligada a la *exterocepción*, en el concepto del *ego visual en movimiento* (PVW 224-230). Se trata del germen de todo un conjunto de conceptos articulados entre sí, que madurarán a lo largo de toda su obra, y que cuajarán en *la aproximación ecológica* a la percepción, con *lo ecológico* como *"el nivel del animal"* y el principio de *"la mutualidad entre el animal y su ambiente".* Evidentemente, todo ello tiene plena conexión con la *coactualidad* y la *congenereidad* entre *inteligencia* y *realidad*, en Zubiri; en suma: con *lo ecológico* en Gibson como equivalente a *lo físico-sentiente* en Zubiri.

tendones, en el sistema vestibular, etc. Este sentido tiene, por tanto, un sentido propioceptivo, según dijimos. Pero no se había hablado antes de *kinestesia visual.* De hecho, nuestro movimiento puede ser activo o pasivo, o lo que es lo mismo, con nuestro esfuerzo o sin él, cuando nos movemos o somos movidos. En este último caso, prosigue Gibson, la única información propioceptiva que nos especifica el propio movimiento es la visual: ¿por qué no llamarla *kinestesia visual*? Cuando el flujo de la distribución óptica es total se trata de nuestro propio movimiento, cuando es parcial, del movimiento de algún o algunos objetos del campo visual. En el primer caso se da un flujo desde lo centrífugo hasta lo centrípeto. Cuando nos movemos recibimos doble información, exteroceptiva, referente a las superficies del ambiente, y propioceptiva, referente a nuestro propio movimiento. Las sensaciones del campo visual, como en otras ocasiones, declara Gibson, son incidentales a la recogida de información sobre locomoción, y acompañan a la kinestesia visual. Veamos cómo nos lo dice Gibson:

> "Lo que se recoge es la información, no los vectores de velocidad. Ni la abeja ni el volador humano ven el mundo expandirse delante de ellos cuando bajan para un aterrizaje; en cambio se ven a sí mismos aproximándose a una superficie rígida. El observador humano, si hace introspección, puede notar una especie de elástica expansión del campo visual en frente durante la aproximación, pero estas sensaciones nada tienen que ver con su percepción".[205]

En tercer lugar nos merece una mención muy importante el epígrafe *Kinetic Optical Oclusion and Edge Information,* pues será en EAVP cuando madure al máximo sus reflexiones sobre la oclusión en movimiento y las apoye con nuevos experimentos que para Gibson serán definitivos. Pero podemos ver ya aquí hasta qué punto Gibson pensaba sistemática y obstinadamente todos los puntos cruciales de su teoría. Los principios de la oclusión reversible y del borde ocultador adquirirán un papel central en su explicación, hasta el punto de sostener que eliminan las perplejidades y aclaran las resistencias durante largo tiempo del corazón de la explicación de la percepción espacial: cómo cambia nuestro campo visual mientras que el mundo visual permanece estable, esfumando los clásicos problemas de la explicación de la constancia perceptiva. Pero ya aquí vemos cómo se plantea lo principal en torno a este tema de la oclusión, que denomina "oclusión óptica kinética", la que se produce en el campo visual, cuando movemos la cabeza, por ejemplo, como un barrido que hace desaparecer cosas por un lado, mientras que las hace aparecer por el otro. Gibson mismo nos declara:

> "Ahora el hecho de una superficie detrás de otra, la óptica ordinaria de cada día de esconder, interceptar, u oclusión, nos es tan familiar que no caemos en la cuenta de la necesidad de explicación o análisis. La oclusión estática o superposición es reconocida en los libros de texto como un indicio para la profundidad en los cuadros, pero la oclusión kinética es la que ocurre en la vida."[206]

Cita además Gibson a Koffka, que declaraba en *Principles of Gestalt Psychology* (1935, p.180) que percibía la mesa bajo su libro, y lo consideraba un ejemplo del fenómeno figura-fondo, aunque lo explicaba

205 SCPS 201.

206 SCPS 203.

por la organización neural espontánea. Gibson le añade que, según su teoría, en realidad tenía información para ello, si bien no datos sensoriales, pues la mesa aparecía y desaparecía en los bordes de su libro cuando movía la cabeza…Y cita también a su admirado Michotte[207]y los experimentos que realizó en el laboratorio de la Universidad de Lovaina, sobre el "efecto túnel" en el que se percibe un objeto sin sus correspondientes datos sensoriales ni sensaciones…

> "[…] Un objeto es casi visto literalmente mientras está en el "túnel". Como yo lo diría, un objeto es visto en el mundo visual, aunque no en el campo visual (Gibson, 1950, Ch.3)[208] y mantendría que la información del estímulo existe para percibir esta parte del mundo visual, aunque no existen datos sensoriales para percibirlo."[209]

Vuelve Gibson a insistir, que según su teoría lo que sí existe es la *información* para percibirlo…debido al movimiento y lo que aparece y desaparece en fenómeno de oclusión en movimiento…Es la paradoja de una percepción sin sensaciones. Michotte lo llamaba percepción *amodal*, por el hecho de carecer de datos sensoriales en los que basarla. Koffka entendió según Gibson, las implicaciones de ver una cosa detrás de otra, pero lo estudió desde el punto de vista estático, nada más. Pero la detección de oclusiones causadas por el movimiento de objetos o por movimientos del observador, es lo corriente en la vida diaria, nos recuerda Gibson, cosa que aprenden sin dificultad cualquier animal o niño, sea como fuere (por aprendizaje, por el desarrollo del sistema nervioso, o por dotación innata).[210]

Por último, Gibson entra en diálogo con Piaget, esta vez como autoridad para reforzar los anteriores argumentos sobre percepción en situaciones de oclusión por movimiento, si bien aquí habla según la terminología clásica de la *permanencia* del ambiente:

> "Detectar la permanencia de un ambiente objetivo detrás de barreras, o fuera del momentáneo campo de visión, o detrás de la espalda de uno, está implicado en el hecho de conducta inteligente. En el infante humano, como ha mostrado Piaget (1954)[211] se desarrolla lentamente. Pero este desarrollo no necesita ser concebido como una construcción intelectual de la realidad desde los datos que no contienen la realidad, puede ser concebido como un proceso de aprendizaje para extraer la información de la luz que sí que lleva la realidad. (Volveremos a este problema después).[212]

207 Gibson cita a Michotte, en SCPS 204: Michotte, A., G. Thinès and G. Grabbé, Les complements amodaux des estructures perceptive. *Studia Psychologica,* Louvain: Publ. Univ. De Louvain, 1964.

208 Está citándose a sí mismo, PVW, cap.3.

209 SCPS 205.

210 Parece que lo que aquí le interesa a Gibson es señalar y constatar el hecho, sin entrar en el modelo teórico de su génesis.

211 Cita a Piaget, *The Construction of Reality in the Child* (Tr.. by M. Cook) Basic Books, 1954.

212 SCPS 205 y 206. Gibson cita aquí a Piaget como autoridad para reforzar sus tesis acerca de la percepción de algo sobre lo que no se está teniendo sensaciones en el momento presente. Sin embargo se ve ya la crítica de Gibson que no está de acuerdo con cierto constructivismo de Piaget. No es la primera vez que polemiza Gibson con Piaget. Trataremos de salir al paso, tanto en los puntos de acuerdo, como en estas polémicas, bajo la inspiración de Zubiri más adelante.

Por último, para acabar la exposición de esta óptica ecológica de la percepción directa, imprescindible en una consideración de la visión como un sistema perceptivo[213], queremos hacernos eco de unos textos de Gibson en los que, como ya anunciamos, se dirige a los estudiantes y a los lectores en general, para explicar por qué aquí o en otras obras suyas no se encuentran ciertas medidas y cuantificaciones físicas de estímulos hechas con sofisticados aparatos, como es habitual en los tratados de óptica y en los libros sobre percepción. Estamos, al final de la exposición de la óptica ecológica, en este punto central de nuestra investigación, donde aparece patente el contraste de esta nueva disciplina con la clásica óptica científica:

> "El lector que conoce los hechos de la psicofisiología y psicofísica puede preguntarse por qué no se ha hecho ninguna referencia a ellas en este capítulo. No se ha dicho nada acerca de la medida de la intensidad de la luz en parcelas por métodos de fotometría o sobre la sensación de brillo[214] que teóricamente tendría que corresponder a la luminosidad[215] de cada parcela en la distribución óptica, o sobre la naturaleza de esta correspondencia. La razón es que estos elegantes estudios cuantitativos se hacen irrelevantes para la percepción, si los presupuestos hechos en este capítulo son correctos. […]
>
> […] La sensación que corresponde a una luminosidad dada depende tanto de las otras luminosidades en la distribución óptica, y de otras condiciones en el mundo, que nunca puede proporcionar una explicación de la percepción en el mundo. Es una curiosidad de laboratorio de gran interés. Si no supiéramos tanto acerca de ello, la presente teoría nunca podría haberse formulado. Pero nadie jamás ve una sensación de color de este tipo en el ambiente ordinario. En su lugar uno detecta la pigmentación, orientación y luminosidad de las superficies, las tres juntas, y estas invariantes del mundo sólo pueden ser especificadas por invariantes entre las luminosidades variables de la distribución óptica. La percepción espacial no está basada en sensaciones de luminosidad y color. Por esta razón, no necesitamos revisar todos los esfuerzos de los psicólogos para medir y baremar estas sensaciones, y todas las controversias a que han conducido. Interesantes como puedan ser, no están en la línea de las preguntas que conducen a la percepción."[216]

Elegante también, James Jerome Gibson, ¡y radical! La aparición de su obra constituyó un torpedo en la línea de flotación de la escuela cognitiva de procesamiento de la información en psicología. Creo que no podríamos decirlo mejor. Constituye, como ya saben los lectores a estas alturas, uno de los principales núcleos de nuestro estudio. Será tarea nuestra en los siguientes capítulos, su fundamentación crítica desde Zubiri.

213 Gibson mismo va a ser consciente de que su teoría de la percepción directa implica muchas cosas de largo alcance. Pretende ser, no simplemente una teoría más sobre la percepción, sino una nueva aproximación a la psicología. Es consciente de que su teoría no descansa sobre sí misma. Necesitará una nueva teoría sobre la cognición. También una nueva teoría sobre las formas no perceptuales: fantasías, alucinaciones, sueños, etc. En su último y más maduro libro, EAVP, Gibson tocará todos estos temas. Javier Monserrat, 1998, op. cit., dedica considerable esfuerzo a las implicaciones epistemológicas de las ciencias de la visión, y declara que esta ciencia está transida de fuertes tensiones epistemológicas. Asimismo sostiene, que igual que la filosofía primera está en la raíz de todo sistema filosófico, la percepción lo está en la de cualquier sistema o escuela en psicología. Fodor y Pylyshyn, 1981, op. cit., que seguiremos comentando en capítulos siguientes, en los que discuten la pretensión de la escuela de Gibson de abrir un nuevo paradigma en psicología. Fue contestado no mucho después, en 1981 también, por los discípulos directos de Gibson, Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981.

214 *Brightness*.

215 *Luminance*.

216 SCPS 222 y 223.

El concepto de *invariante* de estructura óptica[217] que aparece en el texto anterior, es central en la teoría de Gibson, y no lo habíamos comentado explícitamente hasta ahora. Es importante resaltar la coherencia de la teoría de Gibson: los invariantes pueden referirse tanto al ambiente como a la estimulación. En este capítulo no hemos visto una definición explícita. Parece que Gibson va una y otra vez a este concepto, que aparece ya en la página 2 en la Introducción, pero que se va repitiendo cada vez con mayor frecuencia. Pero es significativo de la importancia que le da nuestro autor, el hecho de que dedique dos apéndices al final de su último libro, a los principales términos y expresiones usados en óptica ecológica. Y uno de estos apéndices está enteramente dedicado al concepto de invariante en óptica ecológica. Citamos lo más significativo:

> "La teoría de la conciencia concurrente de persistencia y cambio requiere la asunción de invariantes que subyazcan el cambio de la distribución óptica. Cuatro tipos de invariantes han sido postulados: aquellos que subyacen a la iluminación, aquellos que subyacen al cambio en el punto de observación, aquellos que subyacen a las muestras que se solapan, y aquellos que subyacen a las alteraciones[218] locales de estructura."[219]

La parte del ambiente que tiene que ver con la civilización y la cultura no se ha tratado aquí porque merece capítulos aparte, por sus diferencias. En el siguiente capítulo, *La Estructuración Artificial de la Luz,* vamos a tratar de todo tipo de representaciones e imágenes, relieves y esculturas, retrocediendo hasta la prehistoria, las pinturas en las cavernas. Gibson retrocederá aún más, hasta lo que llama "el acto gráfico fundamental", o el trazado de líneas en superficies, bien por hendiduras, o depositando una huella, de carboncillo, pigmento, etc. Lo considera el origen de las pinturas y de los alfabetos gráficos.

Terminamos esta exposición de la óptica ecológica recordando unas sencillas pero elocuentes palabras acerca de la óptica ecológica:

> "Lo que necesitamos es una rama de la óptica que sea ni mentalista ni fisicalista, pero que trate la luz como el medio por el que las cosas son vistas."[220]

Por lo tanto, el enfoque ecológico-sentiente[221] referido a la luz implicaría para nosotros, en el espíritu de la anterior frase de Gibson, una *consideración primera* de la luz. Evidentemente las palabras anteriores

217 El concepto aparece ya continuamente en la obra de Gibson, pues es un concepto muy importante y central de su aproximación ecológica. Por tanto, no es solo de la visión sino de cualquier ámbito a través de cualquier sistema perceptivo.

218 *Disturbances* en el original. Hemos preferido traducirlo por *alteraciones* que por *disturbios* o *perturbaciones.*

219 EAVP 310.

220 SCPS 222. Antes Gibson había citado a los dos ópticos, Vasco Ronchi y Fry, que habían señalado que la única manera de superar las contradicciones de la óptica física era introducir el ojo humano. Esto no es la primera vez que ocurre en la historia de la filosofía occidental. Así Hume estableció un planteamiento global en el sentido de ir al centro de todas las ciencias, que es la naturaleza humana, pues todas las ciencias se relacionan con el hombre. Zubiri nos dirá que una *noología* (o estudio de lo que formal y estructuralmente sea la inteligencia; en su caso inteligencia sentiente o sentir intelectivo) es la base de toda epistemología (IRE 1). Todo ello quiere decir que sin la referencia del que percibe, en unidad con lo percibido (aquello que pueda estudiar cualquier ciencia), al estudio de esto último le faltaría algo, como lo que denunciaban Vasco Ronchi y Fry que le pasaba a la óptica física clásica. Es, de nuevo, el tema de nuestra investigación: la aproximación ecológica. El fundamento de Zubiri: la inteligencia sentiente o sentir intelectivo. Lo veremos.

221 Hemos fundido en esta expresión compuesta lo ecológico de Gibson y lo físico-sentiente de Zubiri, aunque todavía no hayamos fundamentado su posible equivalencia. Habremos de estudiar el papel de la luz en ambos autores, tanto en sus usos metafóricos como no metafóricos. Asimismo sería interesante estudiar *lo diáfano* en la metafísica de Zubiri: qué relación podría tener con todo esto. Puede verse PFMO 19-36.

destacadas en cursiva traen resonancias filosóficas. Será tema de nuestra investigación, el estatuto filosófico o científico de la óptica ecológica[222].

2. 9. La estructuración artificial de la luz

En PVW Gibson llamó al tipo de percepción sobre el ambiente natural, percepción *literal,* y al tipo de percepción que involucra ya significados humanos, socioculturales, percepción *esquemática.* Vamos a estudiar ahora la estructuración de la luz procedente de la intervención humana. Esto tiene una importancia singular, pues todo el mundo específicamente humano está en juego. Y puesto que es así, Gibson se retrotrae hasta nuestros ancestros, no solamente hasta las fascinantes pinturas en las cuevas, sino hasta algo anterior y necesario para que éstas pudieran tener lugar. Como ya hemos anunciado, Gibson lo llama "el acto gráfico fundamental", y lo define así:

> "La esencia del acto gráfico es cambiar progresivamente la capacidad de una superficie para estructurar la luz por trazado o pigmento, siendo el progreso del cambio coincidente con el movimiento de la mano. Esto servirá como definición. Ejemplos son arañar, cincelar, marcar, untar, pintar, dibujar, trazar, o escribir. El control del trazo desplegado es necesario, sugiero, antes de que el hombre pueda aprender a pintar o escribir."[223]

Al final del texto ya nos sugiere por qué el solemne nombre que da a algo tan sencillo pero a la vez tan fascinante. Sencillo y fascinante: todo niño descubre el acto de garabatear. Es el comienzo. Desde ahí aprenderemos a controlar el trazo. Para nuestro autor, y asentimos por lo lógico, este acto es necesario como previo y anterior a la posibilidad de aprender a pintar, y a su vez necesario y anterior a la posibilidad de alfabetos gráficos.

> "Nuestros ancestros humanos o semihumanos también debieron haberlo descubierto con seguridad -largo tiempo antes de que los hombres de la Era Glacial descubrieran la representación o cómo hacer imágenes.
>
> El trazado de líneas podría llamarse el acto gráfico fundamental. Es fácil. Se puede dejar una línea en casi todas las superficies excepto en el agua. […]
>
> […] El acto plástico fundamental puede distinguirse del acto gráfico fundamental, pero no hay una división clara entre ellos. Dejar marcas hendiendo, y la impresión manual se convirtieron en moldeado y

222 En cualquier caso, esta "consideración primera" de la luz, podría ser objeto de una interesante comparación con Zubiri. Ya hemos visto la decisiva e importante diferencia que establece Gibson entre luz radiante y luz ambiental. Y también hemos visto cómo Gibson, a partir de una obra de Heider de 1926, hace importantes reflexiones sobre la luz como medio, aunque, según vimos, Heider parece que emplea la palabra medio en sentido opuesto al que interesa a Gibson. En cualquier caso, se podría considerar el medio de la luz ambiental que contiene inagotable información (información que no se transmite, sino que *está,* de resonancias tan zubirianas, para ser captada por unos sistemas perceptivos que "salen afuera") y tratar de compararlo con el campo de realidad zubiriano como *medio* de intelección. Véase IL 73 y ss.: "algo cuya función no es ser visto en sí mismo sino en hacer ver en sí mismo las cosas: "…el campo de realidad es un campo de movimiento…no es un campo espacial sino campo de realidad…es "medio" de intelección… …el medio que aquí me preocupa…no es algo que se ve, sino algo *en* que se ve, algo que permite ver. Así la luz (dejemos de lado la psicología) así el espejo: no son cosas que se ven sino cosas que hacen ver. En realidad este medio no es visto en un acto distinto de aquel en que vemos lo que hace ver." (IL 74-75).

223 SCPS 230.

modelado; hacer ranuras y cavar se convirtieron en descascarillar y esculpir.[224] Hacer ollas y herramientas precedió al logro de esculturas y representaciones sólidas así como hacer trazos precedió el logro de pinturas o representaciones en superficies. El acto gráfico nos interesa más porque eventualmente permitió la invención de la escritura alfabética."[225]

Gibson está rastreando las huellas históricas que pudieron influir en el origen de lo que le interesa. Piensa cómo se llegó a ello. Algo parecido al simple garabatear de los niños, es lo que Gibson llama exposiciones no representativas o "estructura como tal". Las exhibiciones gráficas o plásticas que no son "icónicas" han dejado perplejos y sin respuesta a artistas, filósofos y estudiantes de visión[226]. ¿Proporcionan información de algún tipo?[227] ¿Pueden tener algún tipo de significado o son puro absurdo? Concluye que son actividades útiles para el individuo humano, sea artista u observador, ejercicios en la producción de estructura óptica y en la distinción de sus ilimitadas variaciones. Ejercicios en percepción cuando no lo son de representación.

"Una estructura totalmente inventada no necesita especificar nada. Este último es un caso de estructura como tal. Contiene información, pero no información acerca de, y posibilita percepción pero no percepción de. La distinción será elaborada más tarde. De momento, solamente debemos señalar que la práctica humana de hacer y ver formas porque sí permitió asignarles significados arbitrarios. Hace unos cuantos miles de años se inventaron los alfabetos convencionales, esto es, la escritura. Sólo por esta práctica anterior, pienso, pudieron nuestros ancestros crear símbolos gráficos y así convertirse en cultos."[228]

En los dos últimos textos Gibson alude a la importancia de garabatear sin más o al acto gráfico fundamental. Mas no solamente el acto gráfico, sino todo este tema, la estructuración de la luz debida a la intervención humana, interesa hondamente, por su importancia. Los diversos aspectos de la teoría de Gibson se van mostrando siempre importantes por sus conexiones decisivas con los demás aspectos.[229]. Así va apareciendo siempre, y ello refuerza las impresiones de que estamos descubriendo una teoría coherente que tiene la fuerza de la realidad. Si Gibson está en general más interesado por la percepción que llamó *literal,* por lo que tiene de fundamento de toda otra percepción, que había sido olvidado, no puede pasar por alto que en la mayoría de nuestras percepciones, lo que involucra la intervención humana, está omnipresente. Es todo, lo que tiene, digamos, un tinte sociocultural. Y este ámbito está frecuentemente preñado de *significados* simbólicos. Un poco más adelante discutiremos con Gibson lo que entiende por *significado,* muy al hilo de lo que estamos diciendo. Importa señalar ahora que frecuentemente esos significados simbólicos están en *representaciones* o *imágenes*, que son precisamente las que tienen su

224 ¿O entablar?

225 SCPS 229 y 230.

226 Entiendo que, entre otras cosas, Gibson piensa aquí en las pinturas no figurativas de arte moderno.

227 Después en este capítulo declara que las estructuras regulares no son las únicas, y que el prejuicio de que sí lo son es la única causa de que alguien diga, por ejemplo, que una mancha de tinta, o una nube, o un amasijo de plastilina, no tienen estructura.

228 SCPS 225.

229 Ya hemos visto como al nivel ecológico las partes y hechos están encajados unos en otros, hacia lo más pequeño, y hacia lo ilimitadamente grande. En Zubiri esto es así también, las estructuras de lo real están formando sistemas constructos sustantivos, en los que cada nota es nota-de-todas las demás, es decir, es co-herente con todas las demás, está así en conexión decisiva con todas.

origen en la prehistoria, según Gibson, y al correr de los siglos acabarán impregnando casi todo el mundo humano de la percepción *esquemática*. El caso es que ya en PVW señaló nuestro autor que los significados de la percepción *esquemática* en muchos casos no son independientes de lo que llamó significados espaciales de la percepción *literal.* Es por ello que Gibson no puede dejar de lado el tema de la percepción esquemática. Y en éste ámbito las representaciones o imágenes tienen una importancia capital.

Gibson se pregunta qué tipo de percepción es el involucrado cuando estamos ante representaciones como puedan ser los cuadros o pinturas, las fotografías, etc. y lo llama *percepción de segunda mano*:

> "Una exhibición representativa, una imagen, proporciona información de estímulo acerca de algo distinto de lo que es. […] Es un sustituto o sucedáneo y así provee para un tipo de percepción que es mediada, en lugar de directa, una percepción de segunda mano. Una imagen es un medio por el cual el artista puede capacitar a otros para que vean lo que él ha visto (Gibson, 1954)."[230]

Pero hay otras dos razones importantes de la relevancia de las imágenes o representaciones. Aparte de las ya mencionadas, Gibson sostiene que desde que el hombre comenzó a pintar en las cuevas y descubrió este arte y sus funciones comenzó entonces a hacerse consciente de sus percepciones. Se inauguró eso que ha llamado la actitud pictórica, de consecuencias notables. Gibson habla de una nueva manera de mirar el mundo. Ver el mundo como lo ve el pintor, esto tiene que ver con la experiencia introspectiva de captar las propias sensaciones, de ver el mundo como si fuera plano. Es lo que en su primer libro, PVW, llamó el campo visual. No solamente el hombre primitivo, sino cualquier niño, según Gibson, aprende todo lo que significa la perspectiva, la distinción entre dos dimensiones y su profundidad, y todo lo que ello conlleva. Es desde los dibujos, representaciones, cuadros, fotos, desde los que todo hombre aprende la actitud pictórica.

> "No pudieron dejar de percibir líneas y formas y seguro que se quedaron perplejos con la diferencia entre la línea sobre la superficie y la profundidad en el borde del objeto, entre la forma plana y la forma sólida. Esta perplejidad es tan vieja como el arte y formó una de las raíces de la filosofía.
>
> Hay una diferencia entre percibir y ver en perspectiva. Cuando el artista atiende a la cosa pintada está percibiendo, pero cuando atiende al cuadro está viendo en perspectiva. Esto es tener sensaciones. Era, sugiero, una nueva forma de ver cuándo ocurrió por primera vez. Requería una especial actitud perceptiva -la actitud pictórica. Tenía que ser aprendida, como presumiblemente tiene que ser aprendida por todo infante humano. Ver a un animal en perspectiva requiere hacerlo de frente, de lado, por detrás y por arriba. (Los artistas de las cavernas eligieron el perfil exclusivamente). Estoy sugiriendo que los hombres no prestaron atención a las perspectivas de las cosas hasta que aprendieron a dibujar y a percibir por medio de dibujos. Antes de eso sólo necesitaban detectar las invariantes específicas de las cosas que las diferenciaban -sus características distintivas, no sus aspectos momentáneos o proyecciones congeladas. Los niños pequeños, tampoco, pienso, se dan cuenta de los aspectos o formas como tales hasta que comienzan a notar los cuadros como superficies. Los invariantes en una distribución pictórica, la información sobre el perro, el gato, el hombre, la casa, o el

230 SCPS 225. Gibson se cita aquí a sí mismo: Gibson J.J., "A theory of pictorial representation". *Audiovisual Communic. Rev.,* 1954, *1,* 3-23.

coche, son captadas muy tempranamente, pero la corporeidad de la figura fantasmal de un objeto no se nota, y los niños no adoptan una actitud pictórica hacia objetos ordinarios hasta que aprenden a hacerlo.

Como una consecuencia de la actitud pictórica hacia el ambiente, los hombres comenzaron a ser autoconscientes acerca de la percepción. Comenzaron a notar el mosaico del campo visual, las formas y colores de la luz como diferenciadas de las figuras y pigmentos del mundo. Comenzaron a tener sensaciones. Notaron que una forma parecía aparecer más pequeña según la distancia del objeto se incrementaba, que una forma quitaba un pedazo de otra cuando un objeto estaba en frente de otro, y que el mundo, con esta actitud, parecía plano. Notaban que el mosaico cambiaba cuando movían sus ojos. Notaron dobles imágenes. Eventualmente notaron manchas ante los ojos, y post-imágenes de mirar al sol, y el punto ciego."[231]

A esto se añadirá mucho tiempo después, el descubrimiento del procedimiento para representar *la perspectiva* por los pintores renacentistas. Según Gibson, esto tuvo enormes consecuencias. La llamaron, con propiedad, *perspectiva artificial*, para distinguirla del tipo de perspectiva natural de la percepción ordinaria del ambiente. El problema, nos dice Gibson, es que desde entonces hemos estado tan dominados por la actitud pictórica, que hemos dejado de hacer la distinción[232]. Según fue avanzando la modernidad, la colonización del mundo humano por imágenes y representaciones de todo tipo fue creciente hasta llegar a coparlo casi todo. Si nuestro autor relacionará las pinturas en las cuevas del hombre prehistórico con conductas mágicas y religiosas, e incluso bastante después con el surgir de la filosofía[233], con el advenimiento de la tecnología moderna, la filosofía y la psicología quedarán contagiadas del modelo del instrumento óptico para el ojo humano en el estudio de la percepción visual. Percepción que se concebirá como mediada por imágenes mentales. En última instancia, Gibson ve aquí un proceso en el que la actitud pictórica acabó influyendo decisivamente en las teorías de la percepción basadas en la sensación. Y si esta es una de las principales cosas a las que ha dedicado el esfuerzo de su vida para combatirla, se hace necesario entonces, un esfuerzo acorde con la pertinacia del error en la historia del pensamiento filosófico y científico, para rastrear los orígenes históricos que han llevado a estas confusiones. Nos volvemos, pues, de la mano de Gibson, a reseñar sus principales consideraciones y reflexiones sobre este particular. Volvemos al tema de la imagen de la retina que ya acometió con agudo sentido crítico en PVW. No obstante, creemos que merece la pena, no solo por la importancia de la cuestión, sino por la especial claridad con que aquí lo expresa, a pesar las repeticiones de no pocos aspectos.

Comienza estudiando el significado original del término imagen y sus significados derivados. Para empezar declara que es un término especialmente resbaladizo. Así que lo primero que hay que hacer es delimitarlo bien. Notamos que una escultura, una estatua, etc. son modelos sólidos; son imágenes. Pero también pueden serlo un relieve plano, una pintura, una representación, un dibujo, una fotografía, etc. A esto sí podemos llamarlo *imágenes* con propiedad. Han constituido el único tipo de imágenes durante la prehistoria y buena parte de la historia registrada. Pero eventualmente los hombres se convirtieron en

231 SCPS 235 a 237. Hemos juzgado necesario transcribir todo este párrafo. Gibson añade que ya describió las diferencias entre la experiencia de ambas actitudes, la *pictórica* del *campo visual,* y la *perceptiva* del *mundo visual* en PVW.

232 Gibson hace referencia a los pintores renacentistas, tanto aquí como en su último libro. Lo dicho tiene matices de ambas referencias: SCPS 231; EAVP 70 y 71. Se trata del mismo tema de los orígenes y consecuencias de la actitud pictórica.

233 Nosotros especulamos si debido a la distinción entre lo real y lo aparente que conlleva. También este hecho trajo consigo cosas relacionadas con la actitud mágica y la religiosa: no sólo la distinción entre lo aparente y lo real, sino entre forma y substancia, entre cuerpo y espíritu.

curiosos acerca de los espejos y las lentes y desarrollaron la ciencia de la óptica. Fue casi inevitable que la naciente ciencia tomara prestado el término "imagen" para describir los resultados naturales o artificiales de ciertos fenómenos u operaciones efectuadas por o con los rayos de luz. Y de aquí han surgido buena parte de las confusiones. De esta manera, cuando miramos por un microscopio o un telescopio, llamamos "imagen" a lo que estamos viendo, cuando, en propiedad, no es tal, se trata de un significado derivado. Simplemente percibimos una distribución óptica, que ha sido magnificada en ambos casos. ¿Dónde está ahí la imagen en el sentido de copia o réplica? Son puros efectos producidos a los rayos luminosos. Y esta es la vía para comprender cómo se han malinterpretado, desde las "imágenes" de la retina, hasta todo tipo de "imágenes" mentales, desde las imágenes de los nervios, las supuestas que se producirían en el interior del cerebro como "efectos terminales" de la percepción, hasta los sueños, recuerdos o contenidos de la memoria en general. Todas ellas, en tanto que concebidas como "imágenes", son puras ficciones, según Gibson[234]. ¿Qué son, entonces? Esto es lo que hay que aclarar. Deberíamos ser capaces de pensar en una "imagen" como un complejo de relaciones, como una distribución de estructura óptica invariante, en suma, como información, nos dice. El enigma que la óptica clásica ha creado en torno a la percepción, puede ilustrarse a través de la declaración de Helmholtz con la que Gibson, junto con otras, abre este libro:

> "Cada vez que se hace una impresión en un ojo, con o sin la ayuda de instrumentos ópticos, tales objetos son siempre imaginados como estando presentes en el campo de visión, como tendrían que estar allí para producir la misma impresión en el mecanismo nervioso."[235]
>
> Lógicamente, dice nuestro autor, si lo que se quisiera decir fuera simplemente que el mismo estímulo, sea producido como fuere, siempre ha de producir la misma experiencia, nada que objetar. El problema radica en pensar que la percepción visual consiste en que la mente construye o imagina objetos externos que proyecta en el campo visual. Esto es lo inadmisible al entender de nuestro autor y al nuestro. Nos dice:
>
> "La información puede ser parcialmente falsificada por instrumentos, pero los objetos seguro que no son productos de la imaginación. Suponer que la percepción depende de la imaginación es poner el carro delante del caballo."[236]

En un cuarto oscuro, si tenemos una lente en una pared, se producirá una "imagen" (impropiamente llamada) en la otra pared. Pero lo que aquí hay que resaltar es que se necesita un hombre en el interior del cuarto para percibirla. De la misma forma que, añadimos nosotros a título personal, cuando vemos diapositivas en una pantalla, sabemos que si no añadimos dos factores al proyector no habrá "imágenes" (impropiamente llamadas): una pantalla que refleje los rayos luminosos enviados por el proyector (como si el proyector fuera el ambiente) y nosotros que miremos a la pantalla y recibamos los rayos que ésta refleja. Pero la retina de un animal lo único que está haciendo es reflejar los rayos del ambiente a modo de espejo o pantallita en miniatura. Es una ficción pensar que esa mal llamada imagen se transmite al cerebro. Como ya explicamos, además, si esto ocurriera, se necesitaría un hombrecillo en el cerebro con su correspondiente ojo y retina, etc. para percibirla, y así hasta el infinito. ¿En virtud de qué el último

234 También para Zubiri, quien en SH dice que ni en el cerebro ni en la mente se depositan imágenes o recuerdos (SH 542).

235 SCPS xiv, y SCPS 227 y 228.

236 SCPS 228.

hombrecillo, el "sujeto psicológico de ficción", nos atrevemos a decir, podrá ver *directamente* la supuesta "imagen terminal de ficción"? ¿Y por qué si en última instancia se puede -no se explica cómo- percibir directamente sin mediación de una llamada "imagen" algo, no se puede hacer directamente, digamos, la primera vez? Esto es lo que hay que explicar, porque la concepción de la percepción como algo indirecto, por medio de estas mal llamadas imágenes, constituye una pseudo-explicación, que no hace sino desplazar el problema infinitamente, para, a fin de cuentas, no haber explicado nada en realidad, sino haber confundido con argumentos plagados de contradicciones. En la explicación gibsoniana, si de imágenes quiere hablarse -es tal el peso de la historia en este tema, nos dice, que es casi inevitable- es la propia realidad percibida *directamente* la que constituye "la imagen", lo único a percibir de una vez. ¿Cómo? Esta es la cuestión, no fácil. Gibson desarrollará su teoría de las "*affordances"* de los estímulos del ambiente, su teoría *óptica ecológica* de la distribución ambiental de la luz a través de su estructuración por el ambiente, constituyendo diferentes *invariantes* de *información,* y su teoría de la *pickup information* por parte de los *sentidos considerados como sistemas perceptivos*, para terminar de dar cuenta de ello. Nuestro autor es consciente de que sólo está proponiendo las bases rudimentarias de algo que necesita ulterior confirmación y desarrollo. Pero es todo lo que se puede hacer si se tiene la convicción de la falsedad de los argumentos que gran parte de los filósofos y psicólogos vienen repitiendo durante muchos años. Y sus argumentos -juzgue el lector por sí mismo- son, a nuestro juicio, en extremo poderosos y convincentes.

Un campo en que nos interesa especialmente resaltar las consecuencias de la actitud pictórica es el de la psicología. En nuestra opinión, en el vasto problema *sensación-percepción* ha ocurrido como en todas las teorías científicas: influencias mutuas de la estructura de la sociedad de la época, las observaciones cotidianas, preconcepciones, o teorías informales que funcionan como presuposiciones de la ciencia y las teorías científicas[237]. Ya mencionamos, por ejemplo, cómo en la edad Moderna, con el advenimiento de la tecnología, los instrumentos ópticos jugaron el papel de modelo del funcionamiento del ojo humano y la visión, a través de imágenes mentales en dos dimensiones a las que luego habría que añadir el *plus* de la mente, esto es, la dimensión de profundidad, para la que no se encontraba estímulo en ninguna *sensación.* Es decir, la percepción, como distinta de la sensación, correría a cargo de nuestra mente. Ello presuponía también el dualismo mente-cuerpo[238].

237 Debemos esta aguda observación a Richardson, K., 1991, págs. 25-26 y 65-66.

238 En Zubiri encontraremos en los próximos capítulos el sólido fundamento para la crítica a todo esto. También nuestro filósofo quedó impresionado ante lo que llamó el escándalo de la ciencia moderna, a propósito de un conjunto de implicaciones filosóficas que giran en torno a este problema que comentamos y que, en el ámbito de la psicología hemos llamado el problema *sensación-percepción.* Una de estas implicaciones que Zubiri tilda de escándalo es el hecho de que muchos de los científicos modernos consideran que las cualidades sensibles de lo percibido son subjetivas. No sólo eso, denuncia Zubiri también que la ciencia moderna se ha desentendido del problema de cómo los procesos físico-químicos y psico-fisiológicos dan lugar al color y al sonido, ni qué sean estas cualidades en su realidad formal (IRE 176-177). Y en IRE 187 dice que este problema descrito sobre las cualidades sensibles es un problema de ciencia, que la fenomenología no hace sino constatarlas. La cosa viene ya de los tiempos de Galileo, Descartes, Locke, y otros, que distinguían entre *cualidades primarias* y *secundarias* (éstas últimas dependientes del sujeto perceptor, todas, menos, en definitiva, las relativas al espacio y al tiempo). Gibson, que leyó a Locke, lo critica específicamente en este punto (SCPS 130). Kant, cuya epistemología subyace, conscientemente o no, a muchos científicos modernos, especialmente las denominadas teorías constructivistas de la percepción, acabará diciendo, que incluso el espacio y el tiempo, o sea, todas las cualidades sensibles, dependen del sujeto. El rastreo histórico de Zubiri acerca de este magno problema se remonta a Aristóteles y su doble vía ambigua en el logos: la física y la lógica de la definición (Véase SE 75 y ss). Para Zubiri el problema se arrastra a lo largo de toda la historia de la filosofía occidental hasta Husserl y Heidegger. Éste problema, que viene desde los griegos, estriba, para Zubiri, en el dualismo entre *sentir* e *inteligir* como dos facultades distintas en el ser humano. Ha llamado a esta concepción *inteligencia concipiente*, la que concibe y juzga a partir de los datos entregados por los sentidos. La superación del problema será su gran aportación a la historia de la filosofía occidental: su concepto de *inteligencia sentiente* o *sentir intelectivo*. Lo veremos en los próximos capítulos. En sintonía con Zubiri, aunque no se conocieran, Gibson explicará en EAVP una nueva aproximación al conocimiento, en la que se supera la dicotomía entre percibir y conocer, siendo el conocimiento en realidad una extensión de la percepción (EAVP 258).

Hay que hacer notar aquí cómo en este segundo libro Gibson ya ha evolucionado en algunos de sus planteamientos del primer libro. Él mismo nos cuenta un debate que tuvo con uno de sus admirados maestros e historiador importante de la psicología, el Profesor Boring, a propósito precisamente del campo visual y las sensaciones, el mundo visual y la percepción. Aquel debate representaba un estado intermedio en la evolución de las posiciones mantenidas por Gibson en sus dos primeros libros. Ya ha abandonado aquí la consideración central de la imagen de la retina y habla de *gradientes ópticos* y de *invariantes de estructura óptica* que constituyen la *información* para la percepción. Aunque siempre mantuvo Gibson que el campo visual, las sensaciones, y el mundo visual de la percepción, son experiencias alternativas; sin embargo, el no haberse desligado del todo de la imagen de la retina como un estímulo, de alguna manera, en aquel debate, no le permitió la suficiente audacia como para afirmar que los "datos" de la percepción son bastante independientes de los de la sensación. Después ya tuvo claro que con frecuencia los invariantes de estructura óptica que constituyen la información para la percepción, no están abiertos a la introspección analítica, y que, por tanto, la percepción, en principio, no es reducible a la sensación. Las teorías de la percepción basadas en la sensación, mantenidas durante más de dos siglos, se apoyaron con frecuencia en el supuesto de que los niños al nacer ven en dos dimensiones. Sería la mirada inocente que el pintor trata de recuperar. Pero los experimentos con ciegos de nacimiento por cataratas que recobran la vista en la edad adulta, de que ya hablamos en el primer libro de Gibson, nos demuestran la falsedad del supuesto mencionado. A pesar de la falta de evidencias, y en ausencia de alternativas, tanto la filosofía como la psicología asumieron esta manera de concebir la percepción, viéndose obligadas, por ello, a explicar la tercera dimensión de la visión en profundidad. Ahora bien:

> "El problema de la percepción de la profundidad considerado como la conversión de una experiencia en dos dimensiones[239] en una experiencia en tres dimensiones, me parece a mí bastante insoluble. En este libro, e implícitamente en mi anterior libro[240], el problema desaparece. Si las sensaciones no son supuestas en la percepción en absoluto, ¿por qué especular sobre cómo podrían ser cambiadas en percepciones?"[241]

Si el modelo de mente, de psiquismo, va a depender del modelo de percepción, el haber superado la actitud pictórica en psicología traerá consecuencias de largo alcance. Es lo que nuestro autor denominará, a partir de su tercer libro, *la aproximación ecológica en psicología.*

A continuación llegamos a la estructuración de la luz por la escritura alfabética, toda una conquista de la especie humana. Hace varios miles de años los sonidos del habla podían especificar objetos y varias cosas más, como proposiciones, comandos, preguntas, etc. Pero a esto se añadió un nuevo uso del acto gráfico fundamental. Ciertas marcas, fue gradualmente descubierto, podían especificar los sonidos del habla. Mientras que estos no eran permanentes, las marcas que llegarían a constituir un alfabeto, sí que lo eran, la mano podía dejar registros de sus movimientos al hacer los grafismos. De esta manera los mensajes podían expandirse en el espacio y en el tiempo. También las representaciones podían, pero la escritura y

239 Como un cuadro plano.

240 PVW 1950.

241 SCPS 238.

las representaciones tienen distintas propiedades y potencialidades. La interacción social se hacía posible sin la necesidad de los encuentros cara a cara. La historia y la civilización habían comenzado.

> "Las pinturas, según habían evolucionado hacia las formas llamadas pictogramas, ideogramas, o jeroglíficos podían especificar objetos de alguna manera mejor que lo que hacían los nombres (aunque eran incapaces de declarar, ordenar y preguntar) pero eran también ellos mismos objetos, y podían ser transportados por ahí, observados por cualquiera, y usados por una generación detrás de otra. Cuando las virtudes del lenguaje hablado fueron combinadas con la ventaja de la permanencia, un gran paso adelante se había dado. […]
>
> […] La conexión entre grafema y fonema y por tanto con su referente es convencional y arbitraria, mientras que la conexión entre una pintura y su referente es más como la que hay entre un estímulo y su fuente. […] El alfabetismo es más exigente que el conocimiento de segunda mano por vía de representaciones. Pero el alfabetismo hace disponible las visiones abstractas y los consejos de filósofos y profetas. El arte, en sus mejores posibilidades, no puede generalizar como lo hace la literatura -no de las mismas formas.
>
> Considérese la estructura de la luz reflejada de una serie de letras adyacentes. Pueden ser escritas sobre piedra, arcilla, papiro, pergamino, o papel, y pueden ser hechas con un estilete, un pincel, carboncillo, una pluma, o mecanografiada. Esta estructura lleva información, como lo hace la estructura de la luz reflejada de superficies pigmentadas o contorneadas naturalmente, pero la información es de un orden muy superior".[242]

Nos pone el ejemplo de una cara humana, su representación gráfica, los fonemas que pronuncian este nombre, incluso un cartel con su nombre que además dice que se le busca por homicidio. Y concluye:

> "A los cuatro niveles visuales (1) viendo al hombre (2) viendo su fotografía,, (3) leyendo su nombre y (4) leyendo acerca de él, la información tiene que ser llevada por luz estructurada. Ha de ser una distribución con bordes, texturas, patrones, o formas, y por esto el problema de definir la estructura de una distribución (óptica)[243] es tan fundamental."[244]

En una nota, Gibson discute las diferencias entre el significado perceptual y el significado verbal.[245] Recuerda el famoso libro de Ogden y Richards, de 1930, *The Meaning of Meaning*[246] en que se define el significado como una relación a tres bandas entre un *pensamiento*, un *símbolo* y su *referente.* Y asegura que este no es el único significado de significado. Pues él ha sugerido en este libro que existe una relación a tres bandas entre un *percepto*, una *invariante de estímulo,* y su *fuente*. Gibson sostiene que:

> "Las relaciones entre los términos en el último caso son muy diferentes de aquellas del primero. El significado de una invariante de estímulo es por tanto diferente al significado de un símbolo, tal como una palabra. Una invariante de estímulo está referida a su fuente en el mundo por leyes de física ecológica, mientras

242 SCPS 243 y 244.

243 El añadido explicativo es mío.

244 SCPS 244.

245 Nos parece que esto se relaciona con la cosa-realidad y la cosa-sentido de Zubiri.

246 Lo traducimos como *El Significado del Significado*.

que una palabra está relacionada con su referente por convención social. Un percepto está relacionado con su invariante de estímulo por la resonancia de un sistema perceptivo (como debo argumentar) mientras que un pensamiento está referido a una palabra por el aprendizaje de una asociación."[247]

Personalmente vemos interesantes paralelismos y algunas diferencias, y que Zubiri podría ayudarnos en su discusión[248]. Las diferencias que más salen a primera vista son que en el significado perceptual propuesto por Gibson no hay ni convenciones sociales ni aprendizajes asociativos (que me atrevería a llamar -en su espíritu- también como convencionales), es decir que hay, diría, semejanzas naturales, entre la fuente y su estímulo invariante[249] y entre éste y su percepto; no así en el caso del significado verbal donde primaría lo convencional.

Pero aquí habría que tener en cuenta otra cuestión, pensamos. Y es la ya referida de los significados *esquemáticos,* a diferencia de los *literales*[250]. Queríamos simplemente poner de relieve aquí que al distinto significado de significado, que ha establecido Gibson respecto del propuesto por Ogden y Richards, no le afecta la distinción dicha entre significado literal y esquemático. Pues Gibson se limita a pasar por encima del símbolo lingüístico, sea fonema o grafema, y, por lo tanto a establecer un significado prelingüístico, en su diferencia del propuesto por Ogden y Richards. En su primer libro, PVW, llamó Gibson significados *espaciales* a los significados literales[251]. Es decir, Gibson haría distinciones internas al esquema de Ogden y Richards.

A continuación un punto sobre el que hemos tenido que dar unas cuantas vueltas para comprender bien a Gibson. Se trata del epígrafe titulado *"Dos Concepciones de la Información en la Estimulación".* Entendemos que es un punto crucial en nuestra investigación que merece una fina atención. El tema tiene que ver con la concepción del estímulo, que Gibson declara que se podría decir que es el esfuerzo de toda su vida: "una nueva concepción del estímulo en psicología". No se trata ahora de distinguir entre la *energía del estímulo* y la *información del estímulo*[252], sino de hacer distinciones más finas dentro de la información del estímulo. Nos vamos a permitir citar el epígrafe entero de Gibson, no sería de honestidad intelectual hacer interpretaciones que van a ser decisivas en nuestra investigación, sin aportar las palabras textuales de Gibson:

247 SCPS 244.

248 Ejemplo, comparando *percepto* con *pensamiento*. Veremos que las *simples aprehensiones*, que en Zubiri juegan un papel capital en la percepción, Zubiri las divide en *perceptos, fictos* y *conceptos.* Creemos que el paralelismo podría establecerse entre lo que Gibson, siguiendo a Ogden y Richards ha llamado *pensamiento*, y lo que Zubiri llama *simples aprehensiones*, que incluyen, no sólo al *percepto*, sino también los *fictos* de la imaginación y los *conceptos*. De todas maneras, pensamos que la trilogía de Zubiri tendría algo que decir sobre la propuesta de Gibson de definir significado por relación entre el percepto y los invariantes de información en la estimulación, y su fuente. Pero, en todo caso, esto sería tema de los próximos capítulos.

249 El paralelo en Zubiri de los invariantes de estímulo, serían, pienso, las *recurrencias* de que habla Zubiri en HRI, o las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos), que plantea en IL. En mi artículo Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015, toco el tema de la constancia perceptiva en Gibson y en Zubiri, directamente relacionado con los invariantes de Gibson.

250 En Zubiri hemos dicho que tienen su paralelo en *cosa-realidad* (para los *literales)* y *cosa-sentido* (para los *esquemáticos*).

251 Gibson hablaba allí de percepción literal: se trata por tanto de los significados de la percepción literal.

252 Respectivamente, *stimulus energy* y *stimulus information.*

2. 10. Dos concepciones de la información en la estimulación

Quizás es ahora posible entender más claramente dos concepciones diferentes de la información del estímulo, ambas válidas, pero solo una de ellas ha sido enfatizada en este libro. Una es información sobre. La otra es información considerada como estructura. Aquella permite la percepción de. Ésta permite la percepción considerada como discriminación.

En los últimos diez o veinte años se ha levantado una herramienta matemática, llamada "teoría de la información", que tiene muchas aplicaciones en psicología (Attneave, 1959)[253] y otras disciplinas.[254] Sugiere métodos de describir el estímulo para experimentos psicológicos en términos cuantitativos. Un estímulo puede ser tratado simplemente cómo "lo que no es pero podría haber sido" y información es definida como la reducción de la incertidumbre. Esto puede ser medido. Una letra del alfabeto, por ejemplo, es diferenciada por no ser una de las otras 25[255], y eso, se podría decir, es todo lo que hay sobre una letra. Nótese que el significado de un estímulo (por lo que está[256], o la fuente de un estímulo) no es considerado. Con esta aproximación[257] el psicólogo puede proporcionar estímulos para la percepción o el aprendizaje en forma pura, sin tener que preocuparse del lío de la epistemología.

Garner ha escrito recientemente sobre Incertidumbre y Estructura como Conceptos Psicológicos (1962), sugiriendo que la estructura de la estimulación visual o auditiva es la base de lo que otros han llamado información. Uno tiene que estar de acuerdo en que la estructura espacial y temporal son requisitos para la percepción ya que de otra manera no hay nada para ser discriminado. Pero esto es información solo en la medida en que proporciona la oportunidad de distinguir, no la oportunidad de percibir.

La preocupación del psicólogo con la estructura óptica como tal es comparable en algunas maneras a la del artista. El mero distinguir de sus ilimitadas variaciones es interesante. El psicólogo quiere probar los límites de la capacidad para distinguir; el artista quiere saber las variables distinguibles a mostrar. El caso es similar al del músico preocupado con la estructura de los sonidos instrumentales. Si el arte puro y la música pura tienen "significado" es otra cuestión; al menos tienen estructura. La estructura de la luz y el sonido, las variables de orden superior, de orden sucesivo o simultáneo, constituyen información en un sentido especial del término, y uno legítimo. Pero este sentido moderno del término no es el original. De acuerdo con el diccionario, información "es aquello que se obtiene por palabra o representación", y nada se dice sobre estructura.

Revisemos las propuestas hechas hasta ahora. La energía del estímulo, a no ser que tenga estructura, no lleva información. La estructura natural de la estimulación del ambiente cercano lleva información directamente. La estructura de la estimulación de representaciones lleva similar información, pero indirectamente. La estructura de la información de señales convencionales o codificadas socialmente lleva información todavía más indirectamente. Todas éstas son información sobre el ambiente, aunque un ambiente crecientemente remoto. Finalmente, la estructura de la estimulación de las muestras de artistas y experimentadores en percepción, del

253 Gibson cita a Attneave F., *Aplications of Information Theory to Psychology,* Holt, 1959.

254 ¿Significa que Gibson considera a la psicología solo una disciplina?

255 Así lo escribe Gibson, en cifra, y no en letra (¡!).

256 *What it stands for* en el original.

257 El subrayado es mío.

arte "abstracto", y los diversos artilugios para estimular los ojos humanos artificialmente, llevan información en un sentido puramente matemático. Lo he llamado información como tal."[258]

El problema de interpretación nos vino porque Gibson ha dejado claro repetidamente a lo largo de su obra, especialmente en este libro, SCPS y EAVP, que el concepto de información que él maneja en su psicología de la percepción, y muy explícitamente en su aproximación ecológica, no es el proveniente de las ciencias de la comunicación, o la popularmente conocida como *teoría de la información*, que viene de Shanon y Weaver[259]. Ése concepto de información habla de algo que se *transmite*; sin embargo, la información de su óptica ecológica de la percepción directa es información que simplemente *está contenida* en el mar de *luz ambiental*. Es información que los sentidos considerados como sistemas perceptivos *extraen*[260]. Va a ser fundamental, especialmente en su último libro, EAVP, el concepto de *invariantes de estructura óptica.* Los invariantes no se explican sin la estructura, su nombre lo dice[261]. Ahora bien, entendemos que la única incompatibilidad que hay es la señalada, entre información *que se transmite*, e información que *está contenida*. No habría incompatibilidad entre *información sobre* e *información como estructura*. El mismo Gibson lo dice expresamente, que ambos conceptos de información son válidos. Entendemos que no son excluyentes, en el siguiente sentido. Dice explícitamente al final, cuando dice que vamos a recapitular, que la estructura del ambiente nos da información directamente sobre este ambiente…que otras formas de estructura (de representaciones, de símbolos socioculturales, etc.,) nos dan información aunque progresivamente más indirecta o remotamente. *"Todas éstas son <u>información sobre</u>*[262] *el ambiente, aunque un ambiente crecientemente remoto".* Fijémonos en que al principio *información sobre* e *información como estructura* parecían mutuamente excluyentes, pero evidentemente no lo son, entre otras cosas porque Gibson declara explícitamente que ambas son válidas y legítimas. Creo que podemos ver la clave de la distinción en que sean más o menos directas o indirectas (siendo directo/indirecto no mutuamente excluyentes, pues indirecto solo es menos directo; igualmente, no se puede discriminar si no hay un fondo de percepción[263]… Lo que hay que tener claro es que la *información como estructura* no descansa sobre sí misma, que la base es *información sobre*[264]… Incluso termina diciendo que en la estructura de la información en los experimentadores en percepción o en los artistas abstractos, se porta información en un sentido puramente matemático, que llama "información como tal". Recordemos la filosofía platónica

258 SCPS 245 y 246.

259 La referencia en la bibliografía de EAVP es: Shannon, C.E. and Weaver, W. 1949. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.

260 Aquí desarrolla Gibson la *pickup information theory* (*teoría de la captación de información*).

261 El concepto de *invariantes de estructura óptica* (o en general, en la concepción de la percepción) es, como solemos decir, central, en la teoría de Gibson la percepción, en movimiento y en el tiempo, *extrae* estos invariantes, que constituyen la referencia al objeto del *mundo visual.* Es decir, son el equivalente a los conceptos de *permanencia del objeto* de las teorías tradicionales. Respecto de las primeras terminologías de Gibson -el *campo visual*, que sustituía al viejo concepto de *sensación*- son "sin forma". Pero constituyen la referencia directa al objeto estable y permanente del *mundo visual.*

262 El subrayado es nuestro.

263 Este "fondo de percepción", en Zubiri, últimamente, es la *aprehensión primordial de realidad*. Si bien Gibson no elaboró tal concepto, es hipótesis de nuestra investigación, que todo su discurso, en general, salvo excepciones, resulta coherente con este importante concepto, una de las principales aportaciones de Zubiri. Concretamente resulta coherente en toda esta discusión de los dos sentidos de información en la *información del estímulo.* Entre otras cosas, es lo que pretende mostrar nuestra interpretación.

264 En línea con la nota anterior, habrá que estudiar en qué medida esta *información sobre*, en el fondo se corresponde con la aprehensión primordial en Zubiri.

de las matemáticas donde los entes matemáticos están a mitad de camino entre el mundo sensible y el inteligible (o en la parte del mundo inteligible más próxima al mundo sensible). Lo que quiere decir que las matemáticas, como todo científico sabe, se adaptan perfectamente al mundo sensible (las fórmulas físicas, por ejemplo). Así, en el epígrafe anterior de Gibson que comentamos, la estructura, últimamente, procede, por inducción abstractiva, de lo sensible, es decir, de la "percepción sobre"[265]. Y Gibson dice que a ese tipo de estructura (de artistas abstractos o experimentadores en percepción) la llama, información como tal. No obstante, repetimos, la información gibsoniana, sea información sobre o información considerada como estructura, es información que *está contenida*, y que es *extraída* por *los sentidos considerados como sistemas perceptivos,* no que *se transmite*…

Pero nos falta, creemos, añadir ahora, otras consideraciones que hace Gibson en este mismo libro, fuera del anterior epígrafe, sobre el problema de la estructura óptica. Es, para nosotros, la consideración que nos faltaba, para acabar de entender la articulación entre ambas perspectivas de la *información del estímulo*, la de la *información como estructura* y su articulación con la *información sobre.* Declara Gibson que nadie, hasta ahora, artista o psicólogo, ha estado bien seguro de lo que es una línea, un límite, un margen, un contorno, una textura, un patrón, una forma. Son cosas implicadas en toda estructura visual. El status de estas cosas siempre ha sido dudoso, pues podían ser reales o irreales, abstractas o concretas, pertenecientes al mundo, a la luz o a la mente.[266] La solución que sugiere Gibson a esta incertidumbre consiste en declarar que hay que distinguir entre *la estructura de* una distribución óptica y *las causas de* dicha estructura. Recuérdese cómo en el epígrafe *"Dos Concepciones de la Información en la Estimulación" Gibson* recordaba que en el concepto de información de la herramienta matemática de la "teoría de la información", el significado del estímulo (por lo que está, o la fuente del estímulo) no se consideraba…, lo que, entre otras cosas, libraba de la preocupación del lío de la epistemología. Ahora establece que las causas de la estructura óptica son de tres tipos: las superficies iluminadas del ambiente que dan la cara en diferentes direcciones (estructura geométrica o trazado), colores de superficie iluminados del ambiente (estructura de pigmento), e iluminación variable del ambiente (estructura de sombras). Es decir, interpretamos, hay una conexión entre la fuente, la escultura o su estructura geométrica, que se mezclaría o articularía con los colores de sus superficies, y todo matizado por la iluminación. Aportamos la correspondiente cita:

> "La luz ambiental del ambiente terrestre tiene estructura de estas tres causas en combinación. La estructura de una exposición de grabado o escultura depende de estructura geométrica, la estructura de una distribución de una exposición pintada, depende de la estructura de pigmento; la estructura de una distribución de una pantalla, depende de la estructura de sombras."[267]

Nuestro autor lo que hace es plantear el problema en sus términos, pues es algo que lleva preocupando a los artistas durante siglos. Los psicólogos se han incorporado recientemente a este problema.

265 De nuevo: veremos si se correspondería, últimamente, con la *aprehensión primordial* en Zubiri.

266 Este tema a que hace referencia Gibson ha sido muy debatido por distintos intelectuales, según refiere Héctor Pelegrina en su libro *"Fundamentos Antropológicos de la Psicopatología",* Ed. Polifemo, Madrid, 2006. En esta obra, se discuten con bastante amplitud ciertos problemas de los fundamentos de las ciencias básicas en psicología y psiquiatría que son relevantes para los problemas de los fundamentos de la psicopatología.

267 SCPS 240.

Las variables de estructura óptica que llevan información, está ahora claro, nos dice Gibson, incluyen mucho más que las variables de "forma". Hay texturas, gradientes de textura, formas dentro de formas, hacia lo más pequeño y hacia lo más grande hasta la separación entre el cielo y la tierra. Hay transiciones abruptas, graduales, simetrías, asimetrías, etc. Finalmente, quiere dejarnos claro:

> "Sobre todo, debe recordarse, que las variables informativas de estructura óptica son invariantes bajo cambios en la intensidad de iluminación y cambios en el punto de partida del observador".[268]

Y ahora se ocupa Gibson de algo que no puede faltar en toda teoría que aspire a algo: dar cuenta, en nuestro caso, de la información equívoca, por ejemplo, la proveniente de un cuadro. Pues toda teoría ha de estar preparada para los contraejemplos, es decir, evidencia empírica de un sólo caso bastaría para echar abajo la teoría, como bien se sabe en teoría de la ciencia. En este caso Gibson se ocupa de las famosas paradojas en psicología de la percepción, tales como la copa de Rubin y tres casos similares más que analiza. Presuntamente irían en contra del supuesto que expuso anteriormente, a saber:

> "[…] que el mismo estímulo que llega al ojo posibilitará siempre la misma experiencia"[269]

Se ha solido citar este tipo de casos como argumento de que la percepción depende de algo importante del sujeto, algo que va en contra de la principal hipótesis de Gibson, a saber, que la percepción depende totalmente de la estimulación. Gibson discute el caso más despacio y argumenta:

> "En la exposición de la copa-caras, el estímulo es el mismo para los dos perceptos, pero la información del estímulo no lo es."[270]

El argumento de Gibson es que el estímulo es ambiguo en sí[271] y no depende de los sujetos, nosotros añadimos en su favor que todos los sujetos que lo ven tienen las dos experiencias si se están un rato. La profundidad en un borde en este caso es ambigua en sí y permite que se dé en las dos direcciones, haciéndose reversibles la figura y el fondo, pero cada percepto tiene distinta información correspondiente a cada una de las dos direcciones en que puede darse la profundidad. Gibson entonces reformula su anterior supuesto:

> "La misma distribución de estímulo que llega al ojo posibilitará la misma experiencia perceptiva en la medida en que lleve las mismas variables de información estructural. Si también lleva diferentes o contradictorias variables de información posibilitará diferentes o contradictorias experiencias perceptivas. […]

268 SCPS 242.

269 SCPS 246. Gibson hace referencia a su página 228 en que discutía en qué sentido sí y en qué sentido no se podía estar de acuerdo con Helmholtz, que fue quien estableció dicho principio en la pg. 2 de su obra *Physiological Optics*, Translated 1925, Vol. 3. Edited by J. P. C. Southall. Optical society of America.

270 SCPS 247.

271 También Zubiri en IL 177 y ss. sostiene que existe la intelección en duda como tal algo muy distinto de una intelección que duda por la inseguridad psicológica del que intelige. Es decir, la realidad percibida es dudosa *per se*, independientemente de las características del perceptor. Creo que algo así estaría aquí expresando Gibson a su manera.

[…] La paradoja de diferentes respuestas al mismo "estímulo", entonces, puede ser resuelta analizando el estímulo según la información que contiene tanto como apelando a las tendencias subjetivas determinantes. Y estas últimas resultarán en general ser formas de atención[272]. Una discusión de la atención abstractiva, y de la educación de la atención se ofrecerá en el capítulo 13"[273]

2. 11. La captación de información ambiental: explorando[274]

En la teoría de Gibson, como en la de Zubiri, una de las cosas que más atrae, y que, rezuma verdad, es la coherencia. Este libro, "Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos", no podía, en coherencia con su temática principal, dejar de tratar el tema de la "captación de información", captación directa por los sentidos, claro está. Es la *Pickup Information Theory,* que pasaremos a exponer pronto. Pero antes se detiene Gibson en la fase de "exploración". No solo tenemos sistemas *orientativos,* sino que nuestros sentidos *exploran, sintonizan*, *se ajustan*, y finalmente *captan* o *extraen* la *información*, los *invariantes*, etc., que no es otra cosa que su actuación como sistemas *perceptivos* de manera *directa*[275].

Lo primero que quiere destacarnos Gibson es el carácter activo de la percepción: la estimulación es *obtenida,* de manera activa. Ello requiere un preámbulo de exploración[276]: otear, ojear, mirada prospectiva, etc., como algo muy natural. Algo que no sólo se refiere a la vista:

"De cara a buscar, un sistema perceptivo activo tiene que ser propiosensitivo tanto como exterosensitivo, esto es, tiene que ser auto-guiado de cara a familiarizarse[277] con la información externa. Esto es verdad para mirar, tocar, oler, gustar, e incluso escuchar. Cómo el input de información es separado de la retroalimentación del mismo sistema, o cómo difiere de la retroalimentación, no está claro todavía."[278]

El sistema auditivo llega a obtener igual estimulación de los dos oídos, oler y gustar obtienen estimulación química de los receptores, el sistema háptico obtiene estimulación táctil de los movimientos exploratorios de las manos. Pero sobre todo el sistema visual obtiene nuevas muestras de la distribución de la luz ambiental, por la actividad llamada *explorar*.

272 La atención juega un papel muy importante en Zubiri. Puede verse, por ejemplo, IL 53.

273 SCPS 248 y 249.

274 *Scanning* es la expresión del original de Gibson: SCPS 250. Veremos que hay sus equivalentes en Zubiri, especialmente en el segundo volumen de la trilogía, IL, en donde todo el *logos* es *aprehensión dinámica en movimiento*, en la que todo el paso por lo *irreal* presupone un *pararse a considerar* qué es *en realidad* lo ya aprehendido como real en la *aprehensión primordial.* Lo veremos más detenidamente en los próximos capítulos.

275 *Directa* se opone a *indirecta.* Indirecta sería, bien la manera de la filosofía clásica, en que los sentidos presentan los datos *a* la mente, que sería quien percibe (lo que hemos llamado la necesidad del *plus* de la mente sobre la sensibilidad, que coincidiría con lo que Zubiri llama *inteligencia concipiente*); o también cualquier *teoría de la percepción basada en la sensación*, pensamos ahora en un contexto científico. En estas teorías el dualismo filosófico de raíz, sea consciente o no, aboca a que percibimos a través de *representaciones* o *imágenes mentales*: es otra expresión de *lo indirecto.*

276 *Scanning* es la expresión del original de Gibson.

277 Hemos traducido *home in* por *familiarizarse*. También podría ser *adaptarse, aclimatarse*, etc.

278 SCPS 250.

"Explorar se define como mirar hacia partes de una distribución en sucesión. La obtención de conos de luz que vienen, es, nótese, análoga a la obtención de toques sucesivos de una disposición de superficies."[279]

El problema de la percepción por exploración lo plantea Gibson de la siguiente manera:

"El hombre que tantea en la oscuridad con sus dedos, como el insecto que tantea con su antena, parece tener una sucesión de estímulos de contacto, no un patrón simultáneo de ellos. En cualquier caso, seguro que es la disposición simultánea de las superficies lo que detecta, sea o no que experiencia una sucesión de impresiones sensoriales. Similarmente, un hombre que mira alrededor del mundo, como cualquier animal cuyos ojos están en la frente de su cabeza, parece tener una sucesión de estímulos ópticos, no un panorama simultáneo. Lo que normalmente percibe, sin embargo, es el mundo visual, no una sucesión de campos visuales. […]

[…] La aprehensión por exploración, o más generalmente, por muestreo secuencial, es un problema para la visión y el tacto, pero se ramifica a otras partes de la psicología. El apercibimiento de las cosas en el tiempo, y el apercibimiento del tiempo, como Boring señala[280], tiene una larga y oscura historia."[281]

Según va pensando, criticando una concepción, para proponer otra, Gibson declara la equivalencia del muestreo sucesivo con la aprehensión simultánea: está en el mismo espíritu de lo recién argumentado para la percepción de las cosas en el tiempo, somos nosotros los que necesitamos recorrer los distintos puntos de vista; sin embargo, el mundo visual fenoménico tiene un carácter estable y sin límites. Cuando intentamos percatarnos de la figura de un sólido que tenemos entre los dedos, pasándolos por sus diferentes caras y superficies, al final, los invariantes de la figura del objeto emergen claramente de las sucesivas transformaciones. De nuevo, parece que el cerebro es capaz de comerciar, obteniendo espacio y pagando con tiempo.

Reflexionemos ahora, de la mano de nuestro autor, acerca de las leyes de la óptica ecológica en relación con los procesos de exploración visual. El estudio experimental del movimiento de los ojos comenzó a principios del siglo pasado:

"La evidencia ha sido interpretada en términos de la óptica de la imagen de la retina, pero puede ser entendida tan bien o mejor en términos de la óptica ecológica. La fisiología que se ha considerado ha sido la de la retina, el ojo, el nervio óptico, y los músculos oculares; pero yo trataré de considerar la fisiología de orden superior del sistema visual total, consistente en los dos ojos en la cabeza, que está en el cuerpo, que está en un ambiente. […]

279 SCPS 250. Nos resulta especialmente diciente esta comparación de Gibson, por cuanto al hablarnos de un sólido en tres dimensiones que tocamos, nos hace patente la dimensión de profundidad en el sentido de la vista, pero mediante el movimiento del observador. Esto echa por tierra mucho tiempo de complicaciones para intentar dar cuenta de la constancia perceptiva del mundo visual a partir de las cambiantes figuras o estímulos del campo visual.

280 Cita el capítulo 15 del libro de Boring, E.G., de 1942, *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.

281 SCPS 252.

[…] Considérense primero las definiciones de luz ambiental, de sus partes, y de sus conos temporales o muestras. Entonces las diversas posturas y movimientos de la cabeza y los ojos pueden ser coordinadas con estas definiciones."[282]

Para señalar las contradicciones de una óptica basada en la imagen de la retina, el siguiente párrafo:

"[…] La pregunta revela las dificultades de una óptica de la imagen de la retina cuando debe encarar el problema de la visión por exploración. ¿Podría ser que la imagen de la retina sea una muestra de una imagen permanente?

LA IMAGEN DE LA RETINA POTENCIAL EN EL TIEMPO. La retina barre sobre la imagen de la retina, permítasenos recordar, cuando el campo de visión de un ojo barre sobre el campo de visión de la cabeza. Esto significa que el límite de la retina descubre una nueva porción de la imagen, y cubre una antigua cuando el ojo se mueve. Tiene que existir, por tanto, una especie de imagen potencial que se muestrea solamente por cualquier instancia singular -algo que sólo se puede realizar en el tiempo. Está dentro del globo ocular e invertida. ¡Qué concepción tan asombrosa! En cualquier caso es requerida por los hechos del movimiento de los ojos si se toma la imagen de la retina como la base de la percepción visual.[283] Cuando está extendida, la imagen potencial se convierte en un microcosmos invertido dentro del ojo, como una pintura panorámica del mundo hundido en el interior de una esfera de una pulgada. Ahora me parece a mí una ficción innecesaria, ya que la distribución óptica puede considerarse en su lugar."[284]

El anterior párrafo expresa muy bien la evolución del pensamiento de Gibson. Recordemos que Gibson, metodológicamente, estuvo centrado en la imagen de la retina en su primer libro, PVW. Ello no quita que criticara contundentemente la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro-mente. La consideraba solo como un correlato, tanto del mundo visual como de la experiencia perceptiva de ver. Se trataba de teorías basadas en la imagen de la retina (patrón de sensación de la retina), en los estudios experimentales sobre el movimiento de los ojos, en el muestreo sucesivo del ambiente o recepción de múltiples impresiones de estímulo que necesitarán posterior integración, en unas determinadas ideas sobre la memoria aplicada a la percepción, en la doctrina de Johannes Müller, según la cual los nervios "telegrafían" *mensajes* al cerebro, e impresionan el tejido neural, donde, finalmente -he aquí el mito- después de haber pasado una serie de transformaciones e integraciones, "habrá algo que ver". En un brillante epígrafe titulado (traducimos) *"¿Qué es, entonces, la imagen de la retina?,*[285] nuestro autor va pensando de la mano de los tratados tradicionales, comenzando por los de Oftalmología, pero aplicando la máxima coherencia. Así, va preguntándose por las dificultades que toda teoría de la percepción basada en la imagen de la retina, necesariamente ha de afrontar. Finalmente llegamos a la necesidad de una especie de imagen de la retina potencial en el tiempo, pues es la retina la que se mueve con el ojo. Son los hechos

282 SCPS 257.

283 Gibson cita su libro de 1950, PVW 155-162.

284 SCPS 258 y 259. Tenemos aquí la prueba de que en este libro Gibson se distancia absolutamente de la imagen de la retina (ya se había distanciado críticamente desde su primer libro, PVW, en el sentido de que no aceptaba que se trasmitiera al cerebro, ni sus consecuencias) pero sin embargo, metodológicamente, jugaba un papel central, cosa que ahora ya ni eso.

285 SCPS 74.

los que así lo requieren…Es un ejercicio de coherencia e ironía creciente por parte de nuestro autor, para concluir, como desenlace, que, bien mirado, podemos prescindir de esta innecesaria ficción que es la imagen de la retina -con lo cual nos ahorramos todas las contradicciones que veníamos arrastrando, y que se ha esforzado en evidenciar- pues en su lugar podemos considerar la *distribución óptica ambiental.* El giro revolucionario de ciento ochenta grados del enfoque de Gibson se ha consumado: ha pasado, según la expresión de uno de sus discípulos, de mirar qué es lo que hay en el interior de la cabeza, a fijarse dentro de qué está su cabeza.[286] . Se supera la *lógica transmitente*, y se pasa a la *lógica de la simultaneidad de campo*, como a mí me gusta decir. Los sentidos, considerados como sistema perceptivos, "han salido afuera".

El último epígrafe de este capítulo, *La Sintonización del Sistema para las Invariantes de Información,* bien podría ser un resumen del mismo, pensamos. Así, nos dice Gibson, un individuo que pasea por un sitio nuevo y extraño, extrae las invariantes de información que especifican ese ambiente particular con su actividad en movimiento y exploradora. Pero no necesita, según lo ven las teorías clásicas, *recordar* series de formas, ya que el espacio emerge de estos movimientos ópticos, como si dijéramos. Citemos a Gibson en lo que nos parece un importante preludio, ya en este libro, de lo que luego será en EAVP, los principios de la oclusión reversible:

> "Lo que se fue de la vista según se movía en una dirección, viene a la vista según retorna; no se esfuma como el humo, sino que desaparece por ser escondido. De ahí que no tiene que recordarlo cuando está ocultado, sino solamente, aprender su lugar detrás de lo que lo cubre. La sensación de su forma se ha esfumado como el humo, seguro; y si esa fuera la base de su percepción, tendría que recordarlo, como uno puede recordar un objeto consumido por el fuego. Pero la percepción, i.e. percepción sin sensación, detecta la disposición permanente, y el hombre anda atrás y adelante como para aislar la información para la permanencia. […]
>
> […] El campo de visión detrás de su cabeza no tiene que ser recordado, porque se superpone a otras muestras que ha obtenido. La secuencia de impresiones es irrelevante. […] Pero en una percepción activa para la información se ha producido una serie de transformaciones y transiciones. La serie es un producto de la actividad y, dado que el sistema perceptivo es propiosensitivo, los cambios meramente especifican respuestas exploratorias[287]. La memoria, en el sentido tradicional de engramas almacenados, no se requiere. Pero un tipo de memoria en un nuevo sentido del término se requiere definitivamente si hemos de explicar no la aprehensión en el tiempo, sino la aprehensión repetida en el tiempo. […] Esta teoría será tratada más

286 La expresión se la debemos a William Mace, a quien tuvimos ocasión de conocer personalmente. Aparece en el título de su escrito "James J. Gibson´s strategy for perceiving: Ask not what´s inside your head, but what your head is inside of". In R. Shaw, and J. Bransford (eds.) *Perceiving, Acting and Knowing.* Erlbaum, Hillsdale. NJ. No se trata de realismo ingenuo. De todos modos, en los capítulos de análisis comparativo (13 y 14) y de Conclusiones (el 15), discutimos el tema del realismo ingenuo, a propósito del diálogo que tiene el propio Gibson con una discípula, que lo relata Henle, M., 1974.

287 Creemos que no está de más fijarnos de nuevo aquí cómo Gibson supera la dicotomía sujeto-objeto. En este libro, en que se conceptúan *los sentidos como sistemas perceptivos*, como no podía ser de otra manera, según la coherencia general de todos los aspectos de la teoría de Gibson a que venimos aludiendo, no existe un sentido propio para la *propiocepción,* sino que cada percepción, además de captar la información exterior, es *propiosensitiva.* Esto significa varias cosas. Primeramente, como su nombre indica, cada percepción se percibe a sí misma, además de captar la información exterior. En segundo lugar esta función sirve para explorar, sintonizarse, ajustarse, en el círculo reflexivo de obtener activamente la estimulación. Pero en último lugar, hay que tener en cuenta que la serie de cambios de los distintos *campos visuales*, más que especificar el estable *mundo visual*, especifican el movimiento del observador que explora y mira en derredor. En EAVP, esta *propiosensitividad* será llamada la *mutualidad entre el observador y su ambiente*. En Zubiri todo esto tiene que ver, como ya hemos dicho en notas anteriores, con la *co-actualidad*. Lo veremos.

completamente en el próximo capítulo. Se hará un esfuerzo para mostrar que las viejas ideas sobre la memoria habrán de ser reformuladas, si las viejas ideas sobre percepción han de serlo.[288]

Dos nuevas cosas resaltamos ahora. Una de ellas es que más que "aprehensión en el tiempo", idea no desdeñable, sobre la que ya hemos comentado, se trata de "aprehensión *repetida* en el tiempo". Solamente si hay repeticiones pueden extraerse los invariantes que nos den los objetos del mundo visual.[289] En otros ámbitos se ha hablado de *reconocer*[290]. La otra cosa es el tema de la memoria. Todo el que piensa sobre estos temas sabe de la gran importancia de la memoria para todo lo que estamos tratando. Gibson ha criticado contundentemente el papel de la memoria en la percepción, en sus tres libros, en los términos que ya venimos explicando.[291] No obstante, su nueva propuesta no descansa sobre sí misma. La crítica del representacionismo, de que veamos a través de imágenes mentales -nos dirá en EAVP- exige una nueva conceptualización de las formas cognitivas no perceptuales, tales como los sueños, las alucinaciones y los contenidos de la memoria en general[292]. Pero la necesidad de un nuevo concepto de memoria lo advierte ya aquí Gibson, en SCPS, como hemos podido ver.

Hay que abandonar la idea de excitaciones fisiológicas que se corresponden punto a punto y sustituirla por una teoría en la que el mismo órgano puede ser empleado para diferentes usos en tiempos diferentes (como ejemplos podemos citar la nariz, que tanto puede oler a través del aire como los alimentos de la boca, o la mano, que es sensible al tacto, pero también manipula herramientas o ejerce determinadas funciones motoras, etc.). La evolución ha mostrado esta multifuncionalidad de las partes del cuerpo repetidamente, y Lashley lo demostró para ciertas partes del cerebro que funcionan vicariamente. La equivalencia de función para diferentes partes, pues, concluye Gibson, ha de poder aplicarse a las neuronas y al sistema nervioso. Y, especialmente, ha de aplicarse a los receptores y a las unidades receptivas de la retina, pues tienen diferentes usos en diferentes tiempos.

Todo lo dicho es coherente con la postulación del "resonar". Y entonces, lo que Gibson sostiene es que esta manera de ver los órganos del cuerpo, sus receptores, las neuronas, el sistema nervioso, es entonces coherente con el hecho de que el sistema perceptivo visual capta la información contenida en la distribución óptica ambiental estructurada por el ambiente y sus objetos, y "resuena" con la información captada.

288 SCPS 264 y 265.

289 Esto ya estaba en las teorías tradicionales para poder explicar lo que ellas llamaban la permanencia del objeto, y que Gibson empezó a llamar, en su primer libro, PVW, *mundo visual. Zubiri,* en el HRI, va a hablar de *recurrencias.* La *dualidad* del *logos*, el rodeo por la *irrealidad,* las *simples aprehensiones*, y la *coincidencialidad* de éstas con *lo ya aprehendido primordialmente,* serán conceptos importantes para dar cuenta de todo esto, en la *noología* de Zubiri. Lo veremos en los siguientes capítulos.

290 Gibson trata el tema del reconocimiento explícitamente un poco más adelante, en SCPS 277. En su defensa numantina de la percepción directa, y no mediada por representaciones mentales, sólo admitirá el papel de los invariantes en la función del llamado "reconocimiento", haciendo una contundente crítica del papel de la memoria en la percepción, y del mentalismo de las imágenes en el interior de la mente. En todo caso admitirá visualizaciones sin la constricción del estímulo presente, pero las concebirá como "operaciones del sistema visual", en las que todo el animal está implicado, nunca como "representaciones en el teatro interior de la conciencia" (pues implicarían la teoría del homúnculo, aunque sea en versión sofisticada en jerga "científica").

291 Hacía falta recordar las primeras imágenes para integrarlas con las imágenes ulteriores, había que "evocarlas" desde una memoria a muy corto plazo (construirla: "convertir una serie de imágenes en una escena"). Su conclusión más madura al respecto la ofrece en EAVP 219 a 222.

292 Véase EAVP 263.

Significa, además, a nuestro juicio, una superación del mecanicismo y del dualismo: si no fuera así estaríamos irremisiblemente abocados a ellos[293].

> "Si los invariantes de esta estructura pueden ser registrados por un sistema perceptivo, las constantes de input neural corresponderán a las constantes de la energía del estímulo, aunque la una no copiará a la otra. Pero entonces puede decirse que la información significativa existe tanto en el sistema nervioso como fuera de él. El cerebro es liberado de la necesidad de construir tal información por cualquier proceso -poderes racionales innatos (innatismo teórico), el almacén de memoria (empirismo), o campos de forma (teoría de la Gestalt). El cerebro puede ser tratado como el mayor de diversos centros del sistema nervioso que gobiernan los sistemas perceptivos. En lugar de postular que el cerebro construye información a partir del input de los nervios sensoriales, podemos suponer que los centros del sistema nervioso, incluido el cerebro, resuenan a la información." [294]

Gibson va a reconocer que no sabemos mucho sobre la acción neural del resonar a niveles superiores, aunque parece que tiene que ver con alcanzar algún nivel o estado óptimo de equilibrio. Veremos que en ocasiones, como explicamos en una nota reciente, la expresión "resonar" va acompañada por la de *sintonía* o *ajustes,* lo que encaja con ese presunto estado óptimo de equilibrio. Tiene la fina ironía de decirnos que si los neurofisiólogos dejaran de buscar el almacén de la memoria, quizás harían algún hallazgo importante sobre esto.

293 Veremos que en Zubiri la percepción es un acto psico-orgánico. Para Zubiri todo lo orgánico es psíquico y todo lo psíquico es orgánico. El organismo y el psiquismo son dos *subsistemas* sin *suficiencia constitucional*. Sólo tiene suficiencia constitucional el *sistema constructo* de la *sustantividad* humana. Éste es un sistema constructo de *notas* o propiedades *co-herentes*, en el que cada nota es nota-de-todas las demás.(*Sustantividad* a diferencia de *sustancia*-sujeto-de-propiedades *in-herentes*). Este sistema de propiedades co-herentes, en el que "cada nota o propiedad" es "nota-de-todas las demás" incluye, al no tener ni lo orgánico ni lo psíquico suficiencia constitucional, tanto notas orgánicas como psíquicas. Lo psíquico es "la versión a la realidad". Será hipótesis de nuestra investigación estudiar la coherencia de que el *"resonar"* de los centros nerviosos ante la captación de información, en Gibson, tendría el paralelo en Zubiri de su definición de lo psíquico como *"versión a la realidad"*.(También está en Zubiri un concepto que tiene mucho o todo que ver con "la versión a la realidad": la *habitud* o *enfrentamiento*). Advertimos aquí que Gibson emplea también las expresiones de *sintonizar* y *ajustes*, respecto de los sistemas perceptivos, cara a la captación de información, lo que deja muy patente la idoneidad de que los emplee prácticamente como sinónimos o aspectos concomitantes del resonar; a la vez que encajan muy bien con la versión a la realidad de Zubiri, quizás matizado por la importancia que en éste tiene la *atención*). Y, puesto que la actividad de la sustantividad humana es "unitaria", y hemos dicho que la actividad perceptiva es psico-orgánica, no teniendo ni lo psíquico ni lo orgánico suficiencia constitucional, de aquí tenemos que solo podamos hablar de *dominancias,* en lo que a la actividad de las notas orgánicas y psíquicas se refiere. Ello significa que no pueden actuar de manera sustantiva, es decir independiente, y que por ello no tenga sentido decir que lo orgánico deje "huellas psíquicas" o viceversa (SH 542) como se ven necesitados a decir ciertos dualismos. Todo esto será desarrollado en los siguientes capítulos con más detenimiento para fundamentar críticamente -a través de Zubiri- la postura de Gibson recién mencionada, acerca de la multifuncionalidad de las partes del cuerpo o la equivalencia de función para diferentes partes. Algo que, concluye Gibson, como hemos visto, ha de poder aplicarse, no solo a ciertas partes del cerebro, que funcionan vicariamente, como Lashley demostró, sino a las neuronas y al sistema nervioso en general. Pero también, a los receptores y a las unidades receptivas de la retina. En IRA 100 Zubiri habla del *resonar* en el campo de la realidad en profundidad, como un notificar. Nos parece una interesante casualidad que nos da que pensar y, en principio sugiere algo así como que las cualidades sensibles se identifican con este resonar.

294 SCPS 267.

2. 12. La teoría de la *information pickup*[295]

En lo referente a lo innato y a lo aprendido, en la percepción, nuestro autor se hace, finalmente tres preguntas. ¿Cuánto de la percepción depende de los órganos? ¿Cuánto de la percepción depende del crecimiento? ¿Cuánto depende de la experiencia?

La respuesta a la primera pregunta ya ha sido dada en cierto modo, anteriormente. Pero recapitulemos. Los órganos y sus receptores ponen límites al tipo de estimulación que registran. Se especializaron durante la evolución. Pero están especializados en un sentido, y no lo están en otro. Están especializados cada uno en lo suyo: ver, oir, etc. Pero cuando la información procedente de varios sentidos se solapa, son redundantes. Las maneras de orientarse, ajustarse y explorar, dependen en parte de la anatomía, pero en parte son libres. Los circuitos neurales para tales ajustes en buena parte los traemos de nacimiento, en el caso del hombre, pero en parte se construyen después del nacimiento. La respuesta a la segunda pregunta ha sido sugerida en parte. Es evidente que el niño no capta ciertas cosas del mundo hasta que no está preparado para ello. La polémica estaría aquí con el gran psicólogo ginebrino Jean Piaget, que se concentra más en el aspecto interior intelectual de la percepción y que tiende a pensar que el niño *construye la realidad*, en lugar de la posición de Gibson, que piensa que se trata de detectar información del ambiente. Lo que Piaget resalta es que la capacidad de atender a las características de orden superior de los objetos y sucesos se desarrolla conforme a etapas jerarquizadas. Nuestro autor lo formula en términos de que la capacidad de seleccionar información abstracta sobre el mundo crece a medida que el niño lo hace.

La respuesta a la tercera pregunta, bajo el punto de vista de la teoría de la *pickup information* es la siguiente. La percepción depende de la experiencia o el aprendizaje en medida ilimitada siempre que la información contenida en el ambiente sea ilimitada también. Y así parece serlo. Muchos hombres pasan su vida viendo, otros oyendo, otros se especializan en el gusto y el olfato, o en el tacto. Si bien con la edad pueden perderse ciertas habilidades que dependen de la juventud, en otros sentidos, por ejemplo, músicos y pintores, ciertas capacidades mejoran a lo largo de toda la vida. Ahora bien, no estamos hablando del aprendizaje de que habla la teoría asociacionista, o del condicionamiento, o de la memoria. Aquí se concibe el aprendizaje de la percepción como un proceso de *enriquecimiento*, cuando nuestro autor, de lo que habla es de un proceso de *diferenciación* creciente[296].

En lo referente al aprendizaje de la percepción, nuestro autor tiende a interpretar que lo que ocurre suele ser una educación de la atención para captar la información que está disponible en la estimulación. No sólo se aprende la concentración en más finos detalles, sino que aumenta la amplitud de los registros, no sólo en el espacio, sino también en el tiempo. Se trata, al parecer de saber agrupar unidades pequeñas en unidades mayores y de englobar episodios cortos en episodios mayores. Es un proceso de diferenciación, se trata de aprender a qué hay que atender, tanto *públicamente*, como a lo *encubierto*. Respecto a los objetos, se trata de captar lo distintivo, así como la abstracción de características generales. Esto involucra la detección de los invariantes que subyacen en la estimulación cambiante.

El resonar o sintonía (ajuste) sugiere la metáfora de un receptor de radio. La diferencia es aquí el carácter activo del ser vivo que explora y se ajusta en sintonía. Nos preguntamos ahora, con Gibson, qué es

295 Hemos preferido mantener la expresión del original de Gibson, aunque posiblemente esta expresión pueda traducirse por *Teoría de la Captación de Información.*

296 SCPS 269-285; también Gibson & Gibson*, Perceptual Learning: Differentation or Enrichment?,* 195.

lo que llama a sintonizar los estímulos interesantes que están disponibles, y al desecho de todo "el ruido" que acompaña. La respuesta es que la captación de información es de por sí reforzante[297].

Citamos a Gibson:

> "Un sistema perceptivo, repetimos, no está compuesto por un órgano y un nervio. El sistema nervioso es una parte y una parcela de cualquier sistema perceptivo, y los centros del sistema nervioso, desde el inferior al superior, participan en su actividad. Los ajustes de órganos son probablemente controlados por los centros inferiores, la atención selectiva por los centros intermedios, y la atención conceptual, por los centros superiores."[298]

Nuestro autor nos señala que la elaboración de esta teoría desborda los límites de este libro y será desarrollada en libro aparte por Eleanor J. Gibson bajo el título "*Perceptual Learning and Development"*.

Aunque ya ha sido muy comentado, nuestro autor dedica un epígrafe especial a la relación entre la percepción y el recuerdo. Se trata de ver cómo la teoría del "resonar", en conjunción con la teoría de las "*affordances"* y teoría de la *pickup information* constituye una alternativa válida que hace innecesario el recurso a la memoria para la percepción. Comienza por poner en evidencia que todas las teorías del aprendizaje por asociación presuponen algún tipo de enriquecimiento por el sistema nervioso central como suplemento de un *input* empobrecido. Este enriquecimiento depende de la memoria y supone un traer el pasado al presente, sea concebido en forma de acumulación de conexiones nerviosas, o de imágenes, o engramas, pero en cualquier caso una acumulación de "huellas" en algún sentido del término. Lashley, después de una dilatada carrera de investigación, intentando encontrar las bases fisiológicas de la memoria, tuvo que concluir que "... no es posible demostrar la localización de una huella de memoria en ninguna parte del sistema nervioso"[299]. Esta declaración fue hecha en 1950. Ni las conexiones entre neuronas ni entre imágenes impresas en el tejido eran consistentes con sus experimentos. "*La búsqueda del engrama",* según su expresión, había fallado. Lo único que nos sugirió fue que "...el proceso de aprendizaje tiene que consistir en la sintonización de elementos de un sistema complejo en una manera tal que una combinación particular o patrón de células responda más prestamente que antes de la experiencia."[300]

Según Gibson, esta hipótesis del resonar o sintonización implica algo muy diferente de la acumulación de huellas, y cuando se combina con la hipótesis de la *information pickup,* sugiere la sorprendente posibilidad de que el aprendizaje no depende de la memoria en absoluto, al menos no de la re-excitación de huellas o del recuerdo del pasado. Se trataría, pues, de un nuevo concepto de memoria. Es importante notar que este concepto de *"resonar" o "sintonización"* lo toma Gibson de Lashley, y se diferencia del concepto

297 SCPS 271. Estudiaremos, en los siguientes capítulos, el siguiente correlato en Zubiri: lo psíquico, como versión a la realidad, tiene una *fuerza de imposición,* de la realidad a la que estamos vertidos, en nosotros.

298 SCPS 271. Nos preguntaremos también por las posibles relaciones entre estas *atenciones*, *selectiva* y *conceptual*, en Gibson, y la *actualización diferencial* en Zubiri, que distingue *la cosa real* y su *campo de realidad*, así como las *simples aprehensiones* (*percepto* y *concepto*…).

299 Citado por Gibson (SCPS 275): Lashley, K.S., In search of the engram. In *Physiological Mechanisms in Animal Behaviour* (Symposium No.4, *Soc. Exper. Biol.*), Academic Press, 1950, p.477. En el capítulo siguiente, dedicado a Zubiri, citaremos un texto (SH 542), en el que Zubiri dice que ni la psique recibe "huellas" del cerebro, ni el cerebro recibe "huellas" de la psique…El cerebro y la mente se configuran mutuamente, pero configurar no es "imprimir huellas", sino determinar un modo de ser y de actuar en el campo de realidad. Esta "disposición a la acción" es "psico-orgánica", o dicho de otra manera "cerebro-mental", nos dice Zubiri.

300 Citado por Gibson (SCPS 275): Lashley, K.S., 1950, op. cit. p.479.

de *reverberación* de Hebb. Dicho concepto también deriva de Lashley, y tiene influencia del concepto de *isomorfismo* (de la Gestalt) entre la forma visual y la forma cortical.

La idea de que la memoria aplica al pasado y la percepción sensorial al presente, es una distinción introspectiva que depende de los sentidos de "ahora" y "entonces", no de los hechos de la vida. Depende de la atención al propio cuerpo y se trata de sensación, no de percepción. La información no existe solamente en el presente como distinto del pasado y del futuro. Lo único que está confinado al presente es la *sensación momentánea*. William James describe la consciencia como el momento fluyente del presente, con un pasado que se extiende hacia atrás y un futuro que se extiende hacia delante, pero de lo que aquí se trata es de la consciencia de uno mismo, no del proceso de la percepción. Los hechos físicos tienen que ver con la relación entre antes y después, no con el contraste entre pasado y futuro…Nadie puede decir cuándo se acaba la percepción y comienza la memoria. Se trata de un viejo problema en psicología[301]. La doctrina de la percepción basada en la sensación requiere del almacenamiento en la memoria de una sucesión de ítems que luego serán combinados e integrados en un solo compuesto. Pero sería mejor suponer que una sucesión de ítems puede ser aprehendida sin necesidad de convertirlos todos en un solo compuesto.

Que el "espacio" es percibido, mientras que el tiempo es recordado, es una idea que acecha en el trasfondo de nuestro pensamiento.. Pero estas abstracciones que han sido prestadas de la física, según Gibson, no son adecuadas para la psicología. Opina que los conceptos de orden adyacente y orden sucesivo son mejores abstracciones, y que no se las encuentra separadas. Siempre es absurdo pensar que para percibir las secuencias nuestro cerebro ha de hacer comparaciones entre el ahora y el entonces del pasado.

Según Lashley, la sintonización de un sistema complejo no depende de recordar, recoleccionar y reinstalar experiencias pasadas. Esta propuesta no niega que exista el recuerdo. Simplemente niega que sea la base del aprendizaje. Quizás, el recuerdo no sea más que un acompañante incidental del aprendizaje, de la misma forma que la sensación es un acompañante incidental de la percepción. Existe una vieja controversia en psicología sobre si se puede pensar sin imágenes. Los estudios concluyeron que la resolución de problemas y el razonamiento pueden darse en ocasiones sin consciencia de manejo de copia alguna de experiencias anteriores. Si el pensamiento puede entonces darse sin imágenes, estamos a un paso de concluir que se puede aprender sin recordar. Pensar que el niño acumula los conocimientos de una forma parecida a como o hace la civilización en bibliotecas y museos es entontecedor.

La relación entre *percibir* y *reconocer* es otra cosa que estudia Gibson. Lo mismo que hiciera al estudiar la relación entre percibir y recordar, analizando la implicación de la memoria, y lo que significaba el flujo de la consciencia, la relación del presente con el pasado y el futuro, en esta ocasión Gibson vuelve a hacer un fino análisis de la lógica implicada. Y vuelve a concluir que es innecesario e ilógico el recurso a la memoria. Si las sucesiones de estimulación incluyen tanto cambios como no cambios, entonces la detección de *"lo mismo"* no es menos primaria que la detección de *"distinto"*. Su conclusión es que en cualquiera de los casos, sean muy seguidos en el tiempo o no, se trata siempre de la detección de *invariantes* de la estimulación recibida en uno y otro caso, si los hubiere. Se trata, en suma, del mismo tipo de proceso que el que ocurre con la constancia perceptiva de los objetos en la vida diaria, de los que tenemos cambiantes campos visuales, según las perspectivas de los ángulos y distancias desde los que los observamos.

301 William James, que influyó tanto en Gibson como en Zubiri, juega un importante papel en nuestra tesis: puede verse el epígrafe que le dedicamos en nuestro capítulo "Comparación *hacia* Conclusiones I". El análisis que hace aquí Gibson lo llevará hasta el final, en EAVP 253, y será decisivo para su concepción del tiempo.

2. 13. Los efectos del lenguaje en la percepción[302]

En lo referente a los efectos del lenguaje en la percepción, es evidente que desde que el niño aprende el lenguaje, su conocimiento del mundo se transforma completamente, de una forma que sería insospechada sin tal capacidad. Esto mejoraría la percepción. Sin embargo, se ha argumentado que el lenguaje tiene un efecto de estereotipia y distorsión sobre la percepción. Es evidente que percibimos mucho más de lo que somos capaces de expresar o entender a través del lenguaje. Y esta es una constatación esencial. Pero Gibson, comprendiendo el argumento acerca de la estereotipia y la distorsión, niega que necesariamente se produzcan y lo razona. En primer lugar combate las teorías asociacionistas: tanto el lenguaje como su aprendizaje son mucho más que asociaciones, y lo muestra. El lenguaje es más que un código, además de vocabulario, tiene una gramática y permite la predicación, que puede ir más y más a niveles superiores. El niño obtiene información enfocando, resaltando, detectando y extrayéndola de la estimulación no verbal. Más adelante, la extracción de la información y su consolidación van juntas. Percibir ayuda a hablar y hablar fija las ganancias de la percepción. Y esta es una de las conclusiones principales. El lenguaje ayuda a detectar y extraer los invariantes de información de la estimulación, especialmente los de orden superior en el orden de la abstracción. Todo lo dicho nos lo cuenta el autor en respaldo de sus teorías de la *pickup information.* Según él, las actividades de mirar, escuchar y tocar pueden realizarse con o sin lenguaje. Éste principalmente consolida esos procesos. Pero no necesariamente produce distorsión y estereotipia.[303]

De nuevo, nada mejor que citar a nuestro autor para resumir las probables formas de desarrollo en el aprendizaje de la percepción, y que, como comentamos a pie de página, es algo que tiene mucho calado, no sólo por sí mismo, sino en el contexto de nuestra investigación:

> "Asociar, organizar, recordar, reconocer, esperar y nombrar _todos estos son procesos psicológicos familiares, y se ha apelado a todos ellos en el esfuerzo por explicar el crecimiento del conocimiento. Pero todos estos procesos fueron primero concebidos como operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, y todavía llevan algo de esta implicación. Acaban de ser examinados ahora uno a uno, y mi sugerencia ha sido que, como se suele entender, son incidentales, no esenciales, en el proceso de desarrollo de la *information pickup.* Necesitan ser reinterpretados. Las formas subyacentes y más profundas de desarrollo perceptivo parecen involucrar la exploración y la atención[…] "[304]

302 Aparte de esta controversia en el ámbito de la psicología científica en que se mueve Gibson, en lo que a Zubiri respecta, no olvidemos que la percepción se desenvuelve en el logos, aunque éste envuelve la aprehensión primordial, y, por tanto, en el campo de realidad. Y dado que el lenguaje también pertenece, obviamente, al logos (logos *apophantikós*) está clara la pregunta que reza el título de este epígrafe.

303 Las consideraciones de nuestro filósofo, Xavier Zubiri, vienen aquí al pelo. Casi sólo vamos a mencionarlas aquí. Más adelante, en este trabajo, desarrollaremos algo estas ideas. El lenguaje se sitúa en el logos en la filosofía de Zubiri. Pero la aprehensión primordial de realidad es anterior al logos, éste es un modo *ulterior* de intelección, una reactualización. Ello suscribiría, a nuestro juicio, la tesis de Gibson de que el lenguaje consolida los procesos de la percepción (Zubiri dice que el logos y la razón, aunque meros sucedáneos de la aprehensión primordial, en lo que a aprehensión de realidad se refiere, sin embargo enriquecen enormemente el contenido (IRE 265 y ss) pero *no necesariamente* produce el lenguaje distorsión y estereotipia. Sin embargo, y como fenómeno de la historia de Occidente, ya desde los griegos se ha dado, según Zubiri, el fenómeno de la *logificación* de la inteligencia, la *entificación* de la realidad. Este fenómeno de distorsión y estereotipia que supuestamente produciría en algunos casos el lenguaje en la percepción, según se ha denunciado, nos parece que bien *podría tener algo que ver* (es todo lo que afirmamos, no más) con los fenómenos a que alude Zubiri.

304 SCPS 283.

Efectivamente, este pasaje es de gran densidad y relevancia en nuestro estudio. Pues todos estos procesos, que como se desprende de la manera en que Gibson se refiere a ellos, han suscitado importantes controversias en el ámbito de la psicología científica[305].

Es esencial, sin embargo, diferenciar la amplitud de posibles *inputs*. Cada sistema perceptivo ha de tener cada uno de sus *inputs* en relación con los demás del sistema. Los *inputs* constituyen información, nos dice Gibson, sólo en relación con los otros posibles *inputs*. Esto está en plena consonancia, nos parece a nosotros, no sólo con toda lógica, sino con el concepto clave de *estimulación ordinal* que ya desarrollara en su primer libro, con los posteriores de este libro y de después, referidos a la *estructura de la información*, a los *invariantes* etc. Pero en conjunto, está en consonancia con la forma global de ver la percepción de Gibson: esta respectividad de cada *input* sobre los otros posibles es lo coherente con la hipótesis del "resonar", de la multifuncionalidad de las estructuras nerviosas en contraposición a las concepciones mecanicistas heredadas de la teoría de las energías nerviosas específicas de Johannes Müller, en fin, digamos, en consonancia con los sentidos considerados como sistemas de percepción directa.[306].

También es de recordar que existe una covariación de los *inputs* procedentes de diferentes sistemas. Así, por ejemplo, el sistema de orientación es en realidad una combinación redundante de información vestibular, táctil, de las articulaciones, y visual.[307]

305 Zubiri los sitúa en el ámbito del logos. Gibson nos dice claramente que *"fueron primero concebidos como operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, y todavía llevan algo de esta implicación"*. No podía Gibson haber expresado mejor lo que Zubiri denomina *inteligencia concipiente* (la antítesis de su *inteligencia sentiente* -o sentir intelectivo) implicada en el fenómeno ya aludido de la *logificación* de la intelección y su correspondiente *entificación* de la realidad. De ahí, a nuestro juicio, que diga Gibson a continuación que *"todavía llevan algo de esta implicación"*. Se habla de explicar el crecimiento en el *conocimiento..;* pero Gibson dice que *"necesitan ser reinterpretados",* y que él sugiere que son incidentales *"son incidentales, no esenciales, en el proceso de desarrollo de information pickup*". Será hipótesis nuestra a ser estudiada, si en este contexto, la *information pickup* equivaldría, o al menos apuntaría, a la *aprehensión primordial* zubiriana. Como se ve, es común a Gibson, también a sus seguidores, véase Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981, págs. 237-304, y a Zubiri, considerar que la *cognición* o el *conocimiento*, son una extensión de la percepción (Gibson) o una *reactualización* o *actualización ulterior* (Zubiri).

306 Todo esto tiene relación, no solo con el punto especial que Gibson trató y ya discutimos nosotros anteriormente acerca de los dos significados de "información" ("información acerca de" e "información como estructura"), sino con Zubiri: "una cosa real *entre* otras", o "una cosa real *en función de* otras, lo que tiene que ver con la dualidad del logos, típica de toda percepción, por lo demás, en que entran en juego las *simples aprehensiones* (*perceptos, conceptos* y *fictos*). Además, el concepto zubiriano de *sistema constructo de la sustantividad* en el que cada nota es *"nota-de"* todas las demás, tendría, a nuestro juicio, connotaciones paralelas a esta idea de Gibson según la cual cada *input* constituye información sólo en la medida en que está en relación con todos los otros posibles *inputs* del sistema.

307 Ello, naturalmente, tiene relación con los diferentes modos de presentación de lo real, en la diversidad de los sentidos humanos, en Zubiri. Unidad en la diversidad. Unidad de la inteligencia, de la *impresión de realidad*, a través de la presentación diversa de los diferentes *modos de presentación* que son los distintos sentidos humanos. Esto es así en última instancia por el carácter de sistema *constructo de la sustantividad* humana donde cada nota es *nota-de-todas las demás*. Así, los modos de presentación de los diversos sentidos se recubren y en cada presentación *modalizada* por un determinado sentido están presentes -físicamente, nos diría Zubiri- los modos de presentación de todos los demás.

2. 14. *Affordances*[308]

Según sus propias declaraciones, éste es su concepto culmen de su óptica ecológica de la percepción directa y una nueva aproximación a la psicología[309]. Definámoslo primero y hagamos después un rápido repaso de la evolución del pensamiento de Gibson en lo relevante para el logro de este nuevo concepto, a continuación. Nos habla por primera vez de *affordances* en este libro:

> "Quiero decir simplemente lo que las cosas facilitan, para bien o para mal. Lo que ofrecen[310] al observador, después de todo, depende de sus propiedades. Las *affordances* más sencillas, como la comida, por ejemplo, o un enemigo depredador, pueden ser bien detectadas sin aprendizaje por los jóvenes de algunos animales, pero en general el aprendizaje es de toda importancia para este tipo de percepción. […]
>
> […] En resumidas cuentas, el observador humano aprende a detectar lo que se ha llamado los valores o significados de las cosas, percibiendo sus características distintivas, […] Toda esta discriminación, maravilloso decirlo, ha de estar basada enteramente en la educación de la atención a las sutilezas de la información invariante del estímulo."[311]

Hemos sintetizado en una definición lo que nos dice Gibson sobre el concepto de *affordances*: "posibilidades "impelentes" que ofrecen los objetos del ambiente de un determinado animal a éste en un determinado momento y circunstancia, en virtud de las características objetivas del objeto y del animal". A propósito del animal, se trata de sus estructuras, y de sus necesidades y manera de relacionarse con su medio[312]. Es importante notar cómo al final Gibson dice que toda la discriminación creciente en que, según él consiste el aprendizaje de *este tipo de percepción,* según se está refiriendo a los *affordances* (que, sin embargo se dan en toda percepción, aunque solo sean una dimensión de ella) ha de estar enteramente basado en la captación de información del estímulo. Es algo que Gibson repite, defiende y justifica a lo largo de toda su obra. Pensamos que quiere marcar distancias con otras teorías de la percepción. Por

308 Gibson mismo nos confiesa que él mismo creó este término. Lo que más se le parece son los *significados* y *valores* de las cosas. Pero el término *valores* estaba demasiado cargado con viejo lastre filosófico, nos dice. No tiene por tanto, *affordances,* traducción clara. Aunque Gibson no está todavía traducido al castellano, hemos sabido que ha habido quien lo ha traducido, en algún artículo, por *habilitaciones*. No es que pensemos que es mala traducción, pero sí que en determinados contextos pierde expresividad o matices no desdeñables, por lo que preferimos explicar su significado, a partir del inglés, y mantener el término original.

309 Nos lo dice en EAVP 143.

310 *Affords* en el original.

311 SCPS 285.

312 Creemos que la comparación con Zubiri es aquí muy clarificante. Personalmente diría que el paralelo sería con el concepto zubiriano de *habitud* o manera de habérselas el animal con su medio. Ahora bien, *affordances* se refiere a los objetos, aunque referidos al animal, mientras que *habitud* en Zubiri, al animal en respectividad con su medio. La traducción de *habilitaciones*, que comentamos anteriormente, coincide en su raíz con *habitud*, creemos que no por casualidad. Mas, como hemos dicho, las habilitaciones (*affordances*) se dicen de las cosas (aunque habiliten al animal..), mientras que la habitud se dice del animal, en su *respectividad* o *enfrentamiento* con su medio. Precisamente nuestro filósofo habla también de *enfrentamiento*, y es algo que tiene que ver, creemos, con el también comentado ya "círculo funcional" de Uexküll. En cualquier caso, en la dualidad del logos, en que queda patente la distancia entre lo percibido y el perceptor, necesariamente hay que situar en uno de los dos polos la *unidad* entre ellos. Discutiremos más adelante las ventajas o inconvenientes de las dos opciones de nuestros autores. También entonces veremos que el concepto zubiriano de *cosa-sentido*, o el *sentido* de cada cosa real (*constructo* entre la *realidad* de la cosa, y sus *posibilidades* para la vida humana) distinto de su *nuda* realidad, tendrá mucha correlación con los *affordances* gibsonianos. En este caso, en el contexto humano, es algo que, diciéndose de las cosas (o de las acciones, empresas o resultados de la actividad humana, "el sentido *de esto* o *aquello*") lleva implícito una referencia a las personas: el sentido que esto o aquello tiene *para*…: mí, tí, nosotros, tal grupo, cultura o colectividad humana.

supuesto con las teorías de la percepción basadas en la sensación, a las que se ha enfrentado y criticado siempre. Y con cualquier otra. Gibson sostiene siempre que todo lo que influye en la percepción está *fuera*, en la estimulación; no hay que buscarlo, pues en lo que añade *la mente*, ni depende de ningún tipo de *inferencia* que la mente haga[313]. Hay un texto de Gibson en que se discute en qué medida "estas cualidades invitantes" de los *affordances* hay que situarlas dentro (en el perceptor) o fuera (en la estimulación):

> "La hipótesis de las "cualidades invitantes" de los objetos, sus valencias, o lo que ofrecen[314] fue central en la teoría de la Gestalt, especialmente como fue desarrollada por Lewin(1936)[315] pero el campo fenoménico en el que aparecían tenía un estatus incierto, ni completamente interno ni completamente externo. Si se considera que estas valencias son invariantes de información del estímulo, la incertidumbre desaparece. La invitación del palo para ser usado como rastrillo no emerge en la percepción de un primate hasta que ha diferenciado las propiedades físicas de un palo, pero existen independientemente de su percepción."[316]

En la línea de lo que venimos señalando, Gibson defiende aquí que todo puede encontrarse en la información del estímulo. Personalmente, aquí haríamos precisiones a Gibson desde Zubiri, que es quien nos pone en la pista.[317] Pues las propiedades físicas de un palo pueden existir en abstracto en el sentido de estar disponibles para interactuar con cualquier otro fenómeno físico, incluyendo cualquier otro ser vivo. Pero sus cualidades invitantes, no independientes de sus características físicas, no se dan en abstracto sino siempre *para* un determinado animal con unas determinadas características. Esto Gibson lo sabe. Pero en el caso humano, los significados humanos, o socioculturales de las cosas, creemos que, sin ser independientes de lo que Gibson llama *significados espaciales*, o pertenecientes a la *percepción literal*, habría que situarlos en la cultura humana, una parte de la cual, la que no está materializada en los objetos humanos, estaría en

313 Al poco de morir Gibson, Fodor y Pylyshyn publicaron su importante y extenso artículo ya mencionado (Sostenían -contra Gibson- que algún tipo de *inferencia* es lógicamente necesaria, en la percepción. Fueron replicados brillantemente, en seguida, por los discípulos directos de Gibson, algunos de los cuáles he tenido la oportunidad de conocer personalmente: Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981. Como veremos, según Zubiri, en el logos en el que se desenvuelve siempre la percepción, hay *dualidad,* y hay *juicio.* Estudiaremos más adelante en qué medida el *juicio* de que habla aquí Zubiri tendría que ver con la *inferencia* de que hablan Fodor y Pylyshyn. Mas en Zubiri, el *logos* envuelve siempre la *aprehensión primordial,* y ésta es su fundamento, y esto es lo más importante y decisivo. La aprehensión primordial es *directa*, y no cabe en ella ningún tipo de inferencia. Eso sí, el logos en que se desenvuelve toda percepción, es un despliegue de la aprehensión primordial, se percibe siempre una cosa real *entre* otras, *en función de* otras: aquí ya hay dualidad, juicio, etc. De haber inferencias, en Zubiri estarían siempre fundadas en la aprehensión primordial, que es *directa*. En esta réplica, los discípulos de Gibson afirman que tanto ellos como el *Establishment* que representan Fodor y Pylyshyn (el término lo introducen en la polémica Fodor y Pylyshyn) reconocen la importancia de algún tipo de *inferencia* en la *cognición*. (Tanto Gibson -como Zubiri, podríamos decir- consideran el conocimiento como una *extensión* de la percepción). Pero la diferencia estriba, según los discípulos de Gibson, en dónde se sitúa la raya. Ellos sitúan la inferencia en la cognición, como algo *ulterior* a la percepción, es decir, fundamentado en ésta. Mientras que Fodor y el *Establishment* la sitúan, de salida, en la percepción. Y esto es lo que Gibson, sus discípulos, Zubiri y nosotros, criticamos.

314 *What they afford* es la expresión del original de Gibson.

315 Gibson cita a Lewin, K., *Principles of Topological Psychology.,* Mc Graw Hill, 1936.

316 SCPS 274.

317 La posición de Zubiri, entendemos, no será aquí acorde con la de Gibson *para el caso humano*. En la medida en que los *affordances* de Gibson, en el caso humano, tengan que ver con la *cosa-sentido* zubiriana (cosa que habremos de estudiar con detenimiento y precisión en los siguientes capítulos), entonces, no podríamos decir que todo reside en la estimulación. Zubiri sostiene que la *cosa-sentido* estaría montada, por así decirlo, sobre la *cosa-realidad.* Es una manera de hablar: tratándose de la misma cosa real, su *realidad* (cosa-realidad) y su *sentido* (cosa-sentido) no serían sino dos *dimensiones*…Íbamos a decir "de la misma cosa". Pero según Zubiri la cosa-sentido es un *constructo* entre la cosa-realidad y nuestra propia vida. En cualquier caso, sí sería algo plenamente en paralelo con los *affordances* gibsonianos. Y, como dijimos antes, al compararlos con la *habitud*, o con la *cosa-sentido*, en Zubiri, discutiremos las conveniencias e inconvenientes de situar esta unidad entre lo percibido y quien percibe, en un polo o en el otro, en nuestros dos autores.

nuestras mentes, aunque sea a través de las cosas como base. Por supuesto en las instituciones, obras de arte, en el lenguaje y en los libros, en los símbolos y representaciones de todo tipo (pinturas, fotografías, etc). En cualquier caso, consideramos estas precisiones, un tema menor, pues es evidente que los *affordances* de las cosas en Gibson, según las definimos, esas posibilidades impelentes que ofrecen las cosas, en este caso al ser humano, siempre se enmarcan en función de las características de dichas cosas y "del animal", aquí el animal humano. Entendemos que Gibson tiene especial obsesión por oponerse a las teorías de la percepción basadas en la sensación en que era decisiva la aportación de la mente humana para el resultado final. Aquí se deslizan las concepciones en las que las cosas se agotan en su *sentido*, al menos en la medida en que nos serían accesibles (teorías del estímulo pobre que necesita ser enriquecido por la mente[318]), y en las que el sentido era fundamentalmente *convencional* y atribuido por el perceptor a la cosa. En la posición de Gibson la base de todo *affordance* está en el *mundo literal*, y, por tanto, en la información de la estimulación.[319]

Y es que Gibson defiende la percepción *directa*, la *unidad* entre el perceptor y lo percibido o la *mutualidad*[320] entre el perceptor y su ambiente, y, por lo tanto, la superación de la distinción clásica entre *sensación* y *percepción.* Pues, clásicamente, las teorías de la percepción, basadas en la sensación, consideraban un estímulo *pobre* que necesitaba ser enriquecido por el *plus* de la mente. En estas teorías los sentidos son solo meros canales de la sensación, pero es la mente quien percibe. Fuera en el marco del innatismo, o en el del empirismo asociacionista, con recurso a la memoria, o en el de la organización sensorial gestaltista, el estímulo en todas estas concepciones, era necesariamente *pobre*, y necesitaba de la *mente* para *percibir.* No se encontraba estímulo para la percepción espacial, para la profundidad. La *actitud pictórica* que hemos comentado anteriormente estaba implicada, en el sentido de que solo se podían formar imágenes en dos dimensiones con *indicios* para la profundidad, que la mente tenía que interpretar. Es la lógica *proyectiva* en lugar de la lógica de la *percepción directa.* Usando una expresión elocuente de un destacado discípulo de Gibson, William Mace, la pregunta no es qué es lo que hay dentro de nuestra cabeza, en la percepción, sino dentro de qué está nuestra cabeza[321]. Esta expresión apunta a que todo lo que se necesita para percibir está *fuera.* "Los sentidos salen afuera" es la expresión que me gusta utilizar para expresar el giro de ciento ochenta grados en el enfoque revolucionario de Gibson y sus seguidores. Gibson tiene un significativo artículo titulado *Differentiation or Enrichment?*[322]*,* que alude a esto precisamente. Ni que decir tiene, Gibson aboga por la primera: no se trata de un enriquecimiento del estímulo por la mente, sino de una progresiva diferenciación a través de la *atención*: es ésta la que se educa y se aplica a hacer más finas distinciones en la riqueza inagotable del mar de la luz ambiental -pongamos por caso la visión- cuando aprendemos a percibir, o cuando nuestra percepción mejora, en lo que el aprendizaje tiene de relevante en la percepción. Y acabamos de ver que Gibson sostiene que en una importantísima dimensión de todas nuestras percepciones, aquella en que los *affordances* están implicados, el aprendizaje tiene toda la importancia. Y los *affordances* están implicados tanto en la percepción animal como en la humana.

318 Ya esto lo discutieron los Gibson en su artículo Gibson, J.J. and Gibson, E.J. 1955, "Perceptual learning: differentiation or enrichment?", op. cit.; y aparecerá tratado en los tres libros de la obra de J.J. Gibson, así como en los libros posteriores, dedicados monográficamente al tema, de E. J. Gibson, su esposa. Por ejemplo, Gibson E. J., 1969.

319 En Zubiri también será así, aunque con la matización expresada en una de las notas anteriores.

320 EAVP 8.

321 Es el título de un escrito de este autor: Mace, W., "Ask Not What's Inside Your Head, but What Your Head's Inside of" in Shaw, R. and Brandford., J. (Edtrs) *Perceiving, acting and knowing,* Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey, 1977.

322 Gibson & Gibson, *Perceptual Learning: Differentation or Enrichment?*, 1955.

Aunque no de la misma manera. En ésta última, todo lo que son los significados humanos, los valores, en suma, todo lo que tiene una procedencia sociocultural, está en los *affordances*. Pero, tanto en la percepción animal como en la humana, hay otra dimensión más radical, se trata de lo que en su primer libro, PVW, llamó Gibson percepción *literal*. En el contexto de la percepción humana, son los otros aspectos, los no dependientes de los significados o valores de la cultura humana, porque son anteriores a ellos. Por ejemplo la gravedad, el terreno, el medio, aéreo o acuoso, se trata de la materialidad de todo aquello en que vivimos y nos sostiene, con todas sus características, de dureza, densidad, color, dinamismo, energía, etc., que se nos impone como realidad, dependiendo de nuestras estructuras psico-orgánicas. Quizás, que hayamos dicho "posibilidades impelentes" sea una expresión que caracteriza una situación compleja en la que está el animal, y que le facilita u ofrece posibilidades de conducta, en función de las propiedades, tanto de la situación y sus componentes, como de las del animal. Pero decir esto significa que, tanto las características del suelo y la gravedad, como una cadena de sonidos con posibles significados y valores, dependiendo de quién los escuche, forman parte de una posible situación. No serían *affordances* del mismo tipo, pero *affordances* al fin y al cabo. Por tanto, *affordances* de la percepción *literal*, y *affordances* de la percepción *esquemática*. Por supuesto, las percepciones, en general, involucran ambas dimensiones. Si Gibson ha definido los *affordances* como lo que las cosas facilitan, para bien y para mal, lo que ofrecen al observador, que depende de sus características, y, obviamente, aunque esté implícito en este determinado pasaje (no en otros, como veremos), también depende de las características del observador, andar y pisar con seguridad sobre el terreno, son posibilidades facilitadas u ofrecidas por elementos de la situación, tanto como ser afectado por sonidos cargados de significados y valores, de una determinada manera y no de otra; como lo serían responder a dichos sonidos con otros, en el caso humano, por ejemplo[323].

En el concepto de *affordances* se condensa toda la lógica del nuevo enfoque de Gibson, que supone también, en la percepción visual, la introducción de la óptica ecológica. Este enfoque, como venimos señalando en este estudio, comenzó con la publicación de su primer libro en los años 50 del pasado siglo. Porque, como acabamos de poner de relieve, se trata de varias cosas que se implican entre ellas, como exige la coherencia. No solo se trata de la *unidad* entre lo percibido y el perceptor. Se trata también de recoger tanto los aspectos de la percepción *literal*, como de la *esquemática*. Pues bien, el concepto de *affordances* consigue ambas cosas de golpe. Aunque, como venimos diciendo, se trata de un concepto culmen que venía gestándose con mucha anterioridad, en realidad, desde que Gibson realizó su radical cambio de orientación. Este libro termina, con mucha fuerza, aludiendo a uno de estos problemas centrales que el concepto de *affordances* supera: el problema de si el lenguaje y la cultura (que, en Gibson darían una percepción esquemática) al influir decisivamente en la percepción, es lo que separa a los hombres[324]. Y la teoría de las *affordances* recibirá su desarrollo más completo en el último libro de Gibson, de tanta importancia en nuestro estudio: EAVP.

En lo que se refiere a la evolución del pensamiento de Gibson hasta llegar a este concepto, tenemos que remontarnos a su primer libro, PVW. Además de la distinción entre percepción literal y percepción

323 Ambos tipos de *affordances* tendrían que ver con lo que Zubiri llama *cosa-sentido*, que va montada, por así decirlo, sobre la *cosa-realidad*. Lo mismo que para Gibson, el mundo de la percepción *literal* no es un mundo distinto del mundo de la percepción *esquemática* (según la distinción que hizo en PVW), así tampoco para Zubiri se trataría de dos cosas distintas, sino de distinguir en cada cosa a que se enfrenta el ser humano, su *nuda* realidad (cosa-realidad) y su *sentido* (cosa-sentido).

324 Para Zubiri hay algo más radical que el *sentido*, en el que se han centrado gran parte de las filosofías del siglo XX: la *realidad*. De ahí la importancia de la distinción zubiriana entre la realidad de una cosa (cosa-realidad) y su sentido (cosa-sentido).

esquemática, aparecen allí otros importantes conceptos con ellos relacionados. Gibson dedica un capítulo al *significado.* Y distingue entre los significados en general, y los *significados espaciales.* Deja claro que no son absolutamente independientes, aunque reconoce que, en general, los significados simbólicos son separables. Creemos que los significados espaciales no son otra cosa que lo que se percibe en la percepción que aquí llamó literal. Y añadió además, que aquel, PVW, era un libro sobre la percepción literal.

Pero hay que decir que así como en el concepto de *affordances* están implicados las posibles conductas o acciones del animal y el ego, ambos conceptos fueron ya estudiados por Gibson en PVW, como hemos podido ver en el capítulo anterior. En la implicación de las conductas o acciones en la percepción, Gibson mencionaba en PVW, en los últimos capítulos, la teoría motórica[325] de la percepción. Recordemos también cómo en aquellos últimos capítulos, Gibson sentaba las bases de lo que llamó el ego biológico, como la base de cualquier otro ego, psicológico, social o ético, que se quiera considerar. Se trataba, por supuesto, de la conciencia de tal ego y, por tanto, de su percepción. Por último, el importante concepto de *orientación* lo introduce Gibson al final de PVW, que luego va a jugar un papel muy importante en este libro, SCPS, especialmente, como hemos visto, en el sistema háptico. La genialidad de Gibson, y la fuerza de su coherencia, le permitieron sintetizar en una frase admirable la *unidad* de todos estos conceptos en el *ego*, que preludia la *unidad* de la percepción que representa el concepto de *affordances,* con la diferencia de que entonces situó esta unidad en el ego[326], mientras que al final la puso en los *affordances* de las cosas. De esta manera queda más acentuado su realismo y su giro revolucionario, desde la mente hacia el ambiente y su medio:

> "Los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial están unidos en el hecho del ego visual".[327]

Pero recordemos con un poco más de detenimiento cómo aparecieron todos estos importantes conceptos de la teoría de Gibson en PVW, que luego quedarán sintetizados en su concepto culmen de *affordances,* que ya aparece aquí en SCPS, pero que será desarrollado y sintetizado en su forma más madura, en EAVP. Lo cual no significa que estos conceptos que integran los *affordances* desaparezcan en la psicología de la percepción de G[328]:

Como hemos anunciado, todo lo que percibimos tiene un *significado.* Más allá de percibir superficies, bordes, contornos, texturas, gradientes, etc., percibimos, vallas, mujeres, tazas de café, suelo resbaladizo, etc. O, en el caso de los animales, presas, depredador, hambre, sed, etc. Gibson nos recordaba que nuestros ancestros, puesto que sobrevivieron, percibían al tigre de colmillos largos y afilados, y a las cebras, y

325 Es muy conocida la teoría del desarrollo *sensoriomotor* de la inteligencia en los dos primeros años de vida, de Piaget. Gibson, sin embargo, polemiza con el genial psicólogo ginebrino en ocasiones.

326 Entonces más parecido a como el concepto de *habitud Zubiri* lo sitúa en el animal.

327 PVW 230.

328 Se nos ocurre que pasa aquí con el concepto de *affordances* en Gibson como en el concepto de *naturaleza* en Aristóteles, que podemos considerarlo como la síntesis de todos sus principios metafísicos, pues incluye la sustancia, la esencia, el acto y la potencia, la materia y la forma, las cuatro causas, etc. Pero ello no significa que una vez que Aristóteles llegó a su concepto de *naturaleza* de los entes, ya no hablara más de sus otros conceptos metafísicos que incluye en el de *naturaleza.* Lo mismo, nos parece, habría que decir respecto de todos estos conceptos que quedan integrados en el concepto superior de *affordances: significado, significado espacial*, *percepción significativa*, la covariación de la *sensación visual de movimiento* y de la *sensación muscular de movimiento* o *kinestesia* (es decir, la coordinación entre *percepción y conducta* y, por tanto, su covariación) la *kinestesia visual,* la *percepción de algo allí desde aquí*, el *ego biológico,* la *orientación* y su coordinación con la *locomoción*, etc., por recordar los más significativos que aparecieron en PVW.

que eso implicaba huir de uno y perseguir a las otras. Percibimos vía libre cuando corremos, a diferencia de los obstáculos. Además, es evidente la circularidad entre percepción y conducta o acción. Gibson comenzó recordándonos en su primer libro la teoría motórica de la percepción. También la relacionaba con aquellas citas del obispo Berkley en las que éste relacionaba el tacto y la visión: ver como un anticipo de tocar. Las conclusiones sobre la teoría motórica eran las siguientes. Tiene tal fuerza, que es indudable que encierra una verdad. La psicología del niño ha puesto de relieve que el niño no para de manipular las cosas, llevárselas a la boca, gatear, explorar, etc. Aunque es indudable que lo que vemos tiene significados motores, el diagnóstico de Gibson era que el problema de la teoría motora de la percepción espacial era su unilateralidad. La teoría motora de la percepción, por tanto, ha de ser complementada con una teoría visual de las impresiones musculares. El niño siente las cosas que ve, pero también ve las cosas que siente. Circularidad de nuevo, por tanto. Es decir, una cosa es que el mundo visual tenga significados motores, y otra que obtenga sus cualidades espaciales de estos significados Aunque sintamos lo que vemos, no podemos concluir que sentir es lo que hacemos en realidad, no ver.[329]. También circularidad entre el movimiento y la percepción espacial: la conducta o movimiento del paseante es espacial y el espacio que percibe es conductual, dependiendo también de su movimiento. Ello supone una covariación entre la sensación visual del movimiento y la sensación muscular del movimiento, en clara alusión a la kinestesia y a la kinestesia visual[330]. Mas siendo el yo o ego el que se mueve y actúa, Gibson pone de relieve que, todo lo que ha caracterizado como ego primitivo en percepción (tensiones de los músculos esqueléticos que mantienen el equilibrio, los así llamados "límites del campo visual", la somatestesia implicada en respirar, o la estimulación que subyace al bienestar o malestar corporales, etc.) covaría con la acción. O la impresión de distancia de aquí a allí…Todo esto hace patente la interdependencia entre lo percibido y quien percibe y su actividad. Y ello queda integrado en los *affordances*, pues lo que tienen de posibilidad o de impelentes los *affordances* es debido, a la vez, a las características de lo percibido en relación a las características de quien percibe. Lo conceptuará Gibson como "la mutualidad entre el animal y su ambiente" en EAVP. Y, por último, el importante concepto de *orientación*: quien se mueve y está en actividad está orientado hacia[331] algo, y esta dimensión quedará inequívocamente reflejada en el concepto de *affordances*, pues la orientación de la actividad está siempre en función de los *affordances.* En PVW Gibson establece la vinculación entre *orientación* y *locomoción* (movimiento) y entre *orientación* y *manipulación* (de herramientas, por ejemplo); incluso deja clara la diferencia entre orientarnos en el marco de lo que percibimos, y la extensión de esta orientación a un marco que va más allá de lo que percibimos, extendiéndose últimamente al universo astronómico[332]. En SCPS Gibson profundiza en los sistemas perceptivos básicos de orientación. Aquí va

329 Evidentemente, lo que ha querido decir en inglés Gibson al hablar de *sentir*, es al resto de sentidos excluyendo la vista.

330 Señalemos, probablemente una vez más, que en Zubiri la *kinestesia* da lugar a la percepción de la realidad "en hacia", que tiene la especial significación de dar lugar a los modos *ulteriores* de intelección, el logos y la razón. No es de extrañar que Gibson establezca la circularidad entre percepción y conducta-acción-movimiento, y que Zubiri sitúe la percepción en el logos, que envuelve la aprehensión primordial. Pero en Zubiri el logos es dinámico, es decir, en movimiento.

331 Estudiaremos su relación con "la realidad en *hacia*" de Zubiri, que tiene su fundamento en la kinestesia o autopercepción del propio movimiento desde las articulaciones, pero en general desde el sistema orientativo básico. Podríamos decir desde el sistema háptico, pues todos los anteriores están integrados en él.

332 Estas frases de Gibson, que a primera vista pudieran tentarnos a verlas como una simple descripción ingenua, encierran importantísimas posibilidades de largo alcance. La concepción de un mundo objetivo descansa en este tipo de orientación, nos dice. Y la habilidad de ponerse en el lugar de otra persona descansa en estar orientado en el espacio. Pero tiene importantes consecuencias para la teoría del conocimiento, como ha puesto de relieve Zubiri en su trilogía *Inteligencia Sentiente:* la percepción transcurre en el *logos* que envuelve la *aprehensión primordial*, pero hay todo un mundo *allende la percepción* (lo que aquí apuntaba

a hacer importantísimos desarrollos sobre el sistema háptico, que ya hemos visto, sistema que va a ser clave para captar los *affordances* básicos, los pertenecientes al mundo literal: gravedad, contacto, posición relativa respecto a la distribución de los objetos del ambiente, etc.

Los *affordances* de las cosas tienen también una implicación en la teoría del conocimiento y en la ciencia. Nos interesa especialmente lo que nos dice aquí Gibson. Además de objetos percibimos sucesos dinámicos en movimiento. Vuelve al niño, que aprende cómo funcionan las cosas. Comienza Gibson hablándonos de movimientos dinámicos muy aptos para ser vistos desde la óptica ecológica: comienza percibiendo el caer, rodar, colisionar, romperse, verter, trazar,..., pero, nos dice, termina aprendiendo la inercia, la palanca, el tren de marchas, los cambios químicos, la corriente eléctrica, y quizás el concepto de energía. Esta manera de hablar es especialmente significativa para nuestra tesis. Aunque no lo diga expresamente en esta ocasión, Gibson ha nombrado en primer lugar, eventos dinámicos que podríamos englobar en una física ecológica. Esto es, una física que percibe y siente el animal correspondiente, podríamos incluir aquí al animal humano, en función de sus propias estructuras y sistemas perceptivos, como señalábamos que ocurría con los *affordances.* Este es el nivel ecológico, aquel por el que hay que comenzar, según Gibson. Por lo tanto, por dónde ha de hacerse la primera aproximación. Pero en segundo lugar ha nombrado Gibson conceptos que pertenecen inequívocamente a la ciencia física. Comienza su frase diciendo que el niño "comienza percibiendo..." y la termina diciendo que "termina por aprender…" La acusación recurrente de Gibson a las teorías clásicas de la percepción es que colocan el carro delante del caballo, refiriéndose explícitamente a que comienzan con las categorías de la ciencia en la línea de salida, cuando la aproximación correcta es la ecológica, en términos del animal humano estaríamos hablando, dicho sea para simplificar, de la percepción cotidiana de estos fenómenos físicos. En segunda instancia es cuando sería lícito acceder a las categorías de la ciencia. Esto ha de aplicarse al estudio de la percepción.[333] Así por ejemplo nos continúa diciendo Gibson aquí:

> "En cualquier caso siempre permanece un elemento de percepción de incluso la ley más abstracta. El científico físico visualiza átomos y partículas; el salvaje o el niño ven espíritus o reglas mágicas detrás de una secuencia compleja de eventos (Piaget, 1951)[334], pero todos perciben algún tipo de invariante en el cambio y en el tiempo. La información para la comprensión de la ley en tal caso puede ser de un orden asombrosamente superior, pero está teóricamente abierta a la observación."[335]

2. 15. Percepción deficiente

En lo que a la percepción deficiente se refiere, recordamos que nuestro autor, en contraste con los métodos tradicionales, ha dedicado su mayor esfuerzo a explicar por qué la percepción es tan fidedigna,

G); no se trata solo de lo infinitamente grande, el universo astronómico, sino de lo infinitamente pequeño; la ciencia y la metafísica se sitúan en este nivel, según Zubiri. Y la frase final con que Gibson cierra PVW, magistral: *"Los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial, están unidos en el hecho del ego visual"* (PVW 230).

333 Veremos cómo fundamenta esto Zubiri desde su trilogía de la inteligencia sentiente en el próximo capítulo.

334 Gibson cita al psicólogo suizo: Piaget, J., *The Language and Thought of the Child* (Tr. By M. Gabain), Humanities Press, 1951.

335 SCPS 286.

como regla general. ¿Fidedigna respecto a qué? En seguida responderemos. Indudablemente, la respuesta ha de seguir necesariamente el planteamiento de la pregunta. Y tanto Gibson como Zubiri se salen de ese planteamiento. Tienen otro[336]. Pero, considerando la dualidad (sea en origen o no) se trata de la fidelidad de la percepción al mundo real que suponemos que percibe. Si los métodos tradicionales se preocuparon fundamentalmente de explicar las inadecuaciones, para Gibson la verdadera asignatura pendiente era explicar las adecuaciones, y el hecho de que las primeras eran excepciones, o sea, muy pocas. En cualquier caso, Gibson comienza el último capítulo de su segundo libro reconociendo que toda teoría de la percepción que se precie necesita explicar ambas cosas, no puede dejar de lado afrontar el hecho incuestionable de que a veces la percepción es inadecuada en el sentido de que lo que se percibe no coincide significativamente con lo que realmente hay. Gibson comienza criticando la falta de lógica de las teorías basadas en la sensación, tanto la constructivista como la de la Gestalt. Pues con los mismos principios se pretende dar cuenta, tanto de las percepciones correctas como de las incorrectas.

> "La influencia de la experiencia pasada en los datos sensoriales, por ejemplo, se supone que es, algunas veces, la que corrige los datos y algunas veces la que los distorsiona. El efecto de la organización sensorial en el cerebro en los inputs de los nervios se supone que es la que hace las formas del cerebro como las formas del mundo, pero también la que las hace distintas de las formas del mundo. Hay una falta de lógica aquí."[337]

Lo que toda teoría ha de hacer, además de dar razón de la percepción, es dar cuenta de las causas que permiten que se dé la percepción errónea. En la teoría de la *pickup information* la percepción puede ser deficiente porque la información disponible sea inadecuada, o cuando la información sí es adecuada, pero falla su captación *(pickup)*. En el primer caso se trata de inadecuaciones ecológicas de la información, no es fallo del observador; en el segundo caso se trata de deficiencias fisiológicas en la percepción, por parte del observador. Hay muchos casos y problemas que analiza Gibson, pero siempre, después del análisis, Gibson concluye que se trata de una de las dos causas anteriormente dichas.

Creemos que merece la pena citar al completo el resumen que el propio autor hace de este importante capítulo, y luego pasar a comentar y profundizar los puntos más importantes[338]:

336 En la pregunta se presupone una dualidad en origen. Es punto central de nuestra tesis hacer patente que la dualidad en origen es la madre de todos los dualismos, que además conduce irremisiblemente a la percepción indirecta, es decir, a través de representaciones mentales, etc. Pero es tesis central de Gibson, tanto como de Zubiri, que la percepción es directa, al menos en origen (en Zubiri, ulteriormente a la aprehensión primordial, se da la dualidad del logos y de la razón). Se trata de presentaciones no de re-presentaciones, al menos en origen, insistimos. En general, en las teorías de la percepción basadas en la sensación, en terminología de Gibson, o las incluibles en el grupo de inteligencia concipiente, en la de Zubiri, la percepción es una síntesis de algún tipo entre dos polos, genéricamente hablando, el polo de lo que se presupone que sea o pueda ser la realidad, "lo que hay a ser percibido", y el resultado final de la percepción. Sin embargo, en Gibson se trata de que "los sentidos salen afuera" y captan directamente la información contenida en la estimulación inagotable del mar de luz ambiental, lo que hace que nuestros centros nerviosos resuenen al captar dicha información; este resonar se identificaría con nuestra percepción. En Zubiri la percepción sería la actualización de lo real en la inteligencia sentiente (esto es, en nuestro sentir intelectivo); se trataría de lo real estando presente (presentación) desde sí mismo por ser real, poniendo acento en el estar. Lo veremos más adelante con más detenimiento, en los próximos capítulos. Lo importante a destacar aquí es que, entendemos, no hay dualidad en origen en nuestros dos autores, y es en este sentido que decimos que su planteamiento es otro.

337 SCPS 287.

338 Este capítulo es de vital importancia en lo que a la comparación de Gibson con Zubiri se refiere. Un punto en el que Gibson va a necesitar probablemente la corrección o el complemento de Zubiri es la elaboración fundamentada de finas distinciones dentro de la *percepción directa*. Esto en Zubiri significa la distinción de los tres *modos* de intelección sentiente (o sentir intelectivo): *aprehensión primordial, logos* y *razón*. Ni en Gibson ni en Zubiri hay *dualidad en origen*. Pero en Zubiri la dualidad aparece en el logos y en la razón. Zubiri explicará lo que Gibson llama *percepción deficiente* en el ámbito de la dualidad del logos, donde

"En este último capítulo se ha hecho un intento de explicar las percepciones erróneas[339]y las ilusiones como deficiencias en un proceso que normalmente sale bien, pero que por varias razones algunas veces sale mal. Se ha ofrecido un ensayo de lista de estas razones.

Primero, la información disponible del estímulo para la percepción puede ser inadecuada. La energía puede ser mínima[340], o la estructura de una distribución puede ser borrosa, o puede estar enmascarada, o la información en la estructura puede ser contradictoria. El intervalo durante el cual la energía está disponible puede ser interrumpido bruscamente, o el tamaño angular de la distribución óptica puede ser reducido. La estructura espacial y temporal de la luz o el sonido puede ser desplazada o sesgada o distorsionada. Espejos, prismas y lentes pueden alterar la estructura de la luz y el moderno aparataje electrónico puede alterar la estructura del sonido.

Segundo, el proceso fisiológico de captación de información puede ser deficiente. Incluso los órganos perceptivos normales fallan cuando trabajan a altas intensidades de energía. Su capacidad puede ser forzada. Se quedan descalibrados después de una estimulación anormal y el proceso de recuperación entonces produce post-sensaciones. La acción fisiológica de los receptores como tal puede ser tan entrometida como para distraer al observador. La acción de todo un sistema puede estar sujeta a adaptación perceptiva seguida de post-efectos. Y finalmente hay errores de atención debidos a falsas expectativas.

Estas causas de percepción errónea proporcionan al menos una base sistemática para la clasificación de lo que se ha dado en llamar ilusiones. Algunas ilusiones deben asignarse principalmente a condiciones externas y algunas principalmente a internas. Ejemplos de las primeras son experiencias que afloran en fuentes artificiales (imágenes y reproducciones, incluyendo películas); experiencias resultantes de la curvatura de distribuciones ópticas por medios naturales o artificiales; las experiencias ambiguas de información contradictoria en una representación;[341]y las anomalías de las ilusiones "geométricas". Ejemplos de las últimas son las post-sensaciones y post-efectos perceptivos, las sensaciones producidas por estimulación eléctrica o mecánica inapropiada, y los poco comprendidos casos de pura excitación interna del sistema nervioso. Los últimos nombrados incluyen las alucinaciones."[342]

puede darse, tanto la *verdad dual* como el *error,* sobre el fundamento de la *verdad real*, que se da sobre la base de la *aprehensión primordial*. Aquí aparecerán todas las importantes consideraciones y distinciones que hace Zubiri en el logos, sobre la base de la *aprehensión dual:* la teoría del *parecer*, la *coincidencialidad* de las *simples aprehensiones* con lo *ya aprehendido en aprehensión primordial*, etc. Lo veremos detenidamente en los próximos capítulos dedicados a Zubiri y a la comparación entre ambos autores.

339 *Misperceptions* en el original de Gibson. Otras veces lo he traducido por *percepciones inadecuadas.*

340 Se refiere Gibson a los umbrales mínimos para que, según las circunstancias de cada caso, se pueda percibir.

341 *Picture* en el original: cuadro, fotografía, etc.

342 SCPS 318. Recordamos que en los seminarios de la Fundación Zubiri de Mardrid, se ha comentado frecuentemente que, según el concepto de realidad de Zubiri como formalidad, esto es, la manera de quedar lo aprehendido en la aprehensión, como algo "de suyo", se sostenía que en los delirios los esquizofrénicos sienten sus alucinaciones como absolutamente reales y ocurriendo realmente fuera de ellos mismos; de otro modo no sería necesario que el psiquiatra les administre un neuroléptico. Esto podría quizás arrojar una doble luz, que se complementaría en sus dos caras. Por un lado ayudar a comprender mejor estos casos tan, como dice Gibson, poco comprendidos (en lo que a las causas de percepción errónea se refieren); y por otro, aclarar mejor el concepto zubiriano de realidad.

Ahora bien, permítasenos analizar en detalle algunos puntos relevantes:

En la experiencia del palo doblado dentro del agua, probablemente, nos dice Gibson, una de las más antiguas que habrá experimentado el ser humano: "...Un observador moderno sofisticado, sin embargo, puede ver más que sólo bordes curvados -puede percibir bordes curvados por refracción." [343]

Según Gibson (lo veremos más claro en sus propias palabras, las que cierran su libro al final de la Conclusión) aunque los factores socioculturales y de personalidad se admite que influyen en la percepción, hay algo más radical que siempre permitirá el acuerdo entre los hombres, si educamos nuestra atención, y es lo que correspondería a lo que llamó en PVW, *percepción espacial.* Ya dijimos que los factores socioculturales y de personalidad se corresponderían con lo que llamó percepción esquemática. Y que la percepción esquemática iría montada, por así decirlo, sobre la percepción espacial. Esto permite entender que Gibson diga, en la anterior cita, que *"...Un observador moderno sofisticado, sin embargo, puede ver más que sólo bordes curvados -puede percibir* bordes curvados por refracción."[344] En Gibson esta experiencia tendría como fundamentos los *affordances* contenidos en la *información* de la *estimulación* de la *distribución óptica,* información *invariante* que se habría extraído de la *energía* de la estimulación. Estos *affordances* estarían en función de las características de "el palo metido en el agua que se ve doblado" y de las características del animal en cuestión, en este caso, el ser humano. Gibson insiste en que estas posibilidades están contenidas en la *estimulación.*[345]

Ahora bien, dado que en las notas anteriores hemos vuelto a mencionar las sensaciones como acompañantes incidentales, según Gibson, de toda percepción, hemos de hacer ahora algunas precisiones. Gibson ha hecho, a lo largo de toda su obra una crítica radical a las que él ha llamado teorías de la percepción basadas en la sensación. En concordancia con ello, ha repetido recurrentemente, que las sensaciones son acompañantes puramente incidentales en la percepción. Con su teoría, que da nombre al libro que comentamos, de los sentidos considerados como sistemas perceptivos, no como meros canales de la sensación, Gibson pone todo el acento en lo que Zubiri llama momento de alteridad, y que nosotros hemos denominado "lógica de simultaneidad de campo", en línea con la metáfora gibsoniana de que "nuestros sentidos salen afuera". Sin embargo siempre nos hemos rebelado contra este aparente desdén de Gibson hacia las sensaciones. Bien su crítica al papel que jugaron en las teorías tradicionales basadas en la sensación: bien, pues, no juegan dicho papel, la percepción no se basa en una elaboración de las sensaciones, sino en lo que él llama "captación de información" que se contiene, por ejemplo, en el mar de luz ambiental, en la distribución óptica ambiental, que contiene los *affordances* e invariantes de estructura óptica. Sin embargo, uno siempre piensa: algún

343 SCPS 289.

344 Zubiri, en este caso, hablaría de "función constructa entre la nuda realidad de la cosa y la vida del aprehensor," y llamaría a esta experiencia "cosa-sentido".

345 Creemos importante adelantar aquí que probablemente no tenga que haber contradicción entre las posturas de ambos autores, o, al menos no totalmente, si bien sus posturas seguramente difieren en algún respecto que habremos de precisar más adelante. Si bien Zubiri dice que, como cosa-sentido (en este caso "el palo metido en el agua que se ve doblado") es una función constructa entre la *nuda realidad* de la cosa y *la vida del aprehensor*, nos preguntamos si la base para dicha articulación habría de estar en el momento de *afección* de la impresión de realidad. Aunque por otra parte no hay que olvidar en Zubiri el momento de alteridad como "un estar presente la nuda realidad de la cosa desde sí misma por ser real". Pero Gibson pone la base de la articulación entre las características del objeto y las del animal aprehensor, en la estimulación como base de los *affordances.* La estimulación parte del objeto, pero "llega" al perceptor. No sería tanto "llegar a" el perceptor, como que los sentidos de éste considerados como sistemas perceptivos "salen afuera" y "captan" o "extraen" la información de la estimulación que procede del objeto en cuestión. Pero lo que queremos señalar aquí es la coherencia de fondo que sugerimos entre nuestros dos autores. Pues la *impresión* de realidad en Zubiri y la *estimulación* en Gibson, son ambas la base de una articulación que implica tanto las características de lo percibido como del perceptor. Y ello conserva la *unidad* del acto de percepción y, por tanto, su carácter *directo.* Lo estudiaremos detenidamente en los capítulos posteriores.

papel han de tener las sensaciones, pues, aunque no sea el que las teorías tradicionales le asignaban, y que Gibson justamente critica. Inspirándonos en el texto del filósofo escocés Thomas Reid, que Gibson cita al comienzo de este libro[346] alguna vez nos hemos preguntado si podría haber alguna correspondencia entre estas sensaciones que Gibson llama puramente incidentales, y a las que parece no encontrar función, y el momento de afección zubiriano de la impresión de realidad. Pero pronto nos percatamos de que las cosas no son más complejas. Hemos retomado la cuestión en nuestro capítulo "Comparación *hacia* Conclusiones II" de análisis comparativo entre nuestros dos autores. Aunque con dificultad encontramos un texto[347] en el que (¡por fín!) Gibson se pregunta por la función de estas sensaciones que siempre acompañan a la percepción. Y les da una función de especificación del propio organismo, del yo, aunque los editores remiten a otro escrito de Gibson publicado en el libro, en el que dicen que Gibson tiene otra posición en la especificación del yo basada en información, no en las sensaciones. Remitimos al lector a nuestro capítulo "Comparación *hacia* Conclusiones II" para una discusión pormenorizada de este asunto.

En el siguiente pasaje se ve cómo Gibson está apegado al enfoque de la información que se encuentra en la estimulación, pues representa una nueva manera de abordar el problema psicofísico, en clara crítica al enfoque clásico. Luego *Gibson* puntualiza que los umbrales clásicos se medían respecto de la sensación, pero su propuesta perceptiva de lo que entiende es de *información* contenida en la *energía del estímulo*:

> "El oscurecimiento de la información estructural en la luz ambiental por un bajo nivel de iluminación es una deficiencia en el ojo, no en la luz. El oscurecimiento de la información en ondas sonoras por un bajo nivel de amplitud, es una deficiencia en el oído, no en el sonido. La prueba es que la información puede hacerse disponible por operaciones de realce y amplificación, e. g. por un amplificador de imagen o un amplificador de audio. El ojo humano pierde precisión cuando la luz se debilita, pero la información está físicamente presente, esto es, teóricamente disponible.
>
> Es importante recordar que el concepto de umbral fisiológico -la cantidad mínima de energía absorbida por una superficie sensorial en un determinado área durante un tiempo dado -se refiere sólo a medidas de energía y no a información, esto es, no a las variables de orden superior que contienen información. Umbrales fijos se aplican teóricamente a la sensibilidad de receptores pasivos pero no a la sensibilidad de órganos activos, ya que los últimos dependen del desarrollo y educación del sistema perceptivo al que pertenece el órgano. […]"[348]

Pasando a otro tema, en relación con el embrollo de la percepción subliminal, Gibson, que se hace eco del libro de Bevan de 1964 declara:

> "Ciertos experimentos han pretendido mostrar que un observador podría percibir significados o sugestiones inconscientemente, o podría discriminarlas sin conciencia de la diferencia sensorial entre ellas. Esto parecía implicar mecanismos de defensa inconscientes gobernando la percepción así como conducta motivada

346 Le hemos citado nosotros también al comienzo de este capítulo. Allí el filósofo escocés del XVIII hablaba de la doble provincia de los sentidos, a las que llama sensación (nos hace sentirá través de múltiples sensaciones) y percepción (nos hace percibir cosas externas a nosotros). Y aludía a las múltiples confusiones que este hecho provoca.

347 Es el final del escrito de Gibson (Gibson J. J., 1982).

348 SCPS 290.

-percepción deseosa.[349] Pero decir que uno puede percibir para no percibir es una contradicción lógica. Algo está mal en alguna parte.

Cuando la percepción es concebida como la detección de información, la debilidad de la estimulación física puede hacerla gradual[350], parcial, y dependiente de motivación personal, pero esto no implica percepción sub-umbral o "subcepción"; solamente sugiere que un sistema perceptivo puede ser sensibilizado a un nivel de información y no a otro."[351]

Interés nos ofrece el epígrafe titulado "El Enmascaramiento de Estructura". Gibson admite que una fuente de información, visual o acústica, puede en ocasiones confundirse con otras, simultáneas o próximas espacial o temporalmente. Así por ejemplo los casos de la famosa "fiesta de cóctel" en la que se mezclan a la vez las ondas sonoras procedentes de muchas partes. A veces cuesta mucho y no se consigue diferenciar con claridad, y otras se consigue. Hace alusión a los casos de camuflaje de hombres y de animales en la naturaleza. Gibson admite que en ocasiones la información procedente de dos partes, sean acústicas o visuales, puede en ocasiones estar tan mezclada que los observadores sean incapaces de diferenciarlas. Declara no tener una solución cierta. También comenta el caso de la copa de Rubin, ya comentado anteriormente en estas páginas, en la que se puede ver tanto una copa con un fondo, como dos caras que se miran y un fondo.[352] Es interesante escuchar lo que dice Gibson al respecto:

"La información para la copa podría decirse que oculta la información para las caras. Esto resulta para mí una declaración más fundamental que decir que los procesos cerebrales correspondientes a la copa interfieren con los procesos cerebrales correspondientes a las caras, como hace la teoría de la Gestalt."[353]

Pero hay más que da de sí el caso de la copa de Rubín. Veamos:

"Debería recordarse que en todos tales casos de perceptos equívocos de la misma distribución congelada[354], la ambigüedad de un borde y de la profundidad se resolvería de una vez si la distribución conllevara transformación. La estructura estática no lleva tanta información como la estructura kinética. Yo creo que todos los casos de enmascaramiento visual están confinados a la situación estática."[355]

349 *Wishful perceiving* en el original.

350 *Piecemeal* en el original.

351 SCPS 291.

352 Con su interés en defender la percepción directa, dependiente totalmente de la estimulación, y no de nada añadido por la subjetividad, Gibson defendía allí la ambigüedad del estímulo en sí, y que, aunque el estímulo sea el mismo para los dos perceptos, la información del estímulo no lo es, y una información oculta la otra. Además, cada sujeto tiene alternativamente las dos percepciones, y sostiene que la atención juega un papel decisivo para captar una información del mismo estímulo u otra.

353 SCPS 296. Resulta interesante señalar que aquí Gibson, como en tantas ocasiones, nos ofrece un ejemplo muy ilustrativo de la psicología como ciencia. Queremos poner de relieve el componente no empírico de interpretación de los datos empíricos. La manera en que acaba de proponer una explicación del caso de la copa de Rubin sería un ejemplo de ello. De hecho la propuesta de teoría de la percepción que ofrece en general tiene mucho que ver con interpretar los datos empíricos sobre percepción desde otros presupuestos distintos a los que eran corrientes. Por tanto, y según hemos explicado en el planteamiento del problema que acometemos en el capítulo "Introducción y planteamiento del problema", ello ilustra muy bien algo muy importante que intentamos transmitir en nuestra investigación, y tiene que ver, por supuesto, con la implicación de la filosofía en todo esto. Zubiri ha sido la solidez y autoridad que hemos elegido en el campo filosófico para nuestra empresa.

354 Se refiere Gibson a la AOA*, Ambient Optic Array*, o *Distribución Óptica Ambiental.*

355 SCPS 296.

Dos cosas importantes queremos traer a colación aquí. En primer lugar la importancia crucial y definitiva que da Gibson al movimiento[356] en su teoría de la percepción. Lo veremos más claramente cuando expongamos los cruciales e importantísimos principios de la oclusión reversible, en EAVP. Pero en segundo lugar querría señalar que no por casualidad, probablemente, Gibson no habla sólo de movimiento, sino de *kinestesia.* Algo también fundamental porque hace entrar en juego la propiocepción o, como la llamará en su libro más definitivo, que acabamos de citar, EAVP, "la mutualidad entre cada animal y su ambiente". Con ello Gibson supera definitivamente la estrecha concepción de asignar un sentido especial para la propiocepción, y declara que toda percepción conlleva una co-percepción de quien percibe. Ello no constituye simplemente un dato añadido, sino que es fundamental, repetimos, para la percepción de lo que son en realidad las cosas, y, por tanto, para la superación de ambigüedades.[357]

Pasamos a la información conflictiva o contradictoria. En el caso de la copa de Rubin nos manteníamos dentro del mismo sistema perceptivo, el visual. Pero con frecuencia los experimentadores han tratado de ver qué pasa con el conflicto entre sistemas perceptivos:

> "El problema de indicios conflictivos en percepción espacial ha sido estudiado en un gran número de experimentos por muchos investigadores, pero siempre con el objetivo de tratar de resolver el rompecabezas de cómo un sentido podía validar a otro, o proporcionar criterios para otro. El rompecabezas se remonta al Obispo Berkley, quien mantenía que las sensaciones visuales sólo podían obtener significado espacial por el tacto. Los esfuerzos por probar o refutar esta tesis han continuado hasta el presente. La cuestión desparece, sin embargo, en el presupuesto de que cualquier sistema perceptivo puede captar información en la medida en que sus inputs se diferencian con respecto a sus posibles inputs. Normalmente esta información es covariante, coincidente, o correlacionada con la información obtenida por otro sistema perceptivo, y es por tanto redundante o equivalente. Puede hacerse contradictoria, sin embargo, por un experimentador, con varias interesantes consecuencias para la percepción."[358]

Aquí sacamos como principal resultado el que Gibson nos dice, a saber: que el problema de la validación de un sistema perceptivo por otro desaparece desde el momento en que todo sistema perceptivo se valida suficientemente a sí mismo: ¿qué significa esto? Un sistema perceptivo solo puede captar información en la medida en que sus *inputs* se diferencian en primer lugar de sus posibles *inputs.* Y éste es el hecho radical. Otro asunto es el solapamiento o redundancia entre los sistemas perceptivos, cosa habitual.[359]

356 Como veremos en los capítulos próximos, lo mismo sucede en Zubiri, en que el movimiento, el hecho de que la aprehensión es dinámica, es algo fundamental, como se verá en la exposición del logos, el nivel en el que sitúa nuestro filósofo la percepción.

357 Esto quedará sólidamente fundamentado con el equivalente de todo esto en Zubiri, la *co-actualidad* en que consiste la percepción. Completaremos esto, por tanto, en los próximos capítulos.

358 SCPS 297 y 298.

359 Recordamos que ya hemos señalado que, en Zubiri, este solapamiento es el fundamento de que el sentir humano sea intelectivo, quedando cada sistema perceptivo como un modo de presentación de la realidad en la intelección. Lo que se solapa en realidad es el modo de presentación, que no se pierde aunque se pierda ese sentido concreto, funcionan "pro indiviso" en el acto de aprehender cualquier realidad. Esto es así por la primaria unidad de la inteligencia sentiente (estructuras hiperformalizadas): no se trata de síntesis de sentires, sino que cada sentido es un modo de presentación de lo real, a la vez limitación y principio positivo de presentación y aprehensión de realidad; los sentires son entonces analizadores de la aprehensión de realidad (IRE 111 y ss.).

2. 16. Operaciones experimentales sobre estructura[360]

"La teoría expuesta en este libro, sin embargo, implica un cierto tipo de explicación más que de otros tipos. La teoría fue sugerida, en parte, por un esfuerzo por explicar los primeros resultados de los experimentos en los que se llevaban anteojos. Tiene que haber invariantes en el tiempo en la distribución fluyente de la estimulación óptica que especifique la rectilinearidad, la constancia y la rigidez del mundo. Este supuesto se sostiene para la visión sin anteojos como para la visión con anteojos. Cuando se ponen por primera vez el observador debe aprender qué nuevas constantes están en el flujo del estímulo. Cuando se los quitan el observador debe reaprender las viejas constantes otra vez. La extracción de invariantes por el sistema perceptivo se toma como la cruz de la explicación de la adaptación fenoménica. ...

...La regla es que las transformaciones ópticas totales son propioespecíficas y las invariantes bajo transformaciones son exteroespecíficas, y esta regla aplica con o sin anteojos."[361]

Gibson resume la primera parte del capítulo en un epígrafe titulado "Consecuencias de Información Inadecuada". Lo que hace el sistema perceptivo en estos casos es ir a la caza de información. Intenta encontrar significado, que la cosa tenga sentido, por muy poca información que pueda obtener. El observador intenta ver en la densa niebla, o de noche cuando hay mucha oscuridad. Se han hecho experimentos de aislamiento o privación sensorial. Gibson nos dice que es imposible la privación absoluta. El sujeto siempre tendrá al menos que percibirse a sí mismo, mantener el contacto con la tierra, el sistema háptico y el sistema básico de orientación no pueden dejar de funcionar. Cuando se intenta mucho, en experimentos, resulta muy frustrante para el sujeto. Pero nuestros sistemas perceptivos siempre siguen, incluso sin *input,* como un motor sin carga. Más interés tienen los experimentos sobre información inadecuada: conflictiva, enmascarada, equívoca, interrumpida, reducida, o incluso algunas veces falsa. Veamos las conclusiones de Gibson:

"El esfuerzo de aprehensión puede entonces ser enérgico. Con información conflictiva o contradictoria el sistema perceptivo total alterna o llega a una solución de compromiso, como se ha explicado, pero en situaciones como las de la vida diaria, una búsqueda de información adicional comienza, información que reforzará una u otra alternativa. Cuando la información está enmascarada o escondida en camuflaje, se hace una búsqueda de toda la distribución[362]. Si todavía no se consigue la detección, el sistema va a la caza con mayor amplitud en el espacio y por más tiempo. Comprueba lo que permanece invariante en el tiempo, probando diferentes perspectivas. Si las invariantes siguen sin aparecer, todo un repertorio de procesos pobremente comprendidos llamados diversamente presupuestos, inferencias o conjeturas vienen a escena. La información meramente probable, pistas, señales, no son tan satisfactorias para el sistema perceptivo como la consecución de la claridad, el *insight* que revela la permanencia que subyace al cambio; pero la conjetura ocurre en situaciones altamente complejas, y el individuo ha de quedar contento con ello a veces.

360 SCPS 299 a 302.

361 SCPS 302.

362 Se trata de la distribución óptica ambiental, que Gibson llama *"Ambient Optic Array"* (AOA).

Las afirmaciones de arriba son consistentes con los resultados de muchos experimentos sobre los efectos de estimulación empobrecida e información inadecuada. Los métodos empleados fueron descritos en la última sección. Los resultados han sido aquí reinterpretados pero la fórmula general de la búsqueda de significado parece encajarles a todos bastante bien."[363]

2. 17. Las deficiencias de los procesos perceptivos

Aquí vuelve nuestro autor con su claridad, su lucidez:

"Si la información disponible acerca del mundo es teóricamente ilimitada, como he asumido, la percepción en el mejor de los casos será deficiente en algún sentido último. Por esa razón si la información científica potencial es infinita, el conocimiento científico será siempre imperfecto. Desde este punto de vista cósmico y filosófico nunca podemos estar absolutamente seguros de nada. Pero el punto de vista adoptado en este libro es más modesto y menos exigente. Es el punto de vista de un psicólogo científico[364] preocupado con los logros perceptivos de los animales y el hombre. Debe formular los hallazgos de la ecología y de las ciencias físicas acerca de las propiedades del ambiente real, y entonces preguntar por qué algunas veces son detectadas y otras no. Es un error para el psicólogo preguntarse a sí mismo en este punto cómo *él mismo* percibe o conoce las propiedades del mundo real. Ése no es su problema. Si se lo pregunta es apto para encontrarse atrapado en un círculo de subjetivismo. Solamente puede preguntar con propiedad *cómo percibe uno,* no cómo percibe *él*. Su papel como investigador de la percepción del mundo no debe confundirse con su otro papel de tener que saber cómo es el mundo de manera que pueda evaluar el proceso de percepción. Pero la confusión de estos papeles es un error común, yo creo, entre los psicólogos".[365]

Este texto tiene su importancia. El tema saldrá más veces, y nosotros también volveremos con él. Pues aquí vuelve a salir la clásica diferencia entre sensación y percepción. Aunque no siempre hay acuerdo para distinguir estos conceptos claramente, convengamos ahora en que la sensación tiene que ver con lo que Gibson denominó en su primer libro, el *campo visual,* y por tanto se trata de la fenomenología a la que sólo yo tengo acceso, algo privado, y percepción tendrá que ver con lo que allí denominó *mundo visual,* algo más allá de las perspectivas particulares, y que es público. En "*New Reasons for Realism*"[366] Gibson nos da unas claves para entender lo que aquí nos dice acerca de los dos papeles que podemos tener, como psicólogos que investigan la percepción en el mundo, o ese otro que tenemos de saber cómo es el mundo, por ejemplo

363 SCPS 303-304.

364 Sobre el estatuto de Gibson, para nuestra comparación con Zubiri, ya tenemos cómo el propio Gibson se entendía a sí mismo: como un psicólogo científico. Esta afirmación, aparentemente de Perogrullo, cobra algún significado bajo la importante hipótesis de este trabajo, de que buena parte de las revolucionarias propuestas de Gibson en percepción, son en realidad filosóficas, bien que en ámbito científico. Se trataba, en el caso de Gibson, de un psicólogo científico que creía que la filosofía era buena para hacer teoría (Gibson J. J., 1982, pág. 383). Sobre este punto puede verse todo nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía", "Comparación *hacia* Conclusiones I", y las "Conclusiones".

365 SCPS 304.

366 Gibson J. J., 1982, pág. 382.

a través de los logros de la ecología y las ciencias físicas, para poder evaluar el proceso de percepción. ¿Qué tiene en mente Gibson cuando dice que él cree que muchos psicólogos confunden ambos papeles?

Las posturas que Gibson suele criticar él las llama "teorías de la percepción basadas en la sensación". Si la sensación tiene que ver con el polo subjetivo o privado, se nos ocurre que por aquí podrían venir confusiones. Es conocida en ciencias sociales y humanas lo que se llama perspectiva de primera o de tercera persona. Aparece en el fragmento que comentamos: cómo percibe él mismo (primera persona) o *cómo percibe uno (*tercera persona). Los hechos científicos han de ser públicos, aprehensibles por cualquiera, y fijados por un sistema de referencia, esto es, los conceptos y constructos científicos de dicha ciencia[367]. Como nos dice Gibson, en "*New Reasons for Realism*" con fina ironía: "Si las sensaciones son la base de la percepción hay todas las razones para intentar mostrar que no son tan privadas como parecen, no importan las acrobacias intelectuales requeridas. Pero si no son la base de la percepción, podemos relajarnos y dejarles su sitio en el polo subjetivo de la percepción, sin peligro de caer en el ridículo pozo del solipsismo."[368] Teniendo lo anterior en mente, a continuación Gibson pasa revista a diferentes causas de percepción deficiente debidas al observador, no como antes, debidas a fallos en la información a captar. En lo referente a los post-efectos fisiológicos:

> "En el curso normal de los acontecimientos, estas post-sensaciones no interfieren seriamente con la obtención de información por sus respectivos sistemas perceptivos. Solamente distraen la atención del registro objetivo de los hechos. Cuando son muy fuertes, sin embargo, pueden incapacitar al observador."[369]

2. 18. La intromisión de la sensación en la percepción

A propósito de la experiencia de las "dobles imágenes". Por ejemplo si se acerca mucho un dedo, hasta el entrecejo, o tocando la nariz...:

> "La duplicación de contornos en el campo visual sólo puede ser notada cuando es relativamente fuerte. Usualmente no es entrometida y no parece interferir con la captación de información de disparidad. En la teoría presente, las dobles sensaciones son un síntoma incidental de la disparidad binocular. Pero las teorías de la percepción basadas en la sensación deben asumir una fusión de estas dobles imágenes en el cerebro, o en el "sensorio", y esto lleva a todo tipo de problemas teórico*s*."[370]

En relación con los post-efectos por habituación, Gibson sostiene que esta adaptación fisiológica es muy parecida a lo que suele entenderse por adaptación psicológica. Cita varios casos. Por ejemplo cuando

367 Zubiri distingue entre *positum*, hecho y hecho científico. Los hechos tienen positividad si son anteriores a cualquier explicación o interpretación, están meramente actualizados y pueden en principio darse tanto a nivel de la aprehensión primordial, del logos o de la razón. Pero para ser hechos han de ser aprehensibles por cualquiera, y para ser científicos han de estar fijados desde los conceptos y constructos del sistema de referencia de esa ciencia. Puede verse González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*, 2008, pág. 128 y ss..

368 Gibson J. J., 1982, pág. 382.

369 SCPS 306.

370 SCPS 308.

uno mete su dedo un minuto en agua caliente y luego en agua a temperatura ambiental, y la siente fría. O cuando pasamos de la oscuridad a percibir una luz débil y la percibimos brillante; cuando la misma luz, la percibimos apagada si pasamos desde una iluminación intensa. Gibson sostiene que es algo muy parecido a la adaptación psicológica porque se da en todo tipo de percepción, juicio, calificación, evaluación...Así por ejemplo la conversación con gente normal después de estar con gente obtusa nos parece brillante, cuando la misma conversación con la misma gente, nos parece pobre si pasamos de estar con gente brillante.

Gibson vuelve a comentar, a propósito de estos asuntos, algunas doctrinas de John Locke. A propósito de las secuelas de la habituación[371], y comentando la conocida experiencia de Locke de la mano introducida en palanganas con agua a diferentes temperaturas, comenta lo siguiente Gibson sobre la doctrina de las cualidades primarias y secundarias[372], y llega a decir que:

> "El principio es aplicable, no solamente a las cualidades de objetos que John Locke llamó *secundarias,* pero también a algunas que él llamó *primarias*. Las cualidades secundarias eran colores, sonidos, sabores, olores y sensaciones de calor o frío, y se dijo que solamente estaban en nosotros, no en los objetos físicos en sí mismos. Las cualidades primarias eran la figura, el tamaño, la posición, la duración, el movimiento y la solidez, y se dijo que estaban en los objetos físicos. Todo en este libro, el lector lo reconocerá, es contrario a esta doctrina de Locke. Es plausible pero perniciosa, y el intento de refutarla comenzó en los primeros capítulos. El punto de interés aquí es éste: dado que los post-efectos en percepción son aplicables no sólo a colores, sabores, olores y sensaciones de temperatura, sino también a la figura, el tamaño, la posición y el movimiento, una razón para la doctrina se cae."[373]

Gibson cita casos para apoyar lo que dice: después de mirar una superficie inclinada atrás, aparece una superficie frontal inclinada adelante. Después de llevar anteojos y ver toda una familia de anormalidades en percepción de superficies, sus opuestas aparecían cuando se quitaban los prismáticos.

El anterior texto va en línea totalmente coherente con la tesis principal de este libro de Gibson: los sentidos considerados como sistemas perceptivos. Es decir: las cualidades sensibles, defiende Gibson, son especificadas en la estimulación, las captamos directamente, y están en los objetos físicos[374]. Pues sentimos la realidad directamente, y no a través de imágenes o representaciones mentales, que son más *nuestra experiencia* de lo real (o *nuestras ideas* de las cosas como *cualidades secundarias*) que lo real mismo. A Gibson le gustaría encontrar un apoyo más sofisticado para su realismo (pues Gibson es muy consciente de cómo el idealismo moderno, en cualquiera de sus versiones, racionalista, idealista o kantiano, superó

371 *After-effects of habituation* en el original.

372 Es bien sabido que Locke tomó esta clasificación de Descartes. Y en otras partes de este estudio nos hemos retrotraído a esta clasificación, que Kant llevaría al extremo (o el sujeto transcendental como resultado de la revolución copernicana en el conocimiento que lleva a cabo el filósofo de Königsberg, ahora todas las cualidades serían "secundarias", espacio y tiempo incluidos) para comentar el escándalo que parece a Zubiri la afirmación moderna de que las cualidades sensibles son subjetivas, y no reales, cosa que, en contrastaste con el realismo ingenuo que critica esta posición, Zubiri califica de "subjetivismo ingenuo" (IRE 178). Pues bien, vamos a ver al comentar el texto que citamos a continuación que Gibson sintonizaría con Zubiri aquí.

373 SCPS 308.

374 Véase nuestro epígrafe sobre el realismo de Gibson y Zubiri en nuestro capítulo 13: nosotros, en esta investigación, traemos a Zubiri, quien sí fundamenta sólidamente su realismo, en apoyo de Gibson (véase IRE 171 y ss).

el llamado realismo ingenuo clásico), pero como parece difícil, está incluso dispuesto a que le llamen "realista ingenuo", con tal de no renunciar a su defensa de la percepción *directa*[375].

> "El proceso perceptivo para estas supuestamente cualidades objetivas no es diferente a este respecto que el proceso perceptivo para los colores y las temperaturas de las superficies.
>
> Los post-efectos ilusorios negativos en estos casos son claramente las consecuencias de la adaptación o la habituación. Esto podría ser una tendencia a restablecer los valores neutrales de las cualidades perceptivas a una media móvil[376] de valores ambientales. Algo así es sugerido por la teoría de Helson del nivel de adaptación (Helson, 1964).[377] Sea lo que fuere el proceso, es uno realista y los errores ocasionales de juicio son incidentales en ello."[378]

Un asunto significativo que Gibson analiza es el referido a los denominados casos de constancia perceptiva incompleta. A algunos les parecen casos que están a mitad de camino entre *impresiones sensoriales* y *perceptos*. Pongamos por caso la moneda redonda que parece elíptica, o las vías del tren que parece que convergen hasta tocarse en un punto lejano. Estos autores, que basan la percepción en la sensación, interpretan que en estos casos la conversión de la sensación pictórica en la percepción tridimensional es incompleta, y que, por lo tanto, se produce un compromiso. Nuestro autor argumenta que lo que ocurre es que las sensaciones (que no son sino una experiencia alternativa a la percepción), se *entrometen* en la percepción y causan las ilusiones de que vemos parcialmente en perspectiva. Se trataría de un problema de atención entre la experiencia pictórica del *campo* visual y la perspectiva del *mundo* visual. Ello no es de extrañar ya que hemos sido educados para dibujar, pintar, y ver todo tipo de representaciones, en la televisión, el cine, las fotos, cuadros, vallas publicitarias, etc. Es más, Gibson no tiene ninguna evidencia de que este tipo de problemas les ocurra a niños y animales.

2. 19. Atención *grosso modo*[379]

Al contrario que anteriormente, como en la niebla o la oscuridad, en que podía haber muy poca información, lo normal en la vida diaria, sobre todo en los infantes, es que haya demasiadas cosas en el ambiente, demasiada información. Incluso si se trata de un solo objeto. Ya antes nos expresó Gibson su convicción de que la información del ambiente es ilimitada, y, por lo tanto, nuestra percepción será siempre imperfecta. Ahora estamos en algo parecido a lo que antes llamamos percepción *económica.* Según la situación y sus demandas, según las *affordances*, nuestra atención seleccionará unos aspectos y desestimará otros, pues es materialmente imposible atenderlo todo:

375 Henle, M., 1974, pág. 40 a 56.

376 A *running mean* en el original.

377 Gibson cita: Helson H., *Adaptation-Level Theory,* Harper and Row, 1964.

378 SCPS 308 y 309.

379 *Overselective Attention* en el original. *"Overselective"* no aparece en los diccionarios de inglés. Por el contexto vemos que no se trata de una atención "superselectiva", sino más bien una atención sobre las grandes líneas, que pasa por alto los detalles más finos. Por ello hemos optado por traducirla como "atención *grosso modo*".

"Los modos de atención selectiva, de hecho, definen los principales sistemas perceptivos.[380] El número de diferentes objetos identificables en diferentes direcciones puede ser enorme, y uno no puede atenderlos todos. El mundo es frecuentemente como un circo de tres anillos para un niño -demasiadas cosas sucediendo demasiado rápido para que él pueda comprenderlas."[381]

Un observador adulto y experimentado desarrolla un tipo de atención económica que va a lo que se necesita, a lo esencial, y desestima todo lo demás. Se ha llamado a esto también percepción esquemática, porque el percepto se convierte en una caricatura o esquema. Esta percepción esquemática tiene sus peligros según Gibson:

"El objeto puede de hecho ser único y especial, esto es, uno excepcional que no está en una de las categorías de interés del observador. Una selección obtusa[382] de información ha ocurrido. Lo que el objeto en realidad ofrece[383]puede pasarse por alto y lo que el observador percibe como lo relevante[384] puede estar equivocado.

El peligro de la percepción esquemática no es tanto que el percepto sea una caricatura del objeto y por lo tanto una representación imperfecta. Un percepto nunca es una representación en primera instancia.[385] El peligro es que no sea una buena caricatura. Una caricatura torpe por un artista pobre no es errónea porque es una distorsión, sino solamente porque la información que lleva es errónea. El prejuicio involucrado en un percepto esquemático es el resultado necesario de la sintonización selectiva de un sistema perceptivo. Si los prejuicios de una atención conceptual son suficientemente elaborados no le darán problemas al observador. Los prejuicios y estereotipos son desorientadores cuando los intereses del observador son estrechos o maliciosos. Los prejuicios de un observador de mente abierta son otra cuestión."[386]

En el siguiente epígrafe Gibson intenta hacer una clasificación de las ilusiones. Gibson vuelve de nuevo al pasado y se pregunta qué debieron sentir nuestros ancestros no muy lejanos la primera vez que se fijaron

380 Esta manera de hablar Gibson nos resulta especialmente interesante en nuestra investigación, dado que comparamos con Zubiri. Se adivina una unidad perceptiva que está tácita pero se desprende de la manera de decirlo Gibson. Es la dimensión *selectiva* de la atención la que define un sistema perceptivo. Esto implica una unidad perceptiva de fondo (¿llamamos conciencia a esta *capacidad* en filosofía?). En Zubiri, si la inteligencia es sentiente, el sentir es intelectivo. Pero el sentir siempre es concreto en la situación: varios sistemas perceptivos actuando más intensamente (selección de la atención...) que otros...en una situación concreta dada. Según Gibson, estos sistemas perceptivos co-varían, y aportan información, que es a menudo redundante. Pero la inteligencia como facultad es una propiedad *sistémica* del ser humano, de su unidad; por lo tanto es la unidad de los diversos modos de sentir lo que constituye la inteligencia. Sabemos además que los sentires se recubren unos a otros, y el modo de presentación de cada uno se da también en todos los demás. La sustantividad humana es un sistema constructo, con una unidad *co-herente* donde cada nota no es *in-herente* como en una *sustancia, sino co-herente,* es nota-de-todas las demás...Nos ha parecido que la manera de hablar Gibson aquí estaba muy en sintonía con esto.

381 SCPS 309.

382 *Overselection* en el original. La selección *"ha pasado por alto"* lo principal que había que atender, parece significar aquí *overselection,* que no figura en los diccionarios.

383 *Affords* en el original.

384 *As affording* en el original.

385 *A percept is never a represenation in the first place*, en el original. Se refiere a lo que nunca es un percepto, *en primera instancia,* en línea con lo que dice Zubiri, que son presentaciones, no re-presentaciones.

386 SCPS 309-310. Como hemos expresado en la nota 520, varias cosas nos llaman aquí la atención. Aparte las ya expresadas en dicha nota 520, importa señalar que Gibson habla de atención conceptual. Esto suena al *logos* de Zubiri. Suena a preguntarse qué es en realidad algo ya aprehendido como real. ¿Qué puede significar si no, *atención conceptual?* Los conceptos no están en el ambiente, sino en la cabeza del observador. "Los prejuicios de la *atención conceptual"* no puede significar otra cosa que fijarse bien en si a lo percibido le conviene bien o no uno u otro concepto, para aclarar qué es en realidad, nos parece.

en las imágenes de las cosas, o de ellos mismos en las aguas, en las sombras, y, especialmente cuando comenzaron a pintar en las grutas. Tuvieron que quedar fascinados y perplejos pensando sobre el problema de las apariencias y la realidad. Ya antes nos dijo, cuando entró en el problema de la imagen de la retina y se preguntaba qué es una imagen en realidad, que él creía que el problema de las imágenes está en el origen de muchas cosas en nuestra cultura, y, entre ellas, en el origen de la filosofía. Quizás, entre otras cosas, tenía en mente, que, por tanto, no por casualidad, en el pasaje de la caverna, en *La República* de Platón, las sombras como imágenes de las cosas, juegan un papel capital.

Las ilusiones, como su raíz latina sugiere, nos dice, se burlan de nosotros. Se pregunta qué es una ilusión realmente, qué las diferencia, por ejemplo de las alucinaciones. No parece responder ahí, aunque al final del capítulo, nos dirá algo sobre las alucinaciones que delimita la cuestión. En la presente teoría las divide en dos tipos mayores, objetivas y subjetivas. Sugiere que las primeras están causadas por información proveniente de fuentes artificiales, por el desvío de rayos luminosos, por información contradictoria de fuentes pictóricas, y por oscuras combinaciones de información en dibujos geométricos. Las del segundo tipo, o deficiencias perceptivas, parecen estar causadas por factores tales como post-efectos de excitación, insuficiente especialización de los receptores, y excitación interna del sistema nervioso. Comprende que esta clasificación no es exhaustiva, y que el problema de las ilusiones es uno muy difícil en psicología. Confía en que este intento ilustre la posibilidad de una aproximación general teórica a esta difícil cuestión del estudio de la percepción.

2. 20. Las ilusiones geométricas

Clase grande conocida por los psicólogos desde hace un siglo...No trata sobre representaciones, sino sobre líneas, curvas, etc., sus propiedades, las propiedades de figuras geométricas planas. Se trata de lo que Gibson llamó "estructura como tal". Según Titchener[387] una ilusión geométrica "es una percepción que difiere de alguna manera de la percepción que la naturaleza del estímulo visual nos llevaría a esperar". Gibson comenta las ilusiones ópticas mejor conocidas, según él: Múller-Lyer, Zöllner, Wundt, Poggendorf, Hering, y Wundt, de nuevo[388].

Las propiedades de líneas, curvas, y figuras geométricas, aquí involucradas son variables de relativamente bajo orden. Vienen de la geometría plana, no de las invariantes relacionales de la perspectiva o geometría, que, argumenta Gibson, son las que llevan la mayor parte de la información sobre el mundo. La longitud, el tamaño y el ángulo son variables básicas de medida, y ha sido asumido que también son variables básicas de sensación visual o percepción, pero este supuesto ha sido aquí desafiado, nos dice.

> "Pero la información para longitud de línea, yo he argumentado, no es simplemente longitud de línea. Suponer tal es confundir el cuadro como superficie con la información óptica para el ojo. Una línea dibujada

387 Gibson cita (SCPS 313): Titchener, E.B., *Experimental Psychology*, Mc Millan, 1906, vol.I, part.1, pg.151.

388 SCPS 314 y 315.

en papel no es un estímulo. La información del estímulo para la longitud de una línea está alterada por la combinación con otras líneas. […]"[389]

Después de realizar su análisis de las ilusiones, finalmente concluye:

"Si es válida esta hipótesis, las ilusiones geométricas no son fenómenos subjetivos como siempre se han considerado, en cambio son casos especiales de información en variables de estructura óptica según aparecen en dibujos."[390]

También expone aquí en una ilustración, el principio de la percepción-del tamaño-a una distancia. Se trata de la cantidad de textura del ambiente que el objeto intercepta o esconde. ...Por ello, dice, "...en una distribución pictórica, la longitud de una línea en el plano del cuadro puede escasamente ser vista como tal; hay una fuerte tendencia para que ello sea percibido como la longitud del objeto que representa en el espacio virtual del cuadro".[391]

2. 21. Post-efectos de excitación

Sólo diré que parece tratarse de fenómenos puramente subjetivos de carácter fisiológico, la mayor parte de los cuales han sido descritos anteriormente. Parece explicarnos que el *input neural* continúa después que la estimulación ha cesado.

2. 22. Insuficiente especialización de los receptores

Yo veo esto en consonancia con los sentidos considerados como sistemas perceptivos. Se supera el mecanicismo de la correspondencia punto a punto.

"Ninguno de los sistemas perceptivos está perfectamente especializado para captar información. Si no hay límite para la información potencial no puede esperarse la perfección en la discriminación."[392]

Así nos recuerda que, por ejemplo el sistema visual, a pesar de que el equipamiento fotosensitivo está bien especializado para la fotorecepción, pero no de manera perfecta, la energía mecánica o eléctrica pueden dejarlo sin función.[393] Gibson habla de cuando nos golpean el ojo o nos dan energía eléctrica, y

389 SCPS 313.

390 SCPS 313. Creemos que Gibson estaría aquí en línea con la crítica de Zubiri a la posición moderna idealista que califica las cualidades sensibles como subjetivas, según hemos analizado un poco antes, posición que Zubiri calificó de subjetivismo ingenuo (IRE 178), respondiendo a quien consideraba su postura un realismo ingenuo.

391 SCPS 315.

392 SCPS 316.

393 *Touch it off* en el original. Hace alusión a la energía eléctrica o mecánica sobre el ojo...

"vemos las estrellas" literalmente hablando, sin que haya habido estimulación de fotones... Lo mismo pasa con la presión en el globo ocular que acaba produciendo sensaciones visuales. Asimismo se refiere Gibson a las sustancias nutrientes que no saben a tales o los venenos que no avisan de tales.

2. 23. Excitación interna del sistema nervioso

Dos cosas importantes nos comenta aquí Gibson: los casos de miembros fantasmas, y los casos de alucinaciones. En el primer caso, la persona puede sentir dolor en un miembro amputado, tiempo después de carecer de él, incluso mucho tiempo después. Aquí se demuestra, según Gibson, que la percepción depende de impulsos en las fibras nerviosas y que las fibras nerviosas disparan en cadenas de secuencia. En los casos de miembro fantasma no se sabe dónde comienza la excitación, pero se sabe que los nervios descargan por causas anormales, especialmente después de heridas. Las drogas también tienen efectos directos sobre el tejido nervioso; de ahí, por ejemplo, las alucinaciones de colores o falsas cosas vistas después de tomar mascalina. Respecto a las alucinaciones, Gibson se plantea que, según dicen, tienen un componente de sentimiento de realidad. Aunque no se define qué es tal. Él dice que sobre esto habrá grados, cree. A mí me parece que no ha estado acertado con esta expresión. Dice que la prueba de ello es todo lo que ha ido mejorando el cine, desde que era mudo, llegó el color, el cinemascope panorámico, etc. Pero él mismo lo analiza muy bien y añade:

> "Sin embargo, las modernas películas no son alucinaciones. Son todavía meras ilusiones. Toda propiocepción está ausente, excepto de los movimientos de los ojos. El perceptor es pasivo. Está sentado en una silla. Él no está completamente rodeado por el ambiente que aparece en la pantalla. No puede alterar lo que sucederá en el mundo virtual. A pesar de que puede ofrecérsele la experiencia de andar, aproximarse, inspeccionar, y conducir vehículos, no es su experiencia porque no la obtuvo por sí mismo; la mayor parte es impuesta, no obtenida. La percepción de un mundo real no puede ni podrá nunca ser imitada, porque en el mundo real el perceptor siempre puede encontrar cosas por sí mismo y cuanto más explora más encontrará.
>
> El mal funcionamiento de los sistemas perceptivos que conducen a verdaderas alucinaciones, como en las enfermedades mentales serias, probablemente son debidas a algún tipo de inhibición de la exploración perceptiva con una desconexión o rechazo del input corriente de información perceptiva."[394]

2. 24. Conclusión de SCPS

Comienza Gibson con la declaración de Thomas Reid, en 1785, (ya citada por nosotros anteriormente) acerca de la doble provincia de los sentidos: nos sirven para tener una variedad de sensaciones, por una parte, pero también nos sirven para percibir los objetos externos. Aunque lo repite constantemente y por

394 SCPS 317. Conviene mencionar aquí que en los seminarios de la Fundación Zubiri de Madrid, Diego Gracia, el Director de la Fundación, médico psiquiatra de formación, suele comentar que las alucinaciones de los enfermos mentales son absolutamente reales *para ellos,* y ello estaría en consonancia con el concepto zubiriano de realidad. Y argumenta que la prueba de que son reales para ellos es que el médico ha de suministrarles un medicamento para que la alucinación cese.

doquier, en la conclusión de este su segundo libro Gibson vuelve a declarar solemnemente que la sensación no juega ningún papel en la percepción. Simplemente, dice, es una acompañante *incidental*.[395]

Sin embargo, a continuación, Gibson declara lo siguiente:

> "Los filósofos y los psicólogos han estado fascinados por estos sentimientos que acompañan el percibir, y los fisiólogos han descubierto algunas de sus causas. Pero los animales y los niños y las personas corrientes no están en lo más mínimo interesadas en cómo se siente al percibir[396]. Cuando los sentidos son considerados como los canales de las sensaciones son curiosos e interesantes, pero no son los instrumentos de nuestro contacto con el mundo. Las impresiones del sentir son acompañantes incidentales de percibir, no los datos para percibir. No están involucrados en percibir. Las sensaciones no son, como siempre se ha dado por hecho, la base de la percepción.
>
> Cuando los sentidos son considerados como sistemas perceptivos, todas las teorías de la percepción se convierten de golpe en innecesarias. Ya nunca más se pregunta cómo opera la mente sobre las entregas de los sentidos, o cómo la experiencia pasada puede organizar los datos, o si quiera cómo el cerebro puede procesar los inputs de los nervios, sino simplemente cómo se capta la información. Esta información del estímulo[397] está disponible en el ambiente cotidiano, como ya he mostrado. El individuo no ha de construirse una conciencia del mundo desde meras frecuencias e intensidades de energía; tiene que detectar el mundo desde las propiedades invariantes en el flujo de la energía. Tales invariantes, la dirección de la gravedad por ejemplo, son registradas incluso por los animales primitivos que no tienen órganos perceptivos elaborados." [398]

Entiéndase en contexto el sentido de las radicales frases de Gibson. Pues como él mismo nos explica, los enigmas de la constancia perceptiva, de la percepción de la profundidad, de la forma, de cómo pueden animales recién nacidos o infantes humanos interpretar ciertas sensaciones sin experiencia previa, desaparecen, se evaporan, con la teoría de la percepción *directa* a través de la *pickup information* por parte de los sentidos considerados como sistemas perceptivos. O toman una forma completamente nueva enigmas como los del significado y los valores, o el de la comunicación de información de persona a persona. En su lugar, emergen, respectivamente, otros problemas. Por el orden que los citamos, serían: el problema de cómo se extrae la información invariante, el de cómo los animales detectan la distribución de sus alrededores; de la pregunta por cómo los hombres aprendieron a ver las perspectivas de las cosas desde uno u otro punto de vista cuando empezaron a hacer dibujos, emerge la pregunta por cómo los animales

395 Páginas atrás hemos puntualizado críticamente este insistente comentario de Gibson y remitido a nuestro análisis final sobre el asunto en nuestros últimos capítulos de comparación y conclusiones.

396 En línea con lo que venimos diciendo acerca de que no compartimos la insistente declaración de Gibson sobre que las sensaciones son meramente acompañantes incidentales de la percepción, tampoco compartimos que diga que los animales y las personas no están interesados en absoluto en las sensaciones. Comprendemos su punto de vista, y la aplaudimos, en el contexto de su crítica a las teorías de la percepción basadas en la sensación, y aquí es claro que no juegan las sensaciones papel alguno en la percepción, pero otra cosa es que Gibson no les asigna papel alguno, y ello es algo pendiente para nuestro psicólogo. Retomamos la cuestión en nuestros últimos capítulos de comparación y conclusiones.

397 *Stimulus information* en el original.

398 SCPS 319. Como se puede apreciar, esta última consideración tiene una connotación evolutiva. En la réplica al citado artículo de Fodor y Pylyshyn (Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W, 1981), hecha por los discípulos de Gibson, (Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981), esta connotación evolutiva juega un papel fuerte en la argumentación. Invariantes como la dirección de la gravedad son percibidas por los organismos de manera física, sentida y directa, son *affordances* (en este caso constricciones impelentes del ambiente, en función de las características de éste y de las del animal), jamás pueden ser inferencias o representaciones mentales, ni siquiera en los animales superiores como el ser humano.

y los niños detectan aquellas características distintivas de las cosas que son invariantes bajo cambios de perspectiva. También se plantea en la nueva teoría cómo la visión, el oído y el olfato se sintonizan a (o son rápidamente grabados por) ciertas vistas, sonidos, olores. Se plantea la educación de la atención, más que la acumulación de asociaciones, en relación con el enigma de la percepción de los significados y valores. Acerca de la comunicación personal, las representaciones y palabras son ahora vistas como auténticos mediadores de la percepción, o percepción de segunda mano. Hay algo más que asociaciones, implicado aquí. La discriminación ha de preceder a la asociación para que el lenguaje tenga alguna utilidad.

Querríamos, ya acabando, citar algunos pasajes, especialmente significativos en nuestro estudio, de ésta su Conclusión final de SCPS:

> "Las complejidades matemáticas de la energía del estímulo parecen ser las simplicidades de la información del estímulo[399]. Los sistemas perceptivos activos, en contraste con los receptores pasivos, se han desarrollado de tal manera durante la evolución, que pueden resonar a esta información. Las matemáticamente simples y fácilmente medibles variables de energía están vacías de significado, sin lugar a dudas, pero son relevantes sólo a la acción de los receptores mecánicos, los fotoreceptores y los receptores químicos.
>
> Cuando se admite que los receptores, los haces nerviosos y las modalidades correspondientes de experiencia sensorial no suministran un número fijo de sentidos o permiten un inventario fijo de impresiones sensoriales, quedamos libres para estudiar la actividad redundante de solapamiento de los sistemas perceptivos sin obstáculos desde las viejas doctrinas."[400]

Los organismos, obviamente, no entienden de las complejidades de los análisis de los estudiosos humanos de la percepción, ellos captan la información presente en el flujo de la energía de la estimulación: es la *información del estímulo* que va montada, por así decirlo, sobre la *energía del estímulo*.[401] La *energía* es relevante para los *receptores,* pero no es el nivel al que Gibson enfoca el estudio de la percepción: la percepción tiene que ver con la *información* que los *sistemas* perceptivos *extraen* de este flujo de *energía*. Pero dicha información tiene que ver, por ejemplo en la percepción visual, con *superficies, contornos, texturas*, etc., nada que ver con el nivel que detectan las *células receptoras* de la retina. Según hemos visto en la exposición de lo más relevante de éste, el segundo libro de Gibson, las *categorías de la ciencia*, según nuestro autor explicaba a los estudiantes de la fisiología y física de la óptica clásica, no son relevantes en el estudio de la percepción, al menos en su *primera aproximación.* Esta primera

399 ¡Encaja perfectamente esta afirmación -como si lo intuyera exactamente, aunque no lo haya elaborado en sus diferencias conceptuales- con la elaboración de Zubiri, de que la *actualidad* es *anterior* por ser el nivel perceptivo, y la *actuidad* es *ulterior*, por ser la elaboración analítico-conceptual *allende la aprehensión* (o percepción) a la que accedemos a través de la *marcha* de la razón, en cuyo nivel sitúa Zubiri las categorías científicas. ¡No podía estar más acorde con las tesis centrales de nuestra investigación! Por eso repite tanto Gibson: *"¡no podemos poner el carro delante del caballo!"* Porque primero es la *aproximación ecológica* (aquí están las simplicidades): la ciencia viene *ulteriormente* (con sus complejidades…)

400 SCPS 319 y 320. Aquí, en estas últimas consideraciones, Gibson supera el mecanicismo de las correspondencias punto a punto, que ya hemos comentado en muchas ocasiones. Además, podemos ver aquí otra correspondencia con Zubiri, pues "la actividad redundante de solapamiento de los sistemas perceptivos", tendrá que ver, por ejemplo en EAVP 258, con que "el conocimiento es una extensión de la percepción", que en Zubiri no es otra cosa que el conocimiento como algo perteneciente al nivel de la razón, que en Zubiri no es sino un *modo ulterior* de intelección sentiente (o sentir intelectivo), es decir, una profundización de la percepción allende ésta, en el mundo, a través de la marcha de la razón. Lo veremos más detenidamente más adelante.

401 Son las dos dimensiones del estímulo, que venimos, con Gibson, repitiendo una y otra vez: *stimulus information* y *stimulus energy*, en el original de Gibson. Nuestra hipótesis a analizar más adelante es que la primera tendría que ver con la *actualidad* en Zubiri, y la segunda con la *actuidad.*

aproximación quedaba ya bastante delineada en este segundo libro, a través, entre otras cosas, de la *óptica ecológica* de la *percepción directa*[402]. Por supuesto también, por *los sentidos considerados como sistemas perceptivos*. Esta aproximación alcanzaría su madurez en el tercer y último libro de Gibson, EAVP: la *aproximación ecológica* a la percepción. Lo que la psicofísica clásica ha estudiado minuciosamente ha sido la correspondencia entre cualidades físicas medidas según las categorías de la ciencia, y según incidían en los llamados receptores, normalmente células o grupos de ellas, y ciertas sensaciones descritas por el sujeto experimental. Pero, como ha dejado patente Gibson en este libro, las sensaciones no son relevantes en el estudio de la percepción. Ésta no es una síntesis de sensaciones. Las sensaciones, dice nuestro autor, son meramente *incidentales*[403]. Por lo tanto, quedamos libres para el nuevo enfoque sin obstáculos desde las viejas doctrinas.

Para concluir, las frases finales de esta Conclusión, merecen, por su alcance, comentario:

> "Los sentidos útiles han sido contrastados en este libro con lo que podrían denominarse sentidos sin utilidad. El hecho es que, aunque diferentes hombres no usen todos sus sentidos de igual modo, todos ellos pueden usar sus sentidos de la misma manera. La base para el acuerdo entre los hombres existe en la información disponible del estímulo. Los hombres a menudo discrepan pero no están condenados a hacerlo por su lenguaje o por su cultura. El desacuerdo no está causado por diferencias heredadas en sus hábitos de interpretar la experiencia sensorial -hábitos fijados permanentemente por las palabras que utilizan. Un hombre siempre puede reeducar su atención. Para ello, un hombre puede inventar nuevas palabras para algo que ha visto por sí mismo. Incluso puede conseguir que otros vean lo que él ha visto por primera vez, describiéndoselo detalladamente, y éste es un hombre afortunado.
>
> Reconozcamos la fuerza de la mano muerta del hábito en la percepción. Reconozcamos que las personas -otra gente, por supuesto- a menudo perciben el mundo como borregos. Pero es una equivocación hacer una filosofía de esta observación más bien pretenciosa. Las teorías ortodoxas de la percepción han animado esta falacia y uno de los propósitos de este libro ha sido socavarlas. Este libro está dedicado a todas las personas que quieren mirar por sí mismas."[404]

¿A qué se refiere aquí Gibson al hablar de sentidos útiles o sentidos sin utilidad? Creemos que se refiere, al hablar de sentidos útiles, a *los sentidos considerados como sistemas perceptivos,* algo inédito hasta entonces, pero algo sólidamente fundamentado, expuesto con la máxima coherencia, tanto en su crítica a las concepciones de los sentidos considerados como meros canales de la sensación incidiendo sobre los receptores, como en su nueva consideración que propone; que además resuelve contradicciones seculares tanto en el campo de la filosofía como en el de la psicología: considera sentidos sin utilidad los considerados como meros canales de la sensación, que no captan la realidad, y que necesitan el complemento de la mente para percibir.

402 Dicha aproximación, todo hay que decirlo, comenzó con el cambio de rumbo revolucionario en el estudio de la percepción espacial que se inició con el primer libro: PVW. Hemos puesto de relieve en este estudio la importancia de este primer libro, y cómo, todos los temas importantes y todas las tomas de posición decisivas se iniciaron ya con toda claridad en él.

403 Ya hemos visto en las notas recientes, los matices que le hemos puesto a esta postura de Gibson. Lo relevante en esta postura de Gibson aquí es su crítica a que las sensaciones jueguen papel alguno en el nivel perceptivo (momento de alteridad, en Zubiri).

404 SCPS 321. Con estas palabras, exactamente, acaba el segundo libro de Gibson, SCPS.

En el primer párrafo interpretamos una concepción de la percepción presa de la influencia sociocultural y sus hábitos, fijados por el lenguaje. La distinción que ya hiciera Gibson en su primer libro, PVW, entre percepción literal y esquemática, se profundiza en éste, su segundo libro, SCPS, especialmente a través del concepto de *affordances.* Estos, para nuestro autor, están en la estimulación que nos ofrecen las cosas, y dependen tanto de las características de las cosas como de las características del animal. En el nivel humano, para Gibson, estos significados humanos, socioculturales, estarían en los *affordances*. Pero la línea de Gibson es que estos significados socioculturales irían montados, por así decirlo, sobre lo que en su primer libro llamó significados *espaciales*, los que corresponderían a la percepción *esquemática*. Los significados socioculturales estarían en la estimulación de las cosas, no en la personalidad del perceptor. Dice aquí claramente que los hombres no están abocados a discrepar por su cultura o por su lenguaje: hay algo más radical que todos pueden captar, y es ese nivel más profundo a que se refiere la percepción *literal,* o el yo biológico que describiera al final de PVW. Este yo y esta percepción nos dan esa percepción básica que es imprescindible para entender todo otro yo, social, cultural, ético, o toda otra percepción, la esquemática, en la que irían montados estos significados humanos, socioculturales. Como expresamos en las notas, Zubiri está en plena sintonía con esto.[405]

En el segundo párrafo podemos observar la fina ironía de Gibson: pensar que la gente -otra gente, por supuesto- a menudo perciben el mundo como borregos, y encima hacer de ello una filosofía, que es la falacia pretenciosa que han animado las teorías ortodoxas de la percepción, es una gran equivocación. Las teorías ortodoxas han dado la máxima importancia al hecho repetidamente comprobado experimentalmente, de la influencia de la personalidad y la cultura en la percepción. Pero han pasado por alto que hay siempre algo más profundo que la personalidad y la cultura, y es la realidad, humana o no humana, sobre la que reposan ambas, la personalidad y la cultura. Y este hecho radical impone siempre sus límites a esa influencia de la cultura y la personalidad en la percepción. Por eso dedica este libro, uno de cuyos propósitos ha sido socavar dichas falacias, a todas las personas que quieren mirar por sí mismas, y llegar hasta la realidad de las cosas, más allá de sus formas socioculturales.

405 El siglo XX ha sido prolífico en las filosofías del sentido, que se fundan en el ser, principalmente en el ser del hombre, pues nuestra personalidad, para Zubiri, es nuestro ser, aunque poseemos un nivel más profundo en el que se funda nuestra personalidad: nuestra personeidad, que es nuestra realidad sustantiva. Pero es que para Zubiri hay algo más profundo que el ser, y es la realidad. El ser solo es expresión de la realidad. Hay un significativo libro que estudia el interés de Zubiri por ir más allá del sentido, que ha ocupado a la mayor parte de las filosofías del siglo XX: VV. AA. "Del sentido a la realidad. Estudios sobre la filosofía de Zubiri", Madrid, Trotta, 1995. Vemos claro, pues, que Gibson está aquí diciendo algo muy parecido a Z: los hombres pueden discrepar debido a los factores socioculturales relacionados con el lenguaje, pero hay algo más profundo, lo que captan la percepción literal y el yo biológico, que Zubiri llamaría la realidad. Y ella, la realidad, sería la base para el acuerdo entre los hombres, pues, aunque cambie la cultura, la realidad es la misma. Entonces, solo queda educar la atención para captarla más allá del barniz cultural. Así lo interpretamos.

Capítulo 3.
La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción III: *The ecological approach to visual perception*[1]

3. 1. Introducción

Siendo ésta la obra más madura y definitiva de nuestro autor, y teniendo en cuenta a los psicólogos lectores de este trabajo, creemos oportuno trasladarles las deudas intelectuales que Gibson nos declara. Además, hemos tenido la oportunidad de conocer a algunas de estas personas, y estamos en contacto con ellos mientras realizamos nuestra investigación. Se trata de discípulos de nuestro autor que están vivos, y representan para nosotros a los más destacados intérpretes de su pensamiento.

Significativas nos resultan las declaraciones de deuda intelectual que tiene con los psicólogos de la Gestalt, especialmente con Kurt Koffka. También con los funcionalistas de la psicología americana, como William James[2] y E. B. Holt. Asímismo con Edward Tolman y Leonard Troland. También menciona a David Katz y a Albert Michotte. Cita también a investigadores contemporáneos suyos y alumnos. Pondremos el nombre sólo de aquellos que os resultan más significativos o nos suenan más: Robert Mc Leod, Ulric Neisser, Julian Hochberg,, Ivo Kohler, Ernst Gombrich, Gunnar Johansson. Sus alumnos Thomas Lombardo...Amigos y colegas: Robert Shaw, William Mace, Michael Turvey[3], Edward Reed, Rebeca Jones. Finalmente declara una deuda especial con quien dice haber trabajado duramente en este libro, aunque no lo haya escrito, su segunda esposa, Susan Linn Sage Profesora de Psicología en Cornell.

Aunque se trata de la obra cumbre de Gibson, no podemos sino considerarla en conexión con las dos anteriores. Hemos tratado de hacer patente la evolución de su pensamiento, la génesis de sus conceptos y posiciones[4]. Este título ha inspirado en buena parte el tema de nuestra investigación, y, por tanto, el enfoque desde el que escribimos. Vamos, pues, a escribir este capítulo, teniendo presentes los dos anteriores, sin los cuales no podría comprenderse. No se trata solamente de la aproximación ecológica a la percepción visual, sino a la percepción en general. Pero hay más: en el Gibson maduro la aproximación ecológica pretendió ser un nuevo enfoque en psicología. Tendremos ocasión de volver sobre ello más adelante.

---

1 La Aproximación Ecológica a la Precepción Visual.

2 Significativo es que Zubiri también leyó a William James.

3 Conocimos a Michael Turvey y a William Mace en la XVII International Conference on Perception and Action (XVII ICPA), celebrada en Estoril (Portugal), del 8 al 11 de julio de 2013. Y estamos en contacto con ellos mientras realizamos nuestra investigación. Ello fue ocasión para que yo les presentara a Zubiri, que no conocían, y les dijera que el Dr Nelson Orringer, uno de los traductores de Zubiri al inglés, recién jubilado pero activo, vivía y trabajaba en la misma Universidad de Connecticut, muy cerquita de ellos. (Por cierto, también tuve ocasión para escribirme con el Dr Orringer, con quien también estoy en contacto. Los puse en contacto a ambos grupos de profesores de la Universidad de Connecticut que no se conocían, mientras investigo las posibles conexiones entre Gibson y Zubiri). Estoy muy agradecido por esta maestra guía y fecunda colaboración intelectual. Pues Michael Turvey y William Mace, conocían muy bien a Gibson, pero no a Zubiri, y Nelson Orringer conocía muy bien a Zubiri, pero no a Gibson. El interés del Dr. Turvey por Zubiri fue inmediato (presumiblemente, también lo será muy pronto el del Dr Mace), así como el del Dr Orringer por Gibson, pues fue invitado por su colega, el Dr Turvey a dar una conferencia sobre Zubiri en 2014 a la comunidad de los seguidores de Gibson. En el momento de cerrar estas páginas, ya no sé cómo sigue ese contacto.

4 Así, por ejemplo, reconoce desde el principio explícitamente, que en PVW, su explicación estaba metodológicamente centrada en la imagen de la retina. Criticaba contundentemente la falacia de la concepción común, incluso entre científicos y estudiosos de la percepción, de que la imagen de la retina, de una u otra manera, se transmitía al cerebro. La consideraba solo un *correlato, tanto del mundo exterior como de la experiencia perceptiva.* Pero metodológicamente, su análisis se basaba en ella.

La aproximación ecológica a la psicología comenzó en "The Senses Considered as Perceptual Systems". Se trata de una nueva aproximación, según Gibson, porque rechaza la fórmula estímulo-respuesta. Esta fórmula la tomó prestada la psicología de la fisiología. Gibson entonces rechaza el conductismo pero dice que volver al mentalismo sería aún peor. Considera que la psicología ha de seguir un camino como el que estaba abriendo en aquel momento la teoría de sistemas[5].

> "La aproximación ecológica fue adoptada en mi libro, Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos, que salió en 1966. Actualmente es una nueva aproximación a todo el campo de la psicología, ya que involucra el rechazo a la fórmula estímulo respuesta. Esta noción, tomada prestada de la así llamada dura ciencia de la fisiología, ayudó a desembarazarse de la doctrina del alma en psicología, pero nunca funcionó realmente. Ni el mentalismo por un lado, ni el conductismo de la respuesta condicionada, por la otra, son suficientemente buenos. Lo que la psicología necesita es tipo de pensamiento que está comenzando a intentarse en lo que es laxamente[6] llamada teoría de sistemas."[7]

Dice que en sus días el ambientalismo es un movimiento poderoso, pero que en psicología ha generado más entusiasmo que disciplina. Cita a E. Brunswick y a R.G. Barker[8], y matiza que nadie ha llegado a exponer el tipo de teoría que él expone en este libro.

Gibson nos revela que cuánto más sabe sobre óptica, anatomía, fisiología del sistema nervioso y del cerebro, más profundo se la hace el enigma de la percepción visual. Lo que los científicos sabían entonces en este campo, no le parecía a nuestro autor relevante. Porque los ópticos saben sobre la luz como radiación, pero no sobre la luz como iluminación, los anatomistas saben mucho sobre el ojo como órgano, pero no sobre qué puede hacer, y los fisiólogos saben mucho sobre cómo funcionan las células de la retina, pero no sobre cómo funciona el sistema visual. Los expertos en óptica, anatomía y fisiología visual se sienten confiados en que pueden aclarar los misterios de la visión eventualmente, pero sólo, nos dice Gibson que piensa, porque no han agarrado realmente las perplejidades. Todas estas ciencias, incluida la física, describen actos, pero no al nivel adecuado para el estudio de la percepción. Lo que interesa son los hechos al nivel apropiado para el estudio de la percepción. ¿Por qué se ha de buscar la explicación en el cuerpo o en la mente? Esta es una falsa dicotomía, según Gibson.

Los experimentos sobre percepción visual han sido muchos, pero según Gibson, no han conseguido ser relevantes por unas razones muy precisas. Podríamos resumir dichas razones diciendo que a pesar del control experimental de estos estudios, imprescindible, y en esto nuestro autor está plenamente de acuerdo, sin embargo han sido hasta la fecha realizados exclusivamente en el laboratorio. Por razones ya vistas en buena parte en sus anteriores libros, y que en este ha completado, Gibson está convencido de que la

5 Como tendremos ocasión de ver, el concepto de *sistema* es básico y de gran importancia en toda la filosofía de Zubiri. Las influencias que recibió Zubiri y que fueron decisivas para este concepto en su filosofía, las veremos en los próximos capítulos. Lo mismo puede decirse del concepto de *estructura*, muy emparentado con el de *sistema.* En cualquier caso, queremos destacar aquí, que, una vez más, no es casual la coincidencia entre nuestros dos autores. Según nuestro modo de verlo, la afinidad entre sus enfoques hace que cuando se enfrentan a un tema que tiene mucho en común, salgan no pocas coincidencias.

6 *Loosely* en el original.

7 EAVP 2.

8 Brunswicck, E., 1956, Perception and the representative design of psychological experiments, Berkley: University of California Press; Barker, R.G. 1968, Ecological Psychology. Standford, Calif.: Standford University Press.

percepción de nuestro ambiente, no solamente requiere del movimiento de los ojos, sino de la cabeza, del cuerpo, del observador en su conjunto. Tales condiciones no han sido estudiadas en el laboratorio hasta ahora, por lo que los estudios confinados entre bastidores han llegado a unos resultados que Gibson no considera relevantes. La evidencia sugiere que nuestra consciencia visual es de hecho panorámica y que persiste durante largos actos de locomoción.

> "La vasta cantidad de investigación experimental en los libros de texto y manuales está referida a la *snapshot vision*, *fixed-eye vision*, o *aperture vision*[9], y no es relevante. Yo aseguro a mis lectores que conozco este cuerpo de investigación. Yo incluso he contribuido a él. Pero tendrán que tomarme la palabra para ello."[10]

De esta manera, comienza estudiando lo que él llama *snapshot vision*[11]. Se concibe el ojo humano como una cámara fotográfica. El paso siguiente es lo que denomina *aperture vision*[12]*:* aquí se mueven los ojos para otear el ambiente con movimientos sucesivos. Si el individuo puede mover la cabeza entonces tendríamos la *ambient vision*[13]. Finalmente, cuando nos podemos mover libremente, tenemos la *ambulatory vision*[14] o visión natural, la real, la que necesita ser estudiada en condiciones experimentales, pero que hasta aquella fecha, no lo había sido apenas. Gibson opina que no es verdad que el laboratorio nunca podrá ser como la vida. Según él, el laboratorio *tiene que* ser como la vida. En este sentido, reconoce que *desplegar información* de manera controlada, como necesitan hacer los experimentos ecológicos, es algo mucho más difícil que *aplicar* información de manera controlada, como se ha venido haciendo en el laboratorio. Algunos experimentadores entrenados han empezado a hacerlo, pero son pocos y, en consecuencia, las evidencias faltan[15]. En cualquier caso, está claro para él que para que nuestros estudios sobre la percepción sean relevantes, es imprescindible que sean al aire libre, y de la manera mejor controlada posible.

La percepción visual sobre representaciones, cuadros, fotos, cine, televisión, la estudia Gibson al final de su libro, pues dice que sólo puede quedar clara después de estudiar la visión ambiental y ambulatoria. Nos explicará más adelante que, contra lo que históricamente se ha considerado, no es, por ejemplo, la visión en profundidad (mal llamada, según él, "en tres dimensiones") una derivación de la visión básica, que sería en dos dimensiones (a la que luego se añadiría la tercera dimensión de profundidad), sino justo al revés (en consonancia con sus tesis) estas percepciones (de cuadros, fotos, cine o televisión) son en realidad derivaciones o casos particulares de la visión natural (ambiental y ambulatoria).

> "Los indicios para la profundidad se refieren sólo a las pinturas, nada más. La tercera dimensión visual es una aplicación errónea de la noción de Descartes de tres ejes para un sistema de coordenadas."[16]

9 Las explica un poco más abajo, y allí las traducimos.

10 EAVP 3.

11 Lo traducimos por *visión instantánea.*

12 V*isión en apertura*, podría ser la traducción.

13 Visión ambiental.

14 Visión ambulante.

15 Dice que los experimentos sobre psicología ecológica se están llevando a cabo en Cornell, en la Universidad de Connecticut, en Upsala, en Edimburgo, ...

16 EAVP 3.

Gibson ataca frontalmente a Kant, y dice que si nos decidimos a abandonar el dogma de que los perceptos sin conceptos son ciegos, todo un cenagal se secará y clarificará el panorama ante nosotros. ¿Cómo que necesitamos un concepto previo de espacio para poder percibir nuestro ambiente alrededor? El espacio vacío, no sólo es una abstracción geométrica sino que es invisible. Es un fantasma y un mito, nos declara. Se nos dice que no podemos percibir el mundo si no tenemos previamente un concepto del espacio, pero esto es absurdo, a su entender. Dice: es más bien, justo al contrario: no podemos tener un concepto del espacio vacío hasta que no podemos percibir el terreno a nuestros pies y el cielo sobre nuestras cabezas[17].

3. 2. Capítulo 1 de EAVP: la mutualidad entre animal y ambiente

Comienza Gibson su libro haciendo unas consideraciones que juzgo importantes. Nos recuerda cómo es frecuente el olvido de la mutua implicación[18] entre los conceptos de *animal* y *ambiente*.

"El hecho merece la pena recordarlo porque frecuentemente es pasado por alto, que las palabras animal y ambiente constituyen un par inseparable. Cada término implica al otro. Ningún animal podría existir sin un ambiente que lo rodee. Igualmente, aunque no tan obvio, un ambiente implica un animal (o al menos un organismo) a ser circundado. Esto significa que la superficie de la tierra, millones de años antes de que la vida se desarrollara en ella, no era un ambiente, propiamente hablando. […]"[19]

Ya lo hemos comentado anteriormente. Creo que el punto a resaltar se hace máximamente patente, (y no es cosa que haga Gibson, nos ha chocado), diciendo que no se trata de *el* ambiente, sino de que cada animal tiene *su* ambiente, distinto que el de los demás[20]. Y no es así como se expresa Gibson. Si por una parte parece claro que apunta a todo lo que acabamos de señalar, por otra a veces uno se pregunta si hasta nuestro autor tiene "deslices" cuando se refiere a "el ambiente" así en general, en lugar de referirse a "nuestro ambiente humano", distinto, por ejemplo del *hábitat* de cada animal. Citémosle, para ver con exactitud, este aparente desliz:

17 En este sentido, creemos, Gibson coincide, no sólo con Zubiri; yo diría que también con Piaget. Se trata de la tesis de que todo lo abstracto, en este caso la abstracción geométrica del espacio vacío, descansa necesariamente sobre lo sensorial. Zubiri nos dice que la *razón*, por medio de la cual se desarrolla la ciencia, es una *razón sentiente.* Es una *actualización ulterior* a la *aprehensión primordial de realidad*, al *sentir intelectivo*, digamos para dejarlo más patente. Zubiri, también deja clara la diferencia entre su postura y la de Kant, según hemos tenido ocasión de ver. Desde la misma concepción de la experiencia, el punto de partida de Zubiri no es la constitución de ésta por *integración o síntesis* de sujeto y objeto, sino que Zubiri parte, digamos, de "mi visión de", de cuya *desintegración* llegamos al perceptor y a lo percibido, que ya estaban contenidos en el punto de partida.

18 Dicha implicación mutua tendría que ver con lo que Zubiri llama *respectividad.* Asimismo, el concepto de *actualidad* en Zubiri, del que ya hemos hablado, está íntimamente emparentado con el de *respectividad.* Y lo mismo pasaría con el de *habitud.* No obstante, y dada la fina arquitectura y la profundidad, solvencia y coherencia con que Zubiri ensambla todos sus conceptos, habrá ocasión más delante de hacer las oportunas precisiones y diferencias.

19 EAVP 8.

20 Se trataría, como ya hemos dicho, del denominado por Uexküll -autor leído por Zubiri, repetimos- *círculo funcional.* En la crítica a Kant, que acabamos de comentar, ya aparece este importante concepto, efectivamente, parece que muy descuidado en general. No así por Zubiri, ni por las fuentes fenomenológicas de las que bebe. El concepto de *respectividad,* central en la obra de nuestro filósofo, y, por lo tanto repartido por toda su obra, es absolutamente claro en esto: cuando se habla simplemente de relación, pueden concebirse las cosas a relacionar como anteriores a su relación. No así cuando se habla de *respectividad:* que las cosas son constitutivamente respectivas significa que la relación es anterior a las cosas que se relacionan, valga la expresión, las constituye. De ahí que el punto de partida correcto en Zubiri es "*mi visión de",* que ya me contiene a mí como el que ve, y a lo visto por mí. Con frecuencia, sin embargo se confunden los planos -es mi manera de decirlo- epistemológico y ontológico- Decir, como hace Zubiri, que, en todo caso, el mal llamado sujeto y el mal llamado objeto los obtenemos por *desintegración* de la experiencia -"mi visión de", o punto de partida radical- no es decir que ontológicamente mi visión de este cuarto es anterior en el tiempo, a mí y al cuarto.

"Todo animal, es, hasta cierto grado, al menos, un perceptor y un actor[21]. Es sentiente y animado, usando términos antiguos. Es un perceptor de el[22] ambiente y un actor en el[23] ambiente. Pero esto no es decir que percibe el mundo de la física y se comporta en el espacio y tiempo de la física".[24]

Expresiones de Gibson en páginas posteriores corrigen lo que acabamos de insinuar y parece dejarlo muy claro:

"El ambiente de los animales y del hombre es lo que ellos perciben**…**El observador y su[25] ambiente son complementarios. Y lo mismo un conjunto de observadores y su común ambiente".[26]

Hay una diferencia entre el ambiente del animal y el mundo físico. El ambiente del animal es lo que él percibe. O lo que está o puede estar en relación con él a algún nivel: celular, energético, del organismo, informacional perceptivo, etc. Por ello, mejor que de *el* ambiente, deberíamos hablar del ambiente de cada animal, porque los distintos animales entran de diferentes maneras estructurales en relación con diferentes aspectos y dimensiones del mundo, y, por tanto, tienen diferentes ambientes, cada uno el suyo.

3. 2. 1. El estímulo

"El mundo puede ser descrito a varios niveles y uno puede elegir por qué nivel comenzar."[27]

Un punto importante son las unidades con las que consideramos y analizamos el ambiente. Vuelve a citarnos las unidades abstractas de la física, las referidas al mundo de los átomos y partículas elementales, o las de la astronomía, a nivel cósmico. Es muy ilustrativa su descripción de que la ecología se sitúa a nivel intermedio, a nivel del tamaño del animal, de las cosas que éste puede ver y oír. Y es importante la consideración que hace de que con este nivel como referencia, las unidades del ambiente hemos de considerarlas las unas encajadas en las otras: las células en las hojas, las hojas en los árboles, los árboles en el bosque, etc. Todo esto es muy importante, juzgo, ya que Gibson nos ha declarado que podría considerarse que el conjunto de su obra es un intento por redefinir el concepto de estímulo en psicología. Si el animal y su ambiente son conceptos respectivos, en la misma lógica, lo serán los conceptos de estímulo y estímulo-para, digamos estímulo para este animal, para su sistema visual, para su sistema olfativo-gustativo, etc. Ya en "*The Senses Considered as Perceptual Systems"* nos había hecho caer en cuenta Gibson, que no es lo mismo hablar de estímulo para una célula receptora, que para un órgano, que para un sistema perceptivo, etc. Y es en este contexto en el que nuestro autor critica las abstracciones

21 *A behaver* en el original.

22 El subrayado es mío.

23 El subrayado es mío.

24 EAVP 8.

25 El subrayado es mío.

26 EAVP 15.

27 EAVP 7.

de la física y sus unidades de medida, como inadecuadas para medir los estímulos de la percepción. Por supuesto hay razones más profundas que ya expresó en sus anteriores libros, y hemos comentado, así como lo hará en este más adelante: el nuevo enfoque psicofísico de Gibson supera el tradicional, es ecológico, la métrica científica del estímulo es aquí irrelevante, porque los receptores, los nervios, el cerebro, la mente, no reaccionan "punto a punto" con descargas fisiológicas unívocas al modo del "viaje constructivista" que caracterizamos[73] al comienzo de este trabajo.

A propósito de las unidades ecológicas de espacio y tiempo, repite una y otra vez que las unidades y separaciones espaciotemporales del mundo, del ambiente, no son las abstractas de la ciencia física[28], y están encajadas unas en otras. A este propósito añade:

> "[…] De ahí que para el ambiente terrestre no existe una unidad apropiada de medida en cuyos términos pueda analizarse de una vez por todas. No hay unidades atómicas del mundo consideradas como ambiente. En cambio hay unidades subordinadas y superordinadas[29]. La unidad que se elige para describir el ambiente depende del nivel del ambiente que se elige para describir.
>
> Los niveles de tamaño del mundo enfatizados por la moderna física, el atómico y el cósmico, son inapropiados para el psicólogo. Estamos interesados aquí con las cosas al nivel ecológico, con el hábitat de los animales y del hombre, porque todos nos comportamos respecto a cosas a las que podemos mirar y sentir, u oler y gustar, y acontecimientos a los que podemos escuchar. Los órganos sensoriales de los animales, los sistemas perceptivos[30], no son capaces de detectar átomos o galaxias."[31]

Gibson dice que antes de estudiar la percepción de átomos y galaxias (comenta que tiene que ver más con el pensamiento que con la percepción directa), para lo que se necesitan microscopios y telescopios, hemos de estudiar cómo vemos las cosas que vieron nuestros ancestros. Después, podemos acceder a lo segundo y a ello dedicará la parte IV de este libro.[32]

> "Hablaré de cambios, sucesos, y secuencias de sucesos pero no acerca del tiempo como tal. El fluir del abstracto tiempo vacío, útil como puede serlo para el físico, no tiene realidad para un animal. Percibimos, no el tiempo, sino los procesos, cambios, secuencias, o eso voy a asumir. La conciencia humana del tiempo de reloj, el tiempo socializado, esa es otra cuestión. […]
>
> […] "Las unidades naturales del ambiente terrestre y las unidades naturales de los sucesos no deben confundirse con las unidades métricas de espacio y tiempo. Las últimas son arbitrarias y convencionales. Las

28 En otras partes de su obra, probablemente en este libro más adelante, Gibson nos comenta que el espacio y tiempo newtonianos no sirven en la ciencia ecológica ni por tanto en la aproximación ecológica a la percepción. Interesante es recordar aquí la crítica de Zubiri a las sustantivaciones del espacio y el tiempo en la filosofía y ciencia contemporáneas, en el Prólogo a la Edición Inglesa de NHD, y en su curso "*El sistema de lo real en la filosofía moderna*" (publicado en la Nueva Edición de CLF, 2009), y su insistencia en que el espacio y tiempo de la matemática o la ciencia física son actualizaciones ulteriores, de la razón, sobre las primarias actualizaciones del espacio y tiempo reales, en aprehensión primordial. Son las cosas las que son espaciosas y tempóreas. El tiempo, además, no concierne a lo real sino al ser de lo real. Lo veremos en los próximos capítulos.

29 *Superordinate* en el original.

30 Gibson se cita a sí mismo, SCPS 1966.

31 EAVP 9.

32 Expresado de manera tan sencilla, en el ámbito del sentido común, Gibson viene a coincidir con Zubiri, para quien átomos y galaxias, como todo lo que es objeto de la razón científica, son objeto de actualizaciones *ulteriores* que descansan sobre las más primarias y elementales de la aprehensión primordial, en última instancia.

primeras son unitarias en un sentido del término, y las últimas son unitarias en un sentido bastante diferente. Un simple agujero no es lo mismo que una unidad estándar de medida."[33]

Para concluir, merece la pena citar el resumen que el propio Gibson hace de su capítulo 1:

"El ambiente de los animales y el hombre es lo que ellos perciben. El ambiente no es lo mismo que el mundo físico, si uno entiende por mundo lo que describe la física.

El observador y su ambiente son complementarios. También lo son el conjunto de observadores y su común ambiente.

Los componentes y sucesos del ambiente se dan en unidades naturales. Estas unidades están encajadas. No deben confundirse con las unidades naturales de espacio y tiempo.

El ambiente persiste en unos respectos y cambia en otros respectos. El cambio más radical es irse de la existencia o venir a la existencia."[34]

3. 3. Capítulo 2 de EAVP: el medio, las sustancias y las superficies

La ciencia física clásica describe el universo como cuerpos en el espacio. Estamos por tanto tentados a pensar que vivimos en ese mundo físico, y que, por tanto, nuestra percepción consiste en cuerpos en el espacio. Pero nuestro autor propone una mejor descripción, según la ecología: nuestro ambiente se describe mejor en términos de un *medio*, *sustancias,* y las *superficies* que las separan.

Entre los tres componentes del ambiente que acabamos de mencionar, nos vamos a detener un momento en dos de ellos. En primer lugar, el *medio* se refiere al aire, al espacio, a la atmósfera, pero siempre referido al animal, tal como éste lo percibe. Es el medio a través del cual se mueve, respira, que es llenado por la luz, o los olores, los sonidos, etc. En lo que a la luz se refiere, el medio no sólo transmite la luz, sino que la hace *reverberar. Y la reverberación* de la luz produce la condición que se denomina *iluminación.* Esta iluminación *llena* el medio de forma que decimos que hay luz *ambiental.* Esta luz se da en cualquier punto y viene de todas las direcciones. Gibson siempre hace énfasis en distinguir la luz *ambiental* de la luz *radiante*. Una última característica del medio que deseamos resaltar es su referencia objetiva a un arriba y a un abajo marcada por condiciones que afectan inexorablemente a todo animal que se desenvuelve en él. Se trata de la gravedad. Siempre tira hacia abajo y hace que, tanto en el aire como en el agua, la presión aumente a medida que se baja, y al contrario. La condición *sentiente* de todo animal, y el círculo funcional en que éste se halla con *su* medio, hace que exista un eje de referencia absoluto, el eje vertical. No es sólo que la luz radiante viene siempre de arriba, tanto en el aire como en el agua, o la condición gravitatoria que acabamos de comentar, sino que las salidas y puestas de sol ordenan la horizontal y la vertical de una cierta manera, no arbitrariamente. Ello hace que el *medio* de que habla la propuesta ecológica de Gibson, sea bien distinto del espacio de la ciencia física. No vivimos en el espacio, sino en el medio. El medio permite la locomoción y la conducta.

33 EAVP 12.

34 EAVP 15.

En segundo lugar, las *superficies* son definidas como aquello que separa el medio de las sustancias. Según nos lo cuenta Gibson, el medio[35] tiene una importancia ecológica excepcional:

> "Si entendemos la noción de medio, sugiero, llegamos a una manera enteramente nueva de pensar sobre percepción y conducta. El medio en el que los animales pueden moverse alrededor (y en el que los objetos pueden moverse por doquier) es al mismo tiempo el medio para la luz, el sonido y el olor que vienen desde las fuentes del ambiente. Un medio que rodea puede ser "llenado" con luz, con sonido, incluso con olor[36]. Cualquier punto del medio es un posible punto de observación para cualquier observador que pueda mirar, escuchar u oler. Y estos puntos de observación están continuamente conectados unos con otros por senderos de posible locomoción[37].En lugar de puntos geométricos y líneas, entonces, tenemos puntos de observación y líneas de locomoción. Mientras el observador se mueve de punto a punto, la información óptica, la información acústica y la información química, cambian consecuentemente. Cada punto de observación potencial en el medio es único a este respecto. La noción de medio, por tanto, no es la misma que el concepto de espacio, en la medida en que los puntos del espacio no son únicos sino equivalentes entre sí.
>
> Todos estos hechos acerca de cuerpos móviles y acerca de la transmisión de luz, sonido y olor son consistentes con la física, la mecánica, la óptica, la acústica y la química, pero son hechos de un orden superior que nunca han sido hechos explícitos por estas ciencias y han permanecido sin reconocer. La ciencia del medio ambiente[38] tiene sus propios hechos"[39]

Gibson asigna seis características al medio: un cuerpo sólido separado puede moverse libremente por el medio; un medio gas o líquido es normalmente transparente, transmitiendo la luz, mientras que un sólido es generalmente opaco, absorbiendo o reflejando la luz; el agua o el aire transmiten las vibraciones o presiones de las ondas por doquier de un evento mecánico, una fuente de ondas sonoras; el agua o el aire permiten la difusión química rápida, mientras que la tierra no; contienen oxígeno y permiten la respiración; y, finalmente, tienen una polaridad intrínseca de arriba y abajo. La gravedad hace que el medio tenga un eje de referencia absoluto, el eje vertical. En el espacio los tres ejes son arbitrarios y pueden elegirse a voluntad.

35 El *medio* va a tener también una gran importancia en el *campo de realidad* de Zubiri, *aprehendido* en primera instancia en la aprehensión primordial. Pero *en ulterioridad*, desde el *logos,* la intelección (percepción) es campal, es desde el campo. El campo de realidad tiene, entre otras, una estructura *medial.* En la intelección (percepción) campal, la cosa real va a ser actualizada desde el campo de realidad, que se hace *ámbito* de intelección, o *medio* de intelección (percepción). Lo veremos con más detalle, y su relevancia para nuestra investigación, en los próximos capítulos.

36 *Odor* en el original*: olor, fragancia, perfume*.

37 Recordamos que veremos la importancia crucial que tiene la locomoción o movimiento en la percepción visual en Gibson.

38 *Environment* en el original. Venimos traduciendo esta palabra en los tres libros de Gibson por *ambiente*. Sin embargo, ahora que hablamos del medio, es más diciente traducirla por *medio ambiente.*

39 EAVP 17-18.

3. 3. 1. Las sustancias

Las conclusiones de Gibson sobre sustancias son:

"Para resumir lo que ha sido dicho sobre sustancias, difieren tanto en la composición química como en la física. Están compuestas y agregadas de maneras en extremo complicadas, y por ello no tienden a la homogeneidad como lo hace el medio. Están estructuradas en una jerarquía de unidades encajadas. Y estos diferentes componentes tienen diferentes posibilidades para la conducta de los animales, para comer, para resistir la locomoción, para manipulación, y para la manufactura."[40]

Respecto al agua se hace Gibson la pregunta de si hemos de considerarla un medio o una substancia. La respuesta es que el agua es medio para los animales acuáticos, pero substancia para los terrestres.

3. 3. 2. Las superficies

"Para describir el ambiente hemos establecido la tríada de medio, sustancias y superficies[…]

[…] Estas afirmaciones proporcionan una nueva manera de describir el ambiente.

Para nuestros propósitos esta descripción es superior que la aceptada descripción en términos de *espacio, tiempo, materia*, y cuerpos materiales, las formas de dichos cuerpos y sus movimientos. Es novedosa, pero sólo en el sentido de que nunca ha sido explícitamente declarada. Todo en el párrafo de arriba ha sido conocido implícitamente por los hombres prácticos, los agrimensores de la tierra, los constructores y los diseñadores del ambiente. Es conocimiento tácito (Polanyi, 1966).[41]Esta descripción es superior porque es adecuada para el estudio de la percepción de los animales y del hombre como una función de lo que el ambiente ofrece[42], esto es, para la psicología."[43]

La anterior descripción debe incluir el flujo de luz reverberante en el medio que forma la luz ambiental. No debemos olvidar que siempre queda algo de luz, incluso por la noche en la oscuridad.

"La emisión, absorción, transmisión, refracción y difracción se refieren a las leyes abstractas de la óptica física y geométrica. Puede ser posible combinarlas de varias maneras complejas para explicar los hechos gruesos de las superficies terrestres iluminadas, pero tal posibilidad es algo a ser considerado más tarde.

¿Por qué en la tríada medio sustancias y superficies las superficies son tan importantes? La superficie es donde tiene lugar la mayor parte de la acción. La superficie es donde se refleja la luz o es absorbida, no el interior de la sustancia. La superficie es lo que toca el animal, no el interior. La superficie es donde más tiene

40 EAVP 22.

41 Cita a Polanyi, M., 1966, *The tacit dimension.* Garden City, N.Y.: Doubleday. Especialmente llamativa nos resulta esta cita de M. Polanyi. Pues se podría ver, quizás, como este autor guarda además interesantes sintonías, no sólo con Gibson, sino con Zubiri. Pero dilucidar hasta qué punto la dimensión tácita de Polanyi pudiera tener algo que ver con la *aprehensión primordial* de Zubiri cae fuera de los límites de este trabajo.

42 *Affords* en el original.

43 EAVP 22.

lugar la reacción química. La superficie es donde ocurre la vaporización o difusión de sustancias al medio. Y la superficie es donde las vibraciones de las sustancias son transmitidas al medio."[44]

3. 3. 3. Leyes ecológicas de las superficies

A continuación las formula Gibson y nos advierte que no tienen pretensión de ser completas sino que están más bien para guiar la discusión y proporcionar un esquema:

"Todas las sustancias persistentes tienen superficies y todas las superficies tienen disposición.[45]

Cualquier superficie tiene resistencia a la deformación, dependiendo de la viscosidad de su sustancia.

Cualquier superficie tiene resistencia a la desintegración, dependiendo de la cohesión de la sustancia.

Cualquier superficie tiene una textura característica, dependiendo de la composición de su sustancia. Generalmente tiene tanto textura de la disposición como textura del pigmento.

Cualquier superficie tiene una forma característica, o disposición a escala grande.

Una superficie puede estar fuerte o débilmente iluminada, en luz o en sombra.

Una superficie iluminada pude absorber tanto mucho como poco de la iluminación que cae sobre ella.

Una superficie tiene una reflexión característica, dependiendo de la sustancia.

Una superficie tiene una distribución característica de las ratios de reflexión de las diferentes longitudes de onda de la luz, dependiendo de la sustancia. Esta propiedad es lo que llamaré su color en el sentido de que diferentes distribuciones constituyen diferentes colores."[46]

3. 4. Capítulo 3 de EAVP: textura característica

"La cuarta ley concierne a lo que llamaré textura, que podría ser pensada como la estructura de una superficie, como distinguida de la estructura de la sustancia que subyace a la superficie."[47]

"La luz reverbera entre el cielo y la tierra y entre las superficies. La iluminación directa de una fuente está siempre mezclada con iluminación indirecta. La luz incidente nunca es unidireccional, tal como lo sería en el espacio vacío, sino más o menos omnidireccional. En cualquier caso siempre hay una iluminación "prevalente", una dirección en la que la luz incidente es más fuerte."[48]

Respecto a las cualidades de las superficies substanciales comentaremos lo siguiente. Gibson distingue entre superficies luminosas, iluminadas, de volúmenes, de hojas o películas, opacas, semitransparentes y

44 EAVP 23.

45 *Layout* en el original.

46 EAVP 23 y 24.

47 EAVP 25.

48 EAVP 29.

translúcidas, suaves y ásperas, lustrosas y mates, homogéneas y conglomeradas, de un color o parcialmente coloreadas, duras, intermedias y blandas. Y añade:

> "Estos siete modos o cualidades toman el lugar de los así llamados modos de aparición del color (Beck, 1972)[49]. Y cuando la disposición de la superficie también es considerada, toman el lugar de las así llamadas cualidades de los objetos, el color por un lado, y "la forma, el tamaño la posición, la solidez la duración y el movimiento, en la otra. Estas últimas son las cualidades "primarias" de John Locke, aquellas que eran supuestas "en los objetos" en lugar de meramente "en nosotros". Esta distinción entre cualidades primarias y secundarias es bastante innecesaria y es totalmente rechazada en la descripción de arriba."[50]

Adoptamos, pues, la costumbre de transcribir literalmente, el resumen que el propio Gibson hace de su capítulo (traducimos):

> "Vivimos en un ambiente consistente en sustancias, que son más o menos sustanciales; en un medio, la atmósfera gaseosa; y en las superficies que separan las sustancias del medio. No vivimos en el "espacio".
>
> El medio permite la locomoción no impedida de lugar a lugar, y también permite el ver, oler y escuchar de las sustancias en todos los lugares. La locomoción y la conducta son continuamente controladas por las actividades de ver, oler y escuchar unidas a tocar.
>
> Las sustancias del ambiente necesitan ser distinguidas. Una poderosa manera de hacerlo es ver sus superficies.
>
> Una superficie tiene propiedades características que pueden persistir o cambiar, tales como su disposición, su textura, la propiedad de ser iluminada o sombreada, y la propiedad de reflejar cierta porción de la iluminación que cae sobre ella."[51]

3. 4. 1. El ambiente significativo

El tercer capítulo se titula *"El Ambiente Significativo"*. Se abre con esta cita:

> "El mundo de la realidad física no consiste en cosas significativas. El mundo de la realidad ecológica, tal como he tratado de describirlo, sí. Si lo que percibiéramos fueran las entidades de la física y las matemáticas, los significados habrían de ser impuestos sobre ellas. Pero si lo que percibimos son las entidades de la ciencia del ambiente, sus significados pueden ser descubiertos."[52]

49 Gibson cita a Beck J., 1972, *Surface Color Perception.* Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.

50 EAVP 31. Es interesante a este respecto la crítica de Zubiri a la consideración de las cualidades sensibles como subjetivas por parte de la ciencia moderna y de la filosofía idealista, sea racionalista, o empirista, como en el caso de Locke. Incluso Kant será criticado a este respecto. En todos los casos constatamos la no casual sintonía entre nuestros dos autores, no habiéndose, al parecer, conocido ni leído.

51 EAVP 32.

52 EAVP 33. Gibson insiste en que los significados y valores están contenidos en los *affordances.* Recordemos que estos para Gibson están en el ambiente y son captados o extraídos (teoría de la captación de información o *pickup information theory*). Dependen de características de las cosas percibidas y de las estructuras del animal. En Zubiri los significados y valores, humanos, socioculturales, están en la *cosa-sentido,* que iría montada, por así decirlo, sobre la *cosa-realidad*, que no son sino dos dimensiones de una única cosa real. El *sentido (la cosa-sentido)* es en Zubiri un *constructo* entre la cosa real y la vida del aprehensor. Tiene que

Claramente vienen ahora a nuestra memoria los "significados espaciales" de que nos habló Gibson en "*The Visual World"*. Y recordamos que ya allí nos dijo que los significados, en general, no son "separables"**,** aunque sí parecen "separables" los significados simbólicos. Incluso trajimos a Zubiri para mayor claridad en esta cuestión. No vamos a repetirlo aquí. Más adelante tendremos ocasión de profundizar en esta importante cuestión.

Lo que sí nos queda claro es que, así como no es lo mismo el espacio de la ciencia física que el *medio* de que nos habla Gibson en su propuesta ecológica, tampoco son lo mismo los planos que las superficies del ambiente. Los planos son incoloros, son fantasmas transparentes, mientras que las superficies al contrario, son coloreadas y muy reales. La intersección de dos planos es una línea, mientras que la juntura de dos superficies nos da un borde o una esquina.

En relación a la co-implicación entre cada animal y *su* ambiente, Gibson nos matiza una importante cuestión. Según lo dicho, el ambiente de cada animal, no solamente es único, sino también respectivo a su localización en cada momento. En-torno es lo que está en torno a él, y, por definición, esto va a depender de dónde está el animal en cada momento. Bajo este punto de vista, el ambiente de *cada* animal es *único* y privado. ¿Significa esto que no podemos hablar de un ambiente común a la manada, al rebaño, a un enjambre de abejas, o ambientes públicos en los seres humanos? El sentido común nos dice que si no hubiera ambientes comunes, en un determinado sentido del término, no sería posible la comunicación ni la interacción entre los miembros de una especie ni entre los distintos seres vivos. Si consideramos los diferentes puntos de observación posibles de nuestro ambiente, convendremos que todos los animales de una misma especie, con el tiempo, de una forma u otra los van ocupando o los pueden ocupar. En este sentido hay igualdad de oportunidades, digamos. Este simple hecho es de importancia central en la óptica ecológica, como veremos más adelante, y tiene importantísimas implicaciones, incluso para la epistemología y teoría del conocimiento.

En lo que a la geometría que está implicada en todo esto se refiere, en resumen, Gibson nos dice que, evidentemente, es una geometría muy distinta a la que estamos acostumbrados en matemáticas. Podríamos decir que aquí se trata de una *geometría ecológica* de las superficies no formalizada y no muy familiar. Sin embargo, es la que necesitamos para explicar la percepción, que tanto depende de las superficies. A propósito de esta especie de geometría aplicada para el estudio de la percepción, un intento de teoría de la distribución de superficies que percibimos, Gibson intenta una definición de todo un conjunto de términos: *terreno, ambiente abierto, cerramiento, objeto separable, convexidad curva, concavidad curva,* etc. Términos de este estilo, opina, se necesitan, no sólo en ecología, sino en arquitectura, diseño, biología del comportamiento, y las ciencias sociales en general, en lugar de los puntos, líneas, formas y planos de la geometría[53]. Es importante señalar que el término *objeto* ha sido definido para darle una limitadísima

ver con cómo afecta la cosa real a la vida del aprehensor, en términos, bien de las posibilidades que representa para su vida, bien de cómo afecta a su vida. Como puede verse, hay similitudes, aunque también, en los próximos capítulos, estableceremos diferencias.

53 Este comentario es, para nosotros, muy relevante. Pues significaría que, la aproximación ecológica, no sería relevante solo para la percepción. Lo es, ya lo ha apuntado Gibson repetidamente, para la psicología en general, y, nos está pareciendo, para las ciencias humanas y sociales, cuanto menos, en general. Que las categorías de la ciencia no han de ser utilizadas en la línea de salida, en general, sino que a este nivel estamos al nivel que podríamos llamar *ecológico-sentiente* (al nivel del *logos),* es una posible generalización, que se desprende del comentario de Gibson que analizamos, a ser estudiada. A las categorías de la ciencia, según venimos repitiendo, les corresponde el nivel de la razón. A nuestro modo de ver, la cuestión podría tener todavía más calado. Estamos pensando en lo que genéricamente podría llamarse un *paradigma ecológico.* Pero esto ya desborda los límites de este trabajo.

y estricta aplicación, a diferencia del uso general que tiene en filosofía y psicología. Citamos, para todo esto, a Gibson:

> "Los términos precedentes se aplican a una geometría de superficies como distinguida de una geometría abstracta. ¿Cuáles son la diferencias entre estas dos? Una superficie es sustancial; un plano no lo es. Una superficie tiene textura, un plano no. Una superficie nunca es perfectamente transparente; un plano lo es. Una superficie puede ser vista; un plano sólo puede ser visualizado. […]
>
> […] Finalmente, en la geometría analítica abstracta, la posición de un cuerpo es especificada por coordenadas en tres ejes escogidos o dimensiones en un espacio isotrópico; en la geometría de superficies la posición de un objeto es especificada en referencia a la gravedad y al terreno en un medio teniendo una intrínseca polaridad de arriba y abajo. De manera similar, el movimiento de un objeto en la geometría abstracta es un cambio de posición en una o más de las dimensiones del espacio, o una rotación del cuerpo (spin) en uno o más de estos ejes. Pero el movimiento de un objeto en geometría de superficies es siempre un cambio en la disposición total de la superficie, un cambio en la forma del ambiente, en algún sentido. Y dado que las sustancias del ambiente frecuentemente son no rígidas, frecuentemente sus superficies se deforman y estos movimientos -estiramiento, estrujamiento, doblarse, torcerse, fluir, y similares- no son los movimientos de cuerpos abstractos."[54]

En suma, a diferencia de los conceptos intelectuales del espacio matemático, la forma concreta en que están distribuidas las superficies, tiene un significado muy concreto para la conducta. Gibson lo expresa con una frase muy diciente que implica, no sólo su teoría, sino su nueva terminología: *"what the environment affords*[55] *the animal"*.

> "El ambiente total es demasiado vasto para la descripción incluso para el ecologista, y debemos seleccionar aquellas características de él que son perceptibles por los animales como nosotros. Un tratamiento ulterior de lo que el ambiente ofrece se dará más tarde, en el capítulo 8."

Se trata de lo que el ambiente condiciona al animal. Bien cómo le afecta directamente, lo que le permite y lo que no, bien las posibilidades que le ofrece… Ejemplos pueden ser, por ejemplo, el agua…:

54 EAVP 35 y 36. En todo este pasaje pueden verse aspectos centrales tanto de la teoría de Gibson como de nuestra investigación y que podemos expresar, otra vez, con algo del título de nuestro trabajo: la *aproximación ecológica* a la psicología de la percepción, en este caso visual. Los conceptos de la ciencia no son adecuados ni relevantes en primera línea -esto es, en la *aproximación*- en el estudio de la percepción. Sólo podrían tener sentido *ulteriormente,* usando el término de Zubiri. Lo veremos en los próximos capítulos. De ahí la comparación que hace Gibson entre la *geometría abstracta*, y la *ecológica*, que en este contexto llama *geometría de superficies*, porque son *superficies* (según las ha descrito Gibson) lo que hay en la vida del animal, humano o no, no planos.

55 Como no podía ser menos, tenemos aquí la teoría de las *affordances,* especialmente relevante para el punto que nos ocupa: el ambiente significativo. Pues ha quedado bien establecido, que los significados, en el Gibson más maduro, el de su último libro, que nos ocupa, de título muy parecido al de nuestra investigación, se hallan en los *affordances.* Recordamos que en Zubiri tendría dos paralelos: la *cosa-sentido*, situada entre la cosa-real y el aprehensor, y las *habitudes*, que pertenecen al aprehensor. Lo veremos más adelante, pero será interesante ver en el próximo capítulo, si cosa-sentido y habitud, en Zubiri, estarían estructuralmente en *respectividad,* debido a la *coactualidad* que se da entre lo percibido y el perceptor. También podríamos hablar aquí de la *congenereidad* entre inteligencia y realidad, sobre la base de su respectividad (o la *mutualidad entre el animal y su ambiente*, que diría Gibson).

"El agua causa el humedecimiento de las superficies secas. Ofrece la posibilidad[56]de bañarse y lavarse a los elefantes tanto como a los humanos. Las corrientes de agua pueden ser represadas, por castores tanto como por niños o ingenieros hidráulicos. Acequias pueden ser cavados y acueductos construidos. Se pueden hacer cazos para contener el agua y entonces posibilitan verterla y derramarla. El agua, a fin de cuentas, tiene muchos tipos de significado."[57]

…o también el fuego:

"Una vez que este control es aprendido por el adulto y el niño, el fuego ofrece[58] muchos beneficios además de calor e iluminación. Permite cocinar sustancias alimenticias y hervir el agua en cazos. Permite barnizar la arcilla y la reducción de minerales a metales. El fuego como el agua, tiene muchos tipos de significado, muchos usos, muchos valores.[59]

Pasemos a otro orden de cosas dentro del ambiente significativo. Nos estamos refiriendo ahora a todo el mundo de la cultura, tanto material como simbólica. Y algo que puede considerarse con un papel fundamental dentro de ésta, a nivel evolutivo, y en general, sería la técnica. La coordinación mano-cerebro desempeña una función importante en ella:

"Cuando está en uso una herramienta es una extensión de la mano, casi un accesorio o una parte del cuerpo del usuario y por ello deja de ser una parte más del ambiente del usuario. Pero cuando no está en uso, una herramienta es simplemente un objeto separable del ambiente, agarrable y portable, seguro, pero en cualquier caso externa al observador. Esta capacidad de pegar algo al cuerpo sugiere que el límite entre el animal y el ambiente no está fijado a la superficie de la piel, sino que puede cambiar. Más en general sugiere que la absoluta dualidad de "objetivo" y "subjetivo" es falsa. Cuando consideramos las posibilidades que ofrecen[60] las cosas, escapamos a esta dicotomía filosófica."[61]

Por tanto, aquí aparece este aspecto de la unidad del acto perceptivo, que supera la dicotomía sujeto-objeto, o la separación entre objetivo y subjetivo, nos dice Gibson. En su concepto de *affordances* esto es claro, incluso a nivel general, ya que alude directamente a posibilidades impelentes en función de las

56 *Affords* en el original.

57 EAVP 38. Este párrafo hace patente las *posibilidades que ofrece (*affords) el agua en un contexto *ecológico,* y de ello hablan los *significados* a que se refiere el final de este pasaje.

58 *Affords* en el original.

59 EAVP 39.

60 *Affordances of things* en el original. Cuando veamos más adelante, con más detenimiento, la teoría de las *affordannces*, veremos que, efectivamente, una de las virtudes de este poderoso concepto, es la de superar la dicotomía sujeto-objeto en la teoría de la percepción directa que presenta Gibson. Veremos también en los próximos capítulos su paralelo en Zubiri en el concepto de *habitud* o *enfrentamiento*, si bien habremos de ver también sus diferencias.

61 EAVP 41. Conviene recordar aquí que las herramientas como técnica nos hicieron humanos. Cuando se rompió -dicho sea en la terminología que usa Z- la *signitividad* del animal (el estímulo como signo de respuesta suponía una determinación biológica del homínido, una conexión determinista entre estímulo y respuesta) nos distanciamos de la naturaleza, y *se hizo posible y necesaria* la técnica como cultura, esto es, las herramientas, para sobrevivir, en primer lugar. Ello conllevaba la inteligencia y varias posibles respuestas, lo que llegaríamos a llamar libertad.

características del estímulo y del organismo del animal. Pero en el caso de la técnica, por ejemplo en la manipulación de herramientas, se hace muy patente.

Referente a la percepción de otros animales, Gibson nos dice que constituyen el objeto más complejo que existe para la percepción: pueden ser presa o predador, infante o adulto, madre o hijo, inofensivo, o potencialmente peligroso, agresivo o amable, compañía sexual, o amenaza terrible, etc. Pueden estar dormidos o enfermos, ofrecen diferentes formas, colores, olores, mensajes, ... Ofrecen la posibilidad, no sólo de conductas en general, sino interacción social.

> "Cuando uno se mueve entonces lo hace el otro, y la secuencia de acción está ajustada al otro en una especie de bucle conductual."[62]

Sobre las exposiciones humanas[63] se verán más cosas más adelante en el libro. Estas exhibiciones, de carácter sociocultural constituyen lo que Gibson llama *conocimiento mediado o indirecto,* o *conocimiento de segunda mano.* Es más, nos recuerda que constituyen estas exhibiciones (imágenes, representaciones, pinturas, escritos), en la medida en que las sustancias configuradas y las superficies son permanentes, almacenar y acumular la información en almacenes (bibliotecas, museos, etc.). En suma: la civilización.

Y para acabar esta parte, vamos a entrar en un punto decisivo, que ya ha aparecido otras veces, por cuanto representa algo central y básico en las posiciones de Gibson, y en las nuestras. Se trata del *movimiento* y de la ocupación de los distintos posibles puntos de un ambiente. Algo en lo que están implicados los distintos miembros de una especie. Es central en la teoría perceptiva de Gibson que la percepción es en movimiento. El movimiento hace posible la percepción del *mundo visual*, la percepción de la *profundidad*, y en general, representa un enfoque que permite superar los viejos enigmas y las viejas teorías sobre la percepción, como venimos contando que hizo nuestro autor desde que diera a conocer su primer libro importante, PVW:

3. 4. 2. El ambiente de un observador y el ambiente de todos los observadores

Aquí Gibson trata un problema importante. Nos recuerda que ya vimos que el mundo físico no es lo mismo que el ambiente. Para que haya ambiente ha de haber un individuo vivo en torno al cual haya lo que llamamos, precisamente, *ambiente.* El ambiente rodea a cada individuo; es *su* ambiente, y, por tanto, en cierto sentido es único o privado. Pero esto es una concepción muy estrecha. Si el individuo está en un punto de observación y está estático, y el ambiente congelado, como círculos concéntricos, entonces se entiende que surjan muchos problemas. Pero el caso es que la cosa no es así en realidad, porque el individuo está ordinariamente *en movimiento*. Así, cada individuo, puede ocupar todos los puntos de vista, en el tiempo, y así todos pueden ocupar todos los lugares, aunque no pueden coincidir en un mismo punto a la vez. De esta manera el ambiente de *un* individuo se torna en el ambiente de *cualquier* individuo, y, por tanto, el ambiente de *todos y cada uno*.

62 EAVP 42.

63 *Human displays* en el original.

"La vieja idea de que cada observador está en el centro de su mundo privado y de que cada ambiente es, por tanto único, coge su principal fundamento de una estrecha concepción de la óptica y de una equivocada teoría de la percepción visual. Una concepción más amplia de la óptica será ofrecida en la Parte II y una mejor teoría de la percepción visual será presentada en la Parte III. El hecho de un punto de observación móvil es central para la aproximación ecológica a la percepción visual, y sus implicaciones, según veremos son de largo alcance."[64]

A continuación transcribimos el resumen que el propio Gibson hace a su capítulo 3. Creemos imprescindible hacerlo en una investigación de este tipo. Puestos a fundamentar este estudio citando palabras textuales del autor, las que representan lo más importante de su visión, según él mismo, no podían faltar:

"La geometría plana formal ha sido contrastada con la informalizada y bastante no familiar geometría de las superficies. Pero la última es más apropiada para describir el ambiente en el que percibimos y nos comportamos, porque una superficie puede ser vista mientras que un plano no lo puede. Las diferencias entre un plano y una superficie han sido señaladas.

Una lista tentativa de las principales características de una disposición de superficies ha sido propuesta. Las definiciones están sujetas a revisión, pero términos de este tipo se necesitan en ecología, arquitectura, diseño, la biología del comportamiento, y las ciencias sociales, en lugar de planos, formas, líneas y puntos de geometría. El término objeto, especialmente, ha sido definido como para darle estrictamente una aplicación limitada, a diferencia del significado general que tiene en filosofía y psicología.

Las maneras fundamentales en las que las superficies son extendidas tiene un significado intrínseco para la conducta; no como los conceptos abstractos, formales, intelectuales del espacio matemático."[65]

3. 5. Capítulo 4 de EAVP: la relación entre estimulación e información del estímulo

Hay todo un capítulo dedicado al concepto de *estímulo-información* (información del estímulo) como contra distinto a *estímulo-energía* o simplemente estimulación. La luz es lo que llega a nuestros ojos y la que nos hace ver. Aquí es donde nuestro autor comienza el desarrollo pleno de su óptica ecológica. Distinta de la óptica física, de la óptica geométrica e incluso de la denominada óptica fisiológica, las atraviesa todas en cierto modo, tomando aportaciones de todas ellas, pero yendo más allá. En primer lugar hay que distinguir entre *radiación* e *iluminación.* El primer término hace alusión a la energía que se estudia en física, bien al nivel de los átomos, bien al nivel cósmico del universo. Es energía que se propaga en línea recta, que procede de los átomos y a ellos va. La teoría cuántica y la teoría de la relatividad dan cuenta, entre otras cosas, de ella. Pero cuando llega a la superficie terrestre, aunque parte de ella es absorbida en alguna medida por algunas superficies, la mayor parte de ella es reflejada por las distintas superficies del ambiente,

64 EAVP 43. Efectivamente, el movimiento va a jugar un papel esencial en nuestra investigación. No muy tarde veremos los *principios de la oclusión*, en los que el movimiento del observador juega un papel central. También en Zubiri el movimiento es de gran importancia. Toda la intelección (percepción) del logos es *dinámica,* es decir, en *movimiento*. La percepción se sitúa en el logos...

65 EAVP 44.

de casi infinitas maneras y en casi infinitas direcciones inundando el medio, e iluminándolo con ello. Es la *luz ambiental.* Es la que nos interesa, pues estamos tratando de horadar los enigmas de la visión. Ahora bien: ¿puede verse la luz en cuanto tal? Un arco iris, luz en las nubes…etc. son examinados por Gibson. Después de un detallado análisis su conclusión es que no. Paralelamente a lo que ocurría con el espacio como tal, vacío, que vimos que era invisible, ocurre ahora con la luz como tal. Sólo indirectamente son "percibidos", esto es, "percibimos la iluminación", que es tanto como decir que percibimos las superficies iluminadas por la luz. Percibimos los contrastes pero no la luz como tal. Si esto es correcto, argumenta Gibson, no es posible que la luz como tal y las sensaciones que produce sean la causa de que veamos las cosas. Esto viene a confirmarnos de nuevo el error de las teorías basadas en la sensación.

En concordancia con los sentidos considerados como sistemas perceptivos, Gibson nos dice que lo único que es estimulado son los receptores; los órganos simplemente son activados. Ciertamente esto está en contra de lo que todos dan por sentado. Sin embargo, si como acabamos de decir, no vemos la luz en cuanto tal, y por lo tanto esta luz radiante no puede ser estímulo para la visión, ni las sensaciones que produce, entonces habrá que concluir algo así como que la estimulación de los receptores, de forma pasiva, lo que acaba produciendo es la orientación del sistema visual y su activación para, *resonando*, captar la información contenida en la *distribución óptica ambiental.* La luz, según la teoría de Gibson, sería estructurada por aquellas superficies que la reflejan, y como consecuencia, la distribución óptica ambiental constituirá una información ante la que resonará nuestro sistema visual captando sus *invariantes,* a través de sus cambios.

3. 5. 1. La imagen de la retina

La falacia de que la imagen de la retina es transmitida al cerebro, estaría inspirada, en última instancia, en la teoría ortodoxa de la formación de una imagen en una pantalla basada en la correspondencia entre puntos radiantes y puntos focales. Así funcionan cámaras y proyectores, pero ni el ojo humano ni nuestro sistema visual son o funcionan de tal manera. Citemos a Gibson para socavar definitivamente este mito. Nada como la contundencia y claridad de estas breves palabras: "No hay ningún emisor fuera de nuestra cabeza, y ningún receptor dentro de la cabeza"[66].

El origen de esta invención intelectual sobre la imagen de la retina, según Gibson, viene de Johannes Kepler hace ya más de trescientos cincuenta años. El punto fundamental de error consiste en concebirla como una representación, esto es, como "algo a ser visto". Ello implica la teoría del homúnculo o pequeño hombre en el cerebro (ya sea conceptualizado como un engrama neuronal, que representaría el llamado "sujeto psicológico) que la vea, que tendría su ojo, su retina, su homúnculo…y así hasta el infinito. Porque si "un engrama neuronal" puede ser "un sujeto" (¡¿?!) que ve una imagen, sin necesitar "algún tipo de ojo" para ello: ¿qué necesidad tenemos de imagen? Lo que sugiero es que estaríamos ante lo que Gibson denomina "resonar", pues ¿por qué entonces no resuenan nuestros "engramas neuronales" directamente al contactar sintonizadamente con lo que tenemos delante? Por supuesto, parece querer decirnos Gibson, aquí caben distintos grados de ingenuidad. Pero incluso si parecieran superarse las falacias del homúnculo

66 EAVP 64.

en primera instancia, la interpretación posible sería la transmisión de ese correlato (la imagen de la retina) elemento a elemento al cerebro, en forma de señales, con sus correspondientes sensaciones. Esta teoría más sofisticada seguiría teniendo todas las dificultades de las teorías de la percepción basadas en la sensación. La correspondencia entre puntos de luz y sensaciones sólo podría ser una correspondencia entre intensidad y luminosidad, y entre longitudes de onda y color. Quedaría pues, para nuestro cerebro la gigantesca e impensable tarea de construir fenoménicamente todo nuestro mundo. Mas asentimos con Gibson cuando muy lúcidamente insiste en que, incluso en este último caso más sofisticado, esta teoría es constructivista, no puede escapar a la necesidad de que haya finalmente homúnculo (concíbase este lo sofisticadamente que se quiera, disfrazado de terminología aparentemente científica) en el sentido de que alguien, por no decir "algo" tiene que ver. Es decir, en palabras de nuestro autor:

> "[…] Ya que estas señales tienen que estar en código, y por lo tanto tienen que ser descodificadas; las señales son mensajes, y los mensajes tienen que ser interpretados. En ambas teorías el ojo envía, el nervio transmite, y una mente o espíritu recibe. Ambas teorías llevan la implicación de una mente que está separada de un cuerpo[67]."

Efectivamente, estamos de acuerdo: esta separación de mente y cuerpo está necesariamente implicada en las teorías. El dualismo o la escisión, en nuestra opinión, está ya sentenciado desde el momento en que se concibe la percepción como algo *indirecto,* es decir, mediado por *representaciones mentales*. Cuando la teoría más sofisticada pretende superar la falacia de una imagen que se envía al cerebro, mediante la correspondencia punto a punto, las codificaciones o transducciones, sensaciones, etc., finalmente no puede evitar el "homúnculo" por haber introducido la *duplicación;* esto es, en lugar de percibir directamente, la percepción indirecta mediada por una "representación" interna al cerebro, algo a ser visto, necesita inexorablemente "un pequeño vidente" en el interior del cerebro, es decir, el llamado "homúnculo"[68].

Una demostración que nos ofrece la evolución de que no es necesaria la imagen de la retina para la visión, la constituye el ojo compuesto de los artrópodos: no tiene cámara, ni lente, ni superficie sensitiva. Solamente unos millares de tubos, llamados *ommatidia* cohesionados juntos y distribuidos en forma convexa. Ven su ambiente, como la libélula, razonablemente bien. Registrar las diferencias de intensidad en diferentes direcciones es necesario para ver, la formación de una imagen en la retina no, concluye nuestro autor.

No hay, por tanto "*viajes*", según caracterizamos al principio de este estudio, y en este sentido tampoco hay *transmisión* de *mensajes*, o *transducciones* o *integraciones*. En la misma lógica, hay que dejar de hablar de *estímulo*, como algo puntual, y sustituirlo por *estimulación*. Citemos de nuevo a nuestro autor:

67 EAVP 61.

68 Es evidente que Zubiri ya está aquí: no es solamente la cita que hicimos al comienzo de este trabajo, en que nos decía que no existen *recuerdos* en el cerebro, ni *"huellas"*. Es su conceptuación de toda realidad, el hombre no podía ser menos, como *sustantividad*, es decir, como *sistema constructo.* En la *sustantividad psico-orgánica* en que el hombre consiste, la psique es psique-de este organismo, y el organismo es organismo-de esta psique. Todo lo psíquico es orgánico y todo lo orgánico es psíquico. Sólo tiene sustantividad, esto es, *suficiencia constitucional*, el sistema entero. Psique y organismo serán simplemente subsistemas que se co-implican mutuamente. Y la *percepción* es una *actividad,* como toda actividad humana, *psico-orgánica.*

> "Un estímulo, entonces, porta algo del significado que la palabra tenía en latín, un aguijón clavado en la piel de un buey. Es una breve y discreta aplicación de energía a una superficie sensible. Como tal, especifica muy poco más allá de sí misma; no contiene información. Pero una fluyente distribución de estimulación es un asunto completamente diferente."[69]

Ahora bien, la *estimulación* sin más tampoco es la que nos permite ver: ha de contener *información* y nuestro *sistema visual* ha de *extraerla* y *resonar.* El concepto de información sí merece que nos detengamos un poco con él. Normalmente procedemos intelectualmente a partir de lo más familiar, y lo más familiar respecto a la información es la comunicación. Se da la circunstancia, además, de que, nos cuenta Gibson, en aquellos años hubo una gran profusión de literatura sobre el medio de la comunicación, y, en general, muy vaga y falta de disciplina. Estas dos circunstancias han sido causantes, a juicio de nuestro autor, de que tengamos una idea de información como algo codificado, que se transmite, desde un emisor hasta un receptor y a través de un medio o canal. Pues bien, nos declara, no es el concepto de información que él propone para su *óptica ecológica de la percepción directa.* Por supuesto, hay igualmente que desterrar, según él, otros conceptos antropomórficos: el mundo no nos habla, el concepto de estímulo como *señal* a ser interpretada, implica, según Gibson, una especie de alma del mundo que quiere llegar a nosotros. En general, nos dice, los secretos de la naturaleza no han de ser entendidos a través de descifrar sus códigos. Hemos de superar la pereza intelectual y acceder a otro concepto de información. Un mar de energía nos rodea, *energía ambiental,* y sólo una pequeña porción de él constituye *estimulación* y provee *información*. Cuando estamos en la niebla, nuestros *receptores* son estimulados, pero no vemos nada, nuestro *sistema visual* no es activado porque la estimulación no contiene información. Cuando la *luz ambiental* está estructurada contiene información. No se trata de una información que se nos va a *transmitir* por un *medio* o *canal.* Este sería el concepto de información proveniente de la comunicación. Más bien será información que nuestro sistema visual *extraiga*[70] y que le haga *"resonar"*. (Personalmente me parece que "resonar" o "sintonizar"[71] extraer o captar (*pickup)* la información, junto con la estimulación energética necesaria, serían cosas que se dan, si no "a una", sí estructuradas unitariamente[72]. Gibson mismo nos suele repetir que la percepción involucra receptores, los dos ojos como órganos, sus movimientos, la cabeza y sus movimientos, el cerebro y el sistema nervioso, el cuerpo entero y el movimiento todo del animal). En resumen: la información que nuestro sistema visual extrae de la estimulación energética, es de un orden muy distinto a la que transmitimos al comunicarnos.

Profundicemos un poco más en algunos puntos importantes, conociendo directamente las palabras de Gibson. Comencemos con la luz, como una de las cuestiones más importantes:

> "Para la percepción visual la información está obviamente en la luz. Pero el término luz significa diferentes cosas en diferentes ciencias, y tendremos que ordenar los diferentes significados para evitar la confusión. La

69 EAVP 57.

70 En el original de Gibson se dice *pickup.*

71 *Atunnement en el original.*

72 Zubiri expresaría, creo, que no son actos sucesivos, aunque formalmente distintos, sino momentos de un único acto. Si no sólo este acto, sino que toda la actividad humana es unitaria e involucra todas las estructuras y notas, de una u otra forma, con cuanta más razón lo que Gibson denomina *sistema visual.*

mayoría de nosotros estamos confundidos, incluyendo a los propios científicos. La ciencia de la luz es llamada óptica. Pero la ciencia de la visión también es llamada óptica, y los libros de texto no son claros acerca de la diferencia. Permítasenos distinguir la luz como energía física, la luz como estímulo para la visión, y la luz como información para la percepción.

Lo que yo llamo óptica ecológica tiene que ver con la información disponible para la percepción y difiere de la óptica física, de la óptica geométrica, y también de la óptica fisiológica. La óptica ecológica atraviesa los límites de todas estas disciplinas existentes, tomando prestado de todas ellas, pero yendo más allá de ellas.

La óptica ecológica descansa en diversas distinciones que no son básicas en la óptica física: la distinción entre cuerpos luminosos y cuerpos no luminosos; la diferencia entre la luz como radiación y la luz como iluminación; y la diferencia entre luz radiante, que se propaga al exterior desde una fuente, y luz ambiental, que viene a un punto en el medio donde un ojo puede estar estacionado. Dado que estas diferencias son fundamentales, deben ser declaradas desde el principio. Por qué son tan importantes se hará claro."[73]

Además, en una interesante nota interior en su pg. 48, Gibson nos cuenta cómo el término óptica ecológica apareció por primera vez en un artículo suyo de 1961, publicado en *Vision Research 1, pgs. 253-262,* y titulado precisamente "Ecological Optics":

"Me pareció que el estudio de la luz, a lo largo de los siglos, no había producido una disciplina coherente. La ciencia de la luz radiante en física, la ciencia de los instrumentos ópticos, y la ciencia del ojo, eran bastante diferentes. Los libros de texto, las revistas daban una impresión de autoridad monolítica, pero había hondas contradicciones entre los presupuestos de las diversas ramas de óptica. Cuando descubrí que incluso un físico ocasional reconocía fisuras en los fundamentos de las bases de la óptica, me aventuré a sugerir que la óptica al nivel apropiado para la percepción debería tener un nuevo nombre. "[74]

Lo importante aquí nos parece la enorme relevancia filosófica de la propuesta de Gibson. Nos parece, además, algo inaudito, completamente original, y de consecuencias de largo alcance en filosofía, nos aventuramos a decir[75]. Se trata de la *consideración primera de la luz*, o la luz como parte de la filosofía primera (la luz ambiental de la óptica ecológica, no la luz radiante de la óptica física; se trataría, al menos, de las fuertes implicaciones filosóficas de esta óptica ecológica, en la que estaría presente, conscientemente o no, la filosofía primera). Sin pretenderlo, Gibson sería el autor intelectual, en el ámbito de la psicología científica[76]. Ya dijimos que es hipótesis muy importante de nuestra investigación, el hecho de que la causa

73 EAVP 47.

74 EAVP 48.

75 Precisamos lo siguiente: las consecuencias de largo alcance las vemos en el ámbito de la psicología científica por parte de Gibson; en filosofía Zubiri las ha puesto de manifiesto, como vemos a continuación. Es lo ecológico en Gibson, en este caso la óptica ecológica, como algo decisivo en su revolucionaria articulación filosofía-ciencia, como argumentamos todo a lo largo de esta investigación.

76 Pero nos parece, ¡qué casualidad, de nuevo!, que Zubiri, ya había dicho algo que tiene mucho que ver. Por ejemplo, Zubiri hace continuas metáforas sobre la luz y la luminaria (IRE 271, IL 19, 20, 26 y 68, IRA 45, 55) Se trata de la luz como parte del logos medial, o del campo de realidad como medio de intelección; la luz *ambiental* (nos permitimos aquí introducir el término "ambiental", proveniente de Gibson, para destacar nuestra interpretación de la comparación de nuestros dos autores en este punto) como algo, no a ser visto, sino que nos permite ver, IL 75: "Pero en el medio que aquí me preocupa no se trata de algo que se aprehende en un acto distinto de su función medial, sino que se aprehende tan solo ésta su función misma: no es algo que se ve, sino algo *en* que se ve, algo que permite ver. Así la luz (dejemos de lado la psicología), así el espejo: no son cosas que se ven sino cosas que hacen

principal de la injusta marginación que padece hoy Gibson en el ámbito de la psicología científica, es el carácter filosófico de algunas de sus principales aportaciones en el estudio de la percepción (como muestra este botón de la óptica ecológica como algo esencialmente filosófico), con su consiguiente falta de apoyos experimentales, al menos del tipo clásico como principal acusación y fuente de marginación.

Sin embargo, sí ha habido y hay experimentación en la óptica ecológica: lo vemos un poco más adelante, al tratar de los capítulos nueve y diez de Gibson, que tratan sobre la experimentación. Aquí solamente decir que dichos experimentos parecen confirmar las posiciones de Gibson[77] sobre la percepción directa, sobre la óptica ecológica, sobre el papel de los invariantes de estructura óptica (en la constancia perceptiva, por ejemplo), sobre el papel del horizonte, sobre la "ground theory of space perception" (alternativa a la "air theory of space perception"), etc. Asimismo fueron muy interesantes los experimentos sobre movimiento de objetos en el mundo y movimiento del yo: son especificados por un cambio local de estructura óptica, el primero, y por un cambio global de la estructura óptica, el segundo. Darse cuenta del mundo y del movimiento de uno mismo, parecen ser concurrentes[78]. La hipótesis de que la distribución óptica ambiental es suficiente como estimulación para la percepción confirma su carácter alternativo de las posiciones clásicas, basadas en cambios discretos de estimulación en la retina, que necesitan una explicación de cómo se hacen coherentes en el proceso de percepción, cosa que no necesitan los cambios en la distribución óptica ambiental, que ya son coherentes, y no necesitan hacer coherentes a sus partes. Se han hecho experimentos sobre objetos que se aproximan, con incremento de estructura, se alejan, con minimización, sobre colisión inminente, giro, movimientos no rígidos, etc. Especialmente significativos fueron los experimentos de la Universidad de Uppsala, en Suecia, por Gunnar Johansson. Según Gibson "hay suficiente evidencia para decir que la teoría de la perspectiva de movimiento en la distribución ambiental es aplicable a la conciencia de la locomoción"[79].

Hablando de la luz ambiental, nos dice Gibson:

> "Tal flujo omnidireccional de luz no podría existir en el espacio vacío sino solamente en un ambiente de superficies reflectantes. En un espacio terrestre ordinario, la iluminación alcanza un equilibrio, esto es, alcanza lo que se conoce como estado fijo. El *input* de energía procedente del sol se equilibra justamente por la absorción de energía en las superficies."[80] […]
>
> […] "Considérense las diferencias entre la luz radiante y la luz ambiental que han sido declaradas o supuestas hasta ahora. La luz radiante causa iluminación; la luz ambiental es el resultado de la iluminación. La luz radiante diverge desde su fuente de energía; la luz ambiental converge a un punto de observación. La luz radiante tiene que consistir en un conjunto infinitamente denso de rayos; la luz ambiental puede ser pensada

ver. En realidad este medio no es visto en un acto distinto de aquel en que vemos lo que hace ver. […] Este concepto de medio es esencial en todo orden de intelección. La filosofía modernaa ha considerado la intelección de las cosas como resultado de dos factores, por así decirlo: como tresultado de la inteligencia y de la cosa. Pero esto es insuficiente. Porque es esencial considerar el medio de intelección" (IL 75).

77 EAVP 168-169 y 187-188.

78 Esto, que confirma el principio ecológico de la mutualidad entre el animal y su ambiente (en consonancia con lo ecológico como "el nivel del animal"), tiene su equivalente en Zubiri en la coactualidad, esto es, la congenereidad entre inteligencia y realidad. Lo veremos.

79 EAVP 188.

80 EAVP 51.

como un conjunto de ángulos sólidos teniendo un vértice común. La luz radiante desde una fuente puntual no es diferente en diferentes direcciones; la luz ambiental en un punto es diferente en diferentes direcciones. La luz radiante no tiene estructura; la luz ambiental tiene estructura. La luz radiante se propaga; la luz ambiental no, está[81] simplemente ahí. La luz radiante viene de los átomos y retorna a los átomos; la luz ambiental está supeditada a un ambiente de superficies. La luz radiante es energía; la luz ambiental puede ser información."[82]

Si consideramos un punto de luz contenido en luz ambiental:

"Si no hay ojo u otro cuerpo que absorba la luz está estacionada en ese punto, los fotones volantes en el aire (o los frentes de ondas) pasarían simplemente a través del punto sin interferirse el uno con la otra. Sólo la estimulación potencial existe en ese punto. La estimulación real depende de la presencia de fotoreceptores.

Considérese un observador con un ojo en un punto en un medio lleno de niebla. Los receptores en la retina serían estimulados, y consecuentemente habría impulsos en las fibras del nervio óptico. Pero la luz entrando en la pupila del ojo no sería diferente en diferentes direcciones; sería inenfocable, y ninguna imagen podría formarse en la retina. […]

[…] Este caso hipotético demuestra la diferencia entre la retina y el ojo, esto es, la diferencia entre los receptores y un órgano perceptivo. Los receptores son estimulados, mientras que un órgano es activado. Puede haber estimulación de la retina por la luz, sin activación del ojo por información del estímulo… …

[…] La distinción entre estimulación para los receptores e información del estímulo para el sistema visual es crucial para lo que ha de seguir. Los receptores son pasivos, elementales, componentes anatómicos de un ojo que, a fin de cuentas es sólo un órgano de un sistema completo (Gibson, 1966b, Ch. 2)[83]. La concepción tradicional de un sentido es casi completamente abandonada en esta nueva aproximación. La estimulación por la luz y las correspondientes sensaciones de luminosidad, tradicionalmente se supone que son la base para la percepción visual. Los inputs de los nervios se supone que son los datos sobre los que operan los procesos perceptivos en el cerebro. Pero yo hago una asunción bastante diferente, porque la evidencia sugiere que los estímulos como tales no contienen información, que las sensaciones de luminosidad no son elementos de la percepción, y que los inputs de la retina no son elementos sensoriales sobre los que el cerebro opera.

La percepción visual falla no sólo por falta de estimulación sino también por falta de información del estímulo. En una oscuridad ambiental homogénea, la visión falla por falta de estimulación. En luz

81 El subrayado es nuestro. Veremos más adelante la importancia que tiene en Zubiri el simple *estar* de lo real y su gran relevancia en su filosofía, tanto en su *metafísica* como en su *noología,* ya que hablará de un mismo *estar* en *co-actualidad*: *estar* de la cosa real en la inteligencia, y de la inteligencia en la cosa real. Dado que la inteligencia, según Zubiri, es sentiente o, lo que es lo mismo, el sentir es intelectivo, tenemos que en la percepción (sentir intelectivo) se daría ese "mismo estar" "a una", como gusta decir nuestro filósofo. Todo esto se verá en el próximo capítulo, pero en la comparación, estudiaremos hasta qué punto podrían establecerse paralelismos entre este simple *estar* de la *luz ambiental*, y el *estar* de lo real según Zubiri. No olvidemos tampoco que es hipótesis fundamental de nuestro trabajo estudiar hasta qué punto se podría comparar lo *ecológico* en Gibson con lo *físico-sentiente* en Zubiri. Y también se analizará hasta qué punto podemos conceptualizar la *luz ambiental* (concepto de la óptica *ecológica*) como *consideración primera* de la luz, y la *luz radiante* como energía medida según las magnitudes de la ciencia física, y, por tanto perteneciente a la razón como una consideración *ulterior* de la luz. Como puede verse, aquí hemos visto concentradas algunas tesis importantes de nuestra investigación sobre la *aproximación ecológica* a la *percepción.*

82 EAVP 51.

83 Gibson se cita así mismo: SCPS capítulo 2.

ambiental homogénea la visión falla por falta de información, incluso con la estimulación adecuada y las correspondientes sensaciones."[84]

Entramos ahora en una cuestión relevante para dilucidar algo esencial en el capítulo; a saber, la diferencia entre estimulación e información del estímulo. Para hallar esta diferencia, Gibson se plantea la siguiente pregunta: ¿vemos alguna vez la luz como tal?[85]. Entonces nos plantea que la diferencia entre estimulación e información del estímulo podríamos verla de la siguiente manera, considerando dos afirmaciones contradictorias, de las que una ha de ser falsa:

"(1) Nada puede ser visto, hablando en propiedad, sino la luz; y (2) la luz, propiamente hablando, nunca puede ser vista. "[86]

Empieza Gibson asimilando la primera afirmación. Es la línea clásica de razonamiento según la cual, si no son las cosas las que nos llegan a los ojos lo único que nos llega es la luz. ¿Nos mandan las cosas copias suyas a través del espacio? Esta tesis tan *naive* está ampliamente superada por todo el mundo. La única alternativa es que es la luz lo único que nos llega, y que las sensaciones de luz son la base para la percepción. A eso ha llamado Gibson las teorías de la percepción basadas en la sensación, ya desde SCPS. No veríamos las superficies o los objetos o el ambiente directamente, sino tan solo indirectamente. Todo lo que veríamos directamente es lo que estimula el ojo, la luz. Esta es la teoría que ha permanecido sin cuestionar hasta el presente.

¿Y qué hay de la otra afirmación? Podría parecer poco razonable o falsa, pero Gibson nos invita a examinarla con más detenimiento. Entonces distingue Gibson entre un punto luminoso en un campo oscuro -un objeto luminoso-, llamas o brasas de un fuego, una lámpara con un filamento, un sol o una luna, de los que dice que son objetos y que son especificados como tales, ya que nadie ve la luz meramente. ¿Y qué habría de un campo luminoso como el cielo? Nos dice que él ve el cielo, no la luminosidad como tal. Un rayo de luz sólo es visible por las partículas iluminadas del aire. El arco iris, las aureolas, los reflejos en el agua, y destellos de diverso tipo, son todas manifestaciones de la luz, según Gibson. Concluye:

"La única manera en que vemos la iluminación, yo creo, es por vía de lo que es iluminado, la superficie en la que cae el rayo, la nube o las partículas que son iluminadas. No vemos la luz que está en el aire o que llena el aire. Si todo esto es correcto, se hace razonable afirmar que todo lo que siempre vemos es el ambiente o los hechos acerca del ambiente, nunca fotones u ondas o energía radiante. […]

[…] Si la luz en el exacto sentido de la palabra nunca es vista como tal, se sigue que ver el ambiente no puede estar basado en ver la luz como tal. La estimulación de los receptores en la retina no puede ser vista, aunque suene paradójico. Las supuestas sensaciones resultantes de esta estimulación son los datos para la percepción. La

84 EAVP 53-54.

85 También será interesante la reflexión comparativa desde las metáforas zubirianas acerca de las luminarias, tan recurrentes. No olvidemos que la percepción se da en el logos, y que Zubiri suele poner el ejemplo metafórico de la luminarias para ciertas consideraciones sobre el campo de realidad y el ámbito de intelección (intelección sentiente o sentir intelectivo, en lenguaje de Gibson *percepción*), esto es, el campo como *medio* de intelección a comparar con la *luz ambiental* en Gibson como aquello que nos permite ver, o el medio a través del cual vemos.

86 EAVP 54.

estimulación puede ser una condición necesaria para ver, pero no es suficiente. Tiene que haber información del estímulo disponible para el sistema perceptivo, no solamente estimulación de los receptores. […]

[…] Así como la estimulación de los receptores en la retina no puede ser vista, así la estimulación mecánica de los receptores de la piel no puede ser sentida, y la estimulación de las células ciliadas del oído interno no puede ser oída. Así también la estimulación química de los receptores de la lengua no puede ser gustada, y la estimulación de los receptores de la membrana nasal no puede ser oída. No percibimos los estímulos."[87]

Este es un importante texto sobre la aproximación ecológica. Aquí se hace muy patente la diferencia entre energía del estímulo, media usualmente según las categorías y magnitudes de la ciencia, e información del estímulo. No percibimos los estímulos como tales, aunque estos sean necesarios para activar la percepción, para la sintonía de nuestros sistemas perceptivos. Una cosa es la estimulación de los receptores, otra la sintonía del sistema perceptivo correspondiente y su captación de la información contenida en el estímulo[88].

3. 5. 2. El estímulo

En este capítulo y en otros Gibson se plantea el significado de la palabra estímulo y pasa revista al uso que se le da en psicología. En cierta ocasión dijo algo así como que podría considerarse el conjunto de su obra como un intento de redefinir el concepto de estímulo en psicología.[89] En este epígrafe Gibson repasa el concepto de estímulo como una aplicación de energía. Gibson nos recuerda que su asunción de que solo los receptores de los observadores son estimulados y que sus órganos sensoriales no son estimulados sino activados, está en desacuerdo con lo que la mayoría de los psicólogos dan por sentado. Dice que usan el verbo estimular y el sustantivo estímulo en varios sentidos, algunos de los cuales no son consistentes los unos con los otros. La palabra estímulo tiene un significado resbaladizo, nos advierte. Él en cierta ocasión repasó la literatura psicológica y encontró ocho significados distintos en los que la palabra estímulo era equívoca.[90]

En el sentido estricto que suelen utilizar los psicólogos, un estímulo es todo aquello que dispara un receptor o provoca una respuesta. Es el *estímulo efectivo*, y cualquier aplicación de energía que dispare el receptor es efectiva. A lo largo de la evolución los receptores se han especializado en un tipo de energía ante el cual se disparan, pero esto no es tan sencillo. Los fotoreceptores en el ojo son usualmente disparados por la luz pero no necesariamente sólo por la luz. A veces lo hacen por estimulación mecánica, un golpe,

87 EAVP 55.

88 La sintonía con Zubiri es total. Zubiri ha dicho que es urgente una filosofía de la actualidad, y ha distinguido entre *actualidad* y *actuidad*. La filosofía clásica ha sido una filosofía del acto y de la actuidad. Actuidad es el momento de acto de una nota física (IRE 138). Actualidad es *estar* presente desde sí mismo, por ser real. No es estar "presente", sino el "estar" de lo presente en cuanto está presente (IRE 139). Actualidad y actuidad no son independientes. Se trata de una actualidad de lo real, actualidad de una actuidad, es un "estar en actualidad" (IRE 140).Que las cosas actúen sobre nuestro sentir intelectivo es indudable, pero, dice Zubiri, ignoro todavía si actúan y cómo actúan, lo fundamental es la constatación del hecho de la actualidad (IRE 140-141). Y en este trabajo dejamos claro que la captación de información gibsoniana ("pickup information theory") se corresponde con la actualidad zubiriana. Y la actualidad es la clave en la concepción de la percepción de Zubiri. Y por eso ha declarado expresamente Gibson en SCPS 221-223 que las categorías de la ciencia no son relevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción. Lo veremos.

89 Además, será interesante precisar cuál es el concepto de estímulo en Zubiri y compararlo con el de Gibson. Especialmente, en Zubiri, en lo que respecta a la formalidad de estimulidad como contradistinta a la formalidad de realidad, tan esencial en su filosofía. Lo veremos.

90 Gibson cita aquí su 1960, "*The concept of stimulus in psychology*", en *American Psychologist 15*, 694-703. También aparece en Reed, E., & Jones, R., 1982.

por ejemplo, o por estimulación eléctrica. Los receptores mecánicos de la piel y los químicos de la boca y nariz están más o menos especializados en energía mecánica o química, pero no es completamente así, nos recuerda Gibson. Veamos cómo llega Gibson al punto que aquí destaca, y que no es otro que la concepción del estímulo coherente con la aproximación ecológica a la percepción, con los sentidos considerados como sistemas perceptivos, algo muy diferente a como se consideraban antes; es decir, como meros canales de la sensación. En definitiva, toda una nueva concepción radicalmente diferente de las anteriores, en su esencia y en sus importantísimos matices. Quizás podríamos resumirlo diciendo que ahora se trata de *estimulación*, no de *estímulos* que desencadenan respuestas. La percepción no puede ser concebida como la respuesta a un estímulo[91]. Veámoslo en las palabras de Gibson:

> "Un estímulo en este sentido estricto no lleva información sobre su fuente en el mundo; esto es, no especifica su fuente. Sólo la estimulación que viene en una disposición estructurada y cambia en el tiempo especifica su fuente externa."[92] […]
>
> […] "Nótese también que un estímulo, estrictamente hablando, es temporal. No hay nada que dure en relación con él, como lo hay a propósito de un objeto persistente del ambiente. Un estímulo debe comenzar y terminar. Si persiste la respuesta del receptor disminuye y cesa; el término para esto es adaptación sensorial. De ahí que, un objeto permanente no puede posiblemente ser especificado por un estímulo. La información del estímulo para un objeto tendría que residir en algo persistente durante un por otra parte cambiante flujo de estimulación. Y nótese por encima de todo que un objeto no puede ser un estímulo, aunque el pensamiento corriente da por sentado descuidadamente que lo es.
>
> Una aplicación de estímulo energía que exceda el umbral puede decirse que causa una respuesta del mecanismo sensorial, y la respuesta es un efecto. Pero la presencia de estímulo información no puede decirse que cause percepción. La percepción no es una respuesta a un estímulo sino un acto de captación de información[93]. La percepción puede o puede no ocurrir en presencia de información[94]. La conciencia perceptiva, no como la conciencia sensorial, no tiene ningún umbral de estímulo descubrible. Depende de la edad del perceptor, lo bien que haya aprendido a percibir, y lo fuertemente motivado que esté para percibir. Si las percepciones están basadas en las sensaciones, y las sensaciones tienen umbrales, entonces las percepciones deben tener umbrales. Pero no los tienen, y la razón de esto es, yo creo, que las percepciones no están basadas en las sensaciones. Hay magnitudes para estímulos aplicados por encima de las cuales ocurren las sensaciones y por debajo de las cuales no lo hacen.
>
> Cuando el estímulo energía se transforma en impulsos nerviosos, se dice que son transmitidos al cerebro. Pero la información del estímulo no es algo que se pueda enviar a un haz de nervios y entregarse al cerebro,

91 En Zubiri tenemos también el estímulo, pero con unos matices bien distintos. Lo primero que se verá es la contraposición entre *formalidad de estimulidad* (en el mero animal), y *formalidad de realidad* (en el animal de realidades, el ser humano). La *formalidad* es la *manera de quedar* lo aprehendido en el aprehensor. En la formalidad de estimulidad, lo aprehendido es mero *signo de respuesta*. En cambio, en la formalidad de realidad, los estímulos se aprehenden y quedan en la inteligencia sentiente (o sentir intelectivo) como reales. Quedar como reales es quedar como *"de suyo",* o *"en propio";* esto es, quedan como absolutamente independientes en un doble plano. Como absolutamente independientes de todo otro estímulo, presente o posible, por un lado. Y por otro lado como absolutamente independientes del aprehensor. Veremos estas diferencias, y las estudiaremos en los próximos capítulos con detenimiento.

92 EAVP 56.

93 En el original, *information pickup.*

94 Pues la información *está* en el ambiente, pero para que se perciba el sistema perceptivo ha de *activarse*, y para ello es condición necesaria que los receptores se disparen.

en la medida en que tiene que ser aislado y extraído de la energía ambiental. La información como se concibe aquí no se transmite o se transporta, no consiste en señales o mensajes, y no supone un emisor y un receptor. Esto será elaborado más tarde[95]. […]

[…] La información disponible en la luz ambiental, la vibración, el contacto, y la acción química, es inagotable[96].

Un estímulo, entonces, lleva algo del significado que tiene la palabra en latín, un aguijón pegado a la piel de un buey. Es una breve y discreta aplicación de energía a una superficie sensible. Como tal especifica poco más allá de sí mismo; no contiene información. Pero una disposición fluyente de estimulación es una cuestión enteramente diferente."[97]

A continuación vamos a citar un par de párrafos que juzgamos importantes, el primero de los cuales nos parece muy expresivo de la personalísima fenomenología[98] con la que nuestro genial Gibson nos describe el *mar de energía ambiental* como *estimulación* disponible, algo muy distinto de la concepción del estímulo en el sentido usual en que lo usaban con frecuencia los psicólogos, ese sentido latino como aguijón que desencadena impulsos o respuestas de manera discreta una vez que sobrepasan el umbral correspondiente:

"El ambiente de un observador se dijo que consistía en sustancias, el medio, y las superficies. La gravedad, el calor, la luz, el sonido, y las sustancias volátiles llenan el medio. Los contactos mecánicos y químicos afectan al cuerpo del observador. El observador está inmerso, como si dijéramos, en un mar de energía física. Es un mar fluyente, pues cambia y le subyacen ciclos de cambio, especialmente de temperatura e iluminación. El observador, siendo un organismo, intercambia energía con el ambiente por la respiración, el consumo de comida y la conducta. Una muy pequeña porción de este mar de energía constituye la estimulación y proporciona información. La fracción es pequeña, pues sólo el olor ambiental que entra en la nariz es efectivo para oler, sólo el tren de vibraciones del aire golpeando en los tímpanos es efectivo para oír, y sólo la luz ambiental en la entrada de la pupila del ojo es efectiva para la visión. Pero esta minúscula porción del mar de energía es crucial para la supervivencia, porque contiene información sobre las cosas a distancia.

95 En Gibson, la *información* del estímulo iría montada, por así decirlo, sobre el estímulo como *energía*. En Zubiri la *actualización* de la *actuidad* sería siempre *ulterior* o consecutiva a la actualización de la *actualidad.* O lo que sería realidad en profundidad como ulterior a la realidad en superficie, la de la percepción; la razón ulterior al logos. Como las categorías científicas -correspondientes a la actuidad- habrán de ser siempre ulteriores a las categorías de la percepción - correspondientes a la actualidad; en Gibson son las categorías ecológicas, las del nivel del animal. Todo esto, dicho así esquemáticamente, tiene que ver íntimamente con *la aproximación ecológica a la percepción*. Lo veremos más despacio más adelante. Por otra parte, recuérdese que el concepto de información que maneja Gibson no es el de la teoría de la comunicación, cuyo modelo supone emisor, receptor, medio, código, y mensaje que se envía o transmite. Está en lo que yo llamé *lógica proyectiva o transmitente,* mientras que Gibson se mueve en una *lógica de la "simultaneidad de campo":* los sentidos como sistemas perceptivos *salen afuera*, *captan la información* contenida en el ambiente del ambiente y los centros nerviosos *resuenan* con la *información*.

96 Que la información ecológica es inagotable se correspondería con el carácter abierto de la realidad en Zubiri, que es, asimismo, de una riqueza insondable. Si la percepción, en Zubiri, transcurre a nivel del logos, que envuelve la aprehensión primordial. En el logos se da la percepción en el campo de realidad, que es, en principio, abierto e ilimitado. El campo perceptivo siempre puede, en principio, ampliarse. La marcha de la razón accede a la realidad en profundidad allende la aprehensión; es decir, allende la percepción. Y la realidad en profundidad es de una riqueza inagotable.

97 EAVP 56 y 57.

98 Hemos llamado así a las geniales descripciones de Gibson, pero no son algo que tenga que ver con la escuela de Husserl ni con la ortodoxia de él ni de sus seguidores, en el ámbito filosófico.

Debe ser obvio a estas alturas que esta minúscula afluencia de energía del estímulo no consiste en *inputs* discretos -que la estimulación no consiste en estímulos. El flujo es continuo. Hay, por supuesto, episodios en el flujo, pero estos están encajados uno en el otro, y no pueden ser cortados en unidades elementales. La estimulación no es momentánea."[99]

El segundo texto que citamos condensa las críticas de Gibson a una de las mayores falacias de la historia de la psicología -ya vista anteriormente, apareció por primera vez en PVW- a la vez que hace un poco de historia al respecto. Ya expresamos antes que consideramos importante el intento de Gibson[100] de rastrear históricamente los orígenes de los perplejidades y errores resistentes, entre ellos, el de que la imagen de la retina se transmite al cerebro y es algo a ser visto. Contiene este texto referencias a Johannes Kepler, a los físicos, a la óptica fisiológica del XIX, y otras:

"La teoría de la formación de imágenes en una cámara oscura como el ojo retrocede en el tiempo más de 350 años hasta Johannes Kepler […]

La historia de la óptica sugiere que Kepler fue principalmente responsable de esta extraordinaria invención intelectual. Involucraba ideas difíciles, pero era y sigue siendo la fundación no desafiada de la teoría de la formación de imágenes. La noción de un objeto compuesto de puntos ha probado a lo largo de los siglos ser simpática para los físicos, porque la mayoría de ellos asumen que un objeto realmente consiste en sus átomos. Y más tarde en el siglo diecinueve, la noción de una imagen de la retina consistente en finos puntos de luz enfocada no pareció extraña a los fisiólogos porque estaban familiarizados con los estímulos puntuales, por ejemplo en la piel.

Esta teoría de la correspondencia punto a punto entre un objeto y su imagen se presta a análisis matemático. Puede ser abstraída a los conceptos de la geometría proyectiva y puede ser aplicada con gran éxito al diseño de cámaras y proyectores, esto es, a la producción de representaciones con luz, la fotografía. La teoría permite que se hagan lentes con "aberraciones" más pequeñas, esto es, con puntos más finos en la correspondencia punto a punto. Funciona maravillosamente, a fin de cuentas, para las imágenes que llegan a las pantallas o superficies, y que están hechas para ser vistas. Pero este éxito hace tentador creer que la imagen de la retina llega a una especie de pantalla, y es en sí algo a ser visto, es decir, una representación. Conduce a una de las falacias más seductoras de la historia de la psicología -que la imagen de la retina es algo a ser visto. Yo llamo a esto la teoría de la imagen de la retina (Gibson 1966b, p. 226)[101]"del pequeño hombre en el cerebro", que concibe el ojo como una cámara al final de un cable nervioso que transmite la imagen al cerebro. Entonces tiene que haber un pequeño hombre, un homúnculo, sentado en el cerebro, que mira la imagen fisiológica. […] [102]

99 EAVP 58.

100 También Zubiri hace similares esfuerzos. Es lo suyo en un intelectual de altura, intentar dar razón, no sólo de sus propuestas alternativas a teorías anteriores que juzga erróneas, sino intentar dar razón de por qué factores se ha llegado al estado de error que se critica, especialmente si éste ha sido persistente en el tiempo. Es algo exigido para la credibilidad. Por ejemplo Zubiri propone su *inteligencia sentiente* como alternativa al modelo de *inteligencia concipiente*, que ha gravitado a lo largo de toda la historia de la filosofía occidental, y hace análisis finos, también con referencias históricas, en torno a los conceptos de *logificación de la intelección* y de *entificación de la realidad*. O hará un análisis de las cuatro grandes sustantivaciones llevadas a cabo por la filosofía moderna, sobre las que se han deslizado la conceptuación inadecuada y, por tanto, el análisis incorrecto, de multitud de cuestiones y aspectos. Las sustantivaciones, nos dice Zubiri en el prólogo de la edición en inglés de NHD, fueron el *espacio*, el *tiempo*, la *conciencia* y el *ser.* Análisis complejos que veremos en los próximos capítulos, ya que son vitales en nuestra investigación.

101 Gibson se cita a sí mismo: SCPS 226.

102 EAVP 60.

Para no transmitir la imagen de la retina en conjunto y evitar el homúnculo del cerebro la alternativa que surge es la transmisión al cerebro elemento a elemento. Pero…

> "[…] Si fuera así, el cerebro se vería con la tremenda tarea de tener que construir un ambiente fenoménico de los puntos que difieren en brillo y color."[103]

La falacia de la imagen de la retina es buen exponente de la crítica de Gibson a una gran parte de las teorías de su época. ¿Cómo es realmente la percepción? En una nota interior Gibson resume su crítica a las principales posiciones que había entonces procedentes de la filosofía o de la psicología, al hilo de un comentario sobre la postura de James Mill[104] sobre sensación visual. Para Mill recibimos información precisa por el ojo sobre el tamaño, forma y distancia de las cosas, por mera asociación. Gibson, al criticar su posición, nos dice:

> "¿Cómo es de veras? Mill respondió, por asociación. Pero otros respondieron por ideas innatas de espacio, o por inferencia racional desde las sensaciones o por interpretación de los datos. Todavía otros han dicho por organización espontánea de los inputs sensoriales al cerebro. La respuesta de moda corriente es, por actividades del cerebro como las de las computadoras sobre las señales neurales. Tenemos empirismo, nativismo, racionalismo, teoría de la Gestalt, y ahora teoría del procesamiento de la información. Sus adherentes seguirían debatiendo eternamente si no hiciéramos un comienzo fresco.[105] ¿Ha establecido la filosofía que no derivamos del ojo nada de nada sino sensaciones de color? No. "Sensaciones de color" significaba toques o manchas de color, como en una pintura. La percepción no comienza de esa manera."[106]

Gibson demuestra que la imagen de la retina no es necesaria para la visión, a propósito del ojo de los artrópodos, que no tiene ni cámara, ni lentes, etc. Nos dice:

> "El concepto de una distribución óptica ambiental, incluso si no está reconocida en óptica es un fundamento mejor para la comprensión de la visión en general, que la imagen de la retina. El registro de diferencias de intensidad en diferentes direcciones es necesario para la percepción visual; la formación de una imagen en la retina, no."[107]

103 *Environment* en el original. EAVP 61.

104 Amigo y aliado de Jeremy Bentham, y de David Ricardo, y padre de John Stuart Mill, quizás por ello algo olvidado, fue un filósofo, psicólogo, economista, etc., de importancia.

105 Permítasenos aquí el comentario, que juzgamos muy importante. Gibson está haciendo alusión, creemos, a la mirada nueva y fresca de la verdadera fenomenología, por más que no sea seguidor de Husserl o de su escuela, posiblemente porque no lo leyó. Creemos que alude a ese poner entre paréntesis todos los prejuicios y teorías heredadas y atreverse a mirar por uno mismo -así acaba su segundo libro, SCPS, dedicándoselo a todos aquellos que se atreven a mirar por sí mismos- para describir con mirada limpia lo que ven.

106 EAVP 60.

107 EAVP 62.

A propósito de todas sus argumentaciones sobre la falacia de la imagen de la retina, Gibson nos recuerda que el famoso experimento de J. M. Stratton, de 1897, sobre reinvertir la imagen de la retina, dio resultados ininteligibles porque estaba mal concebido.

3. 5. 3. Percepción de segunda mano

El ser humano se comunica con sus semejantes desde los tiempos antiguos, con palabras o mensajes escritos, a través de mensajeros a pie o a caballo. Modernamente el telégrafo, el teléfono la televisión, codifican mensajes y se descodifican en la recepción. También se han hecho pinturas y esculturas. Y ha habido la revolución de la fotografía. Aquí ya no se trata de signos o señales, sino algo que se despliega y se exhibe para ser percibido por cualquiera. Pero se trata de lo que Gibson llama conocimiento de segunda mano. Un primer observador comunica de "segunda mano" lo que él percibió, a otros que ya no lo han percibido de primera mano, sino que reciben la comunicación, prosaica o artística, de alguien que sí lo percibió directamente.

Sin embargo, la información contenida en el mar de luz ambiental, que es la base de nuestra percepción, funciona de otra manera. Que nuestra percepción tuviera que ver con interpretar descodificando códigos implicaría la peregrina idea, según Gibson, de que el mundo se comunica con nosotros. Pero ¿por qué habría de hacerlo?, se pregunta Gibson. Eso implicaría una especie de alma del mundo que quiere llegar a nosotros, lo cual no tiene sentido para Gibson. Tampoco los secretos de la naturaleza están contenidos en códigos que hay que descodificar. Según la continuidad que Gibson establece entre percepción y conocimiento[108], este absurdo en la percepción se produce *eo ipso* coherentemente, también en el conocimiento.

3. 5. 4. Resumen del capítulo cuatro de EAVP

Incluimos aquí la traducción literal del resumen que Gibson hace de su propio capítulo:

> "La óptica ecológica tiene que ver con luz muchas veces reflejada en el medio, esto es, iluminación. La óptica física se relaciona con energía electromagnética, esto es, radiación. La luz ambiental que viene a un punto en el aire es profundamente diferente a la luz radiante que sale de un punto de una fuente. La luz ambiental tiene estructura, mientras que la luz radiante no la tiene. De ahí que la luz ambiental hace disponible la información sobre las superficies reflectantes, mientras que la luz radiante puede, a lo sumo, transmitir información acerca de los átomos de los que viene.
>
> Si la luz ambiental estuviera sin estructurar o fuera indiferenciada, no proporcionaría información acerca de un ambiente, aunque estimularía los fotoreceptores de un ojo. Por lo tanto, hay una clara distinción entre información del estímulo y estimulación. No tenemos sensaciones de luz disparadas por estímulos bajo condiciones normales. La doctrina de estímulos discretos no es aplicable a la visión ordinaria.

108 Otra sintonía con Zubiri.

La teoría ortodoxa de la formación de una imagen en una pantalla, basada en la correspondencia entre puntos radiantes y puntos de foco[109], se rechaza como base para una explicación de la visión ecológica. Esta teoría es aplicable para el diseño de instrumentos ópticos y cámaras, pero es una falacia seductora concebir el sistema ocular de esta manera. Uno de los peores resultados de la falacia es la inferencia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro.

La información que puede ser extraída de la luz ambiental no es el tipo de información que se transmite por un canal. No hay emisor fuera de la cabeza y no hay receptor dentro de la cabeza."[110]

3. 6. Capítulo 5 de EAVP: la distribución óptica ambiental

3. 6. 1. Introducción

El capítulo cinco trata sobre la distribución óptica ambiental. Los conceptos de animal y ambiente son respectivos, habíamos dicho. Gibson nos dijo que ambiente de un animal es lo que éste percibe. Pero también recordamos la diferencia que estableció Gibson en su primer libro entre *campo* visual y *mundo* visual. Aunque va a matizar estos conceptos todavía más en este su tercer libro, de ello trataremos un poco más adelante. Baste aquí ahora recordar que el *campo* visual es continuamente cambiante, con el movimiento del observador, pero el *mundo* visual del ambiente, es algo estable, sin límites, y funciona respecto del observador, como un marco de referencia absoluto[111]. A diferencia de lo que ocurre en física de la relatividad, en que todo movimiento lo es con respecto a un marco de referencia, sin que haya ninguno absoluto, en la óptica ecológica el *mundo* visual es estático y funciona como marco de referencia absoluto[112].

Notemos que la información respecto a un *mundo* que rodea a un punto de observación implica información acerca del punto de referencia que es rodeado por un *mundo*. La información sobre el movimiento del observador viene especificada por el fluir de la perspectiva de la distribución óptica; su pausa o parada por una distribución óptica "congelada". La información acerca del ambiente, sus

109 *Focus points* en el original: entiendo *puntos enfocados*, o *puntos iluminados*.

110 EAVP 64.

111 En Zubiri tenemos el *campo de realidad*. Cada cosa real percibida funda un campo de realidad. La percepción se situaría en Zubiri en el *logos,* que envuelve la *aprehensión primordial*. Percibimos en el campo de realidad, nuestra *percepción* es *campal*. Zubiri distingue entre *campo perceptivo* y *campo de realidad*. El campo de realidad actúa como *medio de intelección* (la intelección sentiente o sentir intelectivo sería la percepción). Así, en la percepción, que es campal, percibimos una cosa *entre* otras, esto es, *en función* de otras. La intelección (sentir intelectivo o *percepción*) en logos es *en movimiento*. Pero percibir una cosa en función de otras es percibirla *desde* esas otras. El análisis arroja un movimiento de *retracción* y otro de *reversión*. Si Platón dijo que conocer es recordar *(¿reconocer?),* en Zubiri, percibir una cosa desde otras sería *realizar* las *simples aprehensiones* en *la cosa individual previamente inteligida* (o sea sentida o percibida) *en aprehensión primordial*. En HRI Zubiri dice que estamos en la realidad *fluentemente*, y que existen *recurrencias* (¿la realización de las *simples aprehensiones* -perceptos, fictos o conceptos- en la cosa individual previamente aprehendida en aprehensión primordial de la trilogía?; ¿tendría que ver con la *constancia perceptiva* de las teorías clásicas de la percepción basadas en la sensación?). Estudiaremos si esta fluencia en el campo de realidad equivaldría al movimiento del observador en Gibson. Y también qué tiene que ver con el movimiento del dinamismo del logos en Zubiri. Adelantamos que este último es un movimiento intelectivo, y el anterior un movimiento espacial. Pero: ¿están relacionados? Habremos de tener en cuenta que en Zubiri la percepción de una cosa desde otras implica afirmación (juicio). Todo ello lo veremos con calma en los próximos capítulos; entre otras cosas, qué tipos de afirmación y juicio podemos distinguir, y qué tipos entrarían en juego en la percepción, y si es que se puede decir tal cosa.

112 En principio nuestra hipótesis sería que el *mundo visual* de Gibson tiene que ver con el *momento de alteridad en Zubiri.* Y que el *campo visual* o las *sensaciones* tendrían que ver con el *momento de afección* de la *impresión.* Habremos de estudiarlo detenidamente en los próximos capítulos.

objetos, superficies, etc. viene especificada por *invariantes* de estructura en la distribución óptica. Ambas informaciones se implican mutuamente, y llamamos a la primera *información exteroespecífica* y a la segunda *información propioespecífica.* La estructura de perspectiva fluyente y la estructura invariante subyacente, son concurrentes. Ocurren al mismo tiempo, la una implica la otra, son como las dos caras de una misma moneda. Esto podría parecer extraño a alguien, como si una causa tuviera dos efectos o un estímulo dos sensaciones. Pero es perfectamente coherente, no tiene nada de ilógico que se dé la especificación concurrente de dos cosas recíprocas. Según el parecer de Gibson, este tipo de ideas hacen mucha falta en psicología.

Algo que juega un papel muy importante en la teoría de Gibson es lo que él denomina el *borde ocultador*[76] y el *principio de oclusión reversible.* Estamos hablando de los fenómenos de oclusión y superposición. Es decir: todo objeto, desde una determinada perspectiva, nos muestra una determinada cara y nos oculta, no sólo la que hay detrás, sino parte del fondo y de la superficie sobre la que reposa; los objetos que están delante de otros ocultan a los que están detrás o parte de ellos. Llama nuestro autor *borde ocultador* de un objeto, al contorno que limita la cara que nos muestra y la que nos oculta. Este hecho es sumamente significativo para Gibson y su teoría, por varias razones, que exponemos. En primer lugar, la oclusión y la superposición se dan muchas veces juntas. Un borde ocultador, no solamente nos oculta la parte del objeto que hay detrás, de la superficie sobre la que reposa y del fondo, sino que involucra una percepción de la profundidad: es lo que Gibson llama "*profundidad en el contorno"*[77]. Pero hay más: lo que siempre ha asombrado de este fenómeno es, por así decirlo, que percibamos lo oculto, lo que no se ve. Sabemos lo que hay detrás, sabemos cómo es, no tenemos sensaciones sobre ello, pero está incluido en nuestra percepción y forma parte de lo que nuestro autor llama *mundo* visual desde su primer libro. Como sabemos, tenemos una percepción de éste clara, con independencia de las sensaciones de lo que en su primer libro denominó *campo* visual. Es por lo visto uno de los grandes enigmas de las teorías de la percepción basadas en la sensación, precisamente porque percibimos aquello de lo que no tenemos sensaciones. Suena paradójico, pues parece estar diciéndose que en realidad "vemos lo que no vemos". No es eso lo que pretende Gibson. ¿Cómo sería entonces la cosa?

De alguna manera, hay que concluir, que si percibimos "lo oculto", es porque hemos obtenido información de ello. ¿Cómo? Se sugiere que, presumiblemente, a través del tiempo, con los cambios de la distribución óptica, es como obtenemos información de todo. Gibson argumenta que la información está implícita en los *bordes que separan* las superficies, o, más bien, en la especificación óptica de estos bordes. Sugiere que podemos percibir lo que está *temporalmente fuera de la vista,* pero que ello está cuidadosamente definido. El principio de la *oclusión reversible* nos dice que lo que está *fuera de la vista vendrá a la vista*, y que lo que está *a la vista se irá de la vista*, con el movimiento del observador (o de los objetos). La antigua teoría de los indicios o pistas para la percepción de la profundidad incluía el *paralaje de movimiento* y la superposición, pero eran cosas, como se explicó, especialmente ésta última, muy vagas y ambiguas.

Una superficie siempre "se dobla debajo" (o más allá) de un borde ocultador, y otra superficie se extiende detrás. Aquí hay continuidad, pero:¿cómo se percibe esta continuidad? Gibson establece dos hipótesis, que traducimos:

> "Siempre que una transformación en perspectiva de forma o textura en la distribución óptica llega a su límite, y cuando una serie de formas y texturas son progresivamente proporcionadas hasta este límite, la

continuación de la superficie de un objeto es especificada en un borde ocultador. Esta es la fórmula para quedar fuera de la vista; la fórmula se invierte para venir a la vista[113]."

Luego nos muestra otra hipótesis para la continuidad de la superficie del fondo:

"Siempre que ocurre una perturbación regular en la persistencia de formas y texturas en la distribución óptica tal que son progresivamente suprimidas en el contorno, la continuación de la superficie del terreno es especificada en un borde ocultador. Esto es para irse fuera de la vista; sustituyendo incremento por supresión se nos da la fórmula para venir a la vista."[114]

Lo que había sido asumido durante siglos por las teorías tradicionales basadas en la sensación es que la base para la percepción de los objetos es la percepción de la forma, a la que luego se añade la profundidad. Primero la silueta, y luego los indicios de profundidad con las experiencias pasadas nos darían la "tercera dimensión". Si esto fuera así, la progresiva proporción en perspectiva sería percibida como un cambio de forma (a la que luego se le añadiría la profundidad) pero esto no se produce así, sino que se percibe como la vuelta del objeto, que es precisamente lo que esa transformación especifica.

Si el espacio juega un papel fundamental en toda teoría de la percepción, no podía ser menos en la de Gibson. El problema es cómo juega dicho papel, cómo se le concibe. Ya desde su primer libro Gibson criticó frontalmente la concepción abstracta-científica procedente de la ciencia física (Newton..) y la filosófica procedente de Kant (relacionada con su filosofía, directa o indirectamente, consciente o inconscientemente) el hecho de que se diga que para tener preceptos es necesario tener primero un concepto del espacio (¡abstracto!). Así opuso su *ground theory of space perception"* a la "*air theory of space perception".* Sólo percibimos el espacio indirectamente a través de los objetos que están en él, a través del fondo. Percibimos la profundidad a través de las superficies longitudinales. La base ha de ser siempre lo físico sensorial, y nuestra percepción tiene siempre una raíz sentiente, en palabras de Zubiri, ecológica, en las de Gibson. La superficie longitudinal de referencia, la básica, también el fondo básico, es el terreno. He aquí el horizonte. El horizonte, ese gran círculo, que marca además, como borde, el límite entre el terreno y el cielo, los dos hemisferios de nuestro mundo visual. El cielo es de donde viene la luz radiante, que luego, al reflejarse de innumerables formas en el terreno, se convierte en luz ambiental. Pero aquí es donde volvemos a recordar la teoría de los bordes ocultadores en relación con la percepción de la profundidad: ¿funciona el horizonte como un borde ocultador?

El horizonte se asemeja a un borde ocultador en que es el lugar donde las cosas se van de la vista o vienen a la vista. Ahora bien, irse de la vista en la distancia del horizonte es muy diferente a irse de la vista en un contorno ocultador cercano. El horizonte de la tierra no es un borde ocultador para ningún objeto terrestre ni para ninguna forma-terráquea. Solamente sería visualizado como un contorno ocultador para las tierras y mares más allá del horizonte si la aparentemente sana tierra fuera considerada como curva y si el ambiente fuera pensado como un globo muy vasto para ser visto. El caso es que el horizonte funciona como un borde ocultador para los cuerpos celestes, pongamos por caso, el sol y la luna. Dichos objetos

113 EAVP 83.

114 EAVP 83.

sufren progresiva disminución como en las puestas de sol, y progresivo incremento, como cuando se alza la luna. Esto está en concordancia con la segunda hipótesis enunciada por Gibson que hemos citado unas líneas más arriba.

La estructura de la distribución ambiental puede ser descrita en términos de ángulos visuales sólidos con un vértice común en el punto de observación. Son ángulos de interceptación, es decir, que están determinados por el ambiente que persiste, y están "encajados", igual que los componentes del ambiente. Es un concepto que viene de la perspectiva natural, que no es otra que la óptica antigua. No hay dos ángulos visuales idénticos. Según se mueve el observador, cambian los ángulos sólidos visuales, lógicamente. Aunque a estos cambios subyacen invariantes correspondientes al ambiente y sus objetos, claro está. También cambia la distribución óptica en lo que a sombras se refiere con el movimiento del sol. Y a este cambio de sombras subyace, como es natural, una estructura invariante, correspondiente a la permanencia del ambiente y sus objetos cuando no se mueven. El principio de la oclusión reversible es aplicable en relación con el movimiento del observador. Existe un similar principio de *iluminación reversible* en relación con el movimiento del sol.

3. 6. 2. Textos comentados sobre distribución óptica ambiental[115]

> "El concepto central de la óptica ecológica es la distribución óptica ambiental en un punto de observación. Ser una distribución significa tener una disposición, y ser ambiente en un punto significa rodear una posición en un ambiente que pueda ser ocupada por un observador." [116]

Gibson se pregunta qué se implica más específicamente por *una disposición.* Responde que implica tener *estructura,* lo que, reconoce, no es muy explícito, y que es más fácil describir la *ausencia de estructura.* Sería un campo homogéneo sin diferencias de intensidad en diferentes partes. Es decir: una distribución no puede ser homogénea, ha de ser heterogénea, no puede ser indiferenciada, sino diferenciada, no puede no tener forma, ha de tenerla, no puede estar vacía, ha de estar llena, etc., según nos expresa Gibson. Pero ya adelantamos que el concepto de *estructura óptica* va a ser central en la teoría de la óptica ecológica de Gibson, en especial el concepto de *estructura invariante*[117].

"¿Qué significa ser ambiente en un punto?", se pregunta Gibson. Para ser ambiente una distribución debe rodear al punto completamente, responde. El campo, aunque está cerrado, en el sentido anteriormente descrito, no tiene límites.

115 *Ambient Optic Array* en el original de Gibson. En siglas: AOA.

116 EAVP 65.

117 Los *invariantes de estructura óptica* representarían el concepto maduro de lo que comenzó en PVW siendo *variaciones en el patrón ordinal* en la *imagen de la retina* (a diferencia de las variaciones en el *patrón anatómico*), y después *orden adyacente* y *orden sucesivo* en dicha imagen de la retina. Cuando Gibson superó el estar centrado metodológicamente en la imagen de la retina, luego vinieron los conceptos de *campo visual* y *mundo visual* en SCPS, sustituyendo a los viejos de *sensación* y *percepción* (y, por lo tanto a los de *patrón anatómico* y *patrón ordinal* de la imagen de la retina). Todavía saldrá un concepto superior al de invariantes de estructura óptica, y es el de *affordances*. Todo ello lo analizaremos detalladamente en los próximos capítulos.

"Nótese también que el campo visual temporal de un observador no satisface este criterio, porque también tiene límites. Este hecho es, obviamente de la mayor importancia, y volveremos sobre él en el capítulo 7 y de nuevo en el capítulo 12."[118]

Finalmente Gibson se hace la importante pregunta sobre lo que significa ser un *punto de observación.* Pues no se trata de un punto geométrico en un espacio abstracto, sino de espacio ecológico, que consiste en lugares -localizaciones o posiciones:

"Es un lugar donde un observador podría estar y desde el cual un acto de observación podría hacerse. "[119]

Pero aquí Gibson quiere hacernos una aguda distinción respecto de cuando el punto de observación está ocupado:

"Cuando la posición se convierte en ocupada, algo muy interesante le sucede a la distribución ambiental: contiene información acerca del cuerpo del observador. A esta modificación de la distribución se le dará la debida consideración más tarde."[120]

Y comparando el punto de observación de la óptica ecológica con el punto estacionario de la geometría de perspectivas:

"[…] Un punto estacionario ha de ser estacionario. No puede moverse respecto al mundo, y no tiene que moverse respecto del plano de representación. Pero un punto de observación nunca es estacionario, excepto como caso límite. Los observadores se mueven por doquier en el ambiente, y la observación se hace típicamente desde una posición en movimiento."[121]

"Si rechazamos el presupuesto de que el ambiente consiste en átomos en el espacio, y que, por tanto la luz que viene a un punto en el espacio consiste en rayos desde esos átomos, qué es lo que aceptamos? […]

[…] Pero el ambiente es todas estas cosas varias -lugares, superficies, trazados, movimientos, sucesos, animales, gente y artefactos que estructuran la luz en puntos de observación. La distribución en un punto no consiste en formas en un campo. El fenómeno figura-fondo no es aplicable al mundo en general. […]

[…] Los componentes de la tierra, como sugerí en el capítulo 1, están encajados a diferentes niveles de tamaño -por ejemplo, montañas, cañones, árboles, hojas y células. Los componentes de la distribución[122] desde la tierra también caen en una jerarquía de niveles subordinados de tamaño, pero los componentes de

118 EAVP 65.

119 EAVP 65. Ya hemos comentado anteriormente cómo el movimiento es algo central en Gibson tanto como en Zubiri. Habremos de establecer las oportunas distinciones. Recuérdese lo dicho en una nota anterior.

120 EAVP 66. Aprovechamos para comentar los paralelismos que veremos con la *coactualidad* de Zubiri en los próximos capítulos. Aunque esta característica de que la distribución óptica ambiental contenga información sobre el cuerpo del observador será interesante estudiarla en detalle, y las diferencias y similitudes entre los dos autores. Por ejemplo, en Gibson, en la percepción visual, se destaca la percepción de los límites de los ojos como los primeros bordes ocultadores para la profundidad, así como la punta de la nariz, y las partes sobresalientes de nuestro cuerpo, como manos, brazos, piernas, ..e incluso el hecho de lo que no vemos, por ejemplo a nuestra espalda, pero que funciona según los principios de la oclusión reversible.

121 EAVP 66.

122 Se refiere Gibson a la AOA (*Ambient Optic Array)* que solemos traducir por *distribución óptica ambiental.*

la distribución son bastante diferentes, por supuesto, de los componentes de la tierra. Los componentes de la distribución son ángulos visuales desde las montañas, cañones, árboles y hojas (en realidad, los que se llaman ángulos sólidos en geometría) y son convencionalmente medidos en grados, minutos y segundos, en lugar de en kilómetros, metros y milímetros. Son ángulos de interceptación, como veremos. […] "[123]

En un epígrafe titulado *Las leyes de la perspectiva natural y el ángulo de interceptación,* Gibson nos va a sorprender recordando a Euclides, Tolomeo y la óptica antigua y medieval. El interés que esto tiene para nosotros ahora está en relación directa con el corazón de nuestra investigación. Creemos, además, que lo que aquí nos cuenta Gibson constituye un fundamento más, no desdeñable, de su óptica ecológica. En el sentido de que no se trata de una ocurrencia nueva de nuestro autor, sino que la cosa parece tener una cierta tradición.

Pues bien, ahora Gibson nos dice que la noción de ángulo visual con un vértice en el ojo y su base en el objeto en el mundo, es muy antigua. Se retrotrae a Euclides, quien postuló un "cono visual" para cada objeto en el espacio. El término no es exacto porque el objeto no necesita ser circular y la figura no tiene que ser un cono. Tolomeo habló de una "pirámide visual", lo que implicaba que el objeto era rectangular. En realidad debemos referirnos a la *cara* de un objeto, que puede tener cualquier forma, y a su correspondiente *ángulo sólido,* teniendo un *sobre.* Una sección transversal de este sobre es lo que llamamos un *contorno del objeto.*

"Euclides y Tolomeo y sus sucesores por muchos años nunca dudaron de que los objetos eran vistos por medio de estos ángulos sólidos, bien cónicos, piramidales, u otros. Fueron la base de la óptica antigua. Nada se sabía entonces de las imágenes de la retina invertidas, y la comparación del ojo con una cámara no sería hecha por mil años. Los antiguos no entendían el ojo. Estaban asombrados por la luz. No tenían concepción de la moderna doctrina de que nada entra en el ojo sino la luz, pero tenían claridad sobre los ángulos sólidos.

La concepción de la distribución óptica ambiental como un conjunto de ángulos sólidos que corresponden a los objetos es, pues, una continuación de la óptica antigua y medieval. En lugar de sólo objetos que están libremente presentes a un ojo, como de costumbre, yo postulo un ambiente de superficies iluminadas. Y en lugar de un grupo de ángulos sólidos yo postulo un complejo de ellos encajados. […]

123 EAVP 68. Zubiri también distingue entre los fueros de la inteligencia (esto es del sentir intelectivo, en nuestro caso de la percepción visual) y los fueros de la realidad. La *coactualidad* es la que une ambos fueros en la intelección (esto es: el sentir intelectivo, aquí la visión). En los fueros de la realidad, el concepto de estructura es central en Zubiri. En el campo de realidad no tenemos simplemente cosas y cosas, sino que cada cosa funda un campo de realidad, y percibimos campalmente. Siempre percibimos la realidad de manera estructurada. La estructura de la realidad es respectividad. Las cosas están en respectividad con las demás cosas y respecto a nosotros. Se dan entre otras cosas y en función de ellas, y así es también nuestra aprehensión (percepción) de ellas. Pero no es solo esto, sino que, *allende* el campo de realidad, está el mundo. El campo es el mundo sentido. Y la estructura del mundo es respectividad transcendental. Por lo tanto, estudiaremos en los próximos capítulos hasta qué punto podríamos establecer equivalencias entre los niveles en que podemos fijarnos en las cosas al nivel ecológico, y en sus componentes, siempre encajados unos en otros, en Gibson, y las estructuras respectivas de lo real, de su aprehensión sentiente e intelectiva por parte del animal de realidades, y de la respectividad entre ambas instancias, en Zubiri. Según nuestras referencias, creemos que planteamientos como los de la teoría general de sistemas estarían en sintonía con los planteamientos de nuestros dos autores, no por casualidad. Gibson lo declara abiertamente en EAVP 2. Y Zubiri utiliza el concepto de sistema profusamente en su filosofía.

…La perspectiva natural, como yo la concibo, es el estudio de la distribución ambiental de ángulos sólidos que corresponden a ciertas partes geométricas definidas del ambiente terrestre, aquellas que están separadas por bordes y esquinas."[124]

Todo esto nos lleva a la importante reflexión de que la óptica ecológica de Gibson no es un invento moderno muy sutil, como quien dice, sino algo profundo que tiene raíces históricas, pero sobre todo, algo que hunde sus raíces en la propia realidad que estudia. Significativa es la frase de que por mil años no se haría la comparación del ojo humano con una cámara, en los tiempos en que nada se sabía de una imagen de la retina invertida. Lo que nos indica que la moderna tecnología y la invasión del medio ambiente sociocultural humano por todo tipo de representaciones ha tenido un decisivo papel en la persistencia de este estado erróneo de cosas.

No obstante Gibson, investigador concienzudo, todo lo revisa y lo vuelve a pensar. Apunta que la perspectiva natural no es aplicable a las sombras con penumbras y a los retazos de luz. No es aplicable a superficies iluminadas con grados variables de iluminación. Geometriza el ambiente, y, por lo tanto lo simplifica en exceso.

"La más seria limitación, sin embargo, es que la perspectiva natural omite la consideración del movimiento. La distribución óptica ambiental es tratada como si su estructura estuviera congelada en el tiempo y el punto de observación fuera inmóvil.

Aunque yo he llamado a esta disciplina *perspectiva natural*, los antiguos la llamaban *perspectiva,* la palabra latina para lo que nosotros llamamos *óptica*."[125]

Después, nos aclara Gibson, en los tiempos modernos la palabra perspectiva ha pasado a significar una técnica de hacer representaciones, pintadas, fotografiadas, o por cualquier procedimiento. Los pintores del Renacimiento descubrieron los procedimientos de representar esta perspectiva natural en sus cuadros, y, la llamaron, con toda propiedad, *perspectiva artificial.* Comprendieron que su técnica había de distinguirse de la perspectiva natural que gobernaba la percepción del ambiente.

"Desde entonces nuestra mentalidad se ha vuelto tan representacional, tan dominada por el pensamiento representacional, que hemos dejado de hacer la distinción.[126] Pero confundir la perspectiva pictórica con la perspectiva natural, es errar en la concepción del problema de la percepción visual desde el principio. Los así llamados indicios para la profundidad en una representación no son iguales en absoluto a la información para una disposición de superficies, en una distribución ambiental congelada, aunque el pensamiento representacional

124 EAVP 70. No es casual que Zubiri, en una Nota Introductoria a su libro SE, explicara una palabra muy usada por él ya desde éste su segundo libro, y, por supuesto en su última obra, la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*: lo físico. Allí explicaba Zubiri que no se trataba del significado de esta palabra en la moderna ciencia física, sino más bien, su significado en la filosofía antigua. "Es algo *físico*", suele apostillar Zubiri. Por ejemplo, en la percepción suele decir que la realidad percibida tiene una *"fuerza de imposición",* y apostilla que se trata de un *ergon,* y lo explica diciendo que se trata de algo *físico,* que se *siente* en *impresión*, *impresión de realidad*.

125 EAVP 70.

126 El subrayado es nuestro. Una posible caracterización de nuestro trabajo, siguiendo a Gibson (en Zubiri también se da, pero consideramos que su filosofía tiene muchísimos otros alcances), respecto de la percepción, sería decir que combate enérgicamente las teorías representacionales de la percepción. Como bien dice Zubiri, no se trata de *representaciones*, sino de *presentaciones*. Al percibir *no* nos formamos representaciones de las cosas, sino que entramos en contacto directo con ellas.

sobre la percepción nos tiente a asumir que son iguales. Las representaciones son despliegues artificiales de información congelados en el tiempo, y este hecho se hará evidente cuando se trate en detalle el tipo especial de percepción visual que está mediado por tales despliegues en la parte IV."[127]

Apenas nos atrevemos a añadir nada más, pues tan bien nos parece que lo ha expresado Gibson. Si acaso instamos a los lectores a que se fijen en el tiempo..¡y en su *"congelación"!* …(de ahí lo artificial..) cuando Gibson dice que las representaciones son despliegues artificiales de información congelados en el tiempo…Esperemos a estudiar esto más en detalle más adelante para hacerlo evidente. Cuando anteriormente hemos tratado de hacer rastreos históricos sobre la persistencia de ciertos errores, recuérdese que hubo un momento que cristalizó la expresión de *teorías pictóricas de la percepción,* precisamente las que confunden, como nos señala Gibson al comienzo del fragmento, la información para una disposición de superficies en la perspectiva natural con los indicios para la profundidad en una perspectiva pictórica. Confusión debida, a nuestro juicio a la omnipresencia de representaciones de todo tipo en nuestra cultura y de manera creciente los últimos siglos, especialmente en el anterior.

"Hay muchas invariantes de estructura, y algunas de ellas persisten durante largos senderos de locomoción, mientras que otras persisten sólo por senderos cortos. […]

…Pero para repetir, las invariantes de estructura como mejor se separan es cuando la estructura congelada en perspectiva comienza a fluir."[128]

Esto nos recuerda la insustituible función del movimiento en la concepción de la percepción de Gibson. Lo cual quiere decir que la percepción se da, no solamente en el espacio, sino en el tiempo; eso es el movimiento. Esta manera de concebir la percepción no necesita de los indicios para la profundidad que necesita una *concepción pictórica.* El estable *mundo visual* emerge de la percepción en movimiento. Un espacio y tiempo ecológicos que se salen de la interpretación newtoniana de la modernidad, como ya hemos tenido ocasión de comentar[129].

[…] Tendemos a pensar en cada miembro de un conjunto de proyecciones trapezoidales de un objeto rectangular como siendo una forma en el espacio. Un cambio es entonces una transición desde una forma a otra, una transformación. Pero este hábito de pensamiento es desorientador. El cambio óptico no es una transición desde una forma a otra, sino un proceso reversible. La forma superficial se convierte en diferente, pero la forma subyacente permanece la misma. La estructura cambia en algunos respectos y no cambia en otros. Más exactamente, es una variante en unos respectos e invariante en otros.

El hábito geométrico de separar el espacio del tiempo e imaginar conjuntos de formas congeladas en el espacio es muy fuerte. […]

127 EAVP 71.

128 EAVP 73-74.

129 Como hemos señalado anteriormente, Zubiri supera también las sustantivaciones del espacio y del tiempo de Newton. Espacio y tiempo no son independientes de lo real. Son las cosas reales sentidas las que son espaciosas. El tiempo tiene en Zubiri que ver con el ser en primera línea, no con la realidad. El ser es expresión de lo real; es su actualidad en el mundo. Lo veremos más despacio.

> […] Es una manera elegante y abstracta de pensar, modelada por la geometría proyectiva. Pero no permite las complejidades del cambio óptico y no hace justicia al hecho de que la distribución óptica fluye en el tiempo en lugar de ir desde una estructura a otra. Lo que necesitamos para la formulación de una[130] sino los conceptos de variancia e invariancia considerados como recíprocos el uno con el otro."[131]

Más en concreto, Gibson ha estudiado, incluso argumentará con algún experimento, la contribución del movimiento a la reformulación de la clásica *constancia perceptiva.* Se trata de la *oclusión reversible* y sus principios, como tendremos ocasión de ver pronto. El proceso arroja resultados de *variancia* tanto como de *invariancia*. Los primeros se refieren al distinto aspecto que ofrecen las cosas con el movimiento del observador, lo que llamó en su primer libro *campo visual,* concepto con el que sustituyó el clásico de *sensación* en la percepción visual; los segundos se refieren a la rigidez de las cosas de lo que también llamó *mundo visual* en PVW.

> "La locomoción y el descanso van con el fluir y la congelación de la estructura de la perspectiva en la distribución ambiental; son lo que significa el flujo y el no flujo. Contienen información acerca de un observador potencial, no información acerca del ambiente, como lo hacen los invariantes. Pero nótese que la información acerca de un mundo que rodea un punto de información implica información acerca del punto de información que está rodeado por un mundo. Cada tipo de información implica el otro. Más tarde, en la discusión sobre el punto de observación ocupado, yo llamaré al anterior *información exteroespecífica* y al último *información propioespecífica.* […]
>
> […] Es importante caer en la cuenta de que el fluir de la estructura de la perspectiva y la estructura invariante son concurrentes. Existen al mismo tiempo. Aunque especifican distintas cosas, la locomoción a través de un mundo rígido en la primera instancia, y la disposición de ese mundo rígido en la segunda instancia, son como las dos caras de una moneda, pues la una implica la otra. Esta hipótesis, que el cambio óptico puede aparentemente especificar dos cosas al mismo tiempo, suena muy extraño, como si una causa estuviera teniendo dos efectos o como si un estímulo estuviera provocando dos sensaciones. Pero no hay nada ilógico acerca de la idea de especificación concurrente de dos cosas recíprocas. Tal idea se necesita mucho en psicología.[132]

Tenemos ahora más aspectos del fecundo enfoque de Gibson. Los aspectos de *variancia*, lo que ha llamado *información propioespecífica* se refiere, no solo al distinto aspecto que ofrecen las cosas con el movimiento del observador, sino, *concurrentemente,* información sobre el observador mismo. Los anteriores modelos de percepción, especialmente el conductista que concebía la percepción como respuesta a un estímulo, otorgaba un sentido especial para la *propiocepción,* mientras que ahora, por la mutualidad entre el observador y su

130 Aquí constatamos otra importantísima coincidencia con Zubiri. En la coherencia de nuestra investigación, y de cualquiera, diríamos, esta concepción del espacio y del tiempo, no sólo es de transcendental importancia, sino que es imprescindible para un adecuado enfoque de la percepción.

131 EAVP 73 a 75.

132 EAVP 75 y 76. Como no podía ser menos en dos autores que miran la realidad de maneras similares, las coincidenci(Editors) as son constantes por la coherencia de sus procederes, de sus puntos de vista y de la realidad que estudian. Como ya venimos señalando, Gibson está diciendo con sus palabras y conceptos lo que luego Zubiri dirá en su propio contexto filosófico y *noológico* en relación con la *co-actualidad* que se da en el acto de percepción: *actualidad* de la cosa real en el sentir intelectivo (o inteligencia sentiente) y de ésta en la cosa real percibida. Lo veremos en los próximos capítulos. Se trata de *un mismo estar*, de ambas cosas, "a una", como suele apostillar nuestro filósofo. No podemos evitar sentir que ambos autores hablan de uno y el mismo fenómeno, en este caso un fenómeno que lleva consigo el movimiento.

ambiente, toda percepción se copercibe a sí misma. Porque ver, por ejemplo, como ya puso de relieve el nuevo enfoque desde su primer libro, PVW, implica siempre ver algo *allí* desde *aquí*, con lo que el *aquí* queda siempre especificado. Pero hay más: el antiguo esquema estímulo-respuesta no podía explicar cómo un mismo estímulo produce dos distintas respuestas a la vez y sin incoherencia alguna. Esto solo es posible si no concebimos la percepción como respuesta a un estímulo, y si en el mismo acto lo percibido contiene elementos que especifican tanto al mundo visto como al observador que ve: eso es lo que significan los aspectos de *invariancia,* por un lado, y de *varianza*, por el otro. Hablamos de hechos accesibles a cualquiera, pues así es toda percepción en movimiento.

3. 6. 3. El cambio entre superficies escondidas y no escondidas: Bordes que cubren

Este epígrafe es de una importancia transcendental para nuestra investigación. Merece la pena citar el siguiente párrafo:

> "Estamos ahora preparados para encarar un hecho que ha parecido profundamente asombrador, un hecho que arroja la mayor dificultad para todas las teorías de la percepción visual basadas en la sensación. La disposición del ambiente incluye superficies no proyectadas (escondidas) en un punto de observación, tanto como superficies proyectadas, pero los observadores perciben la disposición, no sólo las superficies proyectadas. Las cosas son vistas en redondo[133] y una cosa es vista en frente de otra. ¿Cómo puede ser esto? La información debe de estar disponible para toda la disposición, no sólo para sus fachadas, para las superficies cubiertas tanto como para las superficies que cubren. ¿Qué es esta información? Presumiblemente se hace evidente en el tiempo, con cambios de la distribución. Argumentaré que la información está implícita en los bordes que separan las superficies o, más bien, en la especificación óptica de estos bordes. Estoy sugiriendo que si los bordes que cubren están especificados, ambas, las superficies cubiertas y las que cubren están también especificadas."[134]

Gibson nos aclara que no pretende decir que vemos lo que no vemos. Y que una gran cantidad de mistificación en la historia del pensamiento humano se ha levantado desde esta paradoja.

> "La sugestión es que uno puede percibir superficies que están temporalmente fuera de la vista, y lo que es estar fuera de la vista será cuidadosamente definido. El hecho importante es que vienen y se van de la vista, según se mueve el observador, primero en una dirección y luego en la dirección opuesta. Si la locomoción es reversible, como lo es, cualquier cosa que se vaya de la vista según el observador viaja, viene a la vista según el observador retorna y a la inversa. […] Nunca se ha caído en la cuenta de la generalidad de este principio. … Lo llamaré el principio de la oclusión reversible. […] El nuevo principio puede hacerse explícito. Trataré de hacerlo con alguna extensión.[135]

133 *In the round* en el original, EAVP 76.

134 EAVP 76.

135 EAVP 77. Gibson se entretendrá en hacerlo en detalle en las páginas siguientes.

A propósito de la información que especifica la continuación de las superficies Gibson nos proporciona las fórmulas de los bordes que especifican la cara oculta de la continuación de los objetos en su profundidad, tanto en su consideración de irse de la vista o la de venir a la vista. A propósito de dichas hipótesis Gibson puntualiza lo siguiente.

> "Estas dos hipótesis no hacen aserciones sobre la percepción, sólo acerca de la información normalmente disponible para la percepción. No se refieren al espacio ni a la tercera dimensión, ni a la profundidad, o a la distancia. Nada se dice acerca de las formas o patrones en dos dimensiones. Pero sugieren una base radicalmente nueva para explicar la percepción de objetos sólidos superpuestos, una nueva teoría basada, no en indicios, o pistas, o signos, sino en la captación directa de la solidez y la superposición. Un objeto es de hecho voluminoso; un fondo es de hecho continuo. Una representación o una imagen de un objeto es irrelevante para la pregunta sobre cómo es percibido.
>
> La asunción durante siglos ha sido que la base sensorial para la percepción de un objeto es la forma del contorno de su imagen en la retina. Primero se detecta la silueta y luego se añade la profundidad, presumiblemente debido a las experiencias pasadas con los indicios para la profundidad. Pero el hecho es que la progresiva reducción en escorzo de la cara del objeto es percibida según el objeto vuelve, que es precisamente lo que la transformación especifica, y nunca es percibida como un cambio de forma, que debería ser visto si la asunción tradicional es correcta -que la silueta es detectada y luego la profundidad es añadida."[136]

Estas dos hipótesis tienen que ver con el movimiento del observador. Los disturbios en la estructura de la distribución óptica ambiental en el caso de movimientos de objetos en el mundo. Aunque estos últimos son sucesos y no locomoción, y serán estudiados más adelante.

3. 6. 4. Resumen de la óptica de la oclusión

Hemos señalado antes que Gibson concreta la contribución del *movimiento* en su nuevo enfoque de la percepción en la *reversibilidad* del *campo visual* con el movimiento del observador. Se trata de la *oclusión reversible* y sus principios. A continuación nos los ofrece Gibson y los traducimos al pie de la letra:

> "1. En el caso ideal de una tierra terrestre[137] sin ningún trasto, todas las partes de la superficie son proyectadas a todos los puntos de observación. Pero *un ambiente tan abierto difícilmente* posibilitaría la vida.
>
> 2. En el caso de una tierra con mobiliario, con una disposición de superficies opacas en un sustrato, algunas partes de la disposición son proyectadas a cualquier punto de observación fijo dado, y el resto de las partes no son proyectadas a ese punto.
>
> 3. La superficie ópticamente no cubierta de un objeto está siempre separada de la superficie ópticamente cubierta en el borde ocultador. Al mismo tiempo, está siempre conectada a la superficie ópticamente cubierta en el borde ocultador.

136 EAVP 83 y 84.

137 *Terrestrial earth* en el original.

4. La continuación del lado lejano con el lado cercano es especificada por la reversibilidad de la oclusión.

5. Cualquier superficie de la disposición que está escondida en un punto fijo de observación dado, aparecerá en otro punto fijo.

6. Las superficies ocultas y las no ocultas se intercambian. Lo que es desvelado por un movimiento dado es ocultado por el movimiento contrario. El principio de la oclusión reversible es verdad para ambos movimientos del punto de observación y para los movimientos de objetos sueltos.

7. Podemos ahora observar que la separación entre superficies ocultas y no ocultas en bordes como mejor se especifica es por la estructura de perspectiva de una disposición, mientras que la conexión entre superficies ocultas y no ocultas en los bordes se especifica por la estructura invariante subyacente. De ahí que, probablemente, una pausa en la locomoción llama la atención sobre la diferencia entre lo oculto y lo no oculto, mientras que la locomoción hace evidente la continuidad entre lo oculto y lo no oculto.

La aparente paradoja sobre la percepción o aprehensión[138] de las superficies ocultas será tratada más adelante en el capítulo 11."[139]

Para terminar este capítulo comentamos otros detalles relevantes. En coherencia con su visión ecológica, Gibson nos recuerda que las superficies de nuestro mundo no son geométricas, sino que están hechas de barro, cristal, plástico, metal, piedra, etc., además de tener una forma que se puede aproximar a una forma geométrica. Y lo que ellas posibilitan[140] depende de la sustancia tanto como de la forma. Así, por ejemplo, la visión misma (el tacto, por supuesto) nos ofrece cualidades concretas y reales de lo percibido, más allá de su forma espacial. Esta obviedad la traemos aquí por varios motivos. Fijémonos en la alusión a los colores, que son parte responsable de esta especificación de las sustancias. Pero los colores, como se sabe, no son independientes de la iluminación, sea natural o artificial, y los reflejos y sombras que produce. Además, veamos todo ello en conexión con el movimiento, sea debido a la iluminación o al observador:

"Desde un punto de vista ecológico el color de una superficie depende de los colores de las superficies adyacentes; no es un color absoluto. […]

[…] Los colores no son vistos separadamente, como estímulos, sino juntos, como una distribución. Y esta amplitud de colores proporciona una estructura invariante que subyace tanto a una estructura de sombras con un sol moviente como a una estructura de perspectiva con un observador moviente."[141]

138 ¡Gibson utilizando la palabra *aprehensión!* Nos parece significativa la disyunción aquí. Y es debida a que tradicionalmente no es concebible la percepción de algo oculto, que no está a la vista en este momento. Pero Gibson defenderá que sí percibimos dichas superficies, aunque estén ocultas en el momento; de ahí, a nuestro juicio, que emplee la palabra aprehensión. Por otra parte, *aprehensión* es el término preferido usado por Zubiri. Es verdad que a veces utiliza el término percepción refiriéndose a la aprehensión, posiblemente con fines didácticos. Pero no son conceptos equivalentes, por más que, obviamente, se solapen cosas y aspectos en el plano real. Zubiri, cuando quiere referirse precisa y formalmente a la percepción, la conceptúa con todo rigor, como algo no exactamente idéntico a la aprehensión, por lo que *aprehensión* y *percepción* no serían términos rigurosamente intercambiables en nuestro autor.

139 EAVP 86.

140 *Afford* en el original.

141 *Arrangement* en el original. EAVP 91. Recordamos, además, que en Zubiri percibimos siempre las cosas *entre* otras, *en función de* otras, los colores no podían ser menos. Es la percepción desde el campo de realidad, como medio de intelección (o sentir intelectivo). Y, como hemos señalado, lo mismo aplicaría a las sombras, provengan de donde provengan, y a todo lo que aparece en nuestro campo perceptivo.

La mayor relevancia de todo lo dicho, sugerido y comentado anteriormente, está en el concepto culmen de la óptica ecológica que aquí se sugiere: vemos no solo formas sino sustancias (cristal, barro, piedra, congéneres, presas, depredador…) que, entre otras cosas, son especificadas por sus colores. Lo decisivo para el aprehensor es, según hemos apuntado, lo que dichas sustancias *posibilitan.* Son los *affordances,* de los que nos ocuparemos intensamente, de nuevo, más adelante.

A continuación traducimos al pie de la letra el resumen final de Gibson sobre su capítulo 5.

3. 6. 5. Resumen de Gibson sobre la distribución óptica ambiental

"Cuando la luz ambiental en un punto de observación está estructurada, es una distribución óptica ambiental. El punto de observación puede ser estacionario o móvil, en relación al ambiente persistente. El punto de observación puede estar no ocupado u ocupado por un observador.

La estructura de una distribución ambiental puede ser descrita en términos de ángulos visuales sólidos con un vértice común en el punto de observación. Son ángulos de interceptación, esto es, están determinados por un ambiente persistente. Y están encajados como los elementos del mismo ambiente.

El concepto de ángulo visual sólido proviene de la perspectiva natural, que es la misma que la óptica antigua. No hay dos ángulos visuales iguales. Los ángulos visuales de una distribución cambian según el punto de observación se mueve, esto es, cambia la estructura de perspectiva. Subyacente a la estructura de perspectiva, sin embargo, hay una estructura invariante, que no cambia. De manera similar, los ángulos sólidos de una distribución cambian según se mueve el sol en el cielo, esto es, cambia la estructura de sombras. Pero también hay invariantes que subyacen a la estructura de sombras.

El observador moviente y el sol moviente son condiciones bajo las cuales la visión terrestre ha evolucionado durante millones de años. Pero el principio invariante de la oclusión reversible es verdad para el observador moviente, y un principio similar de iluminación reversible se sostiene para un sol moviente. Lo que se va de la vista vendrá a la vista, lo que se ilumina será ensombrecido. "[142]

3. 7. Capítulo 6 de EAVP: sucesos y la información para percibir sucesos[143]

¿Qué decir de la percepción de sucesos en el ambiente? Lo primero que habría que hacer es definirlos. Sólo así se puede estudiar su percepción. Hay que recordar que nos movemos en el nivel ecológico, el significativo para el animal o para el humano. Principalmente se refiere Gibson a cambios en la distribución de las superficies (traslaciones, rotaciones, colisiones, deformaciones, etc.), cambios en el color o la textura de éstas (por ejemplo, cambios en las superficies de plantas y animales), y cambios en la existencia de las

142 EAVP 92.

143 Un aspecto tremendamente importante de este capítulo, según se puede ya ver en mis introducciones, es todo lo relativo al espacio y al tiempo ecológicos, como no podía ser de otra manera, tratándose del percepción de sucesos al nivel ecológico. Esto quiere decir que se superan las concepciones abstractas newtonianas del espacio y el tiempo concebidos como receptáculos "vacíos" dentro de los cuáles se dan los acontecimientos, pero que igualmente estaría dicho espacio si no hubiera ni cosas ni sucesos, fluyendo también el tiempo. Pero eso sólo son los "fantasmas" de los acontecimientos. Ni que decir tiene que la fundamentación crítica de Zubiri a este respecto va a ser importantísima.

mismas (evaporación, disipación, mezcla, disolución, etc.). Esto último se refiere a sustancias que dejan de existir, y sustancias que vienen a la existencia. (A pesar de Parménides, Demócrito y la teoría atómica -"nada se crea ni se destruye, sólo se transforma"- el nivel ecológico, el que pueden percibir los animales, está de acuerdo con Aristóteles, contra la teoría atómica: ciertas sustancias, en ciertas circunstancias, vienen a o se van de la existencia).

Si el espacio siempre ha sido un factor que ha centrado mucho la preocupación de los estudiosos de la percepción, es lógico que cuando nos ponemos a estudiar la percepción de los sucesos o eventos, el factor tiempo haga su aparición. Igual que ocurriera con el espacio, siempre que nos movemos en el nivel ecológico, las abstracciones de la ciencia física tradicional no van a ser nuestro punto de partida. Éste va a tener que ver con lo concreto, con lo físico al nivel ecológico, con lo sensible, susceptible de ser aprehendido por un animal, que es un organismo sentiente. No vamos a considerar el tiempo newtoniano, ni si quiera el relativista. Si el espacio dijimos que no puede ser percibido directamente, como espacio vacío, sino a través de los cuerpos y sus superficies, algo similar va a ocurrir ahora con el tiempo. Las cosas, los sucesos, no ocurren *en* el tiempo. Si el espacio no es un vacío a ser "*llenado"* (el mundo nunca fue tal cosa, nos dice Gibson), es un error concebir que el tiempo "está vacío" hasta que no es *"llenado"*. Newton dijo, nos dice Gibson: *"*el tiempo absoluto, verdadero y matemático, de por sí y desde su propia naturaleza, fluye igualmente sin relación a nada exterior*"*. En palabras de Gibson, *"*... esto es un mito conveniente"[144].

Recordemos que Gibson, al describir su ecología, sustituyó el concepto de espacio, y en su lugar, suele hablar del *medio.* Otros nombres pueden ser *sitio* o *lugar*, pero no espacio, por sus connotaciones abstractas. Pasa lo mismo con el tiempo que con el espacio (de hecho, en otro lugar, nos ha dicho Gibson que en realidad es otra abstracción separar tiempo de espacio; y esto es muy importante en el estudio de la percepción.

> "Las superficies persistentes del ambiente proporcionan el marco de referencia de la realidad." […] "Las superficies y su distribución son percibidas, pero no el espacio, […]" […] "Deberíamos comenzar pensando en los sucesos como la realidad primaria y en el tiempo como una abstracción desde ellos -un concepto derivado principalmente desde la repetición regular de sucesos, tales como el golpeteo de los relojes" […] "El tiempo y el espacio no son receptáculos vacíos a ser llenados; en cambio, son simplemente los fantasmas de los sucesos y las superficies" […] "La metáfora de llenar está equivocada" […] "Esta manera habitual de pensar pone el carro delante del caballo" […] "La realidad subyacente a la dimensión del tiempo es el orden secuencial de los sucesos, y la realidad subyacente a las dimensiones de espacio es el orden adyacente de los objetos o partes de superficies"[145].

Nada mejor hemos podido hacer que citar a Gibson para comprender bien los lugares del medio o las ubicaciones de los objetos o de sus partes, por un lado, y la secuencia de los acontecimientos y su orden, como conceptos ecológicos sustitutivos de los tradicionales y abstractos de espacio y tiempo, procedentes de la física clásica, que son completamente inadecuados, al entender de nuestro autor, para el estudio de la percepción.

144 EAVP 100.

145 EAVP 100-101.

Otro aspecto importante respecto de los sucesos es paralelo también a su equivalente respecto del espacio: el fluir de los sucesos ecológicos consiste en unidades naturales que están *encajadas* las unas en las otras, como también lo están las unidades del ambiente. Qué tomamos por el episodio unitario depende del comienzo y el final que se considere adecuado respecto a algo, no de la unidad de medida (especialmente si es una abstracción de origen científico). Los años y los días son unidades naturales de estructura secuencial; sin embargo, las horas, los minutos y los segundos son unidades artificiales y arbitrarias. Estos episodios pueden ser estructurados a varios niveles. Algunos de los mejores ejemplos de jerarquía de secuencia de sucesos encajados los proporcionan la conducta de los animales y, cómo no, la producción humana de sucesos tales como hablar, la música o el teatro. Si somos capaces de comprender estas secuencias encajadas, estaremos en condiciones de entender cómo en muchos casos el final de un acontecimiento está ya implícito en su comienzo.

También hay que decir aquí, como nos recuerda Gibson, que la percepción de eventos conecta particularmente con su teoría de las *affordances,* aunque desarrollaremos ésta más adelante. Lo mismo que un fuego *affords* (posibilita) calentarse en una noche de frío, también puede *afford*[82] (hacer posible) quemarse.

La información óptica para distinguir los diferentes sucesos no puede ser otra que las diversas perturbaciones de la estructura local de la distribución óptica ambiental. Algunas de estas perturbaciones son la supresión-incremento, magnificación- minificación, deformación, sustitución, etc.

Veamos todo esto más detenidamente a través de los textos de Gibson, quien se pregunta qué entendemos por *suceso ecológico.* ¿Es posible definir y clasificar sucesos? Gibson nos dice que sólo cuando lo tengamos claro y podamos definirlo podremos describir los cambios en la distribución óptica ambiental que los especifican, y sólo entonces podremos estudiar su percepción. Nos cuenta Gibson que hay muchos psicólogos que han experimentado con lo que vagamente llaman *movimiento.* Unos pocos, incluyendo a Gibson han experimentado con lo que llaman *sucesos*[146]. Pero nadie ha dado hasta ahora una aproximación ecológica sistemática al problema. La mayoría de los experimentos existentes están basados en la asunción de que la percepción del movimiento depende del movimiento de un punto de luz a lo largo de la retina, una sensación de movimiento, y están preocupados con las hondas contradicciones a que da lugar este presupuesto.

Aquí van algunos textos sobre todo esto:

> "Los sucesos ecológicos distinguidos de los sucesos microfísicos y de los astronómicos, ocurren al nivel de las sustancias y de las superficies que las separan del medio. […]
>
> Las leyes del movimiento de los cuerpos en el espacio formuladas por Isaac Newton son aplicables solamente a cuerpos separados idealizados. La manzana cayendo que, según la leyenda, golpeó la cabeza de Newton y le condujo a concebir la ley universal de la gravedad fue sólo un incidente dentro de una secuencia de sucesos ecológicos: según cambiaban las estaciones, la manzana tuvo que crecer y madurar antes de que pudiera caer, colisionar, y, finalmente descomponerse."[147]

146 A nosotros nos parece lo siguiente. En primer lugar la palabra *movimiento*, que empieza teniendo resonancias geométricas, es muy vaga. Habría muchos tipos de movimiento. La palabra *sucesos* tiene claras connotaciones *ecológicas*, en el uso que hace Gibson de ella.

147 EAVP 93 y 94.

"La tabulación de arriba, aunque incompleta, es sugestiva[148]. Tiene que ver con lo que podría ser llamada mecánica ecológica, que es más bien diferente tanto de la mecánica celeste por un lado como de la mecánica de partículas por el otro, incluyendo la termodinámica. Los carpinteros y constructores están familiarizados con esta rama de la física, aunque no se enseña en las escuelas. …"[149]

De nuevo estos textos hacen énfasis en el nivel ecológico como nivel intermedio entre la astronomía y la física microatómica…: el nivel del animal, como ha dicho anteriormente. Y, en cualquier caso, un nivel anterior al de las categorías de la ciencia, y que, por tanto, no se enseña en las escuelas.

3. 7. 1. "El substrato"

La tierra considerada como un substrato no es sólo aquello respecto de lo cual cualquier cosa se mueve, es también aquello respecto de lo cual algo está del derecho boca arriba, o inclinado o invertido. Es decir, se extiende de horizonte a horizonte; es horizontal. La gravedad es absoluta no relativa, en el nivel ecológico.

Los asombrosos problemas psicológicos de la rectitud de un cuadro respecto de su marco, de un patrón relativo a una página, y de una imagen relativa a una retina, no son problemas primarios sino derivados."[150]

De nuevo hay una referencia ecológica primaria, básica, fundamental: la gravedad, el terreno. Si lo ecológico empieza siendo el nivel del animal, éste está siempre anclado a la tierra por la gravedad, marcando una referencia absoluta, ante la cual todas las demás son derivadas de una u otra forma.

A propósito de los cambios en el color y la textura, aparece otra vez el plano ecológico a distinto nivel que el científico:

"Los sucesos químicos en el nivel ecológico suponen superficies coloreadas y con textura, mientras que los sucesos químicos al nivel molecular y atómico no. Las moléculas y los átomos no son coloreados, y esto es viejo enigma en la percepción del color. No hay información en una distribución óptica acerca de átomos radiantes, pero sí hay buena información acerca de la composición de una sustancia relativa a otras sustancias."[151]

Lo mismo tenemos en "Teoría de Superficie y Teoría Atómica". El ámbito ecológico es un ámbito de *superficies* que separan unas sustancias de otras:

"El hecho de que las superficies se van de y vienen a la existencia es muy poco reconocido en física, como se señaló en el capítulo 1. Se ha acentuado en cambio la teoría atómica. Empezando con Parménides y Demócrito, la teoría establece que nada se crea nunca ni se destruye; sólo los átomos, inmutables ellos, se recombinan. Aristóteles discrepó. Él insistió en que había una génesis real de las cosas en el mundo, y una

148 Se refiere aquí Gibson a un esquema que ha hecho sobre los cambios en la disposición ambiental.

149 EAVP 95 y 96.

150 EAVP 96.

151 EAVP 98.

desaparecer de ellas. En el nivel ecológico Aristóteles estaba bastante en lo cierto. Y es a este nivel, el nivel de las superficies, al que nosotros percibimos el mundo. Al nivel de los átomos no (Randall, 1960*).* ”[152]

El texto siguiente reflexiona sobre complejidad y simplicidad y sobre por qué los sucesos ecológicos terrestres han sido tan poco estudiados:

*“*Los sucesos ecológicos son diversos y difíciles de formalizar. Pero cuando intentamos reducirlos a sucesos físicos elementales, se hacen imposiblemente complejos, y la complejidad física entonces nos ciega la simplicidad ecológica. Pues hay regularidades que se encuentran en el nivel superior, regularidades que no pueden ser abarcadas por las simples ecuaciones de la mecánica y de la física. Los movimientos de los animales, por ejemplo, son regulares[153] en maneras que todavía no pueden ser derivadas de las leyes de la mecánica ortodoxa, y quizás nunca lo sean. Una adherencia demasiado estricta a la mecánica ha obstaculizado el estudio de los sucesos terrestres.”[154]

Entonces entra Gibson en un tema básico y fundamental en nuestro estudio, que él denomina *Los Sucesos como Realidades Primarias.* El tema no es otro que el del espacio y el tiempo y su implicación en todo suceso, y, por tanto en su percepción y en el estudio de ésta. Gibson nos recuerda cómo estamos acostumbrados a pensar en estos temas en términos de que el tiempo consiste en sucesos llenándolo y el espacio consiste en objetos llenándolo.

“En primer lugar el flujo de sucesos ecológicos es distinto del abstracto paso del tiempo asumido en física. La corriente de sucesos es heterogénea y diferenciada en partes, mientras que el paso del tiempo se supone homogéneo y lineal. […] Asume que los sucesos ocurren “en” el tiempo, y que el tiempo está vacío a no ser que se “llene”. Esta manera habitual de pensar pone el carro delante del caballo. Debemos comenzar a pensar en los sucesos como las realidades primarias y en el tiempo como una abstracción de ellas -un concepto derivado principalmente de la repetición regular de sucesos, tales como el tictac de los relojes. Los sucesos son percibidos, pero el tiempo no (Gibson 1975).

Es lo mismo con el espacio que con el tiempo. Los objetos no llenan el espacio. Pues no había tal cosa como el espacio vacío con la cual empezar. Las superficies persistentes del ambiente son las que proveen el marco de la realidad. El mundo nunca fue un vacío. En lo que al medio respecta, la región en la que ocurren el movimiento y la locomoción, donde la luz puede reverberar y las superficies pueden ser iluminadas, esto podría llamarse capacidad, pero no es espacio. Las superficies y su disposición son percibidas, pero el espacio no, como yo he estado argumentando desde hace mucho (Gibson, 1950).[155]”

152 EAVP 99: Gibson cita a Randall J. H., 1960. *Aristotle*. New York: Columbia University Press.

153 *Lawful* en el original de Gibson.

154 EAVP 100.

155 Gibson se cita a sí mismo: PVW.

"Pero yo argumentaré que esta fórmula todavía perpetúa la falacia. La metáfora de llenar está equivocada. El tiempo y el espacio no son receptáculos vacíos a ser llenados; en cambio son simplemente los fantasmas de los sucesos y las superficies."[156]

Luego Gibson nos habla de la *recurrencia* y la *no recurrencia* en el flujo de los sucesos ecológicos. Aquí habría que hacer distinciones. En la naturaleza siempre hay cosas que decimos que se repiten y cosas que llamamos novedosas. Gibson cita la pura repetición que se da en los movimientos de un reloj, o la formación de las nubes o los cambios en los bancos de arena de los ríos. Las salidas y puestas del sol, los organismos, por ejemplo, tienen algo semejante y algo distinto según fluye el tiempo. Gibson nos dice que la regla para los sucesos es consistente con la fórmula general de no cambio que subyace al cambio.[157]

También se ocupa Gibson de los sucesos *reversibles* y *no reversibles.*[158] Ejemplos de sucesos reversibles serían los cambios de posición. Por cierto (y este *excursus* es nuestro) estos conceptos de *reversible* y *no reversible* son de la máxima importancia en Piaget, en su teoría del desarrollo perceptivo-intelectual, en la etapa de las operaciones concretas y luego en las formales. En cuanto el pensamiento depende de la percepción esto es fundamental. Se trata en Piaget de etapas de la evolución intelectual, pero podríamos considerarlas como etapas del desarrollo de la percepción, en la medida en que la capacidad perceptiva se desarrolla y se aprende. Pero aquí estamos en otro contexto, anterior a la percepción: sería el contexto de la propia realidad de los sucesos ecológicos. Por supuesto, lo está estudiando Gibson como paso previo al estudio de la percepción de sucesos. Simplemente señalamos la coincidencia de la terminología, aunque no hay correspondencia directa pues los contextos son distintos. Últimamente sí podrían establecerse relaciones, pues el fundamento de la reversibilidad del pensamiento estaría en la reversibilidad de ciertos sucesos ecológicos.

Por último Gibson trata dos características muy importantes de los sucesos ecológicos, como son El *Encaje de los Sucesos* y los *Affordances*[159] *de los Sucesos*.

156 Ni que decir tiene la gran sintonía que se percibe entre esta *primariedad* de los sucesos y de las superficies, pensando en el tiempo y en el espacio como abstracciones derivadas, y las parecidas consideraciones al respecto de Zubiri. Para Zubiri el espacio y el tiempo constituyen dos de las cuatro grandes sustantivaciones del *pensamiento* moderno, junto con el ser y la conciencia. Lo dice en el Prólogo a la edición inglesa de NHD. Y decisiva va a ser en nuestra investigación la profundización sistemática que hace Zubiri de estas cuatro sustantivaciones, que cuajarán en el concepto de *representación* (véase Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, en CLF). Además, el nivel *ecológico* de la percepción de los sucesos en Gibson se correspondería en Zubiri con lo que podríamos llamar lo *físico-sentiente* del logos que envuelve la aprehensión primordial, y ya las categorías de la ciencia física se corresponderían con la *ulterioridad* de la razón, donde habría que situarlas. Veremos todo esto en los próximos capítulos.

157 Zubiri, en HRI hablará asimismo de *recurrencias* y *no recurrencias* en la *fluencia* del sentir intelectivo (o intelección sentiente). Sin embargo creemos que el paralelismo entre ambos autores no es total al emplear estos términos. Pues Zubiri los emplea en el contexto de la percepción, mientras que el contexto en Gibson no es la percepción sino simplemente los sucesos ecológicos. Es decir, una cosa es la recurrencia de lo que clásicamente se ha llamado en psicología de la percepción la constancia perceptiva, y otra, por ejemplo, la que se da con las puestas de sol, o con los relojes. En ambos casos se trata de movimientos, pero en un caso se mueve el observador (en el estudio clásico de la percepción, y en Zubiri), y en el otro son los objetos del mundo los que se mueven con regularidades, ritmos, etc., incluso suponiendo un observador estacionario. En el libro citado Zubiri investiga pormenorizadamente el rodeo del hombre por la irrealidad en la percepción, incluso estudia su necesidad. Sin embargo, en el segundo volumen de la trilogía, IL, no emplea esta terminología. Allí se habla del dinamismo del logos, de la intelección en movimiento, con sus fases de *retracción*, *reversión*, de las *simples aprehensiones*, de su *realización,* etc. Lo veremos en los capítulos próximos.

158 Para Zubiri la base del *pensamiento* es la percepción, pues la forma básica de inteligencia es la propia percepción (sentir intelectivo o inteligencia sentiente).

159 Como habitualmente, no traducimos *affordances,* para no perder la riqueza de su contenido. Recordamos su significado, que podríamos caracterizar como posibilidades o restricciones de acción o conducta, especificados en la estimulación, pero con referencia a las estructuras del animal.

Respecto al encaje de los sucesos la cuestión principal es precisamente determinar la unidad en cada contexto. Pues, como dice Gibson, los episodios y las superficies están estructurados a varios niveles. Pero una cosa es esta estructuración natural, y otra la que imponen las medidas, según sus instrumentos o intereses. Así por ejemplo. Los años, meses y días son unidades naturales de tiempo, pues tienen que ver con los ciclos del sol y la luna con respecto a nosotros. Pero los segundos, minutos, horas ya son otra cosa, artificial, aun cuando guarden una relación numérica entera con las anteriores unidades. De manera natural ciertos sucesos o episodios están encajados en otros, los subordinados y los superordinados. Algunos de los mejores ejemplos de esta jerarquía de encaje natural es la secuencia de sucesos encontrada en la conducta de los animales, o en nuestro habla, música o teatro. Lo interesante de esto es que, al nivel ecológico, con frecuencia, el final de un suceso se muestra implícito desde el mismo comienzo.

Lo mismo que las superficies, los objetos, otros animales, los sucesos ecológicos tienen lo que Gibson ha denominado, *affordances,* según hemos visto ya en otras ocasiones. Otras veces el suceso significa un cambio en estas *affordances.* Recordemos que *affordances* significa invitación o demanda, en este caso de un suceso. También hemos definido este importantísimo concepto de la propuesta de Gibson como "posibilidades impelentes" que ofrece un determinado objeto, superficie…o suceso en este caso. Este concepto es el fruto maduro de los esfuerzos de una vida, por parte de Gibson para redefinir, superar, diríamos, el concepto de estímulo en psicología.

> "[…] Un fuego *affords* calor en una noche fría; también affords ser quemado. Un objeto que se aproxima affords tanto contacto sin colisión o contacto con colisión. […] Para uno de nuestros primeros ancestros, un conejo que se aproximaba afforded comer, mientras que un tigre que se aproximaba *afforded* ser comido. Estos sucesos no son estímulos y es absurdo que los psicólogos así los llamen. La pregunta es: ¿qué información está disponible en la luz por medio de la cual estos sucesos pueden ser percibidos?"[160] […]

Gibson nos recuerda, una vez más, una fuente frecuente de confusiones, como es confundir el plano de los hechos en el mundo, con la información en la luz correspondiente a ellos. Veamos todas las distinciones que establece al respecto:

> "Una vez más, permítasenos recordar que no se deben confundir los hechos en el mundo con la información en la luz correspondiente a ellos. […]
>
> […] El comienzo y el final de una alteración en la luz corresponde al comienzo y el final de un hecho en el mundo, pero eso es todo lo lejos que la correspondencia llega. […]
>
> […] Respecto a los sucesos mecánicos de todo tipo, entonces, es un serio error asumir que "un movimiento óptico es la proyección en dos dimensiones de un movimiento físico en tres dimensiones" (Gibson, 1957, p.

160 EAVP 102. Veremos en los capítulos siguientes los conceptos zubirianos de *habitud, habitudes sociales y cosa-sentido*, ambos tienen mucho que ver con el concepto gibsoniano de *affordances*, que representa, según él mismo declara, el *culmen de su óptica ecológica* y *una nueva aproximación a la psicología* (EAVP 143). Habremos de discutir varias cosas, pues la equivalencia no es perfecta. En Gibson las *affordances* son de los objetos o de los sucesos, la *cosa-sentido* en Zubiri es un constructo entre propiedades del objeto y la propia vida del perceptor. En cambio la *habitud*, manera de habérselas el individuo en su medio, se sitúa en el individuo. Pero en ambos casos, tanto en Gibson, como en Zubiri, estos conceptos son *respectivos*, utilizando la terminología de Zubiri, por cuanto implican o presuponen tanto al perceptor como a lo percibido, y de ahí su enorme interés. Por otra parte, no está de más mencionar aquí el concepto de *nicho ecológico* importante en la literatura ecológica, que el mismo Gibson dice conocer en EAVP 128-129.

289)[161] como una vez yo escribí en un trabajo sobre lo que llamé "movimientos ópticos y transformaciones". La noción de correspondencia punto a punto en geometría proyectiva, simple y poderosa como es, no se aplica a la óptica de sucesos nada más que lo que se aplica a la óptica de superficies opacas. Pues se queda sin dar cuenta de las oclusiones. La falacia está en lo profundo de nuestra concepción del espacio vacío, especialmente de la así llamada tercera dimensión del espacio. Sea lo que fuere la percepción del espacio, si es que hay tal cosa, no es simplemente la percepción de la dimensión de profundidad."[162]

Respecto a los tipos de alteración de la estructura óptica. Gibson nos explica que no existe terminología que dé cuenta de los cambios en la estructura de la distribución óptica ambiental, y que tiene que ir un poco a tientas para intentar dar cuenta con los mejores términos posibles de estos cambios. Nos recuerda que él ha hablado de *transformaciones, permutaciones,* y en el contexto de cambios de luz y sombras, de *fluctuaciones*. Se ha referido a *transiciones* ópticas. Y ha argumentado que no se debería hablar de *movimientos* en la distribución[163]. Por fin concluye y pasa revista a todos los tipos de *alteraciones* ópticas que han sido descritas hasta ahora[164]. Citamos:

[…] "El mejor término general parece ser alteraciones[165]. Considérense los tipos que han sido descritos:

Progresiva supresión o adición de unidades en un lado de un contorno (desplazamiento de un objeto en un fondo).

Progresiva disminución y incremento de los huecos (desplazamiento de un objeto en el cielo).

Corte o disminución[166] de textura óptica en un contorno (rotación de un disco).

Transformación de perspectiva escorzando y su opuesto (girando la cara de un objeto).

Magnificación hasta el límite y minificación (aproximación y retroceso de un objeto).

Deformación (sucesos fluidos, viscosos y elásticos).

Emergencia de nueva estructura (rompiendo).

Anulación de textura (disipación en el cielo).

Sustitución de nueva textura por vieja (disipación en la tierra).

Cambios en la "estructura del color" (sucesos químicos).

¡Qué extraña lista de fenómenos! No son fáciles de describir ni de comprender […] Son ciertamente legítimos, y merecen ser estudiados por propio derecho, bajo un punto de vista fresco, y sin los prejuicios acumulados que la teoría de los estímulos luminosos ha fomentado."[167]

Finalmente nos merece especial atención el epígrafe que dedica Gibson a la causación de hechos o sucesos, por cuanto se hace eco de la crítica de Hume a la percepción de la causalidad.

161 Gibson se cita a sí mismo: Gibson J.J., 1957. "Optical motions and transformations as stimuli for visual perception". *Psychological Review 64,* 288-295.

162 EAVP 102 a 105.

163 *Distribución Óptica Ambiental*, se refiere.

164 Por él, se entiende en el contexto.

165 *Disturbances* en el original de Gibson.

166 *Shearing or slippage* en el original.

167 EAVP 107 y 108.

"Un tipo especial de suceso mecánico que supone dos objetos separados y dos desplazamientos sucesivos es una colisión, en la que el primer desplazamiento causa el segundo. Es un suceso superordinado con dos sucesos subordinados. El topetazo a un objeto elástico por otro es quizás el ejemplo más obvio de una secuencia causal que tenemos. […] Filósofos y psicólogos desde Hume han estado debatiendo la pregunta de si tal causación podría ser percibida. […] Sólo la sucesión puede ser percibida, no la causación (él creía).

A. Michotte (1963) ha intentado refutar a Hume.[168] En el capítulo 10 consideraremos su evidencia. ¿Puede uno verdaderamente percibir un suceso dinámico como tal? ¿Hay información para especificarlo? Los recientes experimentos de Uppsala sugieren que sí la hay (Runeson 1977).[169]

Esto nos resulta especialmente interesante, no sólo por su dimensión filosófica, sino porque no deja de resultarnos asombroso el hecho continuado de la sintonía, según nos parece, entre ambos espíritus, el de Gibson y el de Zubiri. Ninguno de los dos parece contentarse con la crítica de Hume. Y es que ambos autores son realistas, mientras que el empirismo inglés, que tiene su máxima expresión en Hume, es idealista[170].

3. 7. 2. Resumen del capítulo seis de EAVP

Traducimos el resumen que el propio Gibson hace de su capítulo seis:

"Una clasificación preliminar de los sucesos ecológicos ha sido intentada. Sólo si hemos decidido qué es lo que tenemos que tomar por un suceso podremos describir el cambio en la distribución óptica que resulta de ello. Y sólo después de eso podemos empezar a hacer experimentos sobre la percepción de un suceso. La asunción de que un movimiento en el mundo trae consigo un movimiento en la distribución óptica es bastante errónea, a pesar de que con frecuencia se da por sentada.

Tres variedades de hechos se han distinguido: cambios en la disposición de superficie, cambios en el color o la textura de la superficie, y cambios en la existencia de una superficie. Ejemplos de la primera variedad son las traslaciones y rotaciones de un objeto, colisiones, deformaciones, y alteraciones[171]. Ejemplos de la segunda son las indescriptibles pero significativas alteraciones de las superficies de plantas y animales. Ejemplos de la tercera son las transiciones de evaporación, disipación, fundición, disolución y descomposición. Aunque algunos de estos sucesos son reversibles, otros no lo son.

168 Sabemos por la pequeña autobiografía que Gibson escribió cuánto apreciaba a este psicólogo belga, y cuánta inspiración recibió de él. Así declaraba Gibson la especial afinidad entre su trabajo y el de A. Michote (Gibson, J.J., "*Autobiography*" en Reed, E., & Jones, R., 1982).

169 EAVP 109-110. Gibson cita a Runeson, S. 1977. On visual perception of dynamic events. Doctoral dissertation, University of Uppsala, Department of Psychology.

170 Para Zubiri la causalidad es sólo un tipo de algo mucho más general que se da en el logos, en cuyo ámbito inscribimos la percepción: la funcionalidad. Es decir, un suceso real se percibe en función de otro suceso real. Y esto lo percibimos siempre, según Zubiri. Percibimos la funcionalidad de lo real, no la causalidad entre contenidos. Aquí será clave en la percepción de una cosa o un suceso real, la distinción entre *contenido* de esa cosa real percibida, y su *formalidad de realidad* (o *momento de realidad*). La percepción de la funcionalidad se da al nivel del *momento de realidad*, pues, efectivamente, que el contenido de un suceso sea la causa del contenido de otro suceso, eso, efectivamente, no lo percibimos, según Zubiri. Estudiaremos si lo que indica Gibson tiene que algo que ver con esto, en los próximos capítulos.

171 *Disruptions* en el original.

Los sucesos ecológicos, se ha llegado a la conclusión, están encajados dentro de sucesos más extensos, algunas veces son recurrentes, otras son novedosos, son significativos, y no fluyen con regularidad a la manera del "tiempo matemático absoluto" de Newton.

La información óptica para distinguir los distintos sucesos sólo puede ser las distintas alteraciones de la estructura local de la distribución óptica. Se dio una descripción muy provisional de ciertos tipos de alteración óptica: supresión, adición, corte, transformación, magnificación-minificación, deformación, anulación y sustitución. Estas alteraciones sólo han comenzado a ser estudiadas, y su análisis matemático ha sido escasamente intentado. Sin embargo, aunque suene extraño decirlo, son a lo que más sensibles somos visualmente, todos nosotros, animales, bebés, hombres, mujeres, y cinéfilos."[172]

3. 8. Capítulo 7 de EAVP: la información óptica para la percepción de uno mismo

Este interesantísimo aspecto de la percepción viene ya de atrás en Gibson. Ya en su primer libro, *"The Visual World"* desarrolló con cierta amplitud la bipolaridad contenida en toda percepción, que implica no sólo lo percibido, sino al perceptor. También en su segundo libro, *"The Senses Considered as Perceptual Systems"* puso de manifiesto que todos los sistemas perceptivos nos dan información, tanto *exteroespecífica* como *propioespecífica.* Esto significa, por supuesto, que no hay ningún sentido propio para la propiocepción concebido a la manera clásica. Lo que también significa que esta manera de concebir la percepción y los sentidos contradice directamente la famosa y comentada en este trabajo teoría de los nervios y energías nerviosas específicas que procede de Johannes Müller. Además, ya también desde su segundo libro, lo reafirma en éste, Gibson puso en claro que nuestro organismo es sentiente en conjunto, no hay compartimentos estanco sensoriales o perceptivos, percibe el hombre, con el conjunto de sus estructuras, y, por lo tanto, muchas realidades son especificadas por varios sistemas perceptivos a la vez, de manera que, desde un cierto punto de vista, podría alguien considerar que recibimos información redundante. Desde luego sí es concurrente. Ello es coherente con el hecho de que la propiocepción venga especificada, no sólo por más de un sentido, pues un animal en su medio no está nunca constreñido a percibir por un solo sistema perceptivo, sino que de hecho, viene especificada por todos, por cualquiera, siempre que hay percepción hay propiocepción. La información sobre el ambiente siempre viene acompañada por información sobre el que percibe. No podía ser de otra manera. Pues percepción significa que un perceptor percibe algo. Las características de lo percibido *allí* no pueden ser ajenas al punto de vista desde el que se percibe -*aquí*- y el aquí- absoluto o distancia cero, el punto de vista desde el que se percibe, no es otra cosa que uno mismo. Esto no es un análisis filosófico rebuscado: son los hechos. Gibson nos recuerda -pues gran parte de los problemas que trata en este libro los planteó ya en su primero- en su capítulo siete que, aunque uno no repare en ello en su vida cotidiana, en nuestro *campo de visión* están también contenidos parte de nuestra nariz, o quizás de algún brazo, de las manos, etc. Estos últimos pueden ser considerados como portadores de nuestro yo-corporal en tanto que más distantes que nuestro yo-central. Naturalmente esto es una manera de hablar, no existe más de un yo, y no se trata de ninguna misteriosa intuición o abstracción filosófica, según Gibson, sino de algo basado en la información óptica. Los pies y manos aparecen en nuestro campo de visión más

172 EAVP 110.

lejanos que nuestras piernas y brazos, y éstos más lejanos que los contornos de nuestra nariz, y ésta más que los límites que marcan nuestros párpados o nuestras cavidades oculares. Nos dice Gibson (traducimos): *"Pregúntese a usted mismo qué es lo que usted ve escondido de los alrededores cuando usted mira afuera al mundo -no la oscuridad con seguridad, no el aire, no nada, ¡sino el ego!"*[173] Poquito antes nos había hecho caer en la cuenta de que mirar por nuestros ojos tiene similitudes a mirar por una ventana. Hay bordes ocultadores en una ventana, también nuestras cavidades oculares y nuestros párpados marcan los límites de nuestro campo de visión y funcionan como bordes ocultadores. En el primer caso, esos bordes, ese primer plano, oculta lo que hay detrás en el ambiente; en el segundo caso, en relación con nuestro *campo de visión*, es nuestra cabeza de observadores, la que nos oculta lo que hay detrás…¡o a nosotros mismos!

Venimos nombrando el *campo de visión,* cuyo significado se desprende en buena medida de su nombre y del contexto, pero sería bueno detenernos un poquito en él, especialmente para ver las diferencias entre este concepto y el de *campo visual,* que usara en PVW. El campo visual, nos recuerda Gibson, es una experiencia alternativa al *mundo visual,* que obtenemos por introspección, tiene que ver con las sensaciones visuales en tanto que afecciones, con lo que denominó *visión pictórica,* por similitud con la perspectiva del pintor al pintar un cuadro. Mientras que el *campo de visión* es un hecho de la óptica ecológica, y tenemos, de hecho, uno por cada ojo. Con lo que tenemos dos distribuciones ópticas, pues hay dos puntos de observación. Cuando simplemente dice *el campo de visión,* se está refiriendo Gibson a la combinación de ambos campos de visión. (Esto arroja lo que se llama *disparidad.* Cuando la disparidad binocular se analiza a través de la disparidad de las imágenes de la retina, el resultado es muy distinto que cuando se hace a través de las distribuciones ópticas consideradas como ángulos visuales sólidos, en los que obtenemos *información, nos dice Gibson*)**.** Precisamente la comparación entre el campo visual y el mundo visual, entre sensación y percepción, según la vieja terminología, producía la ya antigua perplejidad entre los estudiosos de la percepción, que trataban de explicar lo que ocurre cuando inclinamos la cabeza. ¿Por qué seguimos percibiendo un mundo derecho y estable, y no inclinado según la posición de nuestra cabeza? Tanto ha dado esta pregunta que pensar e hipótesis que avanzar, lo sigue haciendo, especialmente entre las teorías basadas en el *input* de la retina, que nuestro autor, en su reflexión, nos trae esta importante idea*:* "¡la psicología está plagada de esfuerzos para encontrar respuestas a las preguntas equivocadas!"[174] En este sentido, nos hace ver que en el planteamiento de

173 EAVP 112.

174 Esta frase de Gibson en la pg. 116 de EAVP merece un especial comentario en el contexto de nuestro estudio. Significa para nosotros que la psicología está muy necesitada de la fundamentación crítica desde la filosofía. Y ello es una importante hipótesis implicada en nuestra investigación, que formará parte de nuestros capítulos de comparación y conclusiones. Aquí viene a colación el título de nuestra tesis doctoral. ¿Quién mejor que Zubiri para este empeño? Nos vienen a la cabeza algunos ejemplos que conocemos, como botones de muestra, de psicólogos que han valorado altamente la filosofía, aunque nos parece que no abundan: así por ejemplo, William James, Jean Piaget, Karl Rogers, o su discípulo E.T. Gendlin, Sigmund Koch, en España José Luis Pinillos**.** De los citados en nuestra bibliografía, señalaremos ahora tres muestras representativas en psicología. En el plano de las ciencias básicas de la psicología, podemos señalar el libro tan citado por nosotros, Monserrat, J., *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, que se hace eco tanto de Gibson como de Zubiri, y que declara que "el estudio de la percepción en nuestros días está cargado de tensiones epistemológicas" (cap. 1, por ejemplo p. 41). Por nuestra parte haremos crítica de algunas posiciones y actitudes que se expresan en este libro. Y en el plano de la clínica, el excelente libro de Pelegrina Cetrán, H., *Fundamentos antropológcos de la psicopatología*, 2006, donde además de Zubiri de manera muy principal, se citan muchos filósofos y autores en general que superan a partir del siglo XX lo que él llama paradigma sustancialista en ciencias humanas, en especial en psicología y psiquiatría. Por último, el excelente libro de Hary Heft, *Ecological Psychology in Context. James Gibson, Roger Barker, and the Legacy of William Jame´s Radical Empiricism,* Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 2001. Rastrea y Repasa la obra de dos psicólogos importantes para la psicología ecológica, Gibson y Barker, y rastrea las influencias decisivas recibidas, como la de William James, revisando las influencias filosóficas inadecuadas que ha recibido la psicología hasta ahora, y planteando que la filosofía que se desprende del conjunto de toda la obra de William James, filosófica y

la óptica ecológica de la percepción directa, éste no es un problema en absoluto. Lo único que ocurre cuando inclinamos la cabeza es que nos damos cuenta de ello. Si la percepción es directa, extrayendo nuestro sistema visual la información, directamente de la distribución óptica ambiental, conteniendo ésta siempre aspectos o dimensiones exteroceptivas tanto como propioceptivas, al no estar basada nuestra percepción en la sensación, al modo del "viaje constructivista", con una correspondencia punto a punto según estímulos puntales energéticos que darán lugar a sensaciones a partir de las cuales nuestro cerebro-mente construirá su "imagen terminal", el supuesto problema de la estabilidad del mundo cuando nuestra cabeza está inclinada, deja de ser un problema. Citamos a Gibson:

> "En un capítulo titulado "El Problema del Estable e Ilimitado Mundo Visual"[175] yo hice la pregunta de por qué cuando se inclina la cabeza el mundo no aparece inclinado sino visiblemente derecho. ¿Está ahora claro que la pregunta estaba mal planteada? […] El cambio en la estimulación de la retina es exactamente concomitante con cambios en la estimulación proveniente de los músculos y articulaciones y del oído interno, y todas ellas especifican el mismo hecho. La inclinación de la retina detrás de la imagen de la retina normal es detectada, mientras que la inclinación de un hipotético patrón de input relativo al mosaico de receptores no se nota. ¿Por qué habría de hacerlo?[176]"

La inclinación de la cabeza no es el único movimiento del observador, lógicamente, sobre el que tenemos propiocepción, a través de información específica. ¿Cuál es ésta? En este capítulo nuestro autor vuelve a estudiar ello llegando a las siguientes conclusiones:

Los bordes del campo de visión ocultan el ambiente exterior a éste, y, mientras la cabeza se mueve la oclusión cambia, apareciendo lo que estaba oculto y tapándose lo que era manifiesto. Lo mismo pasa con el movimiento del observador. La regla es que todo lo que se va de la vista viene a la vista y todo lo que viene a la vista se va de la vista. Un ambiente sin límites, estable y permanente es especificado con el movimiento del observador, que mira alrededor, se mueve por doquier y hace cosas con sus manos y pies. En cambio, el movimiento de la cabeza es especificado por el barrido del campo de visión sobre la distribución óptica ambiental, el sobresalir de formas especiales en el campo de visión especifica el movimiento de miembros, y el fluir de la distribución ambiental especifica la locomoción. La captación de todo este tipo de información, propone Gibson, debería ser llamada, en todos los casos, *kinestesia visual.*

Hasta ahora sólo habíamos considerado los puntos de observación como lugares desde los que una observación *podía* ser hecha. Pero ahora vamos a considerar los puntos de observación como ocupados. Pero esto quiere decir que pueden, de hecho, ser ocupados *por cualquiera.* Esto significa que son *públicos.* Gibson se ocupa de recalcar que este punto es importante en su teoría. ¡Y lo es! Pero hay algo que no puede ser compartido por todos los observadores, sino que es estrictamente individual: se trata de que toda observación arroja información sobre el ambiente, pero, *al mismo tiempo,* arroja información sobre uno mismo, sobre el propio observador. Ya lo hemos señalado anteriormente, pues Gibson viene fijándose en este hecho desde el principio, desde su primer libro, PVW, y, por supuesto, también en su segundo,

psicológica, es el *empirismo radical* que la psicología hoy necesita. Casualmente, la filosofía de Zubiri ha sido calificada también de empirismo radical (Ferraz, 1995).

175 Gibson cita su PVW de 1950.

176 EAVP 116.

SCPS. En su primer libro, al final, ya puso de relieve que todo ver, por ejemplo, implica ver algo allí desde aquí, y, por tanto, en toda percepción aparecen a la vez tanto elementos o dimensiones que Gibson llama *exteroespecíficas*, como *propioespecíficas*.[177]

Hay una diferencia radical entre la disparidad de información como hecho de la óptica ecológica, a la disparidad de dos imágenes de la retina, como era concebida la disparidad antes de que apareciera la óptica ecológica.

> "El campo de visión de un animal, según yo voy a usar el término, es un ángulo sólido de la luz ambiental que puede ser registrado por un sistema ocular. […] Un campo de visión es un ángulo visual grande y sólido, con una envoltura."[178]
>
> Los límites del campo de visión son vagos e indefinidos, pero límites, al fin y al cabo, y funcionan como bordes ocultadores. Los límites de nuestros párpados y cavidades oculares funcionan como tales.
>
> "Los bordes del campo de visión esconden el ambiente detrás de ellos, como lo hacen los de una ventana, y cuando el campo se mueve, hay un aumento de estructura óptica en el borde guía, y una disminución d estructura óptica en el borde de cola, […]"[179]
>
> "La propiocepción es tomada tanto como uno de los sentidos por los fisiólogos sensoriales o como varios sentidos relacionados, tal como los concibió Sir Charles Sherrington. Un profundo embrollo teórico está asociado con la propiocepción. Yo he tratado de clarificarlo en mi libro sobre los sistemas perceptivos (Gibson 1966b)[180] reformulando todo el significado del término sentido. En mi visión, la propiocepción puede ser entendida como egorecepción, como sensibilidad al yo, no como un canal especial de sensaciones o como varios de ellos. Yo mantengo que todos los sistemas perceptivos son propiosensitivos tanto como exterosensitivos, pues todos proporcionan información de sus muchas maneras acerca de las actividades del observador. Los movimientos del observador usualmente producen vistas, y sonidos y impresiones en la piel junto con estimulación de los músculos, las articulaciones y el oído interno. En consecuencia, la información que es específica del yo es captada como tal, no importa qué nervio sensorial esté entregando impulsos al cerebro. El punto que deseo señalar es que la información acerca del yo es múltiple, y que todos los tipos son captados concurrentemente. Un individuo no solamente se ve a sí mismo, oye sus pisadas y su voz, toca el suelo y sus herramientas, y cuando se toca su propia piel, siente ambos su mano y su piel al mismo tiempo. Siente su cabeza girando, sus músculos flexionando, y sus articulaciones doblándose. Tiene sus propios dolores, las presiones de su propia ropa, la mirada de sus propias gafas -de hecho vive dentro de su propia piel."[181]
>
> "Egorecepción y exterorecepción son inseparables. […] Las dos fuentes de información coexisten. La una no podría existir sin la otra."

177 Pensamos que este hecho es de fundamental importancia, tanto en filosofía (por ejemplo, Ortega y Gasset, 2012, págs. 243-249) como en psicología (la mentalidad desde la que se percibe, sabemos que la cultura y la personalidad del perceptor influyen en toda percepción, Gibson lo reconoce, tanto al final de PVW, como al final de SCPS, aunque su general preocupación investigadora en sus tres libros va a las raíces anteriores a este hecho).

178 EAVP 111 y 112. Hemos traducido *envelope* -en el original de Gibson- por *envoltura.*

179 EAVP 112.

180 Gibson cita aquí su SCPS.

181 EAVP 115.

Cuando un hombre ve el mundo ve también su nariz, nos dice Gibson. De cuál de las dos cosas se percate depende de su actitud. Sería una cuestión de atención.

> "Los supuestamente separados reinos de lo subjetivo y de lo objetivo son en realidad solamente polos de atención. El dualismo entre observador y ambiente es innecesario. La información para la percepción de "aquí" es del mismo tipo que la información para la percepción de "allí", y una continua disposición de superficies se extiende desde el uno hasta el otro."[182]

A continuación vamos a citar algunas de las interesantísimas descripciones de Gibson hechas según el punto de vista de la *aproximación ecológica.* Lo interesante de este hecho es que las "leves" teorizaciones que hace emergen de sus descripciones *ecológicas*, si a estas alturas de la lectura de este trabajo ya podemos entender dicha expresión. Ello significa que lo que dice sobre *egorecepción* está basado en la propia autopercepción. Significativo a tal respecto nos parece todo lo que dice en relación con la percepción de la propia nariz que acompaña todo lo que vemos. Como bien nos explicó antes, la información para esta percepción acompaña a toda visión. Caer en la cuenta de ello es sólo cuestión de mera atención, de la actitud nuestra al mirar.[183]

El problema de la percepción de la distancia es muy viejo. El obispo Berkley apuntaba en 1709 que la distancia sería una línea longitudinal entre el ojo y el objeto en el espacio. Pero según las teorías basadas en la sensación, de correspondencia punto a punto, este hecho proyectaría un punto sobre la retina. Pero entonces tendríamos la paradoja de que la distancia de uno mismo sería invisible, con todas las demás paradojas que esto conllevaría. A esto responde nuestro autor:

> "La distancia no es por tanto una línea longitudinal hasta el ojo, como pensó el obispo Berkley. Pensar eso es confundir la geometría abstracta del espacio con el espacio vivo[184] del ambiente. Es confundir el eje-Z del sistema de coordenadas cartesiano con el número de pasos a lo largo de la tierra hasta un objeto fijo.

182 EAVP 117.

183 ¿El principio zubiriano de la *coactualidad* contradice ese otro que dice que "el ojo que ve, en la medida en que ve, no puede verse a sí mismo? ¿Realmente la información sobre los dos polos está en la misma visión y sería sólo cuestión de atención? Cuando intentamos mirar nuestra propia nariz ¿no estaríamos intentando girar nuestros globos oculares todo lo posible? ¿Esa que sólo se nos permite hasta topar con nuestra propia nariz pero no continuar el giro hasta que "viéramos" nuestro propio interior (cosa que no podríamos entre otras cosas por falta de luz)? Quiero decir, que "mirar la propia nariz" con la máxima intersección de los campos de cada ojo… ¿no sería *otra cosa* distinta que el hecho de la coactualidad de Zubiri? Después de estas preguntas que nos fuerzan a pensar, tenemos que decir que sí que son cosas distintas. Porque cuando veo mis manos, éstas están objetivadas, como "lo visto por mí", siendo yo "el que las ve" (usando ahora terminología de Ortega que deja patente la cuestión). Y mi nariz jugaría aquí el mismo papel que mis manos. Este análisis comparativo da que pensar y nos obligará a refinar nuestra reflexión. *Mirar allí desde aquí,* a la vez y "pro indiviso", en todas las visiones confluyen los dos polos informativos (el *allí* y el *desde aquí*, o, lo que sería lo mismo, información exteroceptiva y propioceptiva o egoreceptiva, actualización de la cosa en la inteligencia y de la inteligencia en la cosa, a la vez y proindiviso). Estaría también la cuestión de, a partir de la aprehensión primera, la posibilidad de penetrar más profundamente en la cosa, o de penetrar más profundamente en uno mismo (introspección, la famosa vuelta para entrar en uno mismo, que comentaba Zubiri), a partir de la información sobre ambos polos que acompañaría, según Gibson y Zubiri, toda percepción. Y ello tiene, creemos, importantes consecuencias en la teoría del conocimiento y en psicología.

184 Todavía podemos imaginar la inercia crítica de tildar esta expresión de espacio *vivo* como una metáfora o símbolo sugerentes pero "sin verdadero contenido científico". ¿Qué podría significar a fin de cuentas -especialmente en el contexto de una controversia académica y científica- esta ambigüedad de espacio *vivo*, según creo que la interpretarían muchos? Pues bien, cuando veamos a Zubiri, nos daremos cuenta de que en realidad significa el espacio real por antonomasia, el fundamental, el anterior a todo espacio concebido según la ciencia moderna, sea el geométrico o el de la ciencia física. Pues *vivo* aquí sería el equivalente en Zubiri de espacio *sentido*, que es a fin de cuentas el que percibimos los mortales cada día. Pero si esto no basta a las inercias críticas, habrá que esperar a los próximos capítulos en relación con Zubiri, para comprender que *vivo* aquí sería equivalente de aprehendido *sentientemente* en *aprehensión primordial.* En términos de Gibson sería el espacio de la *óptica ecológica*. No es otra cosa que el tema

La nariz está aquí. Proyecta el mayor ángulo visual sólido en la distribución óptica. No sólo eso, proporciona la máxima cantidad de imágenes dobles cruzadas o disparidad cruzada en la disposición dual, pues es el borde más lejano hacia la derecha del campo de visión del ojo izquierdo, y el borde más lejano hacia la izquierda del campo de visión del ojo derecho. Esto también dice que para mirar a la nariz uno debe hacer converger los dos ojos máximamente. Finalmente, el así llamado movimiento de paralaje de la nariz es un máximo absoluto, que es decir que, de todos los bordes ocultadores del mundo, el borde de la nariz avanza a lo largo de las superficies que deja atrás al máximo ritmo siempre que el observador mueve o gira su cabeza. Para cada uno de los tres tipos de gradientes ópticos que propuse como "estímulos" para ver la profundidad en La Percepción del Mundo Visual (Gibson 150b) -perspectiva de tamaño, perspectiva de disparidad, y perspectiva de movimiento- la nariz proporciona un punto de partida absoluto, un cero absoluto de distancia-desde -aquí."[185]

A propósito de los movimientos de los miembros:

-"…Casi nunca descansan. En ciertos sentidos especifican objetos, pero por supuesto son sólo semiobjetos. Estoy tentado a llamarles objetos subjetivos, y esta paradoja enfatizaría el hecho de que no puede dibujarse ninguna línea entre lo subjetivo y lo objetivo."[186]

Interesantes reflexiones sobre lo subjetivo y lo objetivo, a partir de la percepción de los propios miembros y extremidades, reflexión que ya iniciara con la percepción de la propia nariz que acompaña toda percepción visual, según Gibson. Y entre los miembros, como es sabido, las manos juegan un papel fundamental, entre otras cosas, para lo que los psicólogos llaman "la coordinación mano-ojo". Esto es a lo que Gibson se refiere como la base del control visual de la manipulación: herramientas y cosas similares, que juega un importante papel en la teoría de Gibson. También a propósito de las manos este texto:

"El ángulo visual sólido de la mano no puede ser reducido por debajo de un cierto mínimo; el ángulo visual sólido de un objeto separado, puede ser hecho muy pequeño tirándolo. Estas amplitudes de magnificación y disminución entre límites, ligan los extremos de aquí y allí fuera, el cuerpo y el mundo, y constituyen otro puente entre lo subjetivo y lo objetivo."[187]

central de nuestro estudio: la aproximación ecológica a la percepción. Para redondear esta reflexión: lo *ecológico* no es muy distinto de lo *sentiente*, y ello no sería muy distinto de lo que aquí llama *vivo,* porque tampoco sería muy distinto de nuestra percepción de cada día, que es, a fin de cuentas, aquello de que se trata de dar cuenta y razón.

185 EAVP 117.

186 EAVP 121. En una nota reciente nos hemos preguntado a propósito de nuestra nariz o nuestras manos, algo parecido a lo que aquí se pregunta Gibson.

187 EAVP 121. La superación de la dicotomía sujeto-objeto en la percepción y el conocimiento, como es sabido, es ya clásica en la fenomenología. Y, como ya hemos señalado, aunque no tenemos noticia de que Gibson conociera a Husserl o a sus seguidores, sí creemos no faltar a la verdad si decimos que su aproximación a la percepción es fenomenológica en sentido lato. Y, por lo tanto, nos parece, no ha de extrañar la coincidencia de la superación de la dicotomía sujeto-objeto aludida. No podía ser menos en Zubiri, cuya filosofía es vertebralmente fenomenológica. Nos dice en IRE 165 que en lugar de considerar la percepción como una síntesis sujeto-objeto, como en Kant, por ejemplo, es más bien al contrario: el punto de partida no es la síntesis sujeto-objeto para constituir la percepción, sino que el punto de partida es la percepción, que el análisis podría desintegrar o descomponer en el mal llamado sujeto y en el mal llamado objeto. Así, en IRE 143 el hecho radical es "mi visión de la pared", donde ya estamos la pared, en cuanto vista, y yo como el que la ve.

A continuación Gibson nos habla de la importancia de la información visual, además de la *háptica*, para el contacto de los miembros inferiores con la tierra. Prueba de ello, nos dice, la da el experimento en que se hace pisar un suelo transparente a niños y animales. Estos tienen sensaciones de estrés y estremecimiento en tales ocasiones.

Y ahora entramos en un punto muy importante en la teoría de Gibson: se trata de la especificación de la locomoción. Lo mismo que existe la perspectiva estacionaria, existe también la perspectiva de movimiento. Y aquí Gibson nos llama la atención de algo que en su teoría sólo es posible por algo que ya nos explicó: en toda percepción, por cualquier sistema perceptivo, se da tanto la percepción del mundo exterior, como la percepción de uno mismo, el perceptor, pero a la vez, en la misma percepción hay información sobre ambos polos. Esto dicho en el contexto de la locomoción significa que cuando nos movemos, percibimos tanto el mundo como nuestro propio movimiento. Así dicho esto parece de sentido común. Sin embargo las teorías tradicionales clásicas, basadas en la sensación, han tenido y siguen teniendo enormes problemas no resueltos para explicar este doble hecho. La cosa tiene sus asombros cuando tratamos de fijarnos en la distribución óptica ambiental, es decir, cuando entramos en los términos de la nueva óptica ecológica que nos ha introducido Gibson. ¿Qué aspectos de dicha distribución especifican la disposición de superficies de nuestro ambiente y cuáles el propio movimiento?

La perspectiva que fluye es centrífuga delante y centrípeta detrás. Pero, a la vez, a este fluir le subyacen invariantes de estructura óptica que especifican la disposición de superficies del ambiente, del terreno y del cielo. Podemos decir que estas últimas *subyacen* o que las primeras se *superponen.* ¿Cómo podemos saber a dónde vamos? El objetivo de nuestro movimiento se rige por un principio de lo que Gibson llama *simetricalización* de la estimulación. El movimiento centrífugo parte a ambos lados de nuestro objetivo de movimiento. Se produce además una especie de realce de dicho objetivo, Gibson llega a decir que se produce una magnificación del objetivo al enfocar[188] y mantener dicho enfoque en dicho ítem como centro del flujo óptico centrífugo.[189] Pero ahora Gibson vuelve sobre otro interesantísimo concepto, que viene analizando desde su primer libro, PVW (lo introdujo al final de este libro, en que trata los hechos del "ego visual". Veámoslo en el siguiente párrafo en el que también nos recuerda buena parte de lo recién explicado:

> "El flujo centrífugo de la distribución que especifica la locomoción no interfiere con la información que especifica la disposición de superficies; los invariantes son los mejores para la transformación. El yo móvil y el mundo inmóvil son aspectos recíprocos de la misma percepción. Decir que uno percibe un fluir del mundo delante y un flujo centrípeto del mundo detrás mientras uno se mueve hacia adelante en el ambiente sería bastante falso. Uno experiencia un mundo rígido y una distribución[190] fluyente. El flujo óptico de la

188 ¿Fenómeno de *atención*? ¿*Figura-fondo*? Gibson sólo habla de *enfoque*, y lo explica, a nosotros se nos ha ocurrido esta interpretación.

189 Personalmente interpretamos que dicho fenómeno sólo es posible por la *egorecepción* de la dirección de nuestro movimiento. Algo que pertenece a lo que Gibson va a llamar a continuación *kinestesia visual*.

190 Distribución *óptica*, se entiende: Gibson suele hablar de *optic array.*

distribución ambiental casi nunca es percibido como movimiento; es simplemente experienciado como kinéstesis que es egolocomoción[191] (Warren 1976).[192]"

A continuación Gibson se pregunta por el caso de un ambiente con superficies escondidas, pero promete hablar más a fondo del asunto en la Parte III.

Se pregunta ahora Gibson por la relación entre este flujo óptico y la *kinestesia* clásica, dado que se supone que es el sentido del movimiento. Uno podría estar tentado a pensar que para la percepción del propio movimiento lo fundamental sería dicha *kinestesia* clásica. Así una persona que corre o monta en bicicleta obtiene información de sus músculos y articulaciones. ¿Pero qué pasaría en un movimiento pasivo en que la persona permanece inmóvil pero es movida? ¿O el caso de aves en mitad de una fuerte corriente de aire o de peces en mitad de una corriente? Han de moverse para permanecer en el mismo sitio. En el primer caso del movimiento pasivo, la *kinestesia* informa del no movimiento del cuerpo, pero sería la información visual -aunque generalmente no sólo ella- la que mostrara la evidencia de que nos desplazamos. Esto es lo que ocurre cuando vamos en coche, tren o avión. Pero en el segundo caso es lo contrario, hay movimiento de los miembros pero no hay desplazamiento. Gibson propone que debe de reconocerse la *kinestesia* visual junto con la *kinestesia* de músculos y articulaciones.

"La locomoción con respecto a la tierra, activa o pasiva, es registrada por la visión (esto será elaborado en el capítulo 10), pero información suplementaria sobre el movimiento de un miembro respecto al cuerpo es captada por el sistema háptico (Gibson, 1966b, Chap.4)[193]."

A continuación, y según venimos haciendo, para dar cuenta fidedigna del pensamiento de nuestro psicólogo, traduzco el resumen que hace Gibson de este su cap. 7:

"La información acerca del yo acompaña a la información acerca del ambiente, y las dos son inseparables. La egorecepción acompaña la exterocepción[194]como la otra cara de una moneda. La percepción tiene dos polos, el subjetivo y el objetivo, y la información está disponible para especificar ambos. Uno percibe el ambiente y se copercibe[195] a sí mismo.

Los bordes del campo de visión ocultan el ambiente de afuera, y, según gira la cabeza, la oclusión cambia, revelando lo que estaba oculto y ocultando lo que estaba al descubierto. Pasa lo mismo con la locomoción que con el giro de la cabeza. La regla es, lo que se va de la vista viene a la vista, y lo que viene a la vista se va de la vista.

De manera que un ambiente estacionario y permanente es especificado junto a un observador móvil, uno que mira alrededor, se mueve por ahí, y hace cosas con sus manos y pies.

191 *Egolocomotion* en el original: decidimos mantener el neologismo para mayor claridad, de exposición, y por fidelidad de traducción.

192 Gibson cita a Warren R. 1976. The perception of ego motion. *Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance, 2, 448-456.* EAVP 122 y 123.

193 Gibson cita su SCPS.

194 Somos conscientes de los neologismos, pero decidimos mantenerlos por claridad y por "fidelidad" a la traducción.

195 *Copercieve* en el original. Dejamos el neologismo por las razones expuestas en las otras notas.

Se han distinguido tres tipos de movimiento -giro de la cabeza respecto al cuerpo, movimiento de un miembro respecto al cuerpo, y locomoción respecto al ambiente. Cada uno tiene un tipo único de información óptica que lo especifica: el barrido del campo de visión sobre la distribución óptica en el caso del giro de la cabeza; la prominencia de formas especiales en el campo de visión en el caso del movimiento de un miembro (especialmente la manipulación); y el flujo de la distribución ambiental en el caso de la locomoción. La captación de esta información, yo propongo, debe en todos los casos ser llamada kinestesia visual."[196]

3. 9. Capítulo 8 de EAVP: la teoría de los *affordances*

3. 9. 1. Introducción

En palabras de Gibson:

"La hipótesis de información en la luz ambiental que especifica las *affordances* es la culminación de la óptica ecológica. La noción de invariantes que tienen que ver en un polo con los motivos y necesidades de un observador, y por el otro polo con las sustancias y superficies de un mundo, proporciona una nueva aproximación a la psicología. "[197]

Si anteriormente nos había declarado que el conjunto de su obra puede ser interpretado como un intento por redefinir la noción de estímulo para la psicología, esta nueva declaración parece estar en línea totalmente con aquella. Y el capítulo que dedica expresamente a esta teoría, que es complementado por consideraciones hechas a lo largo de todo el libro, muy especialmente el capítulo 11, así lo atestiguan. Ya hemos introducido anteriormente este concepto. Incluso lo definimos a nuestra manera, siguiendo a Gibson aquí y allá, al necesitar mencionarlo por una parte, y renunciar por otra a traducirlo con un término preciso en español. No extrañe a nuestros lectores esta circunstancia, pues es una palabra acuñada por el propio Gibson que, en su forma sustantiva, no existe tampoco en inglés, sí el verbo *to afford.* En cualquier caso, y para que se aprecie mejor el calado e implicaciones de este nuevo e importante concepto, volvemos a citar a nuestro autor:

"Esto es sólo para reenfatizar que la exterocepción es acompañada por propiocepción -que percibir el mundo es copercibirse a uno mismo. Esto es enteramente inconsistente con el dualismo en cualquiera de sus formas, sea el dualismo mente-materia o el dualismo mente-cuerpo. El darse cuenta del mundo y de las complementarias relaciones de uno con el mundo, no son separables."[198]

196 EAVP 126.

197 EAVP 143.

198 EAVP 141.

Y en otro lugar:

> *"Affordances* son propiedades consideradas con referencia al observador. No son ni físicas ni fenoménicas".[199]

Ahora bien, decir que no son ni físicas, ni fenoménicas, ni mentales, ni orgánicas, quiere decir que ninguna de esas cosas exclusivamente, pero sí "todas a la vez" y "a una", como diría Zubiri[200].

El concepto está inspirado en la psicología de la Gestalt, que influyó bastante en Gibson. Estos psicólogos decían que los *significados* y *valores* de las cosas parecían percibirse tan directamente como sus aspectos físicos. El debate entre filósofos y psicólogos sobre si los significados y los valores son físicos o fenoménicos, si pertenecen al mundo físico o al mental, ha sido interminable. Pero Gibson rechaza esa teoría de dos mundos, por un lado el físico, por otro el mental-fenoménico[201].

Según Koffka una manzana está diciéndonos "cómeme" cuando la percibimos, y una mujer "ámame". Las cosas tenían lo que Koffka llamó *carácter demandante.* Kurt Lewin acuñó un término en alemán que ha sido traducido por *carácter de invitación* o por *valencia*[202]. Las valencias tendrían sus *vectores correspondientes.* Es significativo el ejemplo del buzón de correos que cita Gibson de Koffka. Porque Gibson nos recuerda que estos caracteres demandantes o de invitación a algo que decían que tiene nuestra percepción de las cosas, ni siquiera los psicólogos de la Gestalt los atribuían al mundo físico. Habían de ser fenoménicos, establecida la tesis del dualismo. La valencia era atribuida al objeto en la experiencia, por una necesidad del observador. Así, en el ejemplo del buzón de correos, éste solamente tiene carácter demandante cuando tenemos necesidad de echar una carta. Sería el buzón fenoménico, por tanto, el que adquiriría este carácter demandante en la citada circunstancia. La explicación, a juicio de Gibson era complicada, y, aunque muchos psicólogos, nos cuenta, la encuentran inteligible, él no. Tal dualismo le parece pernicioso. Nos dice:

> "Yo prefiero decir que el buzón de correos real (el único) *affords* envío de cartas a un humano escritor de cartas en una comunidad con un sistema postal.[203]"

Le parece una manera más fácil de explicar por qué los valores de las cosas parecen percibirse directamente.

199 EAVP 143.

200 Como hemos señalado en otras ocasiones anteriores, nuestra hipótesis a comprobar en los capítulos posteriores es que las *affordances* en Gibson equivaldrían a la *cosa-sentido* en Zubiri. Un concepto próximo a manejar en el análisis a que nos referimos será el concepto zubiriano de *habitud* o *enfrentamiento*, o manera de habérselas el animal con su *medio*, pues será importante para analizar la tesis de Gibson de que hay información ambiental para percibir los *affordances.* Lo veremos en los próximos capítulos.

201 Será interesante analizar esta cuestión desde la filosofía de Zubiri. La cosa-sentido, o el sentido de cada cosa real, es una función constructa entre la *realidad* de la cosa y las posibilidades (o cómo afecta esa realidad) que ofrece a la vida del aprehensor. Sin aprehensor (perceptor, ser humano…) no hay *sentido*. También hay que distinguir en Zubiri entre cosmos (en el orden de la *talidad*: tal cosa y tal otra, según sus *contenidos*) y *mundo* (en el *orden transcendental*) o unidad de respectividad de lo real. Así en la filosofía de Zubiri se dice que, por más que haya muchos universos (cosmos), hay un solo mundo. También puede verse González, A., 2008. Lo veremos más adelante.

202 Se trata del término alemán *Aufforderungscharakter,* que Gibson nos da en EAVP 138.

203 EAVP 139.

"Es porque las *affordances* de las cosas para un observador están especificadas en información del estímulo. Parecen percibirse directamente porque son percibidos directamente".[204]

El primer libro de Gibson, PVW, acababa con tres significativos títulos (traducimos): *"Significado", "Aprendizaje", "Percepción Espacial y Conducta Espacial".* En aquellos tres últimos capítulos Gibson mostraba la íntima articulación de los conceptos que representan sus tres títulos. Y concluía que los significados no son independientes de lo que dio en llamar significados espaciales, los que tienen que ver con la realidad puramente física de las superficies, bordes, inclinaciones, etc. Ni el espacio ni la realidad física ni los significados son separables unos de otros. Ciertamente, matizaba Gibson, hay un grupo de significados, los simbólicos, que parecen ser separables de sus objetos.

Gibson presume que existe información en la distribución óptica ambiental que especifica las *affordances* de los objetos para un determinado animal. E insiste en que este hecho es el culmen de su óptica ecológica. Según él serían invariantes de invariantes, es decir, invariantes ópticos de orden superior. Serían invariantes compuestos, aunque no se formarían por asociación o combinación alguna. Íntima relación con el concepto de a*ffordance* tiene el concepto ecológico de *nicho.* No es lo mismo que el hábitat, aunque tiene relación. Tiene más que ver con cómo vive el animal que con dónde vive. Cada animal tiene su modo de vida. Cada nicho implica un tipo de animal y su modo de vida y viceversa. Son complementarios. Gibson sugiere que un nicho es un conjunto de a*ffordances.*

Vayamos ahora profundizando en lo dicho, después de esta primera aproximación a los *affordances:*

Un *affordance* está siempre en función no sólo del ambiente, sino del animal, de su postura, de su conducta. Para un animal dado, los otros animales *afford* un conjunto muy complejo de interacciones: sexual, predatoria, nutriente, luchadora, de juego, cooperadora, comunicativa…Si se trata del animal humano, lo que otra persona *affords* comprende todo el reino de relevancia social para los seres humanos. Algo que tiene mucha importancia en psicología social.

En la literatura ecológica, nos dice Gibson, encontramos un concepto que tiene mucha conexión con el de *affordances*, y es el concepto de *nicho ecológico,* sobre el que nos hace las siguientes puntualizaciones:

"El nicho implica un tipo de animal, y el animal implica un tipo de nicho. Nótese la complementariedad de los dos. […]

El nicho para ciertas especies no debe de ser confundido con lo que algunos psicólogos de animales llaman el ambiente fenoménico de la especie. …La conducta de los observadores depende de su percepción del ambiente, suficientemente seguro, pero esto no significa que su conducta dependa de un llamado ambiente subjetivo o privado o consciente. Un organismo depende de su ambiente para su vida, pero el ambiente no depende del organismo para su existencia."[205]

El epígrafe titulado *"Mans Alteration of the Natural Environment"* trata de lo que yo entiendo por cultura material y que tiene que ver con lo que Zubiri llama cosa-sentido. Esto es de especial relevancia para las *affordances* del animal humano y para la psicología social. Gibson insiste en que solo hay un ambiente,

204 EAVP 140.

205 EAVP 129.

solo hay un mundo. ES verdad que podemos distinguir la alteración humana del ambiente natural, lo que podría llamarse mundo humano, el mundo de los productos de la cultura. Pero nuestro autor tiene muy claro que es un error separar ambas cosas, lo artificial:

> "Esto no es un nuevo ambiente -un ambiente artificial distinto del ambiente natural -sino el mismo viejo ambiente modificado una equivocación separar el ambiente cultural del ambiente natural, como si hubiera un mundo de productos mentales distinto del mundo de los productos materiales. Sólo hay un mundo, en cualquier caso diverso, y todos los animales viven en él, aunque los animales humanos lo hemos alterado para adecuarlo a nosotros mismos. …Para animales terrestres como nosotros, la tierra y el cielo son estructuras básicas de las que dependen todas las estructuras menores. No podemos cambiarlo. Todos encajamos en las subestructuras del ambiente de nuestras varias maneras, pues todos fuimos de hecho, formados por ellas. Fuimos formados por el mundo en que vivimos."[206]

Gibson pasa revista a continuación a las *affordances* que tienen para el animal, el medio, las sustancias, las superficies y sus disposiciones, los objetos, otras personas y animales, lugares y lugares para esconderse, etc.[207] El concepto de *affordances* recoge además el vínculo entre percepción y conducta que ya estudiara Gibson desde su primer libro, especialmente en sus últimos capítulos. Tradicionalmente se ha pensado que la percepción es anterior a la conducta. Pero Gibson (y no es el único en absoluto, pues esto ya ha sido ampliamente estudiado en el siglo XX, también por filósofos en el XIX) matiza que esto no es exactamente así, que la dimensión práctica de nuestro ser, la acción, nuestra manera de ser y comportarnos, no es necesariamente ulterior a la percepción, sino que forma una unidad con ella, posibilitándola, dándonos acceso a ella, condicionándola, en muchos sentidos. Veamos el siguiente párrafo donde lo anteriormente dicho se hace patente a través del concepto de *affordance:*

> "Tenemos miles de nombres para tales objetos, y los clasificamos de muchas maneras: alicates y llaves inglesas son herramientas; ollas y cacerolas son utensilios; espadas y pistolas son armas. De todas puede

206 EAVP 130. De todos modos, este enfoque de un solo ambiente no debe de confundirnos. Gibson habla mucho de *el* ambiente, como si hubiera uno único para todos los animales. Y este es además el enfoque de la presente matización que nos hace acerca de la equivocación de distinguir el ambiente cultural del natural, etc. Pero según su principio de la mutualidad entre animal y ambiente, cada animal tiene *su* propio ambiente, como es obvio, que estaría constituido por aquellas partes y dimensiones del mundo ante las que reacciona a los diferentes niveles (físico-químico, celular y del organismo y su conducta globalmente considerados, y no por todas las demás). Lo que acabamos de ver sobre el *nicho ecológico,* como concepto que tiene muchísimo que ver con el de *affordances,* acaba de atestiguar lo que acabo de decir. Cada animal y su nicho son inseparables y complementarios, cada uno implica el otro. El mismo Zubiri está en la misma línea distinguiendo entre el simple ambiente y el *medio* de cada animal, ante el cual reacciona, es significativo para él, etc., y en relación con el cual se da el *enfrentamiento* o *habitud*, que acabamos de comentar. Tal como nos hemos expresado en contraste con lo que acaba de matizar Gibson sobre un solo mundo, un solo ambiente, podría parecer que hay contradicción. Pero eso no puede ser. Evidentemente, según una cierta perspectiva, que ha quedado suficientemente patente por las consideraciones de Gibson, hay un solo mundo, un solo ambiente, por usar la expresión que ha usado Gibson en algunas ocasiones, no en otras. Pero la vida de cada animal depende de las *affordances* de *su* ambiente. El hecho de que cada animal y su ambiente se impliquen mutuamente es congruente con el hecho de un solo mundo. Pues cada animal y su ambiente son sólo aspectos parciales del único mundo.

207 Esto me recuerda que a veces digo que el concepto de Zubiri que más directamente tendría que ver con los *affordances* de Gibson sería el de *cosa-sentido.* Pero este concepto de Zubiri tiene que ver inmediatamente con los *significados y valores* de las cosas, que también se comentan en este capítulo. Sin embargo Gibson se está fijando ahora en los *affordances* de algo anterior a los significados y valores, como es el terreno, el ambiente y todas sus características y posibilidades para los diferentes animales. Y esto último tendría más que ver con otro importante concepto en Zubiri, como sería el de *habitud,* a mi juicio, como *manera de habérselas* el animal con su medio. A veces lo llama también Zubiri *enfrentamiento* y ello lo destaca el libro de Manuel Mazón, *Enfrentamiento y actualidad. La inteligencia en la filosofía de Xavier Zubiri,* Publicaciones UPCO, Madrid, 1999.

decirse que tienen propiedades y cualidades: color, textura, composición, tamaño, forma y características de forma, masa elasticidad, rigidez y movilidad. La psicología ortodoxa afirma que percibimos estos objetos en la medida en que discriminamos sus propiedades o cualidades. Los psicólogos llevan a cabo elegantes experimentos para encontrar cómo y cómo de bien estas cualidades son discriminadas. Los psicólogos asumen que los objetos están compuestos por sus cualidades. Pero yo sugiero ahora que lo que nosotros percibimos cuando miramos a los objetos son sus *affordances*, no sus cualidades. Podemos discriminar las dimensiones de diferencia en un experimento si se nos requiere, pero lo que un objeto nos ofrece[208] es a lo que prestamos atención normalmente. La especial combinación de cualidades en las que un objeto puede ser analizado ordinariamente no se nota.

Si esto es verdad para un adulto, ¿qué será para el niño pequeño? Hay mucha evidencia que demuestra que un niño no comienza discriminando las cualidades de los objetos y después aprendiendo las combinaciones de cualidades que las especifican. Los objetos fenoménicos no están construidos de cualidades. Es más bien al contrario. Es el affordance de un objeto lo que el niño empieza notando. El significado es observado antes que la sustancia y la superficie, el color y la forma, son vistos como tales. Un affordance es una combinación invariante de variables, y uno podría suponer que es más fácil percibir tal unidad invariante que lo que es percibir todas las variables separadamente. …La percepción es económica. …”[209]

Es decir, y según nos decía ya en SCPS, se distinguen aquellas características que diferencian el objeto en cuestión de otros objetos,… ¡pero no es necesario distinguir *todas* las características que lo distinguen de otros objetos![210] El significado de un objeto va en sus *affordances,* según Gibson. Se trata de lo que se ha llamado a veces, en el contexto cultural, el *significado humano* de las cosas, y en él va siempre implícita su dimensión práctica, es decir, las posibilidades de conducta que se ofrecen al que lo percibe. Por eso, la información que se capta en los *affordances,* no es solo relativa a las características de lo percibido, sino que, como Gibson insiste en recordarnos, lleva siempre referencias al animal que lo percibe, a sus estructuras, también a su conducta.

“[…] La conducta *affords* conducta y todo de lo que trata la psicología y las ciencias sociales puede ser pensado como una elaboración de este hecho básico. La conducta sexual, la conducta de crianza, la conducta de lucha, la conducta cooperativa, la conducta económica, la conducta política _todas dependen de lo que otra persona u otras personas *afford,* o algunas veces de la percepción errónea de ello.

Lo que el macho *affords* a la hembra es recíproco de lo que la hembra *affords* al macho; lo que el niño affords a la madre es recíproco de lo que la madre affords al niño; la que la presa *affords* al depredador va junto con lo que el depredador *affords* a la presa; lo que el comprador *affords* al vendedor no puede ser separado de lo que el vendedor *affords* al comprador, y así sucesivamente. Percibir estas *affordances* mutuas es enormemente

208 *Affords* en el original.

209 EAVP 134 y 135.

210 La estructura de lo real es *dimensional,* según Zubiri (IRE 2015-206). Podemos distinguir en el *sistema constructo de la sustantividad,* una interioridad y una exterioridad. La interioridad, el “de suyo”, se plasma en una exterioridad de *notas,* en una *ex-tructura*: esto es lo dimensional. Abordamos una realidad siempre desde una determinada *perspectiva,* que ya dijo Ortega (Ortega y Gasset, 2012, págs. 243-249). Ver es siempre ver algo *allí* desde *aquí*. Según todo esto, la percepción es siempre *dimensional;* esto es, captamos siempre unas determinadas dimensiones y no otras, dependiendo desde donde percibimos, a través de qué sentidos, con qué mentalidad, a qué distancia, cómo enfocamos, etc.

complejo, pero en cualquier caso se da según leyes, y está basada en la captación de información en tacto, sonido, olor, gusto, y luz ambiental. Está tan basada en información del estímulo como pueda estarlo la más simple percepción del soporte que ofrece el terreno debajo de los pies de uno. Pues otros animales y otras personas sólo pueden desprender información sobre sí mismos en la medida en que son tangibles, audibles, olorosos, gustables o visibles.

La otra persona, el otro generalizado, el alter como opuesto al ego, es un objeto ecológico con una piel, incluso vestido. Es un objeto, aunque no es meramente un objeto, y hacemos bien en hablar de él o ella en lugar de ello. Pero la otra persona tiene una superficie que refleja la luz, y la información para especificar lo que él o ella es, invita, promete, amenaza o hace, puede ser encontrado en la luz."[211]

Lo singular que llama la atención es que Gibson dice que esa *información* que especifica un *affordance* se encuentra en la *estimulación ambiental*; en el caso de la visión, en la *luz* ambiental. Lo que llama la atención y da que pensar, que diría Zubiri, es que, proviniendo la información de la estimulación que especifica lo percibido, se encuentren también en dicha estimulación referencias al perceptor, a sus estructuras y a su conducta; incluso referencias a los *significados.* No tenemos que olvidar nunca que una estimulación solo lo es en la medida en que puede ser captada por el perceptor. Los conceptos de *mutualidad entre un animal y su ambiente*, o el concepto de *nicho ecológico*, ya explicados, ayudan a comprender lo que llama ahora nuestra atención.[212] La percepción directa de que nos hablan Gibson y Zubiri sería *comunicación*[213] directa entre lo percibido y el perceptor, y, en este sentido, se situaría, nos atrevemos a interpretar, entre ambos. Queremos decir, que pertenecería por igual a ambos polos, situándose entre ellos. En la percepción estarían tanto lo percibido como el perceptor. Y el concepto de *affordance* sería, en la psicología de la percepción de J.J. Gibson, el que haría más patente la presencia de ambos, lo percibido y el perceptor. *Affordance* que especifica a la vez las características de lo percibido pero con referencias al perceptor, esto sería en sus dimensiones; es decir, en ciertas dimensiones de lo percibido que representan constricciones o posibilidades para el perceptor. Dimensiones que se encuentran especificadas en la estimulación ambiental. En el caso de la visión sería en la luz. Y en esta luz se hallaría contenida la información. Información que especificaría dimensiones de lo percibido que constriñen o posibilitan al perceptor. La manera que tiene Gibson de expresar todo esto que nosotros hemos expresado como "dimensiones" es diciendo que los *affordances* contienen especialmente referencias al observador.[214]

Siguiendo la línea de reflexión acerca de la unidad entre lo percibido y el perceptor, pasamos ahora a fijarnos en la *ocultación.* Siempre se nos muestran unas cosas o aspectos y se nos ocultan otras y otros al percibir. Pero también el observador humano puede ser consciente de lo oculto que puede estar respecto a puntos de su campo, actual o posible. Sobre lugares y sitios para esconderse, nos dice:

211 EAVP 135 y 136.

212 En Zubiri los conceptos de *co-actualidad* y *respectividad* (ya mencionados e introducidos) nos ayudarán a analizar todo esto y a establecer los correspondientes paralelismos.

213 Antonio Ferraz es el intérprete de Zubiri que ha puesto de relieve el carácter de *comunicación* que tiene el realismo de Zubiri y su percepción de lo real. Ferraz Fayos, A., *Zubiri, el realismo radical,* Ediciones Pedagógicas, Madrid, 1995.

214 *Dimensiones* y *dimensional* es lenguaje que utiliza Zubiri con precisión, pues forma parte esencial de su conceptuación de lo real y de su percepción: las *dimensiones del sistema constructo de la sustantividad* y su *actualización* en la *inteligencia sentiente* (o sentir intelectivo). Lo veremos.

"Nótese que implican percepción social y que suscitan preguntas de epistemología. […]

Una de las leyes de la distribución óptica ambiental (Capítulo 5) es que en un punto fijo de observación algunas partes del ambiente se nos revelan y el resto de partes se nos ocultan. La recíproca de esta ley es que el observador mismo, su cuerpo considerado como parte del ambiente, es revelado a ciertos puntos fijos de observación y ocultado a las restantes partes. Un observador puede percibir no solamente que otros observadores están al descubierto o escondidos de él, sino también que él está escondido o al descubierto de otros observadores. […]

Todos estos hechos y muchos más dependen del principio de los bordes ocultadores en un punto de observación, de la ley de la oclusión reversible y los hechos de las sustancias opacas."[215]

Como tendremos ocasión de darnos mejor cuenta más adelante, aquí nos menciona Gibson importantes principios y consecuencias de su óptica ecológica. Consecuencias para la epistemología y la psicología social, por ejemplo. O principios como el del *borde ocultador* o la *ley de la oclusión reversible.* Algo de esto ya lo hemos introducido. Pero tendremos ocasión de tratarlo más despacio.

El hecho de que los *affordances* hagan referencia tanto a lo percibido como al perceptor lleva aparejadas varias cosas más. Habíamos señalado anteriormente que lo percibido suele estar cargado con restricciones o posibilidades para el perceptor. Podríamos hablar genéricamente de valores positivos o negativos para el sujeto. A continuación nos ofrece Gibson un resumen de *affordances* positivos y negativos. Los ejemplos muestran lo potente que es el concepto. Entre otras cosas merece destacarse:

"El otro animal y la otra persona proporcionan *affordances* mutuos y recíprocos a niveles extremadamente altos de complejidad conductual. Al más alto niel, cuando la vocalización se convierte en habla y las exposiciones manufacturadas se convierten en imágenes, cuadros y escritura, los *affordances* de la conducta humana son asombrosos."[216]

Algunos de estos *affordances* son beneficiosos, otros perjudiciales, para el animal en cuestión. Aunque estos términos son resbaladizos, nos dice Gibson, podemos evitar las confusiones si nos ceñimos en principio, a lo biológico y lo conductual.

"Nótese que todos estos beneficios y daños, estas seguridades y peligros, estos *affordances* positivos y negativos, son propiedades de las cosas, tomadas con referencia a un observador, pero no propiedades de las experiencias del observador. No son valores subjetivos. No son sentimientos de placer o dolor añadidos a percepciones neutrales."[217]

La conclusión es clara: los *affordances* son propiedades reales de las cosas con referencia al observador, constricciones o posibilidades reales, no experiencias subjetivas. El suelo sostiene, permite andar, el fuego alumbra, calienta, o puede quemar, etc. Estas propiedades, real y efectivamente, lo son de las cosas, con

215 EAVP 136.

216 EAVP 137.

217 EAVP 137.

referencia al observador[218]. Gibson se hace eco del debate que ha tenido lugar, por largo tiempo, entre filósofos y psicólogos:

> "Ha habido un debate interminable entre filósofos y psicólogos acerca de hasta qué punto los valores son físicos o fenoménicos, en el mundo de la materia o en el mundo de la mente. Para las *affordances* como distinguidas de los valores, el debate no es aplicable. Las *affordances* no están ni en un mundo ni en el otro en la medida en que la teoría de los dos mundos es rechazada. Sólo hay un ambiente[219], aunque contiene muchos observadores con ilimitadas oportunidades para ellos de vivir en él."[220]

Recordamos aquí que Gibson está en línea con Zubiri en la superación de tantos dualismos: y así lo declara explícitamente en la pg. 141 de este libro (y luego insistirá en la 143):

> "Esto es enteramente inconsistente con el dualismo en cualquiera de sus formas, sea el dualismo mente-materia o el dualismo mente-cuerpo"[221].

Gran sintonía, pues, de lo que acaba de tratar Gibson con los planteamientos de Zubiri: los *affordances* no son ni físicos ni mentales (también podríamos decir psíquicos o fenoménicos en lugar de mentales) o, si se prefiere, las dos cosas al tiempo.

A continuación tiene gran interés el epígrafe sobre el origen del concepto de *affordances,* haciendo Gibson una breve historia reciente que, en términos generales, ya hemos referido en páginas recientes, en su Introducción. Los psicólogos de la Gestalt, donde Gibson sitúa su inspiración sobre el tema, comenzaron a socavar las teorías basadas en la sensación:

> "Los psicólogos de la Gestalt objetaron sobre las aceptadas teorías de percepción, pero nunca se las arreglaron para ir más allá de ellas."[222]

Hemos querido señalarlo así aisladamente, aun a riesgo de resultar reiterativos, para hacer énfasis en este hecho que, en su expresión radical, resulta muy claro y sencillo. No fue sencilla, sin embargo la realidad. Nuestra convicción es que fue nuestro psicólogo, J.J. Gibson quien, apoyándose en el trabajo previo de

218 La equivalencia en Zubiri, repetimos, sería, es nuestra hipótesis, la *cosa-sentido*, "montada" sobre la *cosa-realidad:* una función constructa entre la realidad de la cosa y la vida del aprehensor.

219 Remitimos a la nota 717 en que conciliamos el hecho obvio a que se refiere aquí Gibson, con el otro hecho de que, en lo que a percepción se refiere, cada animal tiene su propio ambiente, en la medida en que sólo registra y reacciona ante determinadas partes de este "único ambiente" a que se refiere aquí.

220 EAVP 7 y 138. Veremos en el próximo capítulo que Zubiri sitúa la raíz de todos los dualismos en el dualismo *sentir-inteligir,* que él supera con su *inteligencia sentiente* o sentir intelectivo. En coherencia con esto, el ser humano es una sustantividad psico-orgánica, siendo lo psíquico y lo orgánico solamente subsistemas. Esto no son sutilezas. Siendo lo psíquico y lo orgánico algo distinto, sin embargo no pueden darse el uno sin el otro: la actividad humana es siempre unitariamente psico-orgánica, y la percepción (sentir intelectivo o inteligencia sentiente) sería el ejemplo más claro. Sólo el sistema completo de la sustantividad humana tiene suficiencia constitucional, por eso lo psíquico no puede darse aislado de lo orgánico, ni viceversa. Lo psíquico se caracteriza por su versión a la realidad, y en eso consiste su carácter intelectivo. Veremos en el capítulo próximo el fundamento pormenorizado de todas estas afirmaciones.

221 EAVP 141.

222 EAVP 140.

la Gestalt, que minó ciertamente las bases de las teorías tradicionales, ya desde el giro revolucionario de su primer libro[223] en torno a la percepción espacial, inició definitivamente el despegue de su superación. Al giro en la concepción de la percepción espacial le seguirían "los sentidos considerados como sistemas perceptivos": ya no serán meros canales de la sensación, sino verdaderos sistemas encajados en el sistema completo humano en acción, que perciben directamente y sin intermediarios; se introduce además la óptica ecológica. Y por último "la aproximación ecológica a la percepción visual": aquí el concepto culmen es la especificación de los *affordances* en la luz ambiental. He aquí en condensadas palabras la concatenación de los esfuerzos de Gibson para llegar a su concepto de *affordances,* desde su inspiración en los psicólogos de la Gestalt, a través de los títulos de sus libros.

Este concepto es tan potente, pensamos, por la riqueza de contenidos que condensa. No solamente encarna la unidad sujeto-objeto, sino la unidad entre mundo físico y mundo humano, que ya comentamos anteriormente, cuando Gibson insistía en que hay un solo mundo, un solo ambiente. Otra cosa es que el ambiente humano contiene dos tipos de cosas bien distintas, o mejor dicho, dos dimensiones bien distintas de muchas cosas, la física y, valga la expresión, la cultural. Significados y valores tendrían que ver con esta última:

> "La teoría de las *affordances* es un punto de partida radical respecto de las teorías existentes sobre el valor y el significado. Comienza con una nueva definición sobre lo que son el valor y el significado. Percibir un affordance no es un proceso de percibir un objeto físico libre de valor al que de alguna manera se le añade el significado en una manera en la que nadie ha podido estar de acuerdo; es un proceso de percibir un objeto ecológico rico en valor. Cualquier sustancia, cualquier superficie, cualquier disposición tiene algún affordance para beneficio o daño de alguien. La física puede estar libre de valor, la ecología no.
>
> La pregunta central para la teoría de los *affordances* no es si existen y son reales, sino si la información está disponible en la luz ambiental para percibirlos. …"[224]

Queda ahora precisar el concepto de *affordance* respecto a la teoría de los *invariantes*. Gibson propone que un *affordance* es una combinación única de invariantes, un invariante *compuesto, justo otro invariante.* Y matiza:

> "Si el sistema visual es capaz de extraer invariantes de una disposición óptica cambiante, no hay razón por la que no pueda extraer invariantes que nos parezcan altamente complejos."[225]

Que los *affordances* sean invariantes altamente complejos no echa para atrás a nuestro investigador en torno a uno de los puntos críticos de sus propuestas, y que ha sido uno de los que ha causado su marginación en la comunidad científica actual, a nuestro parecer. Es, por cierto, no podía ser menos, punto central de nuestra investigación. Nos estamos refiriendo a la experimentación científica y a sus dificultades, punto

223 Expresamos ahora con todas sus letras su título, *La Percepción del Mundo Visual,* donde se nos recuerda la contraposición entre el cambiante *campo visual* (a lo que se refería el término *sensación* visual) y el estable e ilimitado *mundo visual* (a lo que se refería el término *percepción* visual).

224 EAVP 140.

225 EAVP 141.

que ahora comenta nuestro autor[226]. Reflexiona Gibson sobre el problema que tiene asumir, por parte de los experimentadores, que invariantes de alto nivel óptico especifiquen *affordances* de alto nivel. Pues todo el problema reside en la dificultad para medir esto. Pero Gibson replica en dos partes. Primero: no es necesario *aplicar* un invariante a un observador, porque un invariante no es un estímulo. Sólo tiene que hacerlo *disponible.* Segundo: no es necesario cuantificarlo o darle números. Lo único necesario es darle una descripción matemática exacta para que otros experimentadores puedan hacerlo disponible a *sus* observadores.

> "Un *affordance,* como he dicho, apunta en dos direcciones, al ambiente y al observador. Así lo hace la información que especifica un *affordance.* Pero esto no implica ni mínimamente reinos separados de consciencia y materia, un dualismo psicofísico. Sólo dice que la información para especificar las utilidades del ambiente está acompañada por información para especificar al mismo observador, su cuerpo, piernas, manos y boca. Esto es sólo para recalcar que la exterocepción está acompañada por propiocepción -que percibir el mundo es copercibirse uno mismo. Esto es totalmente inconsistente con el dualismo en cualquier forma, tanto el dualismo mente-materia como el dualismo mente-cuerpo. Percatarse del mundo y de las relaciones complementarias de uno con el mundo no es separable.
>
> a niña comienza por percibir, no hay duda, los *affordances* de las cosas para ella, para su propia conducta personal. Ella anda y se sienta y agarra según sus propias piernas y cuerpo y manos. Pero ella debe aprender a percibir los *affordances* de las cosas para otros observadores tanto como para ella. Un *affordance* es frecuentemente válido para todos los animales de una especie, como cuando es parte de un nicho. Yo he descrito los invariantes que capacitan a un niño a percibir las mismas figuras sólidas desde diferentes puntos de observación, y que de la misma manera capacitan a dos o más niños a percibir la misma figura desde diferentes puntos de observación. Estos son los invariantes que permiten a dos niños percibir el *affordance* común de la figura sólida a pesar de las diferentes perspectivas, el *affordance* de un juguete, por ejemplo. Sólo cuando cada niña perciba los valores de las cosas para otros tanto como para sí misma, entonces comienza a estar socializada."[227]

La socialización y la complejidad del pensamiento abstracto parecen ir parejos. Algo que tiene que ver con "ponerse en el lugar de otro" y con la *reversibilidad*, de la que también hemos hablado. Cosa sabida, en general[228], pero de la que también tenía que dar cuenta, o estar en coherencia con ella, la teoría de Gibson sobre los *affordances*. Ya hemos mencionado también la importancia decisiva que tienen en el conjunto de la teoría de Gibson la ley del *borde ocultador* para la percepción de la profundidad, y el principio de la *oclusión reversible* para la percepción del estable mundo visual. La percepción de los *affordances* se apoya en ellos, el conjunto se hace coherente.

226 Dedicamos nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía" a las relaciones entre ciencia y filosofía, centrales en nuestra investigación, como se desprende de su propio título.

227 EAVP 141.

228 Ya hemos mencionado la importancia que tiene en las teorías de Piaget sobre el desarrollo intelectual (que, al fin y al cabo comienza siendo desarrollo de la percepción) la *reversibilidad* de las operaciones concretas, en el período anterior al de las operaciones formales donde el manejo de símbolos del *pensamiento* abstracto sería imposible sin dicha *reversibilidad* del *pensamiento*. No obstante, recordamos que Gibson polemiza con Piaget en diversos puntos, que ya hemos señalado y señalaremos.

El tema de la experimentación tiene en la ciencia moderna, dos componentes básicos principales. Por un lado estaría el componente empírico, que, en general, la ciencia moderna solo ha sabido resolver bajo las estrictas condiciones del laboratorio. Aunque se dé en las ciencias naturales, por ejemplo en el estudio de la conducta animal, la observación de campo sistemática, no ha sido éste el caso en el estudio de la percepción Por eso Gibson ha insistido siempre, cuando le objetaban que el laboratorio no puede ser como la vida, en que el estudio experimental de la percepción *tiene que* ser como la vida. En lo que a los *affordances* se refiere, Gibson nos ha dicho que no se trata de *aplicar* un estímulo a un observador (porque un invariante no es un estímulo, para empezar) sino que solo tiene que hacerlo *disponible.* Para que un experimentador pueda hacerlo disponible a *sus* observadores, hay que comprender primero como los *affordances* están disponibles para otros, no solo para uno mismo, etapa que normalmente superamos desde niños.

Hablamos de dos componentes básicos de la experimentación en la ciencia moderna, pero el segundo es la matematización, que ya hemos comentado. El punto central de nuestra investigación a que nos acabamos de referir, y que ya adelantamos en nuestro capítulo introductorio, es hasta qué punto la marginación que sufre Gibson en la comunidad científica actual es debido a las intrínsecas dificultades que tiene la experimentación al nivel ecológico, tal y como lo presenta Gibson, o se debe más bien a que Gibson no fue consciente suficientemente de que la *aproximación ecológica* a la percepción pertenece en realidad al campo de la filosofía. Nos referimos en concreto a lo que denomino las bases filosóficas de la ciencia, o, si se quiere, a sus *bases epistemológicas*, a desde qué mentalidad teórica se formulan, se buscan, se constatan y se articulan los hechos científicos. Ello podría también llamarse las bases fenomenológicas de la ciencia, o la *filosofía primera* que está en su base, se sea o no consciente de su implicación. ¿Es este un tema científico, filosófico o puente entre filosofía y ciencia? No nos planteamos este tema a nivel general, sino muy en concreto en torno a la polémica acerca de lo que han denominado sus críticos los débiles o ausentes apoyos experimentales de las teorías de Gibson. Claro que una cosa es, ya lo advirtió nuestro autor, la experimentación clásica, la de laboratorio, y otra, la experimentación con la *óptica ecológica*. Ya en este último libro*,* EAVP, Gibson se hace eco de los primeros intentos de experimentación con la óptica ecológica: Michael Turvey, William Mace, Gunnar Johansson en la Universidad de Uppsala en Suecia, etc[229]. En los años que han pasado desde la muerte de Gibson en 1979 hasta nuestros días, los seguidores de Gibson han dado cuenta de los avances en la experimentación en psicología ecológica en múltiples congresos internacionales celebrados en Europa y por todo el mundo en años alternos[230]. Pero la dilucidación de este punto, que hemos sacado de nuevo aquí por su implicación en el tema de los *affordances,* la dejamos para los próximos capítulos, sobre Zubiri y su filosofía, y sobre la comparación entre ambos autores y las conclusiones de nuestra investigación. Solo entonces estaremos preparados y en disposición de abordar este punto que, por su carácter central, requiere de todo el recorrido que estamos realizando[231].

229 EAVP captls. 9 y 10; 174, 179, y 305.

230 Tuve la oportunidad de asistir a dos de estos congresos: "Seventeenth International Conference on Peception and Action", July 8th-11th, 2013, Estoril (Portugal), y "Thirteenth European Workshop on Ecological Psychology, Queen,s University, June 25th-28th, 2014, Lusty Beg, Co. Fermanagh, Northern Ireland. Allí pude comprobar lo viva que está la experimentación en psicología ecológica, con animales, en los deportes, y en otros muchos campos.

231 Una de las cosas que habremos de dilucidar en nuestro estudio de la percepción, en lo referente al estatus científico o filosófico de su aproximación ecológica, es lo que se ha denominado enfoque de primera persona (introspectivo, fenomenológico), de tercera persona (científico-objetivista) o de segunda persona, que trae la implicación social, pues es desde la instancia social desde la que los estados mentales se construyen y actúan.

Por último -algo de lo que toda teoría tiene que dar cuenta- en relación con la información errónea para percibir los *affordances,* Gibson nos dice:

> "Si hay información en la luz ambiental para percibir los *affordances* de las cosas, ¿puede haber información errónea? De acuerdo con la teoría que se está desarrollando, si la información se capta la percepción resulta, si la información errónea es captada, la percepción errónea resulta. …"[232]

A continuación nos narra Gibson observaciones en torno al experimento del acantilado visual realizado por su esposa y R. D. Walk en 1960.[233] Se trata de una plataforma transparente como el suelo de un balcón. Los niños en la edad de gateo llegan a tocar con sus manos, muchos de ellos, la superficie, pero no se aventuran a gatear por la plataforma. Según Gibson los niños perciben erróneamente el *affordance* de la plataforma para soportarles, y que este resultado no es una sorpresa. Y sobre si "las cosas parecen lo que son":

> "Si los *affordances* de una cosa son percibidos correctamente, decimos que se ve[234] como es. Pero tenemos, por supuesto, que aprender cómo son realmente las cosas -por ejemplo que la hoja de aspecto inocente es en realidad una ortiga o que el político sensato y servicial es en realidad un demagogo. Y esto puede ser muy difícil."[235]

No obstante, puntualiza Gibson:

> "Es más, una variable invariante que es proporcional al mismo cuerpo del observador, se capta más fácilmente que uno que no es proporcional a su cuerpo."[236]

3. 9. 2. Resumen de Gibson del capítulo ocho de EAVP

A continuación traducimos literalmente el resumen que Gibson hace de su capítulo ocho:

> Resumen
>
> El medio, las sustancias, las superficies, los objetos, lugares, y otros animales, tienen *affordances* para un determinado animal. Ofrecen beneficio o daño, vida o muerte. Es por esto que tienen que ser percibidas.
>
> Las posibilidades del ambiente y del modo de vida del animal van unidas inseparablemente. El ambiente constriñe lo que el animal puede hacer, y el concepto de nicho en ecología refleja este hecho. Dentro de

232 EAVP 142.

233 Walk, R.D., and Gibson E.J., 1961. A comparative and analytical study of visual depth perception. *Psychological Monographs, 75,* Nº 519.

234 *Parecen,* podríamos traducir también*: it looks* en el original.

235 EAVP 142.

236 EAVP 143.

unos límites, el animal humano puede alterar los *affordances* del ambiente, pero sigue siendo una criatura de su situación.

Hay información en la estimulación para las propiedades físicas de las cosas, y presumiblemente hay información para las propiedades ambientales. La doctrina que dice que debemos distinguir entre las variables de las cosas antes de poder aprender sus significados[237] es cuestionable. Los *affordances* son propiedades consideradas según referencia al observador. No son ni físicas ni fenoménicas[238].

La hipótesis de información en la luz ambiental para especificar los *affordances* es la culminación de la óptica ecológica. La noción de invariantes que están relacionados por un extremo con los motivos y necesidades del observador, y en el otro extremo con las sustancias y superficies, proporciona una nueva aproximación a la psicología."[239]

3. 10. Capítulo 9 de EAVP: evidencia experimental para la percepción directa: disposición persistente[240]

3. 10. 1. Introducción

Dos capítulos dedica Gibson a discutir las evidencias experimentales en relación con sus principales hipótesis y tesis, así como sus contrarias. No podía ser menos en un estudio sobre la percepción visual que pretende ser científico. De esta manera discute la evidencia experimental en relación con la percepción directa, digamos, su principal tesis. Percepción directa de la distribución de superficies, tanto evidencia experimental a favor, como plantearse si existe en contra, es lo que se plantea principalmente. Nos recuerda que por percepción directa entiende la que no es *mediada* por nada, ni por imágenes de la retina, ni por imágenes neurales o mentales. Se trata de descartar todo posible proceso de inferencia o construcción mental.[241] Abre el capítulo con un inconfundible e ilustrativo ejemplo, que tiene toda la fuerza con sólo la mención, sin necesidad de argumentar: percepción directa es la que tenemos cuando estamos ante las

237 *Meanings* en el original. Aquí incluye Gibson valores, etc. En Zubiri *cosa-sentido* como veremos en los próximos capítulos.

238 Aunque ya hemos dicho que en Zubiri los *affordances* de Gibson, según nuestra hipótesis, equivaldrían, más o menos (lo analizaremos más adelante) a la *cosa-sentido* de Zubiri, queremos ahora solo señalar alguna cosa más. Siendo la cosa-sentido un constructo entre la cosa real y *la vida* del aprehensor, cabe preguntarse, si Gibson dice que los *affordances* no son ni físicos ni fenoménicos, qué son. Porque *la vida* del aprehensor es un término un tanto vago sobre el que cabe precisar más. Zubiri menciona la *biografía* y, podemos pensar que describe la vida del aprehensor humano. La *personalidad* en Zubiri es la expresión de la *personeidad*. Ésta última es nuestra *realidad*, la primera sería nuestro *ser.* En HRI, Zubiri trata el tema de cómo lo *irreal* se integra con lo *real* en el *yo* humano, en el capítulo tres en que discute lo que podemos entender por *experiencia.* Nos preguntamos ahora si cabría identificar nuestra vida con nuestro vivir, con nuestra experiencia, con nuestro estar en la realidad. Son cosas que habría que precisar. El *tiempo* en Zubiri afecta a nuestro *ser* en primera línea, no a la realidad. Veremos todo ello más adelante.

239 EAVP 143. La afirmación de Gibson es de calado. Nosotros defendemos que sí. Autores de la relevancia de Fodor y Pyshylyn en el campo de la psicología, sostienen que no en su conocido artículo (Fodor, J. A., 1981). Daremos simplemente nuestra opinión en el último capítulo. No es abarcable en nuestro estudio una opinión fundada sobre una afirmación de este calado. Pero sí es uno de nuestros objetivos contribuir algo desde cierto ángulo a clarificarla: la fundamentación de su aproximación ecológica a la percepción, hecha desde Zubiri, cuya solvencia también es nuestro deseo contribuir a difundir. En el capítulo "Introducción y planteamiento" del problema pusimos de relieve, siguiendo a Javier Monserrat, la íntima relación entre la fundamentación del estudio de la percepción y la fundamentación de la psicología como ciencia.

240 *Persisting layout* en el original.

241 El artículo de Fodor y Pyshylyn (Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W,1981), comentado en una nota anterior, es esto lo que discute principalmente, aparte de la consideración de calado de que hablamos en dicha nota. Tendremos ocasión de discutirlo y pronunciarnos sobre ello, lo que señalamos en esta nota acerca del carácter directo de la percepción, en nuestro último capítulo.

cataratas del Niágara, sintiendo directamente la fuerza y el sonido del agua, su salpiqueteo, la visión directa del espectáculo, la bruma que se forma en el aire. Algo bien distinto de toda posible *representación* e inconfundible con ella. En lo referente a la visión, pues de esto trata el libro, se trata de la actividad de obtener información de la distribución ambiental de luz.

> "Llamo a esto un proceso de *information pickup* que involucra la actividad exploratoria de mirar alrededor, hacerse alrededor y mirar las cosas. Esto es algo diferente de la supuesta actividad de obtener información de los inputs de los nervios ópticos, sea lo que fuere lo que pueda probarse que son"[242].

Particular importancia tiene el epígrafe sobre la psicofísica del espacio y de la percepción de la forma. Aquí nos condensa nuestro autor algunas diferencias importantes de este estudio respecto al de 1950, PVW. Gibson nos declara que una nueva psicofísica venía siendo necesaria para el estudio de la percepción. Lo mismo que durante años se desarrolló una psicofísica para el estudio de las sensaciones, es necesaria ahora una nueva psicofísica para el estudio de la percepción, supuesto que quedan superadas las teorías de la percepción basadas en la sensación. Igual que existen los estímulos para la sensación, él creyó que había descubierto los estímulos para la percepción. Ahora piensa que esto es un error. Ahora ya sabe distinguir entre estimulación propiamente dicha e información del estímulo, entre estimular a receptores pasivos y lo que está disponible para sistemas perceptivos activos. La psicofísca tradicional era una disciplina de laboratorio consistente principalmente en aplicar estímulos puntuales a un observador -unidades de energía controladas y variadas sistemáticamente- y ver sus correspondientes experiencias. El problema de estos procedimientos en relación con las hipótesis y tesis de Gibson, es que son irrelevantes. Estos "golpes" de estímulo no portan información sobre el ambiente, en primer lugar. Y en segundo lugar, en las condiciones en que se produce el experimento, el observador tiene mucha dificultad, cuando no es imposible, en extraer invariantes a lo largo de un tiempo, que es de lo que se trata.

Cuando en PVW decía que un *gradiente* en la imagen de la retina era un estímulo para la percepción, lo que quería decir es que era sentido como una unidad, no que se trataba de un conjunto de puntos que eran enviados por separado al cerebro en correspondencias puntuales para ser integrados allí. Reconoce que por aquel entonces todavía no tenía claro su concepto de estímulo. Debería haber dicho que un gradiente es información del estimulo. Ya que, ante todo, es una *invariante* de una distribución óptica. Se lamenta de haber dado la impresión de que un *percepto* es una *respuesta* a un *estímulo,* en una forma parecida a como una impresión sensorial lo es. Son sus propias palabras:

> "Pues incluso entonces ya me di cuenta que percibir es un acto, no una respuesta, un acto de atención, no una impresión disparada, un logro, no un reflejo."[243]

En su libro de 1950, PVW, dedicó un capítulo a *"Una Teoría psicofísica de la Percepción"*. En su ensayo de 1959, concebía la percepción como una función de la estimulación. Pues bien, nos declara que ambos estudios representaban una interpretación de la percepción en dos fases: una primera de percepción de

242 EAVP 147.

243 EAVP 149.

formas planas, y después una interpretación de los indicios de profundidad. Tenía que haber querido decir la hipótesis, nos confiesa, de un proceso de una única fase para la percepción de la distribución de superficies. Ahora ya no cree que exista tal cosa como la percepción de formas planas, así como tampoco cree que exista tal cosa como la percepción de la profundidad. En su opinión, las teorías sobre la percepción de formas en psicología están tan confundidas como las teorías sobre percepción de la profundidad. La falacia de que la percepción de formas es básica continúa. Y además, deja a un lado el estudio de las invariantes en una distribución óptica cambiante, que es de lo que se trata.

En este capítulo aporta evidencias experimentales de que la llamada profundidad es percibida a través de la percepción de las superficies longitudinales, la más básica de las cuales es el terreno con el horizonte como punto de referencia permanente, tesis que ya avanzara desde su primer libro. La aproximación a la percepción de superficies es mucho más radical que la aproximación a la percepción de formas. No es de extrañar que ésta última fuera aceptada ampliamente por la mayoría de las teorías visuales vigentes entonces, cosa que no se produjo en los veinticinco años precedentes con la hipótesis de que las invariantes son percibidas directamente, ya que molestaba a las ortodoxias.

Sus ya bien establecidas tesis sirven a Gibson para desmontar paradojas históricas. Éstas por lo general se producían bajo el marco de teorías de la percepción basadas en la sensación. Con el marco de la óptica ecológica de la percepción directa, muchos de estos enigmas parecen evaporarse. Esto presupone, por supuesto, concebir los sentidos como sistemas perceptivos y todo lo que ello implica. Así por ejemplo que no existen sentidos específicos para la propiocepción, y que ésta acompaña toda percepción. En el caso de la percepción visual, esto es notorio con sólo salir afuera y contemplar el horizonte. La contemplación del horizonte nos hace patente la co-percepción de nosotros mismos. El horizonte siempre está al nivel de nuestros ojos. La percepción del *aquí* -donde estoy yo- y de *una inmensa distancia desde aquí* -el horizonte- se implican mutuamente. Todas las pretendidas evidencias contra la percepción directa de la distribución de las superficies del ambiente, se caen en cuanto salimos del laboratorio al aire libre -donde sólo podemos estudiar la visión tal como se da realmente- y permitimos al observador que se mueva, explore y mire alrededor. Los experimentos sobre la percepción de distancia a lo largo del terreno sugieren que dicha percepción está basada en *invariantes* en lugar de en *indicios.* Entre dichos invariantes podemos citar la regla de la misma cantidad de textura para la misma cantidad de terreno. Otra de ellas podría ser la denominada *relación de proporción de horizonte.* Esta consiste en que, por ejemplo, todos los objetos terrestres de la misma altura son cortados por el horizonte en la misma proporción, no importa el tamaño angular -según la distancia- del objeto. Otro efecto de esta relación es el hecho de que dos árboles, o postes de la luz que son seccionados en dos por el horizonte, son necesariamente de la misma altura, y, exactamente, dos veces la altura de mis ojos. Pero a lo que vamos: sobre la base de la percepción de la distancia basada en este tipo de invariantes, las dimensiones de los objetos y cosas que están sobre el terreno son captadas directamente, y el viejo enigma de la constancia del tamaño de los objetos a diferentes distancias, se evapora.

En relación a la percepción de la inclinación de las superficies la conclusión de los experimentos analizados por Gibson, es que lo que se percibe son las inclinaciones relativas de unas sobre otras y, en última instancia, relativas a la tierra.

3. 10. 2. Textos y análisis

De la mano de los textos de Gibson, veamos ahora pormenorizadamente, los puntos importantes de la anterior introducción:

Transcribimos literalmente el siguiente párrafo, en el que Gibson nos narra la historia que él vivió acerca de cómo se fue gestando la evidencia experimental sobre la percepción directa:

> "La evidencia para la percepción visual directa ha sido acumulada lentamente, a lo largo de muchos años. La idea como tal tuvo que ser desarrollada, los resultados de viejos experimentos tuvieron que ser reinterpretados, y nuevos experimentos tuvieron que ser llevados a cabo. Los dos siguientes capítulos están dedicados a la evidencia experimental. […]
>
> […] Hace nos treinta años, durante la Segunda Guerra Mundial, los psicólogos estuvieron tratando de aplicar la teoría de la percepción de la profundidad a los problemas de la aviación, especialmente el problema de cómo un aviador aterriza un aeroplano. Se les pasaron *tests* a los pilotos para la percepción de la profundidad, y hubo una controversia sobre hasta qué punto la percepción de la profundidad era innata o aprendida. Los mismos *tests* se siguen pasando todavía, y los mismos desacuerdos continúan."[244]

Aunque nuestro autor recuerda la importantísima distinción que hizo en su primer libro de 1950, PVW, sobre la *air theory for space perception* y la *ground theory for space perception* - surgida, como señalamos antes, de su experiencia como psicólogo que investigó para la aviación norteamericana en los tiempos de la Segunda Guerra Mundial- ahora, después del desarrollo y maduración de sus teorías a lo largo de toda una vida, concluye con esta fuerza, merece la pena la cita completa:

> "Yo describiría ahora la *ground theory* como una teoría de la disposición[245] de superficies. Por disposición, yo entiendo la relación de las superficies con la tierra y entre ellas, su distribución. La disposición incluye tanto lugares como objetos, juntos con otras características. La teoría afirma que la percepción de la disposición de superficies es directa. Esto significa que la percepción no comienza con la percepción de formas en dos dimensiones. De ahí que no existe una forma especial de percepción llamada percepción de la profundidad, y la tercera dimensión no está perdida en la imagen de la retina, ya que nunca estuvo en el ambiente para empezar. Es un término vago. Si profundidad significa la dimensión de un objeto que va con la altura y la anchura, no hay nada especial acerca de ello. La altura se convierte en profundidad cuando el objeto es mirado desde arriba, y la anchura se convierte en profundidad cuando el objeto es mirado de lado. Si profundidad significa distancia desde aquí, entonces implica la percepción del yo y está continuamente cambiando según el observador se mueve alrededor. La teoría de la percepción de la profundidad está basada en la confusión y perpetuada por la falacia de la imagen de la retina.
>
> Yo ahora digo que hay información en la luz ambiental para la percepción de la disposición de superficies, pero no que hay indicios o claves para la percepción de la profundidad. La lista tradicional de indicios no merece la pena si la percepción no comienza con una representación plana. Yo traté de reformular la lista en

244 EAVP 147. Este libro fue originalmente publicado en 1979, poco antes de la muerte de Gibson, cuando, poco más o menos la controversia a que alude permanecía sin resolver. ¿La consideramos hoy resuelta? Sería un punto interesante de dilucidar.

245 *Layout* en el original.

1950 como "gradientes y saltos[246] de estimulación de la retina" (Gibson 1950b, pp.137 ff.)[247] La hipótesis de los gradientes era un buen comienzo, pero la reformulación falló. Tenía la gran desventaja de estar basada en la óptica fisiológica y en la imagen de la retina en lugar de en la óptica ecológica y la disposición ambiental.

Tal es la hipótesis de la percepción directa de la disposición de superficies. ¿Cuál es la evidencia que la soporta? Algunos experimentos fueron llevados a cabo incluso antes de1950. Experimentos de puertas afuera y al aire libre en lugar de experimentos de laboratorio con manchas[248] de luz en cuarto oscuro, pero fueron sólo el comienzo (Gibson 1947)[249]. Mucha más evidencia experimental ha sido acumulada en los últimos veinticinco años."[250]

Y puntualiza sobre la nueva psicofísica -podemos decir que se trata en realidad de la aproximación ecológica, aunque aquí no lo diga así-, especialmente sobre uno de sus pilares, el nuevo concepto de estímulo, del que venimos hablando:

"Los estudios a ser descritos fueron pensados como experimentos psicofísicos en el tiempo en que fueron hechos. Tenía que haber una nueva psicofísica de la percepción así como había la vieja psicofísica de la sensación. Pues yo pensaba que había descubierto que había estímulos para la percepción de la misma manera en que se conocía que había estímulos para la sensación. Esto ahora me parece a mí un error. Yo había fallado en no distinguir entre estimulación propiamente dicha e información del estímulo, entre lo que pasa en los receptores pasivos y lo que está disponible para sistemas perceptivos activos.[251] […]

[…] Yo quise decir (o tenía que haber querido decir) que los animales y las personas sienten[252] el ambiente, no en el sentido de tener sensaciones, sino en el sentido de detectar.[253] […]

[…] Yo ahora creo que no existe una tal cosa como la percepción de formas planas, así como no existe tal cosa como la percepción de la profundidad. (Hay dibujos y cuadros, ciertamente, pero esto no son formas, como explicaré en la parte IV). La teoría de la percepción de formas en psicología está no menos confundida que la teoría de la percepción de la profundidad. Pero esto no estaba claro cuando yo escribí mi libro en 1950, donde prometí, no sólo una psicofísica de la percepción espacial en el capítulo 5, sino una psicofísica de la percepción de formas en el capítulo 10. […]

246 "*Gradients and steps of retinal stimulation"* en el original. Sobre la traducción de *steps* queremos puntualizar lo siguiente**.** En PVW se trataba de algo así como "saltos bruscos en la estimulación", que Gibson llamaba *steps*, queriendo significar lo contrario de una progresión gradual, es decir, *saltos* o *escalones diferenciados*.

247 Gibson cita su PVW.

248 *Spots* en el original.

249 Gibson cita su *Motion picture testing and research***.** AAF Aviation Psychology Research Report Nº 7. Washington, D.C.: Government Printing Office.

250 EAVP 148 y 149.

251 EAVP 149.

252 *Sense* en el original.

253 EAVP 149. ¡De nuevo la coincidencia con Zubiri, para quien, como veremos, el carácter *sentiente* del sentir humano significa algo más que lo meramente *sensible*, por cuanto, más allá de la mera *afección*, tiene un momento de *alteridad,* que coincidiría con este *detectar* que señala G! Por tanto, se trata en ambos autores de que el *sentir* significa *directamente* la *percepción*, y no la *sensación* que necesitaría del *plus* ulterior de la mente. Lo veremos pormenorizadamente en los próximos capítulos.

[…] Lo que cuenta no es la forma como tal, sino las dimensiones de variación de la forma. Y experimentos psicofísicos podrían ser llevados a cabo si estas dimensiones fuesen aisladas.

Aquí estaba el germen de la moderna hipótesis de las características distintivas de los símbolos gráficos. También conlleva una vaga sugestión de una hipótesis mucho más radical, que lo que el ojo capta es una transformación secuencial[254], no una forma."[255]

Nos cuenta Gibson que el estudio de la discriminación de formas proliferó mucho durante aquellos últimos treinta años, pero que la objeción que él tenía contra tales estudios es que no nos decían una palabra sobre la percepción del ambiente. Siguen asumiendo que la percepción es más fácil cuando hay una forma en la retina que copia una forma en frente de la retina. Perpetúa la falacia de que la percepción de formas es básica…

Los experimentos que nos cuenta Gibson en este capítulo tienen que ver: con la percepción de superficies como distintas de nada, experimentos sobre la percepción de la superficie de soporte, experimentos con la tierra como fondo, experimentos sobre la percepción de inclinación, y, por último, experimentos sobre evidencias en contra de la percepción directa.

Sobre los primeros: dedica Gibson un epígrafe a contarnos los experimentos sobre la percepción de una superficie como distinta de nada. Se trata de distinguir la percepción de una superficie como algo muy distinto de la percepción de un algo sin superficies, donde no hay estructura, aunque haya estimulación de nuestros ojos, más no información del estímulo. Pues Gibson sostiene que el espacio vacío es en sí mismo imperceptible, sólo lo percibimos a través de superficies. Sobre esta idea, que cuajó en él desde sus tiempos de psicólogo de la fuerza aérea norteamericana, en la Segunda Guerra Mundial, y que aparece ya reflejada en su primer libro de 1950, hace sus experimentos. Él mismo plantea la pregunta al comienzo del epígrafe:

"¿Está la percepción del espacio tridimensional basada en sensaciones bidimensionales a las que se añade la tercera dimensión o está basada en la percepción de superficies? El primer experimento que trató de esta cuestión es el de W. Metzger en 1930."[256]

Además de contarnos el experimento de Metzger, Gibson nos cuenta los que él realizó. Merece destacarse:

"Todos los experimentos implicaban más o menos ligeras discontinuidades en la luz que iba al ojo. Lo que los observadores dijeron que veían es complejo y difícil de describir. […]

[…] La confusión sobre si hay o no "profundidad" en la niebla luminosa de Metzger es lo que me condujo a pensar que toda la teoría de la profundidad, la distancia, la tercera dimensión, el espacio, está

254 EAVP 150. Pienso que la *transformación secuencial* tendría que ver con la *percepción en movimiento*, que supera la *constancia perceptiva*. Cuando ha dicho antes que lo que cuenta no es la forma como tal, sino las dimensiones de variación de la forma, se refería a que estas no han de concebirse como entidades únicas, sino que pueden concebirse como dispuestas de manera sistemática, en la que cada forma sólo diferiría gradual y continuamente de todas las demás.

255 EAVP 149 y 150.

256 EAVP 151. Gibson nos cuenta el experimento de Metzger y además a continuación los que él realizó: Gibson & Dibble, 1952, W. Cohen, 1957, L.L. Avant, 1965, experimentos con tapas traslúcidas para los ojos, en el capítulo 12 de *Perceptual Learning and Development,* por Eleanor J. Gibson en 1969, experimentos con una lámina de vidrio (G, 1976, y tb E.J. Gibson, Gibson, Smith, and Flock, 1959), experimentos con un pseudotúnel, J.J. Gibson, J. Purdy, and Lawrence, "A Method of Controlling Stimulation for the Study of Space Perception", *Journal of Experimental Psychology*, 1955, 50, 1-14, Copyright 1955 by the American Psychological Association.

mal concebida. El resultado importante es ése, pasado por alto de que una superficie es vista cuando tiene estructura, esto es, diferencias en diferentes direcciones. Una superficie perfectamente plana en frente del ojo sigue siendo una disposición, esto es, una pared. Y esto es todo lo que "ver en dos dimensiones" puede, posiblemente, significar. […]

[…] Muchas de las afirmaciones hechas más arriba están basadas en experimentos informales que no han sido publicados.[257] Pero el lector puede comprobarlos por sí mismo sin muchas molestias. Yo concluyo que una superficie es experienciada cuando la información estructural para especificarla es captada. […]

[…] Otra manera de describirlo sería decir que era un túnel virtual no un túnel real. […]

[…] Cuando diecinueve contrastes fueron desplegados dos terceras partes de los observadores describieron un túnel sólido. Cuando trece contrastes fueron desplegados, la mitad hizo lo propio; y cuando siete contrastes fueron desplegados, sólo una tercera parte lo hizo. En cada caso el resto dijo que vieron bien segmentos de una superficie con aire entremedias, o bien una serie de bordes circulares (lo que era, por supuesto correcto). Con menos contrastes, la experiencia se convirtió progresivamente en menos continua y sustancial. La proximidad de estos contornos había probado ser crucial. El carácter de superficie dependió de su densidad media en la distribución."[258]

Gibson saca la siguiente conclusión, sobre el conjunto de estos experimentos que he mencionado:

"Estos experimentos con una pared tenuemente iluminada, con tapas traslúcidas para los ojos, con una lámina de vidrio, y con un pseudotúnel, parecen mostrar que la percepción del carácter de superficie depende de la proximidad entre las discontinuidades de una distribución óptica. Una superficie es la interfaz entre materia en estado gaseoso y materia en estado líquido o sólido. Una superficie viene a existir cuando la materia de un lado de la interfaz se convierte en más sustancial (capítulo 2). El medio es insustancial. La neblina, las nubes, el agua y los sólidos son crecientemente sustanciales. Estas sustancias son también crecientemente opacas excepto una sustancia como el cristal, que es rara en la naturaleza. Lo que estos experimentos han hecho es variar sistemáticamente la información óptica para la percepción de la sustancialidad y la opacidad. (Pero véase el siguiente capítulo sobre la percepción de la coherencia).

El experimento con el pseudotúnel también parece mostrar que la percepción de una superficie como tal conlleva la percepción de su disposición, tal como la disposición de frente de una pared o la disposición inclinada de un túnel. Ambas son tipos de disposición, y la distinción tradicional entre visión bidimensional y tridimensional y es un mito."[259]

257 En relación con las hipótesis que nos formulamos en esta investigación, sobre estos aspectos de la obra de Gibson, nos hacemos las siguientes preguntas. Me pregunto por qué son informales y por qué no han sido publicados. ¿Es por la hipótesis que avanzamos de que no son experimentos al uso, según las maneras clásicas? ¿Es porque las hipótesis contienen otros factores que se salen de estas maneras clásicas, y no los hacen practicables según éstas? ¿Son algunos de estos factores el hecho de que no serían practicables en el laboratorio y son más bien al aire libre? ¿Sería otro factor el contener dimensiones filosóficas no experimentables? ¿Sería parte de esta dimensión filosófica la esfera ecológica? En relación con esta última pregunta volvemos a insistir en una de las hipótesis más relevantes de esta investigación: que lo ecológico (el nivel del animal) en Gibson equivaldría a lo físico-sentiente (en consonancia con la coactualidad-congenereidad entre inteligencia y realidad) en Zubiri. Evidentemente -lo veremos- lo físico-sentiente en Zubiri es parte esencial de su filosofía primera, y, en última instancia, de toda su filosofía.

258 EAVP 151 a 156.

259 EAVP 156.

Los experimentos sobre la percepción de la superficie de soporte que nos cuenta Gibson son: el del suelo de vidrio, por E. J. Gibson y R. D. Walk (1960), el del acantilado visual, también por los mismos autores, de 1960 y 1961, y el del objeto que descansa en la tierra, por Gibson, en las pgs. 178 y ss. de PVW, fig. 72. Algunos párrafos dignos de reseñar de estas páginas 156 a 159 serían:

Sobre el experimento sobre el suelo de vidrio:

> "La conclusión parece ser que algunos animales necesitan la información óptica del soporte junto con la información táctil para andar con normalidad. …
>
> […] Nótese que la percepción de la tierra y la copercepción del yo son inseparables en esta situación. El cuerpo de uno en relación con la tierra es lo que llama la atención. La percepción y la propiocepción son complementarias. Pero la teoría comúnmente aceptada sobre percepción espacial no aporta este hecho.

Y a propósito del acantilado visual:

> "Los resultados han sido usualmente discutidos en términos de percepción de la profundidad y los tradicionales indicios para la profundidad. Pero son más inteligibles en términos de percepción de la disposición y *affordances*. La separación en profundidad en un borde de la superficie de soporte no es en absoluto la misma cosa que la dimensión de profundidad del espacio abstracto. En relación con la percepción innata o aprendida, es mucho más sensato asumir una capacidad innata para notar lugares de caída en animales terrestres que asumir ideas innatas o conceptos mentales sobre geometría."[260]

Y sobre los experimentos con la tierra como fondo:

> "Los investigadores en la tradición de la percepción espacial y los indicios para la profundidad, usualmente han hecho experimentos con un fondo en el plano frontal, esto es, una superficie en frente del observador, una pared, una pantalla, o una hoja de papel. Una forma en este plano es lo más similar a una forma en la retina, y la extensión en este plano podría ser vista como una simple sensación. Esto se sigue de una óptica de la imagen de la retina. Pero los investigadores de la percepción del ambiente hacen experimentos con la tierra como fondo, estudiando las superficies en lugar de las formas, y usando la óptica ecológica. En lugar de estudiar la distancia en el aire, estudian la recesión a lo largo de la tierra. La distancia como tal no puede ser vista directamente, sino sólo puede ser inferida o computada. La recesión a lo largo de la tierra puede ser vista directamente."[261]

Y en relación con la percepción de la distancia y el tamaño sobre la tierra, Gibson nos relata que la perspectiva lineal era un indicio obvio para la distancia, pero el gradiente de densidad o la proximidad de la textura de la tierra no eran tan obvios. Boring describió los viejos experimentos con callejones artificiales, pero el primer experimento al aire libre con un campo con textura ordinaria lo realizó, nos cuenta, él

260 EAVP 158.

261 EAVP 160.

mismo, al final de la Segunda Guerra Mundial.[262] Se trataba de un campo arado con surcos en recesión prácticamente hasta el horizonte, en el que se clavaban estacas y había que juzgar su altura.[263]

Gibson alude a la geometría ecológica -que no necesita ser aprendida en los libros de texto- cuando alude al espaciado proporcional del terreno, hecho que ya mencionó en su primer libro. Tiene que ver con la anterior regla de iguales cantidades de textura para iguales cantidades de terreno. Es algo que cualquiera puede comprobar y no se trata de un concepto intelectual de espacio abstracto, con números y magnitudes. Vemos, de nuevo, que Gibson se centra en los conceptos ecológicos contraponiéndolos a los de la ciencia. Es una constante preocupación suya que atraviesa sus tres libros.

> "El horizonte terrestre es una característica invariante de la visión terrestre, un invariante de todas y cada una de las distribuciones ambientales, en todos y cada uno de los puntos de observación. El horizonte nunca se mueve, incluso cuando cualquier otra estructura de la luz está cambiando. Este gran círculo estacionario es, de hecho, aquel respecto del cual todos los movimientos ópticos tienen referencia. No es ni subjetivo ni objetivo; expresa la reciprocidad del observador y el ambiente. Es un invariante de la óptica ecológica.
>
> […] Con referencia a este invariante, todos los demás objetos, bordes y disposiciones en el ambiente son juzgados como estando derechos o inclinados. De hecho un observador se percibe a sí mismo como estando con una postura derecha o inclinada en relación con este invariante. […]
>
> […] Los hechos sobre el horizonte terrestre son escasamente mencionados en la óptica tradicional. El único estudio empírico de ello es uno de H.A. Sedwick (1973) basado en la óptica ecológica. Muestra cómo el horizonte es una importante fuente de información invariante para la percepción de toda clase de objetos. […]
>
> […] Pero este es mi nivel de ojos, y va arriba y abajo según estoy de pie y me siento. Si quiero que mi nivel de ojos, el horizonte, se eleve por encima de todas las cosas del ambiente, debo subir a un sitio alto. La percepción de aquí y la percepción de una infinita distancia desde aquí están conectadas."[264]

En relación con las evidencias en contra de la percepción directa de la disposición de superficies, tenemos:

Gibson cita los muy populares experimentos de Adelbert Ames sobre la Habitación Distorsionada y el de la Ventana Trapezoidal Giratoria. Estos experimentos funcionan según la hipótesis y el argumento de las configuraciones equivalentes. Un cuarto con paredes no exactamente en forma de paralelepípedo podría dar lugar a la misma imagen de la retina a través de un mismo ángulo visual sólido. Y en el caso de la ventana,

> "[…] una ventana trapezoidal con cristales trapezoidales puede construirse y hecha girar de manera que su cambiante ángulo visual sólido sea idéntico al cambiante ángulo visual de una ventana rectangular inclinada 45º respecto de la ventana real distorsionada."[265]

262 EAVP 160: Gibson se cita a sí mismo. Gibson, J.J. 1947. *Motion picture testing and research.* AAF Aviation Psychology Research Report No 7. Washington D.C.: Government Printing Office.

263 Este experimento aparece citado en PVW, pp. 77-116, donde aparece la correspondiente ilustración en p. 87.

264 EAVP 164.

265 EAVP 167.

De esta manera engañamos al ojo. La falaz conclusión de estos experimentos según Gibson es la generalización desde un experimento con un ojo y un observador estacionario, a la percepción real, normalmente con dos ojos y un observador en movimiento.

> "La hipótesis de estructura invariante que subyace a la estructura en perspectiva y que emerge claramente cuando hay un cambio en el punto de observación pasa inadvertida."[266]

Ittelson, 1952, contradice los experimentos de Adelbert Ames.[267] En los diagramas que muestran configuraciones equivalentes, dentro del mismo ángulo visual sólido, Gibson argumenta que, por ejemplo, los distintos trapezoides que darían la misma imagen de la retina, representan en realidad "fantasmas", no superficies.

> "El diagrama de diferentes configuraciones ilustra una de las perplejidades inherentes a la teoría de la percepción de la imagen de la retina: si muchos diferentes objetos pueden dar lugar a un mismo estímulo, ¿cómo es que es posible percibir un objeto? La otra mitad del enigma es éste: si el mismo objeto puede dar lugar a muy diferentes estímulos, ¿cómo es que podemos percibir el objeto? (Nótese que la segunda pregunta implica un objeto en movimiento, pero que ninguna de las preguntas admite un observador en movimiento)."[268]

Gibson se cita para recordar la respuesta que le dio a Koffka[269], ante su perplejidad ante este doble enigma.[270] Finalmente remata Gibson sus conclusiones:

> "La única vía de salida, yo creo ahora, es abandonar el dogma de que existe un estímulo en la retina en forma de imagen. Lo que especifica un objeto son invariantes que son en sí mismos "sin forma".[271]"

A continuación el resumen que el propio Gibson hace de su capítulo nueve.

3. 10. 3. Resumen de Gibson del capítulo nueve de EAVP

> "El experimento de proporcionar estructura o no estructura en la luz a un ojo da como resultado la percepción de una superficie o no una superficie. La diferencia no es entre ver en dos dimensiones o ver en tres dimensiones, como anteriores investigadores supusieron.

266 EAVP 168.

267 EAVP 168. Gibson cita: Ittelson W. H. 1952. *The Ames demonstrations in perception.* Princeton, N.J.: Princeton University Press.

268 EAVP 168.

269 Koffka, 1935, *Principoles of gestalt psychology,* New York: Harcourt, Brace, pp. 228 y ss.

270 Beck, J. and Gibson J.J., 1955. The relation of apparent shape to apparent slant in the perception of objects**.** *Journal of Experimental Psychology 50,* 125-133.

271 EAVP 168.

Cuanto más próximas las discontinuidades en una distribución óptica experimentalmente inducida, mayor el carácter de superficie de la percepción. Esto fue cierto, al menos, para una distribución a 30º teniendo siete bordes en un extremo y treinta y seis en el otro.

El contacto óptico del propio cuerpo con la superficie de soporte tanto como el contacto mecánico parece ser necesario para algunos animales terrestres si han de sostenerse y andar normalmente.

Percibir el significado de un borde en la superficie de soporte, tanto un borde de caída como un borde de escalón-abajo, parece ser una capacidad que los animales desarrollan. Esto no es percepción de profundidad abstracta sino percepción de *affordances*.

Los experimentos sobre percepción de la distancia a lo largo de la tierra en lugar de distancia a través del aire, sugieren que tal percepción está basada en invariantes en la distribución en lugar de en indicios. La regla de iguales cantidades de textura para iguales cantidades de terreno es uno de esos invariantes, y la relación de la proporción de horizonte es otro. Sobre esta base, las dimensiones de las cosas sobre el terreno son percibidas directamente, y el viejo enigma de la constancia del tamaño percibido a diferentes distancias no surge.

El hecho del horizonte terrestre en la distribución ambiental no debe de ser confundido con el hecho del punto de fuga[272] de perspectiva lineal en óptica pictórica.[273]

Una serie de experimentos sobre la percepción de la inclinación de una superficie en relación con la línea de visión[274] no confirmaron la hipótesis del gradiente absoluto. La implicación fue que la inclinación de las superficies entre sí y respecto a la tierra, las formas-de-profundidad,[275] era lo que se percibía.

Los experimentos basados en el argumento desde configuraciones equivalentes no probaron la necesidad de tener presuposiciones para percibir el ambiente, ya que dejan fuera de juego el hecho de que el observador normalmente se mueve alrededor."[276]

3. 11. Capítulo 10 de EAVP: experimentos sobre la percepción del movimiento en el mundo y del movimiento de uno mismo

3. 11. 1. Introducción

El segundo capítulo sobre experimentos nos quiere dar cuenta de las evidencias sobre la percepción del movimiento en el mundo y del movimiento del yo. Gibson nos confiesa que sólo los experimentos consiguieron hacerle dejar poco a poco y con renuencia, sus arraigadas ideas sobre el "barrido" de la retina por los puntos de luz que se mueven para especificar el movimiento de los objetos en el mundo. Su

272 *Vanishing point* en el original: *¿punto evanescente?* Desconocemos la traducción estandarizada en *perspectiva lineal.*

273 *Pictorial optics* en el original.

274 *The line of sight* en el original.

275 *Depth-shapes* en el original.

276 EAVP 168 y 169. La percepción en *movimiento* es la que se da en el *logos* en Zubiri, y el logos es donde se sitúa *la percepción* en nuestro filósofo, como venimos repitiendo. El logos envuelve la *aprehensión primordial*. *Allende* la percepción, que nos da el *campo de realidad*, está *el mundo*, adonde *marcha* la *razón,* lanzada por la insuficiencia y el problematismo de la percepción en logos en el campo de realidad. Es en la razón donde se sitúan las *categorías de la ciencia* que, por tanto, son *ulteriores* a la *aproximación ecológico-sentiente* (fundiendo en una expresión lo ecológico de Gibson y lo sentiente de Zubiri). Lo veremos más adelante con detenimiento.

hipótesis ahora es que la percepción de los sucesos o eventos depende de las *alteraciones de estructura* de la distribución óptica. Se trata de un término general de la óptica ecológica de Gibson que designa todo tipo de cambios en la distribución óptica. Así, diferentes alteraciones especificarán diferentes sucesos. De manera deliberada -quizás se entienda mejor ahora si se ha reflexionado sobre lo inadecuado del concepto de "barrido" retinal- evita Gibson el término *movimiento,* que procede de la mecánica. El término *transformación,* procedente de la geometría, también le parece inadecuado, porque no da cuenta de la ganancia o pérdida de estructura.

Un cambio local en la estructura de perspectiva sería lo que nos hace ver un evento en el mundo. Mientras que un cambio global en dicha estructura nos daría un movimiento del yo. Esta es la propuesta coherente de Gibson, alternativa a la tradicional basada en un conjunto de movimientos discretos de estímulos sobre la retina. Dicha teoría tiene pendiente, según nuestro autor, el hacer que dichos movimientos se hagan coherentes. Los experimentos sobre agrupamientos de movimientos de puntos tenían esta finalidad. La coherencia de la propuesta de Gibson reside en que si los cambios en la distribución óptica ya son coherentes, no es necesario conseguir una posterior coherencia de sus elementos. Otros movimientos en el mundo han sido estudiados por los experimentos que relata Gibson. Así, la colisión inminente viene especificada por la *magnificación* progresiva de la estructura óptica. También se han hecho experimentos, conocidos como los *Uppsala Experiments,* sobre movimientos no rígidos, tales como estirarse, doblarse, girar, etc. Los experimentos sobre *kinestesia visual* son todavía más difíciles de realizar en el laboratorio que los experimentos de movimientos en el mundo. Pero, en cualquier caso, la evidencia es suficiente para mostrar que la teoría de la perspectiva de movimiento en la distribución óptica ambiental es aplicable a la consciencia de locomoción del observador. Es más, la consciencia de balanceo, inclinación o giro del cuerpo del observador puede ser inducida si un ambiente artificial (una habitación artificial) es girado alrededor del observador sobre el eje adecuado.

Sí es digno de mención, y no tiene desperdicio, todo el epígrafe titulado "El Descubrimiento de la Kinestesia Visual". El principal argumento nos lo da Gibson así:

> "Hay varias maneras de presentar este descubrimiento, aunque viejas palabras deben ser usadas en nuevas formas, ya que doctrinas inmemoriales están siendo contradichas. Yo he sugerido que la visión es kinestésica porque registra movimientos del cuerpo tanto como lo hace el sistema muscular-articular-de la piel y el sistema del oído interno. La visión capta ambos movimientos tanto de todo el cuerpo relativo a la tierra como el movimiento de un miembro del cuerpo relativo al conjunto. La kinestesia visual va junto con la kinestesia muscular. La doctrina de que la visión es exteroceptiva, que obtiene información "externa" sólo, es simplemente falsa. La visión obtiene información sobre ambos, el ambiente y el yo. De hecho, todos los sentidos lo hacen cuando son considerados sistemas perceptivos."[277]
>
> "Resulta que el punto al que apunta cualquier locomoción es el centro del flujo centrífugo de la distribución óptica ambiental. Cualquier objeto o punto en el suelo que sea especificado en ese punto nulo es el objeto o punto al que te estás aproximando. Ésta es una afirmación exacta. … No fue hasta después que los principios

277 EAVP 183. Gibson cita su SCPS. No sería necesario, quizás, reiterar el paralelo de todo esto en Zubiri: la *co-actualidad* que se da en toda *percepción* o *sentir intelectivo (inteligencia sentiente):* la inteligencia está en la cosa real percibida, y ésta está *meramente actualizada* en la inteligencia sentiente. Es un mismo estar, "a una"; es, por tanto un *co-estar,* una *co-actualidad.*

de los dos focos, de flujo centrífugo radial y flujo centrípeto, en toda la distribución de un punto de observación móvil, estuvieron descritos precisamente (G, Olum and Rosenblat, 1955).

En el artículo de 1955 los autores dieron descripción matemática a la "perspectiva de movimiento" de la distribución óptica, para cualquier dirección de locomoción relativa a una tierra plana. Todos los flujos ópticos se desvanecen en el horizonte y también en los dos centros que especifican yendo hacia delante y viniendo desde." [278]

"[…] El foco centrífugo (o el centro de expansión óptica) no es un indicio sensorial sino un invariante óptico, un no cambio en medio del cambio. El foco es sin forma y es el mismo para cualquier tipo de estructura, para hierba, árboles, una pared de ladrillos o la superficie de una nube."[279]

Gibson nos dice que tanto un piloto, como un conductor, como una abeja, saben dónde van en virtud de lo recién descrito. Y añade:

"Y todos ellos al mismo tiempo ven la disposición del ambiente a través del cual están yendo. Este es un hecho con implicaciones extremadamente radicales para la psicología, ya que es difícil entender cómo un tren de señales que van por el nervio óptico podrían explicarlo. ¿Cómo podrían las señales tener dos significados a la vez, un significado subjetivo y uno objetivo? ¿Cómo podrían señales arrojar una experiencia sobre el propio movimiento y una experiencia del mundo externo al mismo tiempo? ¿Cómo podrían sensaciones visuales de movimiento ser convertidas a un ambiente estable y a un yo moviente? La doctrina de los sentidos especiales y la doctrina de los canales sensoriales se ponen en cuestión. Un sistema perceptivo ha de funcionar extrayendo invariantes. Exterocepción y propiocepción tienen que ser complementarias."[280]

A continuación Gibson hace precisiones a lo dicho. También cuando estamos inmóviles somos especificados junto a lo que vemos. La inmovilidad es sólo un caso límite de la movilidad: la kinestesia visual vale en ambos casos. Asimismo se ocupa Gibson de distinguir con toda precisión el concepto de *kinestesia visual* y los de *perspectiva de movimiento*, y *feedback visual*.[281] Y añade:

"La corriente confusión entre kinestesia y *feedback* ayuda a explicar que la kinestesia visual no esté reconocida como un hecho en psicología. Pero es un hecho mostrado por los siguientes experimentos acerca de la inducción de la experiencia de movimiento pasivo. "[282]

A continuación Gibson relata los experimentos llevados a cabo sobre kinestesia visual: el experimento de la habitación volante, rotaciones del cuerpo (balanceo, inclinación, giro) y kinestesia visual de los

278 Gibson cita su artículo en colaboración. Hemos traducido por *centrífugo* y *centrípeto outflow* e *inflow*, respectivamente. Puede observarse, que el centrífugo corresponde a la exterocepción -o movimiento óptico que especifica el terreno- y el centrípeto corresponde a la propiocepción, o movimiento óptico que especifica al observador en movimiento obteniendo así *kinestesia visual.*

279 EAVP 183.

280 EAVP 182 y 183.

281 Véanse, en su caso, EAVP 183 y 184.

282 EAVP 184.

miembros y las manos. Las conclusiones sobre tales experimentos podemos leerlas en los párrafos finales del resumen del capítulo que ofrece y ofrecemos seguidamente.

3. 11. 2. Resumen de Gibson del capítulo diez de EAVP

"Evidencia para la percepción directa de la cambiante disposición en el ambiente y evidencia para la percepción directa del movimiento del yo relativo al ambiente, han sido resumidas. La conciencia del mundo y la conciencia del yo en el mundo parecieron ser concurrentes. Ambos el movimiento de sucesos en el mundo y la locomoción del yo pueden ser ofrecidos por la visión, aquel por un cambio local en la estructura de perspectiva, y éste por un cambio global en la estructura de perspectiva de la distribución óptica ambiental.

La percepción visual del movimiento en general ha sido considerada dependiente de discretos movimientos de estímulos sobre la retina. Si esto es así se requiere una explicación de cómo son hechos para ser coherentes con el proceso de percepción. Los experimentos sobre agrupamientos de movimientos puntuales están inspirados por este requerimiento, como lo están las teorías de la así llamada profundidad kinética. Pero si un cambio en la distribución óptica ya es coherente, sus elementos no tienen que hacerse coherentes.

Los experimentos con magnificación progresiva y los experimentos con transformación progresiva, sugirieron que un cambio coherente en la distribución óptica podría ser captado por el sistema visual. El primer tipo arrojó una percepción directa de un objeto que se aproxima y el segundo tipo el de una superficie girando. La percepción de estos dos sucesos fue vívida y precisa. La inminencia de colisión y el grado angular de giro pudieron ser juzgadas correctamente.

El objeto virtual en estos experimentos no cambió su tamaño o figura. Era rígido. Las cambiantes sombras en perspectiva en la pantalla no se notaron.

La distinción de movimientos no rígidos, como estirar, doblar, torcer, parece ser posible junto con la percepción de aproximación y giro.

La percepción de la ruptura de una superficie por separación en profundidad parece ser posible junto con la percepción de su desplazamiento. Este experimento sugiere que la información óptica para el "carácter de superficie" no es sólo la proximidad de las unidades en la distribución, como estaba implicado en el último capítulo, sino la no permutación del orden adyacente[283] de estas unidades persistentes en el tiempo.

Los experimentos sobre kinestesia visual son incluso más difíciles de establecer en el laboratorio que los experimentos sobre percepción visual de sucesos. Se necesita una pantalla panorámica de cine o un pseudoambiente como una habitación móvil invisible para producir la completa ilusión de locomoción pasiva. Y hay peligro de caer en una confusión epistemológica acerca del ambiente real. Pero la evidencia es suficiente para mostrar que la teoría de perspectiva de movimiento en la distribución ambiental es aplicable a la conciencia de locomoción.

283 Significativa nos parece aquí la reaparición de este importante concepto de Gibson que está desde su primer libro, PVW: la variación o no variación del *orden adyacente.* Fue el concepto que le permitió a Gibson superar el mecanicismo de las concepciones de *patrón anatómico* de las *proyecciones punto a punto* sobre el mosaico de células de la retina, y que evolucionó hacia sus más elaborados y últimos conceptos de *invariantes de estructura óptica*, ya dentro de su *óptica ecológica,* que superó su enfoque en la retina (si bien no como estímulo que se envía al cerebro, concepción que criticó contundentemente desde su primer libro).

Más aún, la conciencia de balanceo, inclinación y giro del cuerpo del observador puede ser inducida si un recinto, un pseudoambiente, es rotado alrededor del observador sobre el eje apropiado."[284]

3. 12. Capítulo 11 de EAVP: el descubrimiento del borde ocultador y sus implicaciones para la percepción

3. 12. 1. Introducción

En el capítulo 11 vuelve Gibson, tal y como anunciara en páginas precedentes, a tratar el tema que ahora titula como reza el presente epígrafe.[285] Cuando Gibson trata en este capítulo los importantísimos temas del borde ocultador, la profundidad a través de un borde, y, especialmente (aunque finalmente todo se revela como interconectado) el principio de la oclusión reversible, no podemos evitar ver todo ello en relación con la noción piagetiana de *reversibilidad.* Puede recordarse la *reversibilidad* en Piaget como conquista importante del período de las operaciones concretas, que a su vez será base de las -llamémoslas- combinaciones simbólicas de las operaciones formales-abstractas del pensamiento. Ya anteriormente expresamos en una nota cierta afinidad entre Piaget y Gibson en algunos respectos. Sólo en algunos, ciertamente. En concreto, en la relación entre lo sensorial y lo abstracto, entre lo físico-concreto y lo abstracto, como revelan las nociones del borde ocultador y el principio de oclusión reversible en Gibson, o la reversibilidad de las operaciones concretas en Piaget, y los posteriores logros perceptivo-intelectuales. Pero, por otra parte, no sólo nosotros vemos algunas importantes diferencias, es el propio Gibson quien cita a veces a Piaget, pero precisamente para señalar sus diferencias y su crítica. Así por ejemplo en una noción tan central en el pensamiento de Piaget como es la del *egocentrismo.* Lo veremos en seguida. Pero la crítica va a venir otra vez, esta vez de nuestra parte hacia Gibson, y precisamente en relación a esta crítica que hace a Piaget. Lo veremos también en seguida.

Ya en capítulos anteriores ha venido Gibson introduciendo la noción de *borde ocultador,* o el *principio de oclusión reversible.* En este nuevo y explícito capítulo, recapitula y desarrolla en profundidad y en toda su radicalidad, estos importantes conceptos. Y los articula con otras importantes tesis suyas que son pilar imprescindible de su óptica ecológica de la percepción directa. Así por ejemplo, el movimiento de los ojos y de la cabeza, el movimiento todo del observador, su actitud exploradora en busca de orientación, los caminos de locomoción y la percepción continua del ambiente en el tiempo, los sentidos considerados como sistemas perceptivos, la copercepción de uno mismo que acompaña toda percepción, el marco de referencia del horizonte, la superación de las teorías que constriñen la percepción al presente momentáneo, dejando todo lo que no sea del momento, para el ámbito de la memoria, etc.

284 EAVP 187 y 188.

285 Justo es decir que Gibson consigue comunicar entusiasmo. Cualquiera diría que tales cosas deben de estar ausentes de la ciencia, pero la fuerza de sus argumentos arrastra junto con la sensación de que estamos ante un hombre genial que está haciendo importantes descubrimientos y aportaciones a la ciencia y al saber en general. Personalmente me parece que esta teoría del borde ocultador, y su óptica ecológica de la percepción directa, en general, hacen significativas contribuciones, no sólo a la psicología sino a la epistemología, y con importantísimas repercusiones, opinamos, en otros muchos campos, incluyendo la filosofía, que es nuestro campo.

Definitivo le parece a nuestro autor el experimento de Kaplan de 1969, calificado por él de experimento *crucial.* (Aunque determinadas citas parecen avalar la cultura epistemológica de nuestro autor, ignoramos si da a esta palabra, aunque sí lo parece, el sentido preciso que le diera Karl Popper). Este trabajo no nos parece el lugar apropiado para exponerlo en detalle, pero sí diremos sus conclusiones. Comenzaba el capítulo Gibson haciéndose las preguntas decisivas en relación a todo aquello que no vemos clara y directamente, a lo escondido, oculto por otras superficies que están superpuestas, etc. Es decir, si es verdad que percibimos una superficie escondida, surge una paradoja. Citamos a Gibson:

> "Ya que no nos está permitido decir que una superficie escondida es percibida; sólo podemos decir que es recordada. Para ser percibida una cosa ha de estar "presente a los sentidos"; debe de estar estimulando receptores. Si no, sólo puede ser experienciada por medio de una imagen; puede ser recordada, imaginada, concebida, o quizás sabida, pero no percibida. Tal es la doctrina aceptada, la teoría de la percepción basada en la sensación. Si una superficie oculta es percibida, la teoría se da al traste."[286]

El experimento fue cuidadosa y escrupulosamente diseñado y realizado. Se mostró a un conjunto de sujetos una película en la que una superficie pintada, con una determinada textura al azar, perdía o ganaba textura por uno de los lados. Se hizo de tal manera que ningún borde pudiera verse como tal, de manera que, en principio, podía interpretarse que había una sola superficie. Todos los sujetos dijeron que veían una superficie detrás de otra, de forma que era el movimiento de la primera la que, según el caso, ocultaba o descubría la que estaba detrás. Cuando se congelaba la imagen dejaba de percibirse cualquier borde ocultador; eran los cambios de ganar o perder textura por uno de los lados los que inducían la percepción, no sólo de una superficie en primer plano que oculta o descubre otra que está detrás al moverse, sino que se seguía percibiendo la superficie posterior cuando era ocultada y se percibía como preexistente cuando era descubierta. Gibson insiste en lo sorprendente y contundente de los resultados:

> "No hubo incertidumbres de juicio ni suposiciones como en el experimento psicofísico usual"[287]

El importante resultado de este experimento no es la percepción de la profundidad en un borde ocultador, sino la percepción de la persistencia de la superficie de detrás. Las preguntas radicales que Gibson planteaba al comienzo de su capítulo quedaban respondidas. La percepción de la profundidad no necesita basarse en las teorías tradicionales basadas en la sensación, pero la percepción de la persistencia de superficies escondidas es radicalmente inconsistente con ellas. Una vez más, se trata del *cambio de una distribución óptica en el tiempo*, de esto ha dependido la percepción de la persistencia de las superficies ocultas.

¿Qué tiene de especial el principio de oclusión reversible que lo hace tan importante en la teoría de Gibson? En primer lugar, ya hemos expresado que de confirmarse las tesis que implica, como parece haber hecho el experimento de Kaplan, la óptica ecológica de la percepción directa queda fuertemente apoyada, ya que es un principio que involucra el núcleo principal de hipótesis que sostienen dicha teoría. Si recordamos las investigaciones de Gibson desde el principio, comprenderemos que el *quid* de la cuestión reside en

286 EAVP 189.

287 EAVP 190.

averiguar cómo es que percibimos lo que Gibson denomina el *ilimitado y estable mundo visual*, que está ahí, previo a nosotros, que es euclídeo, horizontal, derecho, etc., cuando nuestra condición perceptiva se restringe en cada momento a un campo de visión en el que vemos una determinada perspectiva que conlleva ciertas formas y tamaños, etc. Las teorías al uso, basadas en la sensación, necesitan recurrir a las imágenes -sean neurales o mentales- a su sucesiva integración, a la memoria, a la construcción mental, etc. Según la teoría de Gibson los movimientos de los ojos, de la cabeza, del observador y su actitud exploradora en busca de orientación en el tiempo, son decisivos. Según los conceptos de borde ocultador y de oclusión reversible, nuestras propias condiciones corporales y antropológicas en conjunto, funcionan de hecho como límites tanto espaciales como temporales, es decir como bordes ocultadores que en sus movimientos funcionan según el principio de oclusión reversible en el tiempo. En lo espacial, los bordes ocultadores de nuestras cavidades oculares, de nuestros párpados, de nuestro propio cuerpo, de nuestra nariz, de nuestras manos, etc., de nuestra visión frontal y campo de visión en definitiva, nos traen cosas a la vista al mover los ojos, la cabeza, o nosotros mismos, por un lado, y nos ocultan a la vez otras por el otro. Y parecido a lo que ocurre con los límites de nuestro cuerpo, ocurre con otros bordes ocultadores de nuestro campo de visión, respecto al principio de oclusión reversible. Por otra parte, lo que vamos descubriendo del ambiente con nuestros movimientos en el tiempo, también funciona según el principio de oclusión reversible. Lo que se va descubriendo y lo que se va cubriendo progresivamente no puede sino producirse en el tiempo. Ahora bien, según nos ha confirmado el experimento de Kaplan, aunque dejamos de tener sensaciones sobre lo que va desapareciendo de nuestro campo de visión, seguimos percibiéndolo, no obstante. Somos conscientes de que, a pesar del experimento de Kaplan y de los argumentos de Gibson, esta afirmación es paradójica. Mas Gibson al describir los resultados del experimento nos dice textualmente:

> "La superficie escondida no podía ser descrita como recordada en un caso o esperada en el otro"[288]

Y ello simplemente por cómo se diseñó el experimento y por cómo fue realizado de hecho, según lo hemos descrito. Que la percepción ha de restringirse al momento presente según lo que impresiona los sentidos, y que todo lo demás es memoria, es un principio que ha de ser abandonado, según Gibson. La percepción puede extenderse al pasado y al futuro…porque se da en el tiempo. Los conceptos de pasado y futuro respecto del momento presente son conceptos que tienen que ver con la percepción de uno mismo, no con la percepción del ambiente. La confusión surge porque la propiocepción acompaña a toda percepción.

> "Lo visto ahora y lo visto desde aquí especifica el yo no el ambiente. Considérelos separadamente."[289]

288 EAVP 190.

289 EAVP 195.

Y un poco antes nos había dicho:

> "La nueva aproximación a la percepción, admitiendo la percepción del yo en igual estatus que la percepción del ambiente, sugiere que la última es atemporal y que las distinciones presente-pasado-futuro son relevantes sólo para la consciencia del yo".[290]

En relación con *el problema del conocimiento público,* algo importante, y otro tema que tiene que ver con los conceptos de este capítulo de que venimos hablando, el razonamiento es simple. Las hipótesis de transformaciones y oclusiones ópticas reversibles resuelven el enigma de cómo diferentes observadores que tienen diferentes puntos de observación y que por lo tanto tienen diferentes apariencias de perspectiva sobre el mundo, perciben sin embargo el mismo mundo. Es el problema del conocimiento público desde sus raíces. Pero si los observadores pueden moverse, todos pueden en principio ocupar los mismos puntos de observación, pueden ocuparlos todos. Los mismos invariantes bajo transformaciones y oclusiones ópticas estarán disponibles para todos. Siempre que los invariantes sean captados, todos los observadores percibirán el mismo mundo. Por supuesto siempre serán conscientes de que ocupan un lugar en el mundo aquí y ahora diferente a cualquier otro. Pero el ambiente siempre puede ser visto desde la posición de otro observador. El dicho de que "me pongo en su lugar" deja de ser aquí algo retórico y simbólico, y pasa a tener pleno significado en la óptica ecológica. Adoptar el punto de vista de otro, entonces, no es un logro avanzado del pensamiento conceptual, sino significa que *yo puedo percibir superficies escondidas desde mi punto de vista, pero a la vista desde el tuyo.* Significa entonces que *puedo percibir una superficie que está detrás de otra*. Y si esto es así, entonces *ambos podemos percibir el mismo mundo*. Esta sería la respuesta que la óptica ecológica de la percepción directa da al problema del conocimiento público[291].

En relación con el problema del egocentrismo, Gibson parece despacharlo rápidamente achacándolo a las teorías de la percepción basadas en la sensación, que suponen además, que el bebé todo lo que recibe son las sensaciones de color en una representación plana. Siempre estaría preso de su campo de visión, lo que hace connatural el egocentrismo psicológico y el egoísmo. La maduración cognitiva consistiría en ir progresando desde las sensaciones subjetivas a las percepciones objetivas. Gibson sospecha de todas estas especulaciones, según las llama, y declara que las evidencias sobre las experiencias visuales tempranas no sugieren tales cosas, pero desde luego contradicen la representación plana de sensaciones de color. Su argumento es que la percepción y la propiocepción no son tendencias alternativas u opuestas, sino experiencias complementarias que se dan a la vez en todo acto perceptivo. Acaba concluyendo que el supuesto egocentrismo del niño pequeño es un mito. Mi impresión personal, no sólo en esta ocasión sino en alguna otra, es que Gibson despacha demasiado rápidamente esta cuestión movido probablemente por el ánimo de dejar el campo despejado para sus tesis. Al hablar del borde ocultador, Gibson nombró la condición de nuestro cuerpo de, debido a su condición de visión frontal no panorámica, sólo tener una limitada perspectiva en cada momento, la de su campo de visión. Si la percepción del ambiente depende del movimiento, el recién nacido, hasta que aprende a gatear y a andar, permanece bastante tiempo confinado en su cuna. Hasta finalizado el período sensoriomotor de la escuela piagetiana no podemos decir que ha

290 EAVP 195.

291 Ortega y Gasset ya había tratado este problema en su doctrina del punto de vista (perspectivismo): Ortega y Gasset, 2012, págs. 243-249.

tenido una mínima exploración espacial por cuenta propia. En PVW admitió la íntima conexión entre conducta espacial y percepción espacial. La hipótesis de que el recién nacido al principio experimenta "un todo indiferenciado", y que cuando se toca sus manos por azar, al principio no sabe que son suyas, no parece descabellada. Nunca antes vio caras humanas, ni espejos, sólo ve la de la madre y algunas otras familiares cada día. Al no moverse ni explorar el espacio, al ver otras caras humanas por primera vez, ¿en virtud de qué va a tener conciencia de sí mismo (dentro de mí mismo y afuera en el espacio) como diferente de su ambiente o de ser alguien como los humanos que percibe? Este egocentrismo sin ego del recién nacido, me parece sumamente plausible, aunque a Gibson le parezca que no encaja en sus teorías. Pero pienso que no necesariamente las contradice. Mi impresión es que nuestro genial autor en esta ocasión se ha precipitado. Sin movimiento exploratorio y personal significativo en el espacio y, según la condición humana, cuando se tienen los primeros contactos con otros seres humanos (la madre, etc.) no puede uno percibir el ambiente como cuando es capaz de moverse libremente en él, ni es capaz de ponerse (lo acabamos de ver a propósito del conocimiento público) en el punto de vista de los demás. Lo más lógico es que el recién nacido tenga un punto de vista sumamente egocéntrico. Esta vez, Gibson no nos convenció.

Las superficies que se ocultan y las que se revelan, tienen además dos importantes implicaciones que todavía no hemos comentado. En primer lugar las referidas a la psicología social. Las casas, las habitaciones, representan distribuciones de superficies que permiten o no permiten ver determinadas otras superficies, a los seres humanos que las habitan, y además sustraen a éstos del ojo público en determinadas circunstancias al mismo tiempo. No solamente posibilitan (*afford)* resguardo del frío, del calor, condiciones meteorológicas en general, sino que proporcionan privacidad. Ésta, por tanto, al igual que el conocimiento público, es posible. Cuando nos escondemos no pueden vernos desde determinados puntos de vista. Hay veces que podemos ver sin ser vistos. Estas circunstancias son bien conocidas de los arquitectos y diseñadores, así como las características de cristales, cortinas y un sinfín de detalles que se encuentran en las casas. Estos hechos que hemos descrito junto con los principios generales de que desde cierto punto de vista se ven ciertas partes del ambiente, pero no otras, a la vez que su recíproca, es decir, que el propio cuerpo del observador puede él (o ella) verlo en algunas de sus partes, pero no en otras, siguen los principios de la oclusión reversible. Además, cada observador es consciente de a qué otros observadores, reales o posibles, está expuesto, y cuáles otros puede él (o ella) observar desde su punto de vista, o podría desde otros. Todo esto tiene importantes implicaciones para la psicología social, como sin duda no será difícil darse cuenta. Asimismo tiene implicaciones para la epistemología. El arte del diseño de ropa, las distintas superficies que se ocultan o se revelan, según los casos, con diversos significados, según culturas y momentos, tiene mucho que ver también con la psicología social y con el principio de la oclusión reversible.

El principio de la oclusión reversible es, pues, un hecho de la percepción visual, y tiene, según acabamos de ver, consecuencias de largo alcance. Esto significa que, según nuestro autor, la conexión (no sólo la separación) de las partes cercanas de los objetos, las que se ven, con las lejanas, las que están escondidas, así como el hecho de que estas últimas son percibidas, ponen muchos de los problemas de la psicología en una nueva luz. Para acabar esta parte, citaremos de nuevo a nuestro autor:

> "La importancia de un punto de vista fijo en la visión es reducida. Entonces una nueva teoría de la orientación, de la búsqueda del camino, y del aprendizaje del lugar en el ambiente se hace posible. Y los enigmas del conocimiento público, del egocentrismo y de la privacidad, comienzan a ser inteligibles"[292].

Solamente dos comentaros a estas palabras. En primer lugar, recordamos que no estamos de acuerdo con la crítica que ha hecho Gibson al egocentrismo. En segundo lugar, volvemos a resaltar algo ya apuntado anteriormente. Los psicólogos que puedan tener noticias de las teorías de Gibson por primera vez, pudieran estar tentados a desestimarlas precipitadamente por cierto argumento de autoridad. Es evidente, Gibson lo ha reconocido explícitamente, la ineludible necesidad de la experimentación en el estudio de la percepción. Cualquier psicólogo asiente en este punto. No sólo porque estamos en terreno supuestamente científico, sino porque, como nos recuerda Javier Monserrat, las ciencias de la visión están hoy, por su propia naturaleza, sometidas a fuertes tensiones epistemológicas. En el pasado se han hecho gran cantidad de investigaciones, y en el presente muchas más se continúan haciendo. Gibson consideraba irrelevantes la mayor parte de ellas. Eso tampoco quiere decir que no sean aprovechables, con una adecuada reinterpretación, sino que estarían desenfocadas por inadecuados puntos de partida, presupuestos epistemológicos, etc. Y sin embargo Gibson mismo no aporta significativo número de evidencias, más allá de algunos experimentos, buena parte de los cuales fueron realizados por él mismo. En mi opinión todo esto tiene una explicación, por lo que vamos a explicar, pero en coherencia sin embargo, a mi juicio, con la historia y la teoría de la ciencia actual. Parte de estos argumentos los hemos visto anteriormente en este trabajo, no vamos a repetirlo todo. Sí resaltar de nuevo que podríamos estar encontrándonos ante la emergencia de nuevos paradigmas en la ciencia actual, no sólo en psicología, sino en el vasto campo interdisciplinario que se conoce como ciencias cognitivas. Ya aventuramos en otra parte de este trabajo la hipótesis de que la ecología de la percepción directa de Gibson podría significar un desafío a los paradigmas vigentes de algunas de las ciencias que confluyen en este campo interdisciplinar. El propio Gibson ha denominado a su enfoque *aproximación ecológica,* no sólo a la percepción, sino -dado su carácter básico y fundamental, de fuertes implicaciones epistemológicas- al conjunto de la psicología[293]. Ello explica que toda la experimentación que Gibson considera irrelevante lo sea precisamente por estar realizada con un enfoque inadecuado, con todas las premisas epistemológicas pertenecientes a paradigmas que ya se van revelando como inadecuados. Pero también ocurre que los experimentos que sería necesario desarrollar para que la teoría de Gibson fuera suficientemente avalada tengan todas las dificultades que tiene el pionero. No hay todavía condiciones estructurales ni experimentadores preparados en número suficiente para hacer los experimentos que se requieren con las luces nuevas de las nuevas premisas y presupuestos. El detalle de la última cita, por otra parte machaconamente repetido por su autor a lo largo de toda su obra, es revelador. Nos acaba de recordar Gibson que la importancia de un punto de vista fijo en la visión es reducida. La percepción del mundo visual, de nuestro ambiente, la realizamos moviéndonos, girando la cabeza, nuestros ojos no se quedan

292 EAVP 202.

293 Venimos reiterando que Gibson tuvo conciencia de estar desafiando los paradigmas vigentes: en percepción, en psicología, y, como reconocen los críticos que en el fondo le valoran, Gibson no quería ser leído "conciliatoriamente" (con el *Establishment* dominante), sino que quería ser leído de manera radical, que es la manera en que él escribía. Nuestra opinión, como se deduce de todo este trabajo, está con Gibson, y reconoce que tiene méritos para ello, y que lo hace con la humildad y prudencia debidas, que, bien entendidas, no están reñidas con ser radical. La justificación de las anteriores consideraciones está en el conjunto de esta investigación.

quietos nunca… Esto significa que es necesario abandonar el laboratorio y salir al aire libre. Obviamente, la experimentación al aire libre es mucho más difícil que en el laboratorio. Aquí parece que no sólo se necesita un nuevo paradigma en psicología, sino en lo referente a la experimentación científica. Gibson asegura que no sólo es necesario sino posible "llevar el laboratorio al aire libre"[294]. Por último, no olvidemos un importante grupo de hechos, parece que muy descuidado por gran parte de la experimentación científica sobre el tema: el grupo de hechos que constituye el *explicandum* de este campo: la fenomenología de la visión, eso de que podemos hablar por intersubjetividad. Y que parece estar en flagrante contradicción con el paradigma vigente, el constructivismo. Aunque sólo fuera por esto, ésta parece ser una anomalía de cierta consideración para la psicología. La psicología de la percepción de Gibson que estamos explicando se apoya en gran parte en esta fenomenología. Y no podía ser de otra manera: es el punto de partida correcto, opinamos, ya lo hemos argumentado. También aporta algunos experimentos, no suficientes, él lo reconoce, también acabamos de explicar el conjunto de razones que en nuestra opinión explica este estado de la cuestión. Zubiri, lo hemos citado en el prólogo, nos ofrece un inmejorable modelo para articular en un todo coherente, el punto de partida fenomenológico, con los hechos científicos que establecemos e interpretamos con nuestra razón. El ejemplo que citamos sobre los fotones y ondas electromagnéticas y los colores, verde, etc. nos parece sumamente significativo. Esto nos recuerda un tema pendiente: el planteamiento de la articulación entre la ciencia de Gibson y la filosofía de Zubiri. Volveremos sobre él.

Recordemos que Gibson no se contenta solamente con criticar las teorías de la percepción que no le parecen correctas y con proponer la suya. Siendo así que durante siglos, y, recientemente, a lo largo de toda la historia de la psicología, se han mantenido doctrinas de la percepción basadas en la sensación, en la imagen de la retina, en la integración de imágenes retenidas por la memoria, etc., nuestro autor, en minoría frente a este estado de cosas, necesita además explicarse a sí mismo y a los demás, las circunstancias que han producido un estado de error tan continuado. Este ejercicio que hace Gibson, ya dimos cuenta de él, haciendo también nosotros algunas modestas observaciones, en partes anteriores de este trabajo. Añade ahora nuestro autor algunos interesantes añadidos…. (véase el siguiente epígrafe…).

Comentaremos o profundizaremos ahora en unos puntos solamente, que nos parecen más relevantes para nuestro estudio, ayudados por la cita de textos:

> "Hay una vasta diferencia entre la persistencia de un percepto y la percepción de la persistencia"[295].

No se trata de la perspicacia de un juego de palabras, sino de un énfasis enérgico para ser correctamente entendido. La percepción de la persistencia es un *affordance*, nada subjetivo, por tanto, sino algo que constriñe o posibilita conductas realmente. Esto marca decididamente un realismo, si bien, aunque ya lo hemos apuntado, nunca un así llamado realismo ingenuo.[296]

294 No podemos dejar de repetir aquí, que será motivo de análisis en esta investigación si estas dificultades de investigación, que podríamos resumir con la pregunta "¿es posible llevar el laboratorio al aire libre?" justifican la falta de suficientes experimentos que avalen las tesis de Gibson, o habría que aducir también que el nivel ecológico de aproximación estaría en un nivel precientífico, ya sea calificado de fenomenológico, de filosófico o de epistemológico. Es algo que queremos tratar más a fondo en los próximos capítulos.

295 EAVP 191.

296 Tendremos ocasión de fundamentar esto sólidamente en los próximos capítulos, en relación con esta posición general de toda la obra de Gibson, y en su fundamentación comparativa con Zubiri.

Sobre el borde ocultador:

> "El borde ocultador parece haber escapado de su detección tanto en física como en psicología. En verdad no es un hecho de la física o un hecho de la psicología, según han sido pensadas estas disciplinas. Depende de los hechos combinados de la disposición de superficies y un punto de observación.[297]

Gibson cita a Michotte y sus experimentos como un anticipo de su descubrimiento del borde ocultador, aunque lo teorizara al estilo de la Gestalt, como completar huecos, y cosas parecidas. Michotte habló del "fenómeno del túnel" y del "efecto túnel".

En la página 192 de EAVP Gibson ofrece una terminología sobre el borde ocultador y el principio de la oclusión reversible. Hay muchos pares de términos, nos dice, que pueden ser usados para denotar lo que él ha llamado *oclusión*. Así: escondido y descubierto, no proyectado y proyectado, cubierto y descubierto, apantallado y no apantallado, oculto y revelado, no divulgado y divulgado, fuera de la vista y a la vista, *hacerse* escondido o descubierto, *irse* de la vista *y venir* a la vista. Sin embargo, nos advierte, hay términos ambiguos que producen pensamiento descuidado, y no deben ser usados, como *aparecer* y *desaparecer*, *visible* e *invisible*.

Nos dice Gibson que el descubrimiento del *borde ocultador* y su consecuente *principio de la oclusión* reversible han sido la culminación de los experimentos de los dos últimos capítulos, aunque éstos fueran, por derecho propio, lo suficientemente radicales. Como hemos dicho más arriba, estos descubrimientos implican el corazón de los conceptos y tesis de Gibson sobre su teoría de la óptica ecológica de la percepción directa, ya que nuestra condición humana -así por ejemplo nuestros globos oculares, párpados, nariz- funcionan de hecho como bordes ocultadores según los cuales, al mover nuestros ojos, nuestra cabeza, nosotros mismos, hay cosas que se vienen a la vista y cosas que se van de nuestra vista, en el espacio y en el tiempo.

A continuación el resumen de Gibson de su capítulo 11:

3. 12. 2. Resumen de Gibson del capítulo once de EAVP

> "La demostración de que la oclusión reversible es un hecho de la percepción visual tiene implicaciones de largo alcance. Implica que un borde ocultador es visto como tal, de que la persistencia de una superficie escondida es vista, y que la conexión entre lo escondido y lo no escondido es percibida. Esta conciencia de lo que está detrás y de la juntura del lado lejano y del cercano de cualquier objeto, pone muchos de los problemas de la psicología en una nueva luz.
>
> La doctrina de que toda conciencia es memoria excepto la del momento presente de tiempo debe ser abandonada. Así también la doctrina de la percepción de la profundidad. La importancia del punto de vista

297 EAVP 191. Líneas en plena sintonía con la *aproximación ecológica*. Esto nos recuerda algunas cosas. Por ejemplo cuando Gibson citó a Vasco Ronchi y a Fry en SCPS: estos autores venían a decir, si mal no recuerdo, que la óptica moderna quedaba empantanada de contradicciones sin el ojo humano. También al final de este libro, EAVP, en la contraportada, se dice que la psicología ecológica no es ni mentalista ni conductista…sino que reconoce la coevolución de los animales y sus ambientes. Conecta además con las teorías de la vida en relación con el nicho ecológico. O con la caracterización que hace Zubiri a lo largo de toda su obra, de la vida, como independencia de su medio, y control específico sobre él. Además, tiene su paralelo en el concepto *de co-actualidad* (*actualización* de la cosa real en la inteligencia sentiente -o sentir intelectivo- y de la inteligencia sentiente -o sentir intelectivo- en la cosa real). Lo veremos.

fijo en visión es reducida. Pero una nueva teoría de la orientación, de encontrar-el camino y de aprendizaje-de lugar en el ambiente se hace posible. Y los enigmas del conocimiento público, del egocentrismo y de la privacidad, comienzan a ser inteligibles.*"*[298]

3. 13. Capítulo 12 de EAVP: mirando con la cabeza y ojos

3. 13. 1. Introducción

El creciente progreso tecnológico y científico de los últimos siglos, pero especialmente el de los últimos años, ha hecho que el hombre moderno de las ciudades, donde, por cierto, tiene lugar la mayor parte de este desarrollo, pase la mayor parte de su tiempo, entre bastidores. No se trata solamente del tiempo que pasamos dentro de las casas y edificios. Cuando nos desplazamos solemos hacerlo en un coche, o en un autobús, o en un tren, o en un avión. Algo antes los carruajes tirados por caballos eran cosa algo distinta, aunque conservaban algunas similitudes, como la de mirar hacia el ambiente a través de una ventanilla. Sólo el hombre del campo parece tener la experiencia continuada de "*mirar alrededor"* girando la cabeza. Un problema que tenemos ahora parece ser el de estar asistiendo a la desaparición del campesino. Este hecho, que creemos es de singular importancia, no vamos a reflexionarlo ahora en todas sus profundas implicaciones, pero sí vamos a recordar de nuevo un aspecto de singular importancia para toda la cultura, para la epistemología y para nuestro tema en particular: el olvido del conocimiento por los sentidos. Por supuesto los niños en sus juegos al aire libre conservan este hábito de mirar a su alrededor. Pero no son ellos los que elaboran las teorías filosóficas, científicas o epistemológicas. En este momento de nuestro trabajo ya sabemos que es decisiva en la teoría de Gibson la percepción del ambiente *en el tiempo,* a través de los movimientos de los ojos en la cabeza, de la cabeza en el cuerpo, y del observador en su medio. Entre estos movimientos, el de la cabeza en el cuerpo, el girarla para mirar alrededor, parece ser un movimiento que la moderna civilización urbana está perdiendo bastante. No así como movimiento posible y esporádico, pero sí como hábito continuado. Nuestros ancestros sí lo tenían, su supervivencia dependía de ello.

Que tengamos que girar la cabeza para ver lo que hay detrás, es debido al hecho de que nuestra propia cabeza y cuerpo nos lo ocultan. Los límites, pues, de nuestro campo de visión, están íntimamente conectados a la percepción de nuestro propio yo: ya recordamos que la propiocepción acompaña estructuralmente a toda percepción. A pesar de Helmholtz, muchos psicólogos han insistido en que el hombre es consciente del ambiente de detrás de su cabeza. Koffka entre otros. Sostenía que el espacio fenoménico, no sólo se extiende a derecha y a izquierda, sino también detrás. Si tuviéramos un acantilado detrás, sentiríamos vívidamente el espacio posterior a nosotros.

La cabeza y el cuerpo del observador *esconden* las superficies del mundo que caen fuera de los bordes ocultadores de su campo de visión. Gibson retoma los conceptos de *campo* visual y *mundo* visual que elaborara en su primer libro. Aunque en este libro, en general, ya no habla de campo *visual*, sino de campo *de visión*, concepto ligeramente diferente, cuya diferencia con el anterior ya vimos. Los límites ovalados del campo de visión "barren" a través de la distribución óptica cada vez que movemos la cabeza, giran dicha

298 EAVP 202.

distribución cuando inclinamos la cabeza; sin embargo el mundo visual es perfectamente estacionario y está "derecho". El campo visual es una experiencia que aflora con los ojos fijos, o mirando con un solo ojo fijo, en su expresión más pura. En cambio el mundo visual es la experiencia que emerge de la distribución óptica ambiental en conjunto cuando nos movemos, y miramos alrededor y a dos puntos ligeramente separados con los dos ojos.

> "El mundo visual es el resultado de la captación de la información invariante en una estructura óptica ambiental por un sistema visual explorador, y la consciencia del propio cuerpo del observador es una parte de la experiencia"[299].

Pues bien, se llama *región ciega* o "*ego visual"* a la zona que ocupa el propio cuerpo, delimitada por los límites del campo de visión. Es ciega para la *exterocepción,* no así para la *propiocepción*, porque, de hecho se percibe "como uno mismo". Es un fenómeno de *kinestesia visual.*

La percepción de la *persistencia* del *mundo visual* en general, o de cualquiera de sus partes, es algo que llega a ser connatural en nosotros.

> "Percibir la persistencia de superficies que están fuera de la vista es también percibir su coexistencia con aquellas que sí están a la vista. En resumen, lo escondido está en continuidad con lo no escondido; están conectados. … Lugares y objetos separados son percibidos como coexistentes. Esto significa que eventos separados en estos lugares son percibidos como concurrentes."[300]

Al girar la cabeza, unas cosas salen de la vista, mientras otras vienen a la vista. Esto se llama transición, y nuestro sistema visual capta los invariantes. Esto es percibir la persistencia del ambiente conjuntamente con la coexistencia de sus partes y la concurrencia de sus eventos. Con esta manera de plantear la cuestión, nos dice Gibson, no es necesario apelar a ningún concepto de "permanencia del objeto" ni a ninguna teoría sobre su desarrollo.

Ahora bien, y esto es lo más interesante, además en plena sintonía con Zubiri: la persistencia del ambiente o la coexistencia de sus partes y la concurrencia de sus eventos, no la percibimos únicamente por vía visual. En la misma lógica de no considerar los sentidos como simples órganos sino como sistemas perceptivos, de no hacer compartimentos estanco en el ser humano como sentiente, la persistencia, la coexistencia, la concurrencia, son formas de percepción no modal, que "atraviesan" los sistemas perceptivos y "trascienden" los sentidos. El tacto y el oído, sólo por poner dos ejemplos muy obvios, acompañan a la vista. Así, por ejemplo, la niñita que cuelga del brazo de su mamá mientras sale de paseo a dar una vuelta por el parque, sigue percibiéndola, sin verla, mientras mira y mira fascinada todo lo que llama su atención, porque la siente con su mano y la oye.[301]

299 EAVP 207.

300 EAVP 209.

301 Recordamos en Zubiri la *unidad de la intelección* y *presentación modal* de lo percibido a través de cada sentido. También el *recubrimiento* de unos *modos de presentación* sobre otros. Asimismo *la unidad de la actividad humana,* el hombre es *sentiente* todo él, y al no haber compartimentos estanco sensoriales, por decirlo así, cuando salimos a pasear, todos los sentidos están actuando a la vez. Además, no tenemos únicamente *aprehensión primordial* de realidad, sino *campal* y aprehensión de lo que las cosas son en *la realidad.* Una cosa real tiene muchas posibles *actualizaciones*. Por otra parte, lo real es *abierto* y hay siempre una dimensión

"Mirar alrededor" y "mirar-a" usualmente van juntos aunque se puede, de hecho han venido estudiándose separadamente. Queremos decir que los fisiólogos visuales al uso, inspirados en Helmholtz, lo que han estudiado es mirar-a. Para ello han registrado y medido cuidadosamente los movimientos de los ojos, así por ejemplo, los llamados *saccadic movements*[302], la rotación por saltos de una fijación a otra. Así, los objetos de más interés caen en la fóvea, la parte de la retina con mayor concentración de conos, los fotoreceptores con los que se consigue una mayor claridad y resolución. Ahora bien, dice Gibson:

> "La óptica ecológica, en lo que se distingue de la óptica del globo ocular, llama a un re-examen de los tradicionales movimientos oculares. Tenemos que considerar cómo funciona el sistema visual, no simplemente cómo se mueven los ojos. La óptica del globo ocular es apropiada para la fisiología visual y para la prescripción de gafas, pero no para la psicología de la percepción visual."[303]

No vamos a detenernos en este re-examen que hace la óptica ecológica de los movimientos oculares. Después de hacer este re-examen, Gibson concluye que se trata de *ajustes*, entre otros muchos, del sistema visual. Éste se compone, anatómicamente hablando, del cuerpo, la cabeza, los ojos, las aperturas de los ojos (párpado, pupila, y lentes) y finalmente la retina del ojo, compuesta de fotocélulas y células nerviosas. Todas las partes son activas y todas son necesarias para la percepción.

> "A todos los niveles las actividades son ajustes del sistema, en lugar de reacciones reflejas a estímulos, o respuestas "motoras", o respuestas de cualquier tipo, para tal propósito".[304]

Sí nos interesa mucho, sin embargo, volver, por el tratamiento explícito que da en este capítulo, sobre *la falacia de la teoría de la secuencia de estímulos*, para explicar la percepción. Algo de esto ya hemos visto anteriormente. Es una teoría central dentro de las explicaciones tradicionales de la percepción basadas en la imagen de la retina y en la percepción a partir de las sensaciones.

> "Este tipo de teorías necesitan irremisiblemente postular una explicación acerca de la conversión de una secuencia en una escena"[305].

En nuestras reflexiones anteriores, guiados por las sugerencias de Gibson, atribuimos a la influencia de la tecnología y la ciencia en el sentido común popular, y de éste y las anteriores en filósofos y psicólogos y buena parte del pensamiento moderno, la explicación de la consolidación de la *teoría de la secuencia de estímulos* en la percepción. Tiende a concebirse algo así como que el ojo es una especie de cámara fotográfica y que la retina es una especie de película que recibe los estímulos puntuales de luz y los envía al cerebro. Así cifra Gibson el origen de esta falacia. Además, todos estamos acostumbrados desde

trascendental en la cosa: la cosa, por su *momento de realidad*, siempre es "más" que lo que es por ser *tal* cosa. Percibimos además, *oblicuamente*, el *ser* de las cosas, …etc. lo veremos más adelante.

302 Lo traducimos por *movimientos sacádicos.*

303 EAVP 211.

304 EAVP 219.

305 EAVP 12

pequeños a ver representaciones tales como dibujos, cuadros, viñetas de tebeo y, actualmente, fotos, cine y televisión. Pero el ojo y el sistema visual humanos son cosas bien distintas. El ojo no tiene diafragma. Lo que hace es moverse explorando la distribución óptica del ambiente, con un barrido continuo en el tiempo en busca de claridad y comprensión. Capta los invariantes de estructura óptica sobre el flujo continuo de la estimulación. La estimulación es un flujo continuo constituido por la *iluminación ambiental*. Como vimos, ésta es cosa distinta que la *energía radiante*, que el *estímulo-energía*. Es otro concepto. Naturalmente, a nivel ontológico, no hay separación completa como dos cosas enteramente distintas. La luz reflejada en casi infinitas direcciones es energía radiada por el sol o por una bombilla. Lo más importante aquí es su estructuración constituyendo la *distribución óptica ambiental* que contiene la *información* que va a captar nuestro sistema visual para ver. Utilizando unas expresivas metáforas, pero muy cercanas a la realidad, diríamos que más que entrar en nosotros la información, es nuestro sistema visual el que "sale afuera", o *capta*[306] la que hay fuera. Citamos a Gibson, cuando se refiere a la hipótesis de la conversión de una secuencia en una escena:

> "La hipótesis de conversión es consistente con la teoría tradicional de que sucesivos *inputs* de un nervio sensorial son procesados, que una serie de señales es interpretada, o que los datos entrantes de los sentidos son operados por la mente. Las sensaciones son convertidas en percepciones, y la pregunta es ¿cómo se produce esto?"[307]

Hará falta, por supuesto, convertir la secuencia de imágenes en una escena, pero sobre todo, ser capaces de explicar cómo puede ser esto posible. Innumerables dificultades han surgido históricamente. Son viejas ya, y los intentos de solución se han venido repitiendo sin que se asiente ninguno de manera satisfactoria. Entre estas dificultades clásicas figuran el por qué no se mueve el mundo cuando movemos los ojos, o de por qué no parece moverse la habitación cuando giramos la cabeza. En mi opinión ha ocurrido con estos problemas como ocurriera con las viejas anomalías astronómicas, tales como las de las estrellas errantes que luego, gracias a Copérnico, resultaron ser planetas. Filósofos y psicólogos han estado, digamos, "mal ubicados epistemológicamente", en lo que a la interpretación de estos enigmas se refiere. Resultó -simplificamos- que con un cambio de papeles entre la tierra y el sol, donde habría que sumar además a todas las estrellas, fijas y errantes, los fenómenos parecían ordenarse y encajar, los enigmas seculares desaparecían. En forma parecida ahora, si no es una secuencia de estímulos la que *"entra"* en nuestros ojos, concebidos como órganos que envían mensajes al cerebro, sino que es nuestro sistema visual el que *capta la información que hay afuera de manera estable,* moviéndonos nosotros y nuestros ojos, en torno a ese *mundo visual*, estable, fijo, "derecho", permanente, como un sol, tales enigmas desaparecen. Cierto es que Kant interpretó su postura epistemológica como una revolución copernicana en el conocimiento, y que el constructivismo que tanto Gibson como nosotros con él, criticamos, tiene una postura epistemológica a este respecto, que podríamos calificar de afín a Kant. Pues bien, y Zubiri nos ayudará más adelante a entenderlo -algo hemos dicho ya- "hay que darle otra vuelta a Kant", para poner las cosas en su sitio. Y esto ya dijimos que no es volver al realismo ingenuo anterior a Kant y a Descartes. No sería, por tanto, sin

306 *Pickup Information Theory* es la teoría que ha dsarrollado Gibson al respecto.

307 EAVP 221.

más, quitarles la razón y devolvérsela a los anteriores. Sería más bien, no desandar la vuelta que dio Kant, sino darle otra más.

Nuestro movimiento de ojos, de cabeza, o el de nosotros mismos como observadores, lo repetimos de nuevo, nos ofrece siempre, a la vez -"a una", diría Zubiri- dos tipos de información. *Captando* los *invariantes* de *estructura óptica*, detectan *información* que nos permite ver el ambiente. Pero a la vez son formas de *kinestesia visual propioceptiva* que especifican precisamente dichos movimientos de ojos, de cabeza, o de nosotros como observadores[308].

En cuanto a la conversión de la secuencia de imágenes en una escena, es evidente que se necesita recurrir a algún tipo de *memoria*, digamos un tipo de memoria incluso de menor intervalo que a corto plazo, sería llamada *primaria* o *inmediata*. Pero en cualquier caso habría que hacer algo así como "*sostener"* cada imagen, o almacenarla en algún sentido, para poder integrarla en una unidad. Nada mejor que citar a Gibson para expresarlo:

> "El percepto presente no es nada sin el percepto pasado, pero los perceptos pasados no pueden combinarse con el presente excepto como recuerdos. Cada unidad de experiencia tiene que ser traída al presente en orden a hacer posible la percepción en el presente. Los recuerdos tienen que acumularse."[309]

Según Gibson, esto sería hacer explícita la teoría tradicional de la memoria aplicada a la percepción. Por supuesto está plagada de dificultades, en las que no vamos a entrar ahora. Las dejamos para posible entretenimiento del lector.

Según nuestro autor, el problema de cómo percibimos lo que ha llamado el ilimitado y estable *mundo visual* -que ahora prefiere llamar *el ambiente que nos rodea*- es un falso problema. Es verdad que la imagen de la retina tiene límites, y la imagen de la fóvea, más estrechos aún. Si se toma como básica la estimulación de la retina o de la fóvea no sólo tendríamos el problema de los límites sino el de la estabilidad del mundo. Pero la *estructura de la distribución óptica ambiental* no tiene límites y además es bastante estable.

A continuación el resumen de Gibson de su capítulo 12:

3. 13. 2. Resumen de Gibson del capítulo doce de EAVP

> "Uno ve el ambiente no sólo con los ojos sino con los ojos en la cabeza sobre los hombros de un cuerpo que se hace alrededor. Miramos detalles con los ojos, pero también miramos alrededor con una cabeza móvil, y- vamos-y-miramos con un cuerpo móvil.
>
> Una teoría de cómo funciona el sistema cabeza-ojos ha sido formulada en este capítulo. Una teoría de cómo funciona el sistema durante la locomoción fue formulada en el anterior capítulo. Los ajustes exploratorios del sistema cabeza-ojos (fijación, movimientos sacádicos, movimientos de persecución, convergencia-divergencia, y movimientos compensatorios) son más fáciles de comprender. Incluso los ajustes optimizadores

308 El problema, diría Zubiri, adivinamos, se instaura en el momento en que se resbala sobre el *momento de alteridad*. Concebir la percepción con base en la *sensación*, es quedarse en la pura *afección*. Detectar lo que hay "afuera", en la *estructura óptica ambiental*, sería aprehender con visión *intelectiva* lo que hay "afuera", *"de suyo",* como un *"prius"* a nuestro mirarlo.

309 EAVP 221.

de las lentes, la pupila, y los fotoreceptores son más inteligibles cuando consideramos la información óptica en lugar de los estímulos.

El flujo de estimulación óptica no es una secuencia de estímulos o una serie de instantáneas discretas. Si así fuera la secuencia habría de ser convertida en una escena. El flujo es captado [310] por el sistema visual. Y la persistencia del ambiente junto con la coexistencia de sus partes y la concurrencia de sus sucesos son todos percibidos juntos."[311]

3. 14. Capítulo 13 de EAVP: locomoción y manipulación[312]

3. 14. 1. Introducción

La interrelación entre locomoción y percepción, la habíamos apuntado ya anteriormente, de alguna manera. No habíamos visto, sin embargo, la relación entre manipulación y percepción. Ambas tienen un tratamiento sistemático en el capítulo trece. Los objetos, superficies, otros animales, etc. del medio de un determinado animal, tienen *affordances* para él, sean positivos o negativos. Pueden significar peligro, compañera sexual, comida, etc. La vida del animal depende de su percepción. Por eso es tan importante percibir los *affordances.* Si entendimos bien este importante concepto de la óptica ecológica, entenderemos estas palabras con que Gibson abre este capítulo:

"La teoría de los *affordances* implica que ver las cosas es ver cómo desenvolverse entre ellas y qué hacer o no hacer con ellas. "[313]

Si recordamos, los *affordances* se definen con relación al observador, a sus necesidades y motivos, pero también, por otro lado, hacen referencia a su ambiente, sus elementos y características físicas. Es decir, como nos dice Gibson, si esto es verdad, quiere decir que la percepción visual sirve a la conducta, y ésta es controlada por la percepción visual. Recordemos que para percibir el ambiente es necesario moverse, girar la cabeza, mover los ojos, etc. Sin movimiento no captaremos adecuadamente los *affordances* relevantes para la conducta. Moverse, supuestamente, es algo físico, mientras que percibir, supuestamente, es algo mental. Según Gibson esta dicotomía es desorientadora, ya que para percibir adecuadamente el ambiente, lo acabamos de decir, es necesario el movimiento, pero para poder moverse hay que percibir.

"Así que tenemos que percibir para movernos, pero también tenemos que movernos para percibir"[314].

310 *Sampled* en el original. *Muestreado* sería la traducción literal. Es *recogido* o *captado*, diría yo, desde los ángulos en que se ve, serían como *muestras* del objeto, pero, como dice el texto, no concebidas como instantáneas o estímulos discretos, sino más bien como flujo ininterrumpido, pienso que quiere decir Gibson.

311 EAVP 222.

312 Capítulo importante, por cuanto en la *acción,* en la *praxis*, veremos que se va a poner de relieve la insuficiencia de planteamientos tanto *conductistas* como *mentalistas*, o, en general, cualquier tipo de *dualismo*. Por tanto, en la locomoción o en el control de la manipulación, de herramientas por ejemplo, se va a hacer muy patente la importancia del concepto de *affordances.*

313 EAVP 223

314 EAVP 223.

La locomoción y la manipulación no son respuestas a un estímulo. Tampoco son ejecución de órdenes que da el cerebro. Este tipo de concepciones está llegando a su final. Gibson ataca al *conductismo* y al *constructivismo mentalista*. Ambos suponen un *mecanicismo* más o menos explícito y un *dualismo*. Es la herencia de Descartes. Ni la concepción de *estímulo* es adecuada ni la de *respuesta*. En lugar de estímulo, la palabra *estimulación* se ajusta más a la realidad. Y en lugar de respuesta hay que ver al sujeto como activo, explorador, que se orienta en su ambiente, capta los *affordances* -esto es *información*- y *controla* su conducta, sus movimientos, sean de todo el cuerpo, como en la locomoción, sea de sus miembros, como en la manipulación.

> *"*El control recae sobre el sistema animal-ambiente*"*.[315]

Este control es realizado principalmente por *kinestesia visual*. La kinestesia visual, según recordamos, es la propiocepción visual sobre los propios movimientos.

No se trata de estímulos que se "emiten", se "transmiten" y "llegan". Se trata del flujo de estimulación permanente, *contenida* en el medio. Es la *distribución óptica ambiental*, *estructurada,* que contiene *información* que nuestro sistema visual *capta*, ajustándose de manera activa. En lo que al sonido se refiere, el medio permite que la compresión de ondas procedentes de un evento mecánico alcance todos los posibles puntos de escucha. En cuanto al olor, en el medio se difunden las sustancias volátiles procedentes de su fuente y alcanzan también todos los posibles puntos de recepción de un determinado campo.

Pero el *mecanicismo* no solamente late en las teorías tradicionales basadas en la sensación y abocadas, por tanto, al *dualismo*[316]. El constructivismo moderno, no sólo el computacional, al haber escindido, dicho en terminología tradicional de la psicología, entre *sensación* y *percepción*, está también abocado al dualismo o al mecanicismo o a ambos, de maneras más o menos sofisticadas o encubiertas. Citamos a Gibson:

> "Incluso la clasificación de los impulsos entrantes en los nervios como sensoriales y los impulsos salientes como motores91 está basada en la vieja doctrina de las sensaciones mentales y los movimientos físicos. Los neurofisiólogos, la mayoría de ellos, continúan bajo la influencia del dualismo, por mucho que lo nieguen filosofando. Siguen asumiendo que el cerebro es el lugar de la mente. Decir, en lenguaje moderno, que es una computadora, con un programa, sea heredado o adquirido, que planea una acción voluntaria y luego ordena a los músculos moverse, es sólo un poquito mejor que la teoría de Descartes, porque decir esto es seguir confinado en la doctrina de las respuestas"[317].

Cuando Gibson nos dice que la locomoción y la manipulación, ni son "disparadas" (como lo pueda ser una *impresión* o *sensación*, según las viejas doctrinas, o según un esquema *estímulo-respuesta*) ni mandadas por el cerebro, en el sentido expresado más arriba, por ejemplo, en la cita de Gibson, se refiere, naturalmente, a unas determinadas interpretaciones, que hemos caracterizado. Dice Gibson:

315 EAVP 225. Héctor Pelegrina, 2006, en sus *Fundamentos Antropológicos de la Psicopatología,* op. cit., insiste especialmente en este punto: la *vida* no está en el *organismo*, sino más bien en su *conducta*, en el *sistema animal-nicho ecológico*.

316 En mi opinión, el resbalar sobre el *momento de alteridad* en el *sentir*, como diría Zubiri, nos separa ya del ambiente y nos mete por las sendas del dualismo y del mecanicismo, haciéndonos perder la realidad. La separación entre *sentir* y *inteligir* es fuente de muchos dualismos.

317 EAVP 225.

"Y son controladas no por el cerebro sino por la información, esto es, viéndose a uno mismo en el mundo. El control recae en el sistema animal-ambiente. ... "[318]

Obviamente, como nos ha dicho otras veces, las cosas admiten muchos niveles de análisis, y los acentos se pueden poner en uno u otro aspecto. Pero con lo dicho en unas y otras ocasiones, creemos que ya se entienden los matices de sus críticas, bien enfatizados y reiterados.

En cuanto a la información necesaria para el control de la locomoción, nos limitamos a citar, meramente, alguna. Así, por ejemplo, el flujo de la distribución óptica ambiental especifica la locomoción, y cuando dicha distribución está quieta especifica el estado de reposo o estacionario. Ganar estructura en un lado de un borde vertical en la distribución óptica durante la aproximación especifica el borde ocultador de una barrera, y el lado en el que la ganancia ocurre es el lado del borde que posibilita (*affords)* el paso. La *magnificación* de una estructura encajada en la que van emergiendo progresivamente detalles más y más finos en el centro, especifica la aproximación de un observador a una superficie en el ambiente. Y así podríamos ir mencionando muchos otros tipos de locomoción o manipulación investigados por nuestro autor, en lo que a la información óptica que los especifica se refiere. Una vez hecho esto, ya estamos en condiciones, nos dice, de entender cuáles son las *reglas* que dan cuenta, tal y como anunciamos, de comenzar y de parar, de aproximarse y de retirarse, etc. Estas reglas se refieren al *control visual,* no muscular, articular, vestibular o cutáneo. El sistema visual, tal como nos lo enseñó en SCPS*,* normalmente desbanca al sistema del tacto (*haptic*) en la locomoción y la manipulación. Por ejemplo, la regla que parece guiar la necesidad de ver detalles en la aproximación de manera que se magnifiquen el objeto en el campo visual a un grado tal que permita el examen de dichos detalles al nivel que se desea, etc. En lo referente a la manipulación Gibson saca una conclusión. Los movimientos de las manos, ciertamente, no son respuestas a estímulos ¿Es que la única alternativa es pensar que las manos son instrumentos del cerebro? Critica a Piaget, porque su manera de hablar parece sugerir a veces que las manos del niño son herramientas de su inteligencia. Le parece que decir eso es como decir que la mano es una herramienta de un niño interior más o menos de la misma manera que un objeto es una herramienta para un niño con manos. Le parece que es un error esa manera de pensar:

"Debemos pensar de las manos, ni que son disparadas ni ordenadas, sino *controladas.* "[319]

Son controladas visualmente y ello depende de la consciencia de las manos así como de los *affordances* para manejarla.

En este capítulo vamos a ver cómo la percepción está implicada en estos dos tipos de conducta: la locomoción y la manipulación.[320]

318 EAVP 225.

319 EAVP 235.

320 Este capítulo tiene mucho que ver con las co-implicaciones entre percepción y acción. Las tratamos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio". En nuestra investigación se trata de un punto importante. El tema lo viene tratando Gibson desde el principio. Se ocupó de él en PVW al evaluar la *"motor theory of perception*", y ha continuado su estudio en SCPS y en EAVP. Los seguidores de Gibson, en torno a la expresión *psicología ecológica* vienen celebrando congresos, talleres y simposios, anualmente, desde la muerte de Gibson en 1979, en los que siempre aparecen las expresiones "*perception and action"* y "*ecological psychology".*

"Las reglas que gobiernan la conducta no son como leyes forzadas por una autoridad o decisiones hechas por un jefe; la conducta es regular sin ser regulada. La pregunta es cómo puede ser esto."[321]

Gibson relata su interpretación de un experimento llevado a cabo por R. Held y J. A. Bauer[322] en el que se privó mediante un mecanismo adherido a los monos de poder ver sus propias manos, no así sentirlas o tocárselas. Resultaron ser monos my anormales. Cuando se les quitó el artilugio que les impedía ver sus manos, eran incapaces de agarrar objetos que tenían a la vista. Ya nos dijo antes Gibson que la *kinestesia visual* era imprescindible en los animales, no basta sólo con la de las articulaciones y tendones a través del sistema háptico.

3. 14. 2. Análisis y textos

A continuación desarrollamos o profundizamos los puntos relevantes:

**Kinestesia Visual y Control*.- Aquí Gibson distingue entre locomoción activa y pasiva y entre *kinestesia visual* y *control visual.* Las diferencias son importantes y las explicaciones van a ser muy diferentes según se hagan desde los modelos clásicos o desde SCPS y la aproximación ecológica de Gibson. Así, puede estar habiendo control de los propios movimientos y trabajo muscular con kinestesia clásica (articular tendinosa, etc.) y no haber auténtica kinestesia visual, mejor decir, kinestesia visual que sitúa al animal en el mismo punto: éste sería el caso de un ave que aletea manteniéndose en el mismo lugar, cuando es empujado por corrientes de aire o del pez que hace parecida cosa, cuando es empujado por corrientes de agua.

Antes de intentar entender la locomoción controlada, habría que hacer preguntas preliminares sobre la *información* en la *luz ambiental.* Gibson piensa en cuatro: ¿qué locomoción especifica la inmovilidad?; ¿qué especifica un obstáculo o una apertura?; ¿qué especifica contacto inminente con una apertura?; ¿qué especifica el beneficio o el daño que está delante?

La información óptica necesaria para el control de la locomoción.- "Para cada una de las cuatro preguntas de arriba, voy a hacer una lista de afirmaciones sobre información óptica. Voy a tratar de recopilar lo que anteriores capítulos han establecido"[323].

**¿Qué especifica la locomoción o parada?.- Gibson* recoge cinco afirmaciones sobre el flujo o no flujo de la distribución óptica, centrífugo, centrípeto, del foco de los flujos, etc.

"Ejemplo: 2.- Flujo centrífugo especifica aproximación a y flujo centrípeto especifica retirada de"[324].

Por otro lado Gibson nos aclara:

321 EAVP 225.

322 R. Held and Bauer J.A. 1974. Development of sensorially guided reaching in infant monkeys. *Brain Research 71,* 265-271.

323 EAVP 227. En adelante en este capítulo, los números que van a aparecer delante de las afirmaciones son aquellos con que Gibson numera dichas afirmaciones.

324 EAVP 227.

"La dirección de la locomoción está así anclada al ambiente, no a un sistema de coordenadas. El flujo de la distribución ambiental puede ser transpuesto sobre la estructura invariante de la distribución, de manera que a donde uno va es visto como relativo a la disposición de lo que le rodea. Esta noción no familiar sobre la estructura subyacente a la estructura de perspectiva cambiante es una de las que traté de hacer explicitas en el capítulo 5; aquí hay un buen ejemplo de ello"[325].

**¿Qué especifica una apertura o un obstáculo?* - Cuatro afirmaciones más sobre ganar o perder estructura en determinadas partes de la distribución óptica, … Aquí podemos, además, ver el sentido del humor de Gibson en acción:

"Mirando a la carretera mientras se conduce.- Debe admitirse que cuando me doy la vuelta mientras conduzco nuestro coche y replico a las protestas de mi esposa que puedo ver perfectamente bien dónde estoy yendo porque el foco centrífugo está implícito, ella no se queda tranquila."[326]

Ejemplo.- *7*.-"Ganancia de estructura sobre un contorno horizontal en la distribución ambiental durante la aproximación especifica un borde en la superficie de soporte."[327]

* *¿Qué especifica contacto inminente con una superficie?*
-En un ensayo temprano sobre control visual de la locomoción, Gibson escribió (en 1958):

"Aproximación a una superficie sólida es especificada por un flujo centrífugo de la textura de la distribución óptica. La aproximación a un objeto es especificada por una magnificación del contorno cerrado en la distribución correspondiendo a los bordes del objeto. Una proporción uniforme de aproximación está acompañada por una proporción acelerada de magnificación. En el punto teórico en que el ojo toca el objeto, éste interceptará un ángulo sólido de 180º. La magnificación alcanza una proporción explosiva en los últimos momentos antes del contacto. Esta expansión acelerada… especifica colisión inminente"[328].

"Esto fue suficientemente verdad hasta donde llegó. Yo estaba pensando en el problema de cómo un piloto aterriza en un campo o cómo una abeja aterriza en una flor.

Las complejidades no fueron aclaradas por los estudios de Schiff, Caviness, and Gibson (1962) y Schiff (1965), que proporcionaron la información óptica para la aproximación de un objeto en el espacio en lugar de información para la aproximación a una superficie en el ambiente."[329]

Gibson nos describe diversas estructuras: magnificación, disminución, etc…

**¿Qué especifica el beneficio o daño que está delante?* El obispo Berkeley pensaba que ver es adelantarse a lo que será el beneficio o daño que resultaría de la aplicación de sus propios cuerpos al contacto con otro cuerpo distante. Gibson lo llama percibir los *affordances* a lo que Berkley llama previsión. Algo que es

325 EAVP 229.

326 EAVP 229.

327 EAVP 230.

328 EAVP 231. Gibson cita su 1958, Visually controlled locomotion and visual orientation in animals. *British Journal of Psychology, 49,* 182-194.

329 EAVP 231.

necesario para la preservación del animal. Y nos dice que difiere del obispo Berkeley en asumir que la información está en el aire respecto a lo que el encuentro con el objeto *affords.* Pero que está de acuerdo con él acerca de la utilidad de la visión.

> Ejemplo 10.- "Los *affordances* para el individuo acerca del encuentro con un objeto son especificados en la distribución óptica por invariantes y combinaciones de invariantes. Herramientas, comida, cobijo, compañeros, y animales amables, son distinguidos de venenos, fuegos, armas, y animales hostiles por sus formas, colores, texturas y deformaciones."[330]

A diferencia de las plantas, los animales pueden acercarse y alejarse en función de estos *affordances.*

> "Una regla para el control visual de la locomoción podría ser ésta: moverse para obtener encuentros beneficiosos con objetos y lugares y para prevenir encuentros dañinos."[331]

**Reglas para el Control Visual de la Locomoción.*-Antes había dicho que la conducta está controlada por información, sobre el mundo y sobre el animal, conjuntamente *(affordances).* Ahora dice que está gobernada por reglas… (sobre control visual). Son de este tipo: empezar, parar, ir para atrás.- Empezar hace que la distribución fluya. Parar cancela el flujo,…etc.

**La Manipulación y la Percepción de Superficies Interiores.*- Dentro de una casa…extender una manta, quitártela, abrir un paquete, etc….

A continuación el resumen de Gibson de su capítulo 13:

3. 14. 3. Resumen de Gibson del capítulo trece de EAVP

> "La conducta locomotora activa, en cuanto contrastada con el transporte pasivo, está bajo el continuo control del observador. El nivel dominante de semejante control es visual. Pero esto no podría ocurrir sin lo que he llamado la kinestesia visual, la conciencia del movimiento o la inmovilidad, de comenzar o pararse, de aproximarse o retirarse, de ir en una dirección o en otra, y de la inminencia de un encuentro. Tal conciencia es necesaria para el control.
>
> También es necesaria la conciencia del affordance[332] del encuentro que terminará el acto locomotor y de los *affordances* de las aperturas y obstáculos, de los bordes y barreras, y las esquinas en el camino (en realidad los bordes ocultadores).
>
> Cuando la locomoción es así controlada visualmente, es regular sin ser una cadena de respuestas, y es propositiva[333] sin ser mandada desde dentro.

330 EAVP 232.

331 EAVP 232.

332 La "contracursiva" es mía por no estar traducido *affordance*.

333 *Intencional,* podríamos decir también: *purposive* en el original.

La manipulación, como la locomoción activa, es controlada visualmente. Es así dependiente de una conciencia tanto de las manos como tales como de las *affordances* del manejo."[334]

3. 15. Capítulo 14 de EAVP: la teoría de la captación[335] de información y sus consecuencias[336]

3. 15. 1. Introducción y desarrollo

Un extenso y completo capítulo dedica Gibson a la teoría de la *pickup information*, que podríamos traducir como teoría de la captación de información. Expondremos primero nuestra visión de conjunto en primer lugar. En segundo lugar comentaremos las palabras del propio Gibson, quien desarrolla en profundidad el tema recogiendo aspectos introducidos en capítulos precedentes, recapitulando y sistematizando, para ofrecer con toda la fuerza de su argumentación la coherencia de su propuesta como alternativa a las teorías tradicionales y vigentes, cuyos postulados y principios básicos expone asimismo. Esta teoría es parte esencial de su teoría de la percepción directa. Ya lo hemos mencionado anteriormente. La teoría de la óptica ecológica y la de los *affordances* son otros importantes complementos que aparecen en este libro y que constituyen la unidad de dicha teoría. Los sentidos considerados como sistemas perceptivos, a los que dedicó el anterior libro, son también imprescindibles para la coherencia del conjunto. Por otra parte, y tal y como reconoce en el resumen final -citamos-:

"La teoría ecológica de la percepción directa no puede descansar sobre sí misma. Implica una nueva teoría de la cognición en general. A la postre eso implica una nueva teoría de las formas no cognitivas del darse cuenta -ficciones, fantasías, sueños y alucinaciones."[337]

Como vemos, Gibson es consciente de que su teoría no descansa sobre sí misma, y necesita apoyarse en una nueva forma de dar cuenta de ficciones, sueños, fantasías y alucinaciones que dé una explicación de estos fenómenos que sea coherente con su teoría general, libre de las "imágenes almacenadas dentro de la cabeza" (sean mentales, neurales, "huellas", etc.).

Para dejar muy claro su planteamiento Gibson expone sus posiciones paralelamente y en contraste con las teorías tradicionales y vigentes basadas en la sensación o de tipo constructivista. Como ya expresamos

334 EAVP 236 y 237.

335 *Pickup* en el original.

336 Este capítulo es esencial y decisivo, teórico y filosófico, a nuestro entender. Lo expondremos en dos partes, que llevan el título en mayúsculas (la primera parte: INTRODUCCIÓN Y DESARROLLO). La primera parte corresponde a nuestra primera aproximación al tema, hace bastantes años, y fue redactada así básicamente, salvo algunas ligeras correcciones o añadidos, en nuestra investigación previa para el Diploma de Estudios Avanzados (D.E.A.: título de *suficiencia investigadora* en la universidad española, equivalente a un nivel de maestría (*master degree).* Corresponde a nuestra personal interpretación, recreación y comentario, narrando en estilo indirecto, y sólo con algunas pocas citas directas. Por su importancia, de este capítulo catorce del libro EAVP de Gibson, hemos visto necesaria, para esta redacción de nuestra tesis doctoral, una profundización en el análisis con mayor profusión de citas de textos para su justificación. Titulamos esta segunda parte: PROFUNDIZACIÓN en el ANÁLISIS y citas de TEXTOS. Es un análisis ulterior a la primera aproximación.

337 EAVP 263 Muy en consonancia con Zubiri, Gibson va a establecer la continuidad entre percepción y conocimiento. Lo veremos en los próximos capítulos.

con anterioridad, si en estas últimas estímulos *discretos* penetran en nuestra cabeza, donde son *procesados*, en la teoría de la *pickup information,* la *información* está *afuera,* como en un mar de energía, información inagotable, *contenida* en el ambiente, que es captada (*pickup)* por nuestros sistemas perceptivos. Éstos, entonces, lo que hacen no es recibir ningún tipo de señal o de estímulo que ha sido transmitido y que a su vez transmitirán, sino entrar en contacto con ese mar de energía y *extraer*[338] la información. En este sentido, más que recibir señales que vienen de afuera hacia adentro, nuestros sistemas perceptivos "salen", puesto que captan la información que está afuera al *sintonizarse* con la distribución óptica ambiental, por ejemplo, en el caso de la visión. Se sintonizan y *resuenan* con la información. Personalmente lo veo así: en lugar de postular, como ha venido haciéndose, que una señal va a tal o cual centro nervioso, donde es "procesada", como si allí se viera o allí estuviéramos nosotros, esos centros nerviosos donde se ha registrado actividad lo que están haciendo es *resonar*. No cabe duda de que estamos ante una metáfora, en nuestra opinión, no más que cuando se trata del lenguaje constructivista pretendidamente científico, pero Gibson sí lo reconoce. Porque, al ser el hombre, nosotros, quienes percibimos, los centros nerviosos implicados de nuestro sistema visual han entrado en acción, conjuntamente con la cabeza y los ojos, y con todos los ajustes y optimizaciones correspondientes, etc., de manera que hacen posible *nuestra* visión (sin necesidad de acudir a *engramas* interiores, tanto para la pretendida "imagen" como para las supuestas estructuras nerviosas -engramas- donde se supone que "reside" el supuesto "sujeto psicológico" (¡¿?!), a modo de "centro neurálgico"). Todo lo anterior nos parece la inevitable, contradictoria e inadmisible duplicación del sujeto a que están abocadas todas las teorías de la percepción que, como diría Zubiri, resbalaron sobre el momento de alteridad en la impresión sensible, con la consecuente escisión entre el observador y lo observado. Como ya hemos expresado con anterioridad, dicha escisión sólo puede ser superada desde el punto de partida correcto: no la síntesis entre el observador y lo observado para constituir la experiencia, sino *el acto* de la observación, que ya contiene la *afección* o *sensación* del observador, y a lo observado y sus cualidades reales[339]. Se trata de *la experiencia misma*. Según Gibson, cada sistema perceptivo abarca jerárquicamente un conjunto muy amplio de estructuras humanas; creo que asentiría al ver que decimos que, en última instancia, lo abarca todo del observador.[340]

Un punto muy importante a aclarar en la teoría de la *pickup information* es precisamente el concepto de *información* de dicha teoría. El concepto de información al uso en las ciencias sociales y humanas, normalmente procede de la teoría de la información y de la comunicación. Es un concepto muy distinto al que usa Gibson. En el primer caso se trata de *"conocimiento comunicado a un receptor.*[341]*"* En el caso de la percepción directa se trata de información *contenida* en la distribución óptica ambiental, no es algo que se *transmite*, sino algo inagotable que *está* (de resonancias tan zubirianas) y es *extraída* o *captada.* El vasto campo de especulación sobre los llamados medios de comunicación tuvo una estructuración disciplinada hace años, según nos cuenta nuestro autor, procedente de la teoría matemática de la comunicación de

338 O *captar* (*pickup* en el original).

339 Que no subjetivas, asentimos con Zubiri: IRE 177 y ss.

340 Según Zubiri la *actividad* del *sistema constructo* en que consiste la *sustantividad humana*, es *unitaria*: la actividad de una parte es un *momento* de la actividad de todo el *sistema*. Expresando en una frase que una las conceptuaciones de ambos autores en esto, a nuestro modo de ver tendríamos: el *resonar* (Gibson) de centros nerviosos sería un síntoma de nuestra *habitud* o *enfrentamiento* (Zubiri) con lo percibido, de nuestro estar en contacto, en *sintonía* (Gibson) con los *"affordances"* de lo percibido en el *ambiente*. Más adelante lo veremos (sin olvidar que Gibson no entiende por *ambiente* exactamente lo mismo que Zubiri).

341 EAVP 242.

Shannon y Weaver, de 1949. La información transmitida se formulaba en términos de *"bits"*. Los psicólogos trataron de aplicarla a los sentidos y los neurofisiólogos empezaron a pensar los impulsos nerviosos en términos de "bits" y el cerebro como un ordenador. Según Gibson esto no funcionó. Gibson murió no mucho después de escribir este libro. Pero si no estoy mal informado, el constructivismo computacional sigue hoy produciendo gran cantidad de investigaciones, por ejemplo en los Estados Unidos. En nuestra opinión, el problema fundamental de estas analogías reside en su mecanicismo. El ser humano no puede ser concebido como una máquina. No se trata de "humanismo" sino de hacer justicia a la verdad y a la epistemología. La plasticidad de lo vivo no puede ser alcanzada por lo mecánico, aunque elevemos a la enésima potencia la complejidad y sofisticación de la "máquina". En este sentido, el constructivismo computacional de "*metáfora fuerte"* estaría descartado para nosotros. Ahora bien, existe también el llamado constructivismo de "*metáfora débil",* para el que la experimentación con simulación por ordenador, es una vía útil, pero teniendo en cuenta que, ontológicamente, la mente humana ni es ni funciona como un ordenador. Como nos cuenta Javier Monserrat en su libro[342], importantes filósofos norteamericanos, como John Searle, o físicos que se han internado en el estudio de la física de la mente, como Roger Penrose, han criticado con contundencia el constructivismo computacional de metáfora fuerte.[343]. Si a lo anterior añadimos la plasticidad de lo vivo, el resultado es totalmente incompatible con el mecanicismo del constructivismo computacional. En el ser humano se hace especialmente relevante esta concepción[344].

Expresar de otra manera *la* razón por la cual, la teoría de la información procedente de la teoría de Shannon y Weaver no es aplicable a la psicología de la percepción "de primera mano", la que estudia el estar-en-el-ambiente, ni a la psiconeurología, sería decirlo con lo más esencial de la psicología de Gibson y de la filosofía de Zubiri. Diciéndolo en términos de Gibson, la definición del estímulo (mejor diríamos los *"affordances",* en el contexto de la óptica ecológica) ha de comenzar (de aquí nuestra personal insistencia en hablar del "punto de partida correcto") siendo *ecológica*, pues el animal y *su* ambiente a percibir forman un sistema[345], que diría Gibson, y lo que percibe son superficies, sustancias, inclinaciones, bordes, etc., que posibilitan o impiden, que huelen y son signos, bien de congéneres, bien de predadores, o de presas, etc[346]. No podemos divorciar o escindir al hombre de lo que percibe para luego integrarlos. Partimos de la aprehensión sensible, no de un estímulo abstracto expresado en términos de la ciencia física y sus unidades abstractas que luego de un viaje -*el "viaje constructivista*[347]*"*- llegaría a impresionar

342 Monserrrat, 1998.

343 Por parte de Zubiri, encontraríamos todo tipo de argumentos, a lo largo de toda su obra, para criticar estas concepciones. Especialmente relevante nos parece su concepción general de lo real como sustantividad, no como sustancia. La sustantividad es un sistema constructo donde cada nota es "nota-de-todas las demás".

344 Además, según Zubiri, sólo el ser humano completo es *sistema*, sólo él (o ella) tienen *suficiencia constitucional, no* sus organismos ni sus psiques, que serían únicamente *subsistemas.* Y no por una sutileza conceptual, sino precisamente porque no tienen suficiencia constitucional, sino como momentos del sistema completo. El organismo sólo es viable como *organismo-de-ésta psique*, y la psique sólo es viable como *psique-de-este organismo.*

345 Es la misma insistencia de Héctor Pelegrina al hablar del *nicho ecológico* de cada organismo, que, juntos, forman el sistema vivo o *vida* del animal en cuestión: Pelegrina Cetrán, H., *Fundamentos antropológcos de la psicopatología*, 2006, págs. 157-160 y 164.

346 En términos zubirianos diríamos que no podemos hablar en términos de *inteligencia concipiente*, con abstracciones científicas desnaturalizadas, como hacen los experimentos psicofísicos que miden variables en términos de la ciencia física, sino en términos de *inteligencia sentiente.* Y ello porque todo posible *"*estímulo*"* empieza por ser *impresión sentida.* Ya el *sentir* es *real*, y el punto de partida es la *aprehensión primordial de realidad.*

347 Así he denominado yo la caracterización que he hecho de las *teorías de la percepción basadas en la sensación*. Véase el capítulo introductorio.

a un sujeto para constituir la experiencia por síntesis.[348]Y no cabe duda de que la teoría matemática de la información de Shannon y Weaver, que se formula en términos de "bits", no es una aprehensión "de primera mano", sino ulterior.

Por otra parte, la razón por la cual la teoría matemática de la información de Shanon y Weaver no es aplicable a la psiconeurología, es por la misma razón, pero expresada de otra manera. Ni el cerebro es una computadora, ni el sistema nervioso un "hardware" mecanicista, ni el proceso es al modo del "viaje constructivista", ni los impulsos nerviosos transmiten mensajes a modo de "bits" de información codificada. No se trata de correspondencias punto a punto. No se trata de que los órganos de los sentidos sean "herramientas" del cerebro. Sino que todo el sistema perceptivo psico-orgánico, que en última instancia es todo el ser humano, percibe, y el sistema nervioso, algunas de sus estructuras más implicadas en un tipo de percepción, por ejemplo la visión, conjuntamente con los ojos, forman ese "bucle" según el cual lo que vemos produce ajustes y optimizaciones del sistema, y éstos nos permiten ver mejor, de manera activa. Si percibimos *directamente*, lo sentido "de primera mano" es ya realidad, no necesita ser transducido, codificado, descodificado, integrado, interpretado, suplementado, etc. Esto sería percepción indirecta. La abstracción científica pasaba por ser la realidad primera en la teoría tradicional, que luego sería integrada para constituir la experiencia a modo de síntesis (Kant o el constructivismo).[349] Y algo como la teoría de la información, mejor, como los *bits* que se *transmiten*, *reciben, se disparan* por los receptores, viajan por los nervios hasta el córtex, es una abstracción, pero sobre todo es mecanicista. Mejor diríamos que los nervios, o, mejor, que el sistema perceptivo entero, el hombre completo, *resuena* al *captar* la *información*, al *sintonizarse* con ella. Siguiendo las epistemologías postpoperianas "toda percepción es interpretadora", y la propia percepción científica "está cargada de teoría". (Aunque Gibson reconoce que esto ocurre, afirma con toda la fuerza de su convicción y de sus argumentos, al final de SCPS[350], que no es algo inexorable, y que el entendimiento entre los hombres es posible más allá de su lenguaje, sus hábitos o su cultura. La realidad los puede poner de acuerdo). Entonces, podría estar ocurriendo con la psiconeurología igual que ocurriera al hombre común y a los astrónomos antes de Copérnico. Decían ver al sol dar vueltas a la tierra. Los neurólogos y psiconeurólogos, al registrar actividad nerviosa en el sistema nervioso, dicen

348 La *aprehensión* es *directa*, las *cualidades sensibles* son *reales* y no *subjetivas*. Y sin embargo no se trata de realismo ingenuo. Antes la posición constructivista es un subjetivismo ingenuo. Si estamos hablando de la percepción "de primera mano", nos estamos entonces refiriendo a la *aprehensión campal* a través del *logos* que envuelve la *aprehensión primordial de realidad*, pero no a la *razón sentiente*, en la que se inscribe la ciencia. Pero es que tanto el logos como la razón son actualizaciones *ulteriores*, esto es, están fundadas en la primordial aprehensión, y de ella se nutren. Aunque enriquezcan su contenido, al estructurarlo, son puro sucedáneo, como dice Zubiri, pues sólo son lo que son, referidos a ella. Son puro sucedáneo en cuanto a la aprehensión de realidad se refiere, no en cuanto al contenido (recordar que toda aprehensión tiene una *formalidad de realidad* y un *contenido*, que, aunque no son independientes, son distintos). Se dirá, con justa razón, que este razonamiento es desde el punto de vista del planteamiento de Zubiri. Los planteamientos constructivistas o las teorías tradicionales tienen otro punto de partida. Correcto, nada que objetar; únicamente hay que ver cuál es el punto de partida correcto. Nosotros ya hemos expresado las inconsistencias y contradicciones de los planteamientos que criticamos, siguiendo a Gibson y a Zubiri. Asimismo hemos defendido la coherencia y el poder de los argumentos de estos dos autores, a los que, en general, nos adherimos. Siguiendo a Zubiri, diremos que es inadmisible partir de *"lo real allende la percepción*" (de donde parte el "viaje constructivista"), acantonar todo lo demás en la zona de lo subjetivo y declararlo no real. Este equivocado planteamiento ya en el mismo punto de partida, a nuestro juicio, siguiendo a nuestros dos autores, ignora, o, cuando menos, hace caso omiso, del hecho de que esa definición "científica" del estímulo, es en realidad una abstracción desnaturalizada que procede en última instancia de una percepción sentiente. Por tanto, hay que partir de ésta última. Probablemente pueda aplicarse aquí el diagnóstico de Zubiri de que se ha procedido por *inteligencia concipiente*, se ha *logificado* la inteligencia, se ha *entificado* la realidad.

349 Según Zubiri -y nos parece que estará en plena coherencia con los planteamientos de Gibson- el punto de partida es la *aprehensión sentiente,* sujeto y objeto (yo diría, desde el punto de vista epistemológico, o mejor "*noológico",* no desde el ontológico) los obtenemos por "desintegración" de la experiencia.

350 SCPS 321.

registrar *señales* que se *transmiten, etc.* Lo mismo que dijera Hume sobre la causa o la sustancia (y ello no fue ajeno a la caída del aristotelismo que vino como consecuencia de la revolución copernicana años antes). ¿Realmente los científicos, más allá de registrar actividad nerviosa en determinadas estructuras neurales, han percibido las *señales*, su *transmisión*? ¿Por qué no se podría decir con el mismo derecho ante los mismos registros neurológicos -ciertas constataciones empíricas, esas sí, son innegables- que los nervios están "*resonando"*[351] en lugar de *transmitiendo mensajes codificados?* Al fin y al cabo, creemos vigente el veredicto epistemológico de Schrödinger, ya conocido popularmente, que decía algo así como que no se trata de ver lo que todavía nadie ha visto, sino de pensar lo que todavía nadie ha pensado sobre aquello que todos ven.

3. 15. 2. La falsa dicotomía entre experiencia presente y experiencia pasada

Especial atención merece la reflexión que hace Gibson sobre la falsa dicotomía entre experiencia presente y experiencia pasada. Las importantes y agudas reflexiones que hace nuestro autor, pienso que podrían pasar desapercibidas al lector poco atento o reflexivo. En mi opinión está tocando Gibson un tema de hondo calado filosófico, pero que afecta al núcleo de toda posible teoría sobre la percepción. Y como no podía dejar de ser así, su nueva propuesta se ve involucrada en el problema, diríamos mejor, en el enigma, pues son precisamente las teorías que critica, las tradicionales, o las constructivistas modernas, las que se han visto enredadas, a juzgar por las contradicciones que agudamente ha sabido hacer patentes la crítica de Gibson, en esta difícil cuestión. Es decir, las resbaladizas dimensiones del tiempo y del espacio, no menos que su interrelación mutua, han de ser repensadas por nuestro autor en una nueva coherencia, según su propuesta y sus postulados, principios y teorías, de manera tal que por sí mismas descansen libres de contradicción y susceptibles de ser iluminadas por una nueva luz. Es sabido, lo hemos mencionado en varias ocasiones, que las teorías que critica Gibson necesitan el recurso a la denominada experiencia pasada para poder dar cuenta de la percepción. En tanto en cuanto dependen de la imagen de la retina, de la sensación, de la teoría de la secuencia de estímulos, necesitan irremisiblemente el recurso a la experiencia pasada, para *intentar* hacer coherente la percepción. En unos casos será de un modo, en otras teorías de otro. Por ejemplo, las modernas teorías constructivistas necesitan integrar un conjunto de "imágenes" en una unidad, o, como ya dijimos, convertir una secuencia en una escena. En dicha sucesión de imágenes, las primeras representan momentos anteriores cronológicamente, y las siguientes, momentos posteriores. Como bien dijo Gibson, en cada momento, cada imagen no es nada sin la anterior, se van acumulando y, por así decirlo, han de ser "traídas" al presente. Esto quiere decir que, después de un determinado tiempo, pasan de ser perceptos a convertirse en recuerdos de una "memoria inmediata", o como quiera llamársele.

Parece ser este recurso a la memoria, ya criticado profusa y contundentemente con anterioridad, el que quiere ahora ser nuevamente criticado bajo un nuevo ángulo. Y este no es otro que el temporal. Gibson titula el epígrafe que dedica explícitamente a la cuestión "*La Falsa Dicotomía entre la Experiencia Presente y la*

351 Como venimos diciendo, ésta es la metáfora de Gibson: "los centros nerviosos de la persona que percibe, "*resuenan"* al *captar (pickup) directamente* la *información* contenida en el *ambiente.* Insistimos: se trata de la "lógica de la simultaneidad de campo". Pensamos que es la lógica coherente con la *coactualidad* zubiriana implicada en toda percepción y la *respectividad* recíproca de la *congenereidad* entre el sentir intelectivo (o inteligencia sentiente) y la cosa real percibida. Lo veremos.

Experiencia Pasada". Personalmente, me atrevería a interpretar las reflexiones de Gibson en el sentido de considerar que la dicotomía es falsa porque no la hay, y no la hay porque toda experiencia, por definición, es presente[352]. Hablar de "experiencia pasada" no es otra cosa que la experiencia presente de atender a ciertos recuerdos, como si éstos representaran la llamada "experiencia pasada". La "experiencia pasada" que no se recuerda, ¿qué tipo de influencia tiene en el presente? Precisamente a este respecto Gibson critica el permanente recurso al concepto de memoria, que en su opinión debe de ser depurado:

> "Asumimos que […]; que cualquier efecto del pasado en el presente es memoria […] Si no podemos hacer nada mejor que esto, deberíamos dejar de usar la palabra."[353]

Ahora bien, uno de los nudos gordianos de la crítica de Gibson al constructivismo tiene que ver con los supuestos contenidos de la memoria, del pensamiento, etc. ¿Cuál es su naturaleza? Volvemos a citar a nuestro autor:

> "Asumimos que la memoria es el puente entre el pasado y el presente. Asumimos que los recuerdos se acumulan y que son almacenados en alguna parte; que son imágenes, o representaciones, o representaciones del pasado; o que la memoria es en realidad fisiológica, no mental, consistente en engramas o huellas; o que en realidad consiste en conexiones neurales, no en engramas; que la memoria es la base de todo aprendizaje; que la memoria es la base del hábito; que los recuerdos viven en el inconsciente; que la herencia es una forma de memoria; que la herencia cultural es otra forma de memoria; […] "Si no podemos hacer nada mejor que esto, deberíamos dejar de usar la palabra."[354] En ocasiones anteriores Gibson nos ha dicho que si las viejas teorías sobre la percepción han de ser abandonadas también ciertos viejos conceptos como el de memoria, cuando menos el papel que se le ha asignado en la percepción y en la forma en que ha venido haciéndose, también han de ser abandonados. Un nuevo tipo de memoria se necesita.
>
> "Esto no es para negar que la reminiscencia, la expectación, la imaginación, la fantasía y el sueño en realidad ocurran. Es sólo para negar que tengan un papel esencial que jugar en percibir. "[355]

352 El concepto de experiencia varía con los autores, incluso dentro de un mismo autor, en épocas distintas. Así por ejemplo Zubiri trata a fondo el concepto en HRI, mas luego en la trilogía sobre la Inteligencia Sentiente, no se atiene exactamente a este concepto. El núcleo de la crítica de Gibson aquí consiste en no aceptar la conceptuación clásica de confinar la percepción al momento presente y acantonar el resto a la memoria. Pues, sostiene aquí Gibson, inspirándose en el famoso capítulo 9 de los *Principles of Psychology* de William James, "El Torrente de la Experiencia", que una percepción no tiene un final, es algo que "sigue" ("goes on"). Zubiri le dará la razón distinguiendo entre los distintos procesos, los cósmicos de las cosas inanimadas, que "se suceden", y el tiempo humano, que es algo que "dura" ininterrumpidamente, al modo descrito magistralmente por William James. Lo veremos más detenidamente más adelante en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción V: El tiempo", y en los capítulos finales de comparación y conclusiones.

353 EAVP 254.

354 EAVP 254.

355 EAVP 254. En relación con la naturaleza de los supuestos contenidos de la memoria y del *pensamiento*, vendrían muy bien ahora aquellas palabras de Zubiri que citábamos en nuestro prólogo, y que rememoramos en nuestros capítulos finales, por la importancia que tienen. Se trata de SH 542, y allí dice Zubiri, basándose en el carácter psico-órgánico de tola la actividad de nuestra sustantividad, que en el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, sino que éste adquiere "modos de funcionamiento" en el campo de realidad. Ambos autores, Gibson y Zubiri tienen muy parecida concepción sobre las representaciones mentales, algo ni físico ni fenoménico (Gibson), porque, pensamos, es ambas a la vez, o, como diría Zubiri, "psico-orgánico. Critican con contundencia el mentalismo, como hemos visto a Gibson con la memoria. Y, muy importante, puntualizar que se trata de "operaciones de nuestros sistemas perceptivos", mejor dicho, de toda nuestra persona, no de "apariciones en el teatro interior de la conciencia" (pues implicaría la teoría del homúnculo, aunque se trate de conjurar con parecidas falacias en jerga científica, como dice Gibson).

Al principio de este trabajo citábamos unas palabras de Ortega comentando las palabras de Zubiri a propósito de la escandalosa situación en que nos hallamos, pues la ciencia moderna, decía Zubiri, no nos ha dicho una sola palabra sobre qué sean las cualidades sensibles en su realidad formal, ni cómo los procesos físico-químicos y fisiológicos producen el color, el sonido, etc[356]. Dichas palabras decían que yo soy el que ve el mundo, y que el mundo es lo visto por mí (hemos citado de memoria)[357]. Con ella pretendo, una vez más, hacer patente la estructura dual de toda percepción de todo conocimiento: por un lado el (la) que percibe, por otro lo percibido. Como esta estructura dual parece insuperable, nos preguntamos de nuevo, teniendo presente dicha estructura, por la naturaleza de los recuerdos, y de los contenidos del pensamiento en general. Gibson nos ha hecho caer en la cuenta con evidencia del absurdo de concebir dichos recuerdos o contenidos como imágenes. A partir de su crítica a la falacia de la imagen de la retina que se transmite al cerebro, vimos que hablar de "imagen terminal" "engramas del sujeto psicológico", etc. era un absurdo inconsistente por múltiples consideraciones. Habría una regresión infinita de causas, se necesitaría una especie de homúnculo en el interior del cerebro, el homúnculo captando finalmente la imagen terminal lo haría necesariamente y por definición con percepción directa, no se entiende entonces por qué no puede haber percepción directa desde el principio, implica un dualismo mente-cuerpo(cerebro) muy criticable, etc. Y en este dualismo queremos fijarnos ahora. En la última cita Gibson también critica que la memoria sea en realidad fisiológica, consistente en huellas o engramas, incluso critica que consista en conexiones neurales. ¿En qué consiste entonces?, nos preguntamos. Zubiri declara algo parecido en la última cita nuestra, y concluye: "…sino que el cerebro adquiere "modos de funcionamiento" más o menos nuevos, y que además no son privativos de la situación que los ha determinado"[358]. Si "el cerebro configura la mente, pero la mente configura a su vez al cerebro, si configurar no es imprimir huellas, sino configurar un modo de ser y de actuar en el campo de la realidad, una disposición a la acción que es psico-orgánica o cerebro-mental"[359], lo que nos resta por saber en todo esto es la naturaleza de la mente o psique. Es lo que al principio de este trabajo llamábamos la naturaleza del psiquismo, uno de los tres enigmas de la ciencia moderna.[360] Gibson ofrece su posición, refiriéndose a cosas como recordar, imaginar, ensoñar, soñar o desear imaginativamente -se refiere a lo que llama "formas no perceptuales de conciencia- diciendo lo siguiente: se trata siempre de operaciones de nuestro sistema visual, no de apariciones en el teatro interior de la conciencia[361]. Y en este contexto, desde esta posición, critica Gibson otras posiciones, al conductismo, al mentalismo, a la psicología de la Gestalt, etc., y defendiendo su aproximación *ecológica* a la psicología. Zubiri en esta última cita habla de un modo de funcionamiento del cerebro, un modo de ser y de actuar

356 IRE 176-177.

357 La cita se encuentra en Ortega y Gasset, 2012, págs. 188-200.

358 SH 542.

359 SH 542.

360 Así lo declara Javier Monserrat en su libro, que hemos citado en múltiples ocasiones en este trabajo, Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998; también Zubiri ha hablado del escándalo de la ciencia moderna, que no nos dice una sola palabra sobre qué sean las cualidades sensibles en su realidad formal, ni…, etc., según acabamos de mencionar. Bueno, entonces podemos quedarnos tranquilos, porque ésta parece una cuestión que no se conoce hoy en día. Es, por tanto lógico que tampoco Gibson la tenga resuelta últimamente, aunque sí nos dice no poco, según acabamos de ver. No obstante, sí nos parece importante que dejemos señalada, al menos, la crítica, tanto de Gibson como de Zubiri, a los falsas soluciones hasta ahora propuestas, y, lo más precisamente posible, la dirección en la que apuntan ambos autores para la solución de esta cuestión.

361 EAVP 256.

en el campo de la realidad, una disposición a la acción. Pero todo esto es algo psico-orgánico, cerebro-mental. Nos dice cómo se configuran mutuamente mente (psique) y cerebro, pero ¿nos está diciendo qué es la psique, cuál es su naturaleza? ¿Estamos acaso haciéndonos la pregunta equivocada? Zubiri nos dice en diversos pasajes de su obra que las notas psíquicas del sistema constructo de la sustantividad humana son la inteligencia, el sentimiento y la voluntad, y que lo común a todas ellas, cada una a su modo, es su versión a la realidad. (Por supuesto, al ser la sustantividad humana algo psico-orgánico, dichas notas no tienen por sí mismas suficiencia constitucional, no podemos sustantivarlas, sólo el hombre completo es sustantivo). Pero entonces, volviendo a la estructura dual de la que hablábamos a partir de la cita de Ortega, parece que lo que Zubiri nos dice es que lo sentido por la inteligencia sentiente, la afección del sentimiento, o aquello a que tiende la determinación de la voluntad, es lo real. Ser psíquico sería entonces sentir (una superficie coloreada, un olor, un sonido..) experienciar un sentimiento, actuar de un determinado modo en el campo de la realidad como una volición, y cosas así. Ahora bien, esto nos parece una descripción, digamos genéricamente, fenomenológica, de lo que acabamos de denominar -no estamos seguros de con cuánto rigor- "ser psíquico". Se nos antoja que podríamos decir que esto estaría al nivel en que se mueve la presente investigación: lo que hemos llamado "lo ecológico" en Gibson, o lo "sentiente" en Zubiri, digamos de forma lata, pero que se entiende, creemos, en el presente contexto. Tendría mucho que ver con lo que hemos llamado genéricamente, lo fenomenológico. En esa cita de Zubiri del principio de este trabajo que hemos traído aquí, Zubiri nos recuerda que es asignatura pendiente de la ciencia el determinar qué sean las cualidades sensibles en su realidad formal, cómo los procesos físico-químicos y fisiológicos producen el color, el sonido, etc. Que la fenomenología lo único que hace es describirlas. Con esto creo que podemos concluir que, como dice Zubiri, y como decía también Javier Monserrat, el problema de la naturaleza del psiquismo es un problema pendiente de la ciencia. No olvidamos que todas estas reflexiones que estamos haciendo vienen al hilo de la pregunta que nos hacíamos por la naturaleza de los contenidos de la memoria y del pensamiento. Y que ésta era una pregunta al hilo de la crítica de Gibson al permanente recurso a la memoria en la psicología, frecuentemente hecho de manera muy criticable (por ejemplo hablar de imágenes que se almacenan, etc.), por lo que se preguntaba si sería mejor dejar de usar tan inadecuadamente la palabra memoria. Recordamos también que Gibson en otra ocasión propuso abandonar los viejos conceptos de memoria y descubrir otros más adecuados.

En toda experiencia se da "mi experiencia", la del observador, y "lo experienciado". ¿Afecta el tiempo por igual a ambas dimensiones?[362] Empecemos por el observador. Nuestra condición humana hace que no podamos ocupar a la vez todos los posibles puntos de observación, que desde uno cualquiera de ellos, nuestra perspectiva sea limitada. Es limitado mi campo de visión *en este momento* y *desde aquí.* Ahora bien, si recordamos aquel concepto de *mundo visual* del primer libro de Gibson, podríamos decir también, simplemente, el ambiente, veremos que no tiene límites, que es estable, como si el tiempo no le afectara de la misma manera que a mí. Yo ahora estoy aquí y veo esto, pero giro mi cabeza y veo otra cosa, me desplazo y veo nuevas cosas aún. Y sin embargo las tres *"vistas"* están conectadas y coexisten en todo momento, lo que sucede en ellas *concurre.* Yo sin embargo primero estaba en la primera, luego en la segunda y

362 Hemos dicho en una nota reciente, a propósito de la falsa dicotomía entre experiencia presente y experiencia pasada que, siguiendo a Zubiri (nos servían unos pasajes del libro de Ricardo A. Espinoza Lolas "*Realidad y Tiempo en Zubiri*", Ed. Comares, Granada, 2006) el tiempo afecta en primera línea al ser no a la realidad. Y que. además, en principio, tenía que ver fundamentalmente con el perceptor, no con lo percibido. Siguiendo esta línea, podríamos decir que en toda experiencia, el tiempo afecta, en principio, sobre todo, al observador; cómo afecta a lo experienciado será, con toda probabilidad, otro asunto bastante diferente.

finalmente en la tercera. Gibson afirma por tanto que lo que yo veo *ahora desde aquí* tiene que ver con el *yo,* con el *observador,* con *su punto de vista en un determinado momento y lugar,* no con el ambiente. Las sensaciones que yo tengo terminan cuando termina la excitación sensorial. Pero una percepción no tiene un final. La percepción continúa, es un flujo. Como dije antes, la experiencia, por definición es siempre presente. Continúa mientras yo giro mi cabeza, mientras me desplazo. Pero el ambiente que percibo está siempre ahí, estaba antes de que yo lo mirara, y las partes que voy viendo mientras me muevo, están todas conectadas y coexisten, así como todo lo que sucede en ellas. La percepción, nos dice Gibson, no comienza con esta particular proyección de este momento. La percepción del mundo comienza con la captación de invariantes.

Gibson cita con alguna frecuencia en el conjunto de su obra a William James. Ahora vuelve a hacerlo de nuevo para adherirse a su concepto del "*flujo de la experiencia"*. Y nos recuerda que no se trata de un instantáneo presente, con un pasado lineal que retrocede en la distancia; que no se trata del filo viajante de una cuchilla que divide el pasado del futuro. No ha sido posible determinar cuándo termina la percepción y comienza el recuerdo. Una cita para acabar esta parte:

> "Evidentemente, la teoría de la *pickup information* no necesita de la memoria. No tiene que tener como postulado básico el efecto del pasado en el presente por vía de la memoria. Necesita explicar el aprendizaje, esto es, la mejora de la percepción con la práctica y la educación de la atención, pero no por una apelación a la "cázalo todo" de la experiencia pasada, o a la confusión de la memoria.[363] "

Javier Monserrat declara que es el modelo de percepción el que determina el modelo de mente, y no al revés. Lo contrario, dice, sería una frivolidad. Ahora bien, hablar de modelo de mente es tanto como hablar de cómo se concibe el problema psicofísico, de los papeles y las posiciones mutuas entre la mente y el organismo. Javier Monserrat caracteriza once posturas acerca de este histórico problema que están hoy presentes en el panorama. Cualquiera que se aproxime hoy a ellas en seguida cobra conciencia, diría yo, de la fuerte relevancia filosófica a la hora de decantarse por una u otra posturas. Por supuesto todas ellas se apoyan en algo empírico también, pero ¿se tiene la impresión de que es lo más relevante en esta elección? ¿Por qué entonces tantas y tan variadas posturas? Consideramos que son opciones epistemológicas hoy en psicología. Pretender que el modelo de percepción que se defienda es algo puramente científico sin relevancia alguna de lo filosófico en la epistemología involucrada, representa un concepto de ciencia y de epistemología que no compartimos. Que hay una íntima conexión entre el modelo de percepción y el modelo de mente, nos parece innegable. También parece muy razonable, dada la íntima conexión que acabamos de establecer, no carecer de bases empíricas, estudios, experimentos, a la hora de defender una de estas grandes posturas ante el problema psicofísico, que representan también posturas epistemológicas en psicología, dado que este tema atraviesa casi cualquier problema que se plantee en psicología. Y el estudio de la percepción parece uno de esos lugares básicos donde ya aparece el problema psicofísico. Estudiar científicamente y a fondo la percepción parece muy aconsejable para acometer nuestro histórico problema en cuestión, y no hacerlo de manera apriorística dejándose llevar uno(a) por los posibles prejuicios. Ahora bien: ¡qué diferente es el modelo de percepción de Gibson de cualquier otro, de los

363 EAVP 254.

constructivistas, sean o no computacionales, de los tradicionales! Pienso que también cualquiera que se acerque hoy a este panorama asentirá en que es decisiva en la diferencia de posturas, lo que podríamos llamar actitud epistemológica. Y en nuestro concepto de lo que es ciencia, de lo que es epistemología y de lo que es filosofía, las actitudes epistemológicas no se diferencian únicamente por cuestiones empíricas, sino última y radicalmente por posturas filosóficas. Si un poco más arriba ya hemos expresado que la percepción es uno de esos lugares donde se manifiesta el problema psicofísico, y que por ello parecía aconsejable su estudio profundo y científico para acometer dicho problema, precisamente por ello, no va a ser posible estudiar científicamente la percepción sin una cierta idea previa acerca del problema psicofísico. Habría, por tanto, cierta circularidad aquí, aunque inevitable. Estamos ante el problema de los *presupuestos.* Y ello es algo que afecta a toda postura epistemológica. Con Antonio González podemos convenir en que la filosofía primera tiene mucho que ver con el descubrimiento y el examen crítico de los presupuestos para su posible justificación o rechazo. Nos parece innegable que todo conocimiento parte de unos presupuestos, conscientes o inconscientes, que le condicionan, y que todo lo empírico depende siempre de una postura no empírica. Queremos decir que incluso las constataciones de hechos o las percepciones de los científicos están ya cargadas de presupuestos o de teoría. En última instancia, estamos llamando postura filosófica, bien podríamos decir de filosofía primera -sea consciente o no- a ese ingrediente de presupuesto, consciente o no, examinado críticamente o no, pero que guía incluso lo que se mira, lo que se investiga, en lo que se fija el científico, las premisas que establece, que está presente en toda postura epistemológica, sea explícita o subyacente.

Lo que citamos a continuación de Gibson es de largo alcance, como a él le gusta decir, y nos parece que no es ajeno a lo recién comentado:

> "Una redefinición de la percepción implica una redefinición de los así llamados procesos mentales superiores."[364]

Ya hemos citado a Gibson cuando nos ha dicho que la teoría ecológica de la percepción directa no puede descansar sobre sí misma, que implica una nueva teoría de la cognición en general, y que como resultado ello implica también una nueva teoría de las formas no cognitivas de conciencia (ficciones, fantasías, sueños y alucinaciones). Estas nuevas teorías descansan sobre una determinada postura de Gibson en torno al modelo de mente. No queremos decir que sea una postura apriorística prejuiciada. Se trata de cómo se concibe lo mental y lo corporal y su relación mutua. A lo largo de los tres libros que comentamos, es frecuente que nuestro autor critique tanto al conductismo como al mentalismo y necesite establecer que esto o lo otro no es algo mental, tampoco corporal, sino que involucra ambas cosas. Es lo que sucede en este caso a propósito de la nueva aproximación a las formas no perceptivas de conciencia, la redefinición de la percepción y la redefinición de los procesos mentales superiores. Según él, en términos de la vieja psicología mentalista, los procesos superiores descansaban sobre los inferiores, es decir, sobre lo sensorial y lo reflejo. Aunque nunca hubo acuerdo sobre lista alguna, *recordar, pensar, concebir, inferir, juzgar, esperar, y,* sobre todo*, conocer,* eran las palabras usadas. *Imaginar, soñar, racionalizar*, o el *pensamiento guiado por el deseo*, también se reconocían, pero no estaba claro si se consideraban superiores en el sentido

364 EAVP 255.

intelectual. Es aquí donde Gibson nos dice que está convencido de que ninguno de estos procesos puede ser entendido como una operación de la mente. Tampoco del cuerpo. Sólo si se los relaciona con la *percepción ecológica,* llegarían a ponerse en su sitio, y en consonancia con las evidencias. Veamos lo que nos dice un poco más adelante:

> "Percibir se hace más amplio y fino y prolongado y completo a medida que el observador explora el ambiente. La plena conciencia de las superficies incluye su distribución, sus sustancias, sus eventos, y sus *affordances*. Nótese cómo esta definición incluye dentro de la percepción una parte de la memoria, de la expectación, del conocimiento y del significado -una parte pero no todo de esos procesos mentales en cada caso."

Páginas después Gibson nos va a ilustrar su idea de que *conocer es una extensión de percibir.*

Las tres clases de *conciencia no perceptiva* de que Gibson nos habla aquí son las siguientes. Primero, el recuerdo de superficies que han dejado de existir o sucesos que no recurren, tales como *ítems* de la historia de la propia vida. Segundo, esperar, anticipar, planear o imaginar creativamente dentro de los límites de la posibilidad. Tercero, ensoñar, soñar o pensar guiados por el deseo (o por el miedo). Las tradicionales hipótesis de la imaginería mental no las explicarían, nos dice Gibson. Quedarían mejor explicadas según su hipótesis de que nuestro sistema visual es capaz de extraer ciertas invariantes del flujo de la estimulación y operar luego sin las restricciones del flujo de estimulación. Es decir, después la información es separada de la estimulación. Los ajustes, enfoques, optimizaciones, etc. del sistema visual quedarían inoperantes. Serían actividades del sistema visual, que visualiza con las citadas matizaciones. La estructura dual de toda percepción que señalábamos al citar la frase de Ortega se mantiene: seguimos teniendo "el que ve" y "lo visto". Esto último ha variado, no es un percepto, tampoco una imagen. ¿Qué es? Quizás alguien podría pensar que Gibson no nos lo aclara del todo, pero sí lo caracteriza, aunque sea por vía negativa._Nos dice que es una actividad del sistema visual y no una aparición en el teatro de la consciencia. En cualquier caso, parece que Gibson consigue una explicación coherente de procesos tradicionalmente llamados mentales -acaba de decirnos que está convencido de que no pueden ser entendidos como operaciones de la mente, tampoco como reacciones del cuerpo- dentro de las coordenadas de su teoría de la percepción directa que critica las imágenes como algo supuestamente "interior" o mental exclusivamente, que avalaría las interpretaciones constructivistas de la percepción.

Pero ahora quiere Gibson aclararnos lo que entiende por *imaginario* o *irreal*. Por ejemplo, pongámonos en el caso de los niños pequeños. Mucha gente sostiene que los niños pequeños no son capaces de distinguir entre lo real y lo imaginario, hasta que no se les desarrolla el intelecto. O el caso de las alucinaciones, por ejemplo, en ciertas psicosis. Se dice que el paciente actúa como si estuviera percibiendo y que piensa que está percibiendo. Gibson contesta ahora, desde su punto de vista, a las objeciones o preguntas, hechas desde las otras concepciones, acerca de lo que significa la percepción real, la percepción de lo real, o la realidad que está siendo percibida. No hemos querido sino enfatizar retóricamente que Gibson se está preguntando por el *test* de *realidad,* por lo que puede distinguir a un percepto de otro contenido mental que no está siendo percibido ahora en la realidad.

Hemos dicho que Gibson contesta desde su punto de vista porque estas preguntas se plantean desde las otras mentalidades, las que piensan los perceptos[105] como un contenido mental. Si los contenidos de la memoria o de la fantasía también son contenidos mentales, sobreviene la pregunta por lo que hace real a uno en un caso, a diferencia del otro caso, que es un simple contenido mental, no algo que está ocurriendo

ahora delante de mí. En estas teorías un *percepto* no puede validarse por sí mismo. Los únicos *tests* de realidad son intelectuales. Algunos autores hablan de "sentido" de realidad que acompaña a los perceptos, a diferencia de los contenidos de la imaginación, a los que no acompaña dicho sentido.

Ante todo esto, Gibson permanece muy escéptico; él no ve las cosas así. Lo que él sugiere es que todo sistema perceptivo involucra en su propio funcionamiento *tests de realidad* perfectamente fiables e inequívocos. En seguida pasaremos a comentarlos. Gibson respondería a las otras teorías que todo percepto se valida a sí mismo, por sí mismo e inequívocamente. En seguida, además, va a dar su opinión sobre los casos de las alucinaciones de ciertos enfermos, o el caso de los niños muy pequeños. En cuanto a la popular falacia de que el tacto es el definitivo test de realidad para la vista -lo que se puede tocar indudablemente existe- Gibson responde en los siguientes términos. Aunque la vista sea el sentido predominante en nuestra especie, las alucinaciones son posibles en cualquier sentido, y puede haberlas táctiles tanto como visuales. Un sentido no valida a otro, cada uno se valida por sí mismo. El obispo Berkeley basó en esta idea sobre la relación de la vista con el tacto su obra. Bien es verdad que la obra de Berkeley produjo un profundo impacto en nuestro autor, y que a él debe muy importantes intuiciones en el desarrollo de su propia teoría. En este mismo trabajo hemos comentado algunas de ellas, precisamente acerca del sentido del tacto y su posible relación con la vista. Ello no quita para que en esta ocasión Gibson nos deje muy claro su veredicto de que la teoría del famoso obispo es falsa. Pero ¿cuáles serían esos inequívocos tests de realidad que cada sistema perceptivo posee por sí mismo?

Las razones que da Gibson, no sólo es que sean poderosas, sino ¡tan llenas de sentido común! Personalmente opinamos que muchos hombres inteligentes y reflexivos se habrán planteado el tema, y muchos, con sólo pensar, habrán llegado a parecidas conclusiones que Gibson. Con una imagen, o con cualquier contenido mental, no podemos *actuar* como lo hacemos ante cualquier realidad que tenemos ante los ojos. Esto es acercarse, verla más grande, apreciar nuevos detalles, mirarla por detrás, ver nuevas partes, nuevas perspectivas, etc. Nada de esto podemos hacer con nuestras imágenes o contenidos mentales, salvo de manera imaginativa o virtual. Esto hace patente de nuevo la importancia del movimiento para la percepción real, movimiento de los ojos, de la cabeza, nuestro de aproximación o de retirada, etc. Y esto, tan de sentido común, es la base de su teoría. Pero Gibson ha justificado y ha desarrollado con el mayor rigor esto que tan elemental parece, ha desmontado las inconsistencias de las otras teorías con todo su aparato conceptual y terminológico. Otros autores, genios, nos parece, han desarrollado teorías en las que lo más profundo estaba en coherencia con el sentido común. Sin embargo las teorías constructivistas y su solipsismo (el mundo "construido" en nuestra cabeza) parecen contradecirlo.

En concordancia con lo anterior, Gibson argumenta que cuando la niña vuelve la cabeza, cuando mueve sus manos que entran y salen de su campo de visión, etc. está percibiendo lo que es real. Decir que no le parece un absurdo mentalista. Se argumenta que nuestros sueños poseen sentido de realidad, el que sueña cree vivir la realidad -de lo contrario se despierta-, que ciertas drogas inducen alucinaciones, o que el que sufre alucinaciones por psicosis cree estar percibiendo y actúa como tal. Y que ello probaría que una imagen mental podría llegar a ser lo mismo que un percepto. Pero Gibson confiesa mantenerse escéptico y parece situarse en otro plano al responder que el que sueña no puede hacer los tests normales de realidad porque está dormido, el que toma drogas está deseando tener experiencias y no quiere hacer los tests de realidad, y que hay muchas posibles razones por las que un psicótico con delirios no escruta lo que ve, ni se mueve alrededor, etc.

3. 15. 3. Una nueva aproximación al conocimiento[365]

¿En qué consiste esta nueva aproximación al conocimiento de Gibson? Lo primero que declara es que el conocimiento es una extensión de la percepción, con lo que la supuesta brecha entre ambos desaparece. (Sin embargo, como hemos visto, sí establece una clara separación entre percepción y fantasía). Percibir el ambiente y concebirlo,[366] nos dice Gibson, son diferentes en grado, pero no son de tipo distinto. La extracción y abstracción de invariantes es lo que sucede, tanto en la percepción como en el conocimiento. El conocimiento es una continuación, respecto de la percepción.[367]

Gibson nos dice que probablemente estamos influidos por las viejas doctrinas, según las cuales, percibir se refiere sólo a las sensaciones momentáneas del tiempo presente, mientras que conocer sería algo así como tener conceptos permanentes en la memoria. Si recordamos las caracterizaciones del recurso a la memoria de las teorías de la percepción tradicionales que hemos expuesto anteriormente, al hilo de la crítica contundente que Gibson les hacía, comprenderemos estas posiciones de las teorías tradicionales. Ahora bien, citemos a Gibson:

> "Debería estar claro ahora que la visión perceptiva es un darse cuenta de estructura persistente[368] ".

El niño comienza captando el mundo de su alrededor a través de sus sentidos: ve, gira la cabeza, se mueve, oye, siente, huele, gusta, etc. Pero también escucha lo que le cuentan, historias, narraciones, cuentos, se le enseñan representaciones de distinto tipo, dibujos, ilustraciones, fotos, cuadros, se le dan juguetes muy variados, construcciones, ve la televisión, o va al cine. Todo esto son ayudas para la percepción y comprensión. Los hombres transmitimos a las generaciones futuras muchas cosas. Según Gibson, los modos de aprehensión extendida o ayudada, son casos de captación de información de un flujo de estimulación. Es decir, el niño necesita escuchar lo que se le dice, ver los cuadros y representaciones que se le ofrecen, leer lo que está escrito, etc. Pero la información es muy independiente del flujo de estimulación. Todas estas ayudas que hemos citado no son conocimiento en ellas mismas, sino ayudas que facilitan el conocimiento de los más jóvenes.

Gibson pasa ahora a analizar tres formas de "transmisión cultural de los conocimientos". Son más bien maneras de facilitar el conocimiento, ayudas a la percepción, o para extender los límites de la comprensión. Están: el uso de instrumentos, el uso de descripciones verbales y el uso de representaciones. Veámoslos:

365 Nos parece asombrosa la coincidencia entre nuestros dos autores. Vamos a ver en seguida cómo para ambos autores el conocimiento es una extensión de la percepción, y cómo ambos desarrollan, cada uno a su manera, originales teorías del conocimiento, especialmente en lo que se refiere al tema de la *aproximación,* central en nuestra investigación. Ello parece decir mucho de la coherencia de ambos. Como ya hemos anunciado, esto hará emerger nuestra hipótesis, en nuestros capítulos finales de comparación y conclusiones: ¿una trilogía incoada en Gibson? Es decir, recordamos que Gibson declaró que su teoría no se apoya sobre sí misma, y requiere una nueva teoría de la cognición en general. Siendo tan pasmosas las coincidencias entre ambos autores, y ante el reconocimiento recién expresado, nuestra hipótesis será que realmente se da, ante quien lee a Gibson desde Zubiri, una trilogía incoada (de la *Inteligencia Sentiente*); esto es, en germen, en Gibson. Es el significado que adquieren estas coincidencias, en estas circunstancias.

366 No dice *conocerlo*, sino *concebirlo:* ¿qué implicaciones habría aquí de la *inteligencia concipiente* (distinta de la *inteligencia sentiente*, o *sentir intelectivo*)?

367 ¡Suena tan zubiriano todo esto! De nuevo parece que Gibson utiliza indistintamente *concebir* y *conocer*. Pero no sería lo mismo conocer según una *inteligencia concipiente* que según una *inteligencia sentiente.*

368 EAVP 258.

"Este tipo de conocimiento era casi como ver. "[369]

Se refiere Gibson al invento de lentes para el telescopio y el microscopio en el XVII, que nos permitían ver virtualmente astros lejanísimos como si estuviesen muchísimo más cerca, o seres diminutos, como los que puede haber en una gota de agua, magnificados a un tamaño mucho mayor virtualmente, como viéndolos en primer plano. Es importante reflexionar y caer en la cuenta del tipo ayuda para la percepción y el conocimiento que constituyen estos instrumentos. Sigue siendo conocimiento de primera mano, no como en las representaciones pictóricas o en las descripciones del lenguaje, en las que tenemos que fiarnos de la persona que percibió. Las llamadas pruebas de realidad que venimos comentando serían similares. Se trata de fenómenos ópticos, no de "imágenes", así como sucede con los espejos. En estos casos se trata de magnificaciones. Podemos comprenderlos bajo el punto de vista de la *óptica ecológica,* aunque la óptica utilizada para construir las lentes en que se basan, es otra óptica, la óptica científica clásica. Si bien anteriormente comentamos que los datos cuantitativos de esta última no interesan a la óptica ecológica, pues no son relevantes en su estudio, según tratamos de mostrar, otra cosa es la consideración de los instrumentos de medida en cuanto a su cercanía a la percepción. Esta reflexión sí que nos parece interesante para la epistemología que se desprende de todo esto, a la luz de la tesis que hemos señalado: el conocimiento es una extensión de la percepción, algo que, según hemos señalado, estaría muy en consonancia con Zubiri. Citemos a Gibson a este respecto:

"Algunos instrumentos de medida están más cerca de la percepción que otros. El palo de medir para contar unidades de distancia, la balanza gravitatoria para contar unidades de masa, y el reloj de arena para el tiempo son fáciles de entender. Pero las complejas magnitudes de la ciencia física son otra cuestión. Los voltímetros, los acelerómetros106, los fotómetros, son difíciles de comprender. El niño puede ver la aguja y la escala lo suficientemente bien, pero tiene que aprender a "leer" el instrumento, según se dice. La percepción directa de una distancia es en términos de hasta qué punto uno puede saltarla. La percepción directa de una masa es en términos de hasta qué punto uno puede levantarla. El conocimiento indirecto de las dimensiones métricas del mundo es un extremo lejano de las dimensiones de *affordance* del ambiente. En cualquier caso, ambos están cortados de la misma tela. "[370]

En el conocimiento mediado por descripciones entramos en algo distinto. Lo mismo que ocurre con las representaciones de cualquier tipo, tenemos que fiarnos del primero que percibió. Se llama "conocimiento de segunda mano". Hemos "traducido" a palabras lo que percibimos. Ello supone una cierta estereotipia. Aquí Gibson parece influido por la conocida tesis de Michel Polanyi "*Tacit Knowledge"* cuando nos dice que en las descripciones hemos convertido en *explícito* nuestro conocimiento *tácito*. Su hipótesis -por otra parte de sentido común- es que antes de poder describir con palabras hemos de percibir con nuestros sentidos. Y de aquí la importante, a mi juicio, tesis, (para la epistemología, al menos) de que siempre percibimos mucho más de lo que somos capaces de poner en palabras o de lo que somos capaces

369 EAVP 259.

370 EAVP 260.

de convertir en conocimiento explícito; sabemos más de lo que somos capaces de decir[371]. De nuevo esto es algo que suena ¡tan de sentido común! A uno le vienen a la mente esas frases que a veces le llaman poderosamente la atención cuando tiene noticia de ellas; a saber: "el valor de proclamar lo obvio". Gibson cita diversos pasajes al comienzo de su segundo libro. El último es de Austin y decía algo así como que no hay nada tan aburrido como aquello que se repite incesantemente y que no es verdad. Sólo mediante este tipo de análisis o de la pequeña "historia o sociología del conocimiento" que modestamente ha intentado Gibson para explicarse el estado de cosas en la ciencia y la filosofía en los últimos siglos respecto a ciertos puntos importantes que atañen a la percepción, a la filosofía primera y a otros campos afines, puede explicarse que "descubrimientos" sobre algo tan obvio, como los de Polanyi, Gibson en este caso, o el mismo Zubiri, hayan adquirido tanta notoriedad. Ello nos parece en plena consonancia con lo que nos acaba de decir Gibson, a saber, que uno percibe siempre mucho más -tácitamente, diría, en la terminología de Polanyi- de lo que es capaz de hacer explícito mediante descripciones con palabras o de otro tipo. Elocuente nos parece el ejemplo del gato en la mata descrito por ..¡un filósofo! Después de describírnoslo vívidamente, concluye:

> "Los así llamados conceptos de extensión, de lejos y cerca, gravedad, rigidez, horizontal, y así, no son sino abstracciones parciales de una rica pero unitaria percepción de el gato-en-la mata. Las partes de ello que puede nombrar son llamadas conceptos, pero no son todo lo que puede ver."[372]

Cuando se trata de descripciones o representaciones estamos ante lo que Gibson denomina "conocimiento de segunda mano". No tenemos la percepción original, y tenemos que fiarnos de quien nos comunica o de quien ha hecho una representación. Tiene la desventaja de que los tests de realidad que tenemos disponibles en la percepción no los tenemos aquí. Si bien Gibson argumentó que el niño es perfectamente capaz de distinguir la realidad de lo imaginado, en el caso de la ficción descriptiva o representativa, la cosa cambia. La ficción es algo diferente de la imaginación. Cuando nos presentan una descripción o una representación, puede tratarse de hechos o de ficciones. Depende del sistema sociocultural de comunicación, se involucran complicadas cuestiones. La ficción y la realidad sí pueden ser confundidas, según se dé la comunicación. Pero la ficción desempeña un importante papel en nuestra educación, a través de las leyendas, mitos, cuentos, narraciones, y la literatura en general. Las ficciones permiten el aprendizaje vicario y pueden promover planes creativos.

Las representaciones pueden o no ser fieles a la realidad y a la vida en una manera diferente a como lo son las descripciones por medio del lenguaje. No convierten la información a un modo diferente, sino que capturan los invariantes ópticos y los despliegan en una estructura en una manera muy parecida a la que tenía la percepción directa original. Aquí se pierden también los tests de realidad de la percepción original, pero representan el mundo con una riqueza y complejidad que, en cierto sentido, las palabras no

371 Nos parece que este conocimiento tácito, de que nos habla ahora Gibson, inspirado en Polanyi, tiene mucho que ver, o apunta, a la *"aprehensión primordial de realidad"* en Zubiri. Es bastante conocida la sentencia de M. Polanyi, de que sabemos más de lo que somos capaces de decir. Se trata de un conocimiento implícito. De ahí que Zubiri nos diga que las actualizaciones *ulteriores*, representadas por el logos y la razón, donde se inscribirían, nos parece, el conocimiento ordinario mediado socioculturalmente, y el científico, respecto de la *formalidad de realidad* que se nos da en la aprehensión primordial, son "puro sucedáneo".

372 EAVP 261. ¡De nuevo la sintonía con Zubiri es enorme! Tanto las *abstracciones* referidas como las partes que podemos nombrar, o *conceptos,* en Zubiri serán *actualizaciones ulteriores* respecto de la aprehensión primordial de realidad. Lo veremos en los próximos capítulos.

pueden. No producen el estereotipo de las palabras, es más fácil aprender a través de imágenes, cuadros, dibujos, fotos, representaciones en general, que a través de las palabras. Con ello no queremos, ni mucho menos, minusvalorar la comunicación lingüística, ni decir que son sistemas alternativos sustituibles el uno por el otro sin más. Es claro para todo lector que los libros dan algo que no puede dar la imagen**.** Las representaciones están en la cultura humana prácticamente desde que el hombre es hombre, y éste es un dato fundamental a tener en cuenta y a no olvidar en una teoría de la percepción. Pueden despertar en nosotros algo parecido a lo que el perceptor original vio, notó, recordó, esperó o imaginó. Pueden inducir la percepción, el conocimiento, el recuerdo, la imaginación, etc.

Aunque Gibson lo duda seriamente -y terminará de pronunciarse después de estudiar a fondo la percepción de representaciones de todo tipo, fijas o en movimiento- hay quienes pretenden basar toda una teoría de la formación de imágenes internas a partir de la "internalización" de dibujos y pinturas realizadas, en manera similar a como se admite que se produce la "internalización" del lenguaje -sea lo que fuere lo que esto significa- cuando el niño parece que habla consigo mismo. Una niña, por ejemplo, primero oye hablar de lo que está percibiendo; luego es capaz de hablar de lo que ella ve; seguidamente llegará a hablar consigo misma a propósito de sus experiencias. Gibson defiende que el sistema verbal probablemente comienza a verbalizar silenciosamente, de una manera muy parecida a como el sistema visual comienza a visualizar sin las restricciones de la estimulación o de la acción muscular, pero según los límites de los invariantes a los que el sistema está sintonizado.

Para acabar este capítulo, citemos una frase de Gibson cuyos contenidos ya hemos mencionado, pero que ahora se dicen en una forma que nos da que pensar:

> "Las cualidades de la experiencia visual que son específicas de los receptores estimulados, no son relevantes para la captación de información[373] sino incidentales a ella. La excitación y la transmisión son hechos fisiológicos al nivel celular"[374].

El párrafo anterior me sugiere que la *pickup information* y la excitación y transmisión fisiológicas, en la teoría de Gibson, -en la que la información no se transmite, sino que se capta, digamos, "en simultaneidad de campo" (el formado por el *continuum* "el que percibe-medio-lo percibido")- transcurren, por decirlo así, en niveles diferentes. Una cosa sería el nivel fisiológico-celular de excitación de receptores y de transmisión nerviosa, del sistema perceptivo, fijándonos especialmente en el nivel neural, y otra la captación de información del flujo de energía ambiental, para lo cual, es imprescindible, una cosa no quita la otra, que se den esas excitaciones de receptores y transmisiones al nivel fisiológico-celular. Entiendo que esta distinción que hace Gibson es importantísima. Pues tiene muchísimo que ver con aspectos centrales de mi tesis. Tiene que ver con lo que Gibson repite de "no poner el carro delante del caballo", con todo aquello de que las unidades métricas de la ciencia física, y de otras ciencias como la óptica clásica, son irrelevantes, *inicialmente,* en el estudio de la percepción[375].

373 *Information pickup* en el original.

374 EAVP 263.

375 ¡En Zubiri tendría que ver con que la excitación de receptores a nivel fisiológico-celular estaría al nivel de *la razón,* mientras que la *aproximación ecológica* de la teoría de la *pickup information* estaría al nivel del *logos* que envuelve la *aprehensión primordial*, pero en cualquier caso dentro de *la aprehensión!* Se trata más de que la *actualidad* del modelo Gibson-Zubiri se da en la aprehensión, mientras que la *actuidad* del modelo clásico se da allende la aprehensión. De ahí el error del modelo clásico de utilizar las categorías

3. 15. 4. Profundización en el análisis y citas de textos

3. 15. 4. 1. [Cap. 14 de EAVP]

Tal y como ya anunciamos, Gibson es muy consciente de lo que propone, porque conoce las teorías que abandona en todos sus aspectos, y en qué consiste su alternativa:

> "[…] La simple asunción acerca de que las percepciones del mundo están, causadas por estímulos desde el mundo no se considerará. […]
>
> […] La misma noción de estimulación como típicamente compuesta de estímulos discretos ha sido abandonada. […]
>
> […] La creencia de los empiristas de que los significados percibidos y valores de las cosas son proporcionados por la experiencia pasada del observador no se considerará. Pero todavía peor es la creencia de los nativistas de que los significados y valores son proporcionados por la experiencia pasada de la raza bajo la forma de ideas innatas. La teoría de que el significado es adjuntado a la experiencia o impuesto sobre ella, ha sido abandonada.[…]
>
> […] Ni si quiera la corriente teoría de que los inputs de canales sensoriales son sujetos de "procesamiento cognitivo" será tenida en cuenta. Los inputs son descritos en términos de la teoría de la información, pero los procesos son descritos en términos de actos mentales anticuados: reconocimiento, interpretación, inferencia, conceptos, ideas, y almacenamiento y recuperación de ideas. Estas son todavía las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, y hay demasiadas perplejidades implicadas en esta teoría. No se considerará y esta aproximación debe ser abandonada.[376]"

Gibson nos explica que si nos contentáramos con explicar la percepción de formas planas, o representaciones en una superficie, o figuras sin sentido cuyo significado debe ser adherido, o estímulos discretos impuestos a un observador a troche y moche[377], que es lo que ocurre en un laboratorio[378], las teorías tradicionales podrían probarse adecuadas, y no tendrían que ser abandonadas. Pero se dejaría sin explicar el mundo dinámico de sucesos que nos rodea.

de la ciencia en la línea de salida; adolece de una logificación de la intelección, pues le falta la *aproximación ecológico-sentiente*. Lo veremos en los capítulos dedicados a Zubiri y en los finales de comparación y conclusiones.

376 EAVP 238. Una coincidencia troncal de este calado explicaría tantas coincidencias entre nuestros dos autores, a nuestro juicio, que no serían otra cosa que las ramas del mismo árbol! Hablar así de que *"estas son todavía las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos"* representa para nosotros superar el modelo de la *inteligencia concipiente*, que concibe y juzga, precisamente, sobre las entregas de los sentidos, y la adherencia tácita de Gibson al *sentir intelectivo* o *inteligencia sentiente*. Como venimos repitiendo, la alternativa de Zubiri a la inteligencia concipiente, que viene gravitando sobre la filosofía y psicología desde los griegos, es precisamente la *inteligencia sentiente* (o sentir intelectivo) que expuso en más de mil páginas en su obra capital. Por tanto, discutiremos en los siguientes capítulos que superar esta concepción significa un cambio revolucionario de consecuencias de largo alcance. No nos extraña, por tanto, que diga Gibson que *"hay demasiadas perplejidades implicadas en esta teoría"*.

377 Es decir, le guste o no.

378 Recuérdese que Gibson, precisamente por lo que aquí critica, insistirá a lo largo de toda su obra, en que es necesario la experimentación al aire libre, que es la única donde la percepción que se estudia es la real, superando así las condiciones de laboratorio. Aquí explica por qué.

"Finalmente, quinto, la captación de información óptica conlleva una actividad del sistema no imaginada hasta ahora por ningún científico visual, el registro concurrente tanto de persistencia como de cambio en el flujo de la estimulación estructurada. Esta es la cruz de la teoría pero la parte más difícil de explicar, porque puede ser formulada de diferentes maneras y ha de inventarse una terminología."[379]

Gibson es muy consciente de lo que cuesta a las teorías tradicionales comprender que un mismo estímulo especifique dos cosas diferentes al mismo tiempo, la persistencia del mundo visual por el que se mueve el ego visual, y el cambio de su posición respecto a dicho mundo. Esto lo planteó Gibson ya al final de su primer libro (recuérdese), y ha seguido la maduración de estos conceptos hasta el final. En SCPS ya constató y declaró que toda percepción se co-percibe a sí misma, superando el sentido propioceptivo como un sentido especial aparte de los demás. Ahora, en EAVP, se traducirá en "lo ecológico" como el "nivel del animal" o, lo que es lo mismo, "la mutualidad entre el animal y su ambiente"[380].

"Percibir es un logro del individuo, no una aparición en el teatro de su consciencia. Es un estar-en-contacto con el mundo, un experienciar las cosas, más que un tener experiencias.[381] Implica conciencia-de, en lugar de sólo conciencia. Puede ser conciencia de algo en el ambiente, de algo en el observador, o ambas al tiempo[382]; pero no hay contenido de conciencia independiente de aquello de lo que uno es consciente. Esto está cerca de la psicología del acto del siglo XIX, excepto que la percepción no es un acto mental. Tampoco es un acto corporal. Percibir es un acto psicosomático, no de la mente o del cuerpo, sino de un observador vivo".[383]

"El acto de captar información, es más, es un acto continuo, una actividad que es incesante y ininterrumpida. […] es un flujo no una secuencia. Explorar, orientarse, y ajustar en estos órganos se hunde hasta un mínimo durante el sueño, pero no se paran como muertos. De ahí que percibir sea una corriente, y la descripción de la corriente de conciencia (1890, capítulo 9)[384] de William James se le puede aplicar. Los perceptos discretos como las ideas discretas, son tan míticas como el Jack de Espadas. […]"[385]

379 EAVP 239.

380 En Zubiri esto se expresa como la coactualidad que se da en toda aprehensión: lo aprehendido se actualiza en la inteligencia sentiente, y ésta se actualiza en lo aprehendido. Nosotros (nuestra intelección sentiente) estamos en lo percibido, y lo percibido está en nosotros (en nuestra inteligencia sentiente). Pues la inteligencia es una propiedad sistémica: de ahí quela hagamos equivalente a nosotros. Se trata de un mismo estar en actualidad, o co-actualidad. Co-ctualidad respectiva entre inteligencia y realidad, por eso dice Zubiri que son congéneres (IRE 12).

381 ¡Tanta sintonía con Zubiri! ¡Suena tanto a la aprehensión primordial de realidad, esa que nos deja inamisiblemente instalados en la realidad; esa, según la cual la realidad no es sólo término de aprehensión, sino su índole estructural! *Estamos*-en-contacto con el mundo, experienciando las cosas.

382 La *coactualidad* de Zubiri nos resuena en estas palabras de Gibson. Podría traducirse *awareness* por *percatarse*, en lugar de por *conciencia.*

383 EAVP 239-240. Varias cosas aquí. En primer lugar, Gibson parece dar a entender que conoció la psicología del acto de Brentano. Sin embargo no conocemos referencia alguna a su discípulo Husserl. La psicología de la percepción de Gibson es una fenomenología pero no parece seguir los métodos del pensador alemán. Por otra parte, vemos que se ha superado la sustantivación de la conciencia, como hace la fenomenología..Zubiri se refiere en el Prólogo a la edición inglesa de NHD, escrito en 1980, justo al cabo de publicar su obra definitiva, la trilogía sobre la inteligencia sentiente, a las cuatro sustantivaciones de la filosofía moderna (y nosotros añadimos que nos parece que la psicología se contagió de varias de ellas): el espacio, el tiempo, la conciencia y el ser. Además, para Zubiri la *actividad* de la sustantividad humana es *psico-orgánica.* Y todo lo orgánico es psíquico y todo lo psíquico es orgánico, siendo distintos uno y otro. Ninguno de los dos tiene *suficiencia constitucional,* es decir *sustantividad,* no son viables por separado. Sólo la persona completa en tanto que realidad, tiene sustantividad. Lo veremos en los próximos capítulos.

384 Gibson cita a William James, 1890, *The principles of psychology.* Vol. 1. New York: Henri Holt.

385 EAVP 240.

Fundamental lo que acaba de decir Gibson para nuestra investigación. Las teorías tradicionales confinaban la percepción al momento presente, y acantonaban el resto en la memoria. Pero percibir no cesa, es una corriente, como la describió uno de los padres de la psicología moderna. William James tendrá un papel relevante en nuestra investigación.[386]

> "El acto continuo de percibir implica la copercepción del yo. Al menos esa es una manera de verlo. El mismo término percepción debe de ser redefinido para permitir este hecho, y a la palabra propiocepción debe dársele un significado diferente al que le dio Sherrington".[387]

Gibson sostiene que aquello que percibimos no es el color, la forma, la localización, el espacio, el tiempo, y el movimiento, que han sido durante siglos los títulos de los capítulos que se han manejado. Gibson sostiene y ha defendido que lo que percibimos principalmente son los lugares, los objetos adheridos, los objetos, y las sustancias. Ello, pensamos, está en coherencia con su crítica a las teorías tradicionales, por salir en primera línea con abstracciones científicas[388]. En cambio, lo que Gibson sostiene que percibimos, está en coherencia con su *aproximación ecológica,* que constituye además la tesis de este estudio.

En los siguientes textos, Gibson precisa al máximo su concepto de *información,* central en su teoría, distinguiéndolo del significado de información muy extendido en ciencias sociales y humanas, proveniente de la teoría de la comunicación:

> "La información, tal como es usado el término en este libro (pero no en otros libros) se refiere a la especificación del ambiente del observador, no a la especificación de los receptores y órganos sensoriales del observador. Las cualidades de los objetos son especificadas por información; las cualidades de los receptores y nervios son especificadas por sensaciones. La información acerca del mundo va más allá de las cualidades del sentir".[389]
>
> "El término información no puede tener significado de diccionario familiar de conocimiento comunicado a un receptor. […] La asunción de que la información puede ser transmitida y la asunción de que puede ser almacenada son apropiadas para la teoría de la comunicación, no para la teoría de la percepción. […]
>
> […] No hay umbral para la información comparable al umbral para un estímulo. La información no se pierde para el ambiente cuando es ganada por el individuo; no se conserva como la energía. […]
>
> […] La información no es específica del banco de fotoreceptores, receptores mecánicos, y receptores químicos que están dentro de los órganos sensoriales. Las sensaciones son específicas de los receptores, y por ello, normalmente, a los tipos de energía del estímulo que los dispara. Pero la información no es energéticamente-específica. Los estímulos no siempre son impuestos sobre un sujeto pasivo. En la vida uno

386 Nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción V: El tiempo" estará dedicado al tiempo en la percepción, según Zubiri; allí volveremos sobre esto. Y en nuestros capítulos finales de comparación y conclusiones dedicaremos epígrafes a William James y su influencia, tanto en Gibson como en Zubiri.

387 EAVP 240.

388 A esto lo llama Gibson "poner el carro delante del caballo".

389 EAVP 242. Interpreto esto que dice Gibson aquí en el sentido de la *alteridad* del mundo, captada por *información* proveniente de él, en contraste con las *cualidades* del *sentir*, que, en términos zubirianos, serían *afección.* Vemos cómo Gibson distingue siempre entre las *sensaciones,* que tienen que ver con los receptores y nervios, y que no nos dicen sobre el mundo, y la *información* que sí nos dice sobre el mundo. Lo interesante de Zubiri es que los dos momentos, el de *afección* y el de *alteridad*, se darían "a una" en la *impresión sentiente de realidad.* Lo veremos en los próximos capítulos.

obtiene estimulación cara a extraer la información (Gibson, 1966b, Ch. 2)[390]. La información puede ser la misma, a pesar de un radical cambio en la estimulación obtenida."[391]

En las págs. 243 y 244 se ocupa Gibson del problema de la percepción errónea.[392] Dice que sólo está seguro de una cosa: que se trata de un complejo de diferentes problemas.

"La línea entre la captación de información errónea y el fallo en captar la información es difícil de dibujar."[393]

Es decir, nos dice Gibson, un gato salvaje puede mirar como un simple gato doméstico, o un hombre malevolente tener el aspecto de un hombre benevolente… Pero, … : ¿realmente es así? Es decir, Gibson siempre tiende a pensar que la información está ahí, pero quizás algunas veces no hemos podido o sabido extraerla más allá de la primera impresión. De ahí el sentido de las anteriores líneas.

Por último, no es lo mismo, en lo tocante a percepciones erróneas, cuando se trata del ambiente natural al aire libre, que cuando se trata de cuadros o representaciones. En el primer caso la información de un medio iluminado es inagotable; pero en el segundo caso no se puede mirar en primer plano. Además, en el primer caso podemos movernos para mirar desde todos los puntos de vista, cosa que está mucho más limitada en el segundo caso.

"La teoría de la captación de información requiere de sistemas perceptivos, no sentidos. Hace algunos años traté de probar que un sistema perceptivo es radicalmente diferente de un sentido (Gibson 1966b)[394]… La gente me decía … La gente me decía … Estaba descorazonado. La gente no entendía."[395]

Como decía Diego Gracia, cuando un autor es rompedor e innovador, lleva tiempo ser comprendido; normalmente se le interpreta erróneamente, según los conceptos y teorías anteriores a su ruptura. No

390 Gibson cita su SCPS, capítulo 2.

391 EAVP 242 y 243.

392 *Misperception* en el original. Recuérdese que Gibson -y también hemos tenido noticia de ello en otras partes- sostiene que en toda teoría, en este caso la percepción, es muy importante dar cuenta, no sólo de lo que funciona (¿por qué y cómo percibimos?, en nuestro caso) sino de lo que no funciona, en nuestro caso, las percepciones erróneas. No obstante, recuerdo que Gibson ha criticado mucho que las teorías tradicionales han puesto especial énfasis precisamente en las ilusiones ópticas u otras percepciones erróneas; pero él, Gibson, ha solido insistir en que, lo que hay que explicar principalmente, es por qué vemos las cosas como son, por qué la mayoría de las veces la percepción funciona.

393 EAVP 244.

394 EAVP 244: Gibson cita su SCPS.

395 EAVP 244. Queremos aquí recoger estas palabras de Gibson que dan testimonio de su oposición a la mayor parte de las teorías tradicionales y de su época. Todavía hoy creemos que la posición que defienden él, Zubiri y algunos más, es minoritaria. De ahí nuestro convencimiento de la relevancia de nuestro estudio como trabajo de fundamentación crítica con toda la solvencia que -también es nuestra tarea mostrarlo- proporciona el genio de Zubiri. Creemos que no está de más hablar así, por cuanto el error está muy generalizado. También hemos señalado, y expuesto ya en el caso de Gibson, que ambos autores se ocupan de intentar explicar y dar razones que ayuden a entender cómo se ha producido este estado de cosas confuso y erróneo, en sus días y con sus raíces históricas. Le dedicamos sus epígrafes correspondientes en los capítulos finales de comparación y conclusiones.

digamos si se trata de un cambio de paradigma en el sentido kühniano. Pues bien, nosotros en este estudio defendemos que tal, bien podría ser el caso de Gibson[396].

"Los cinco sistemas perceptivos se corresponden con cinco sistemas de atención pública. Tienen funciones que se solapan[397] y están todos subordinados a un sistema orientador general. […]

Abajo se proporcionan cinco diferencias fundamentales entre un sentido y un sistema perceptivo: […]

[…] Los ajustes del órgano en el que los receptores están incorporados no se incluyen en la definición del sentido.

Un sistema perceptivo se define por un órgano y sus ajustes a un determinado nivel de funcionamiento, subordinado y superordinado. A cualquier nivel, las fibras nerviosas entrantes y salientes son consideradas juntas como formando un círculo continuo.

Los órganos del sistema visual, por ejemplo, del más bajo al más alto, serían más o menos como sigue. Primero el cristalino, la pupila, el globo, y la retina comprenden el ojo. Segundo, el ojo con sus músculos en la órbita comprenden un órgano que es tanto estabilizado como móvil. Tercero, los dos ojos en la cabeza comprenden un órgano binocular. Cuarto los ojos en una cabeza móvil que puede girar comprenden un órgano para la captación de información ambiental. Quinto, lo ojos en una cabeza sobre un cuerpo comprenden un órgano superordinado para la captación de información sobre caminos de locomoción. Los ajustes de acomodación, modulación de intensidad, y adaptación a la oscuridad van con el primer nivel. Los movimientos de compensación, fijación y escaneo van con el segundo nivel. Los movimientos de convergencia[398] y la captación de disparidad van con el tercer nivel. Los movimientos de la cabeza y del cuerpo como un todo van con el cuarto y quinto niveles. Todos ellos sirven a la captación de información.

2. En el caso de un sentido especial, los receptores sólo pueden recibir estímulos pasivamente, mientras que en un sistema perceptivo el bucle input-output puede suponerse que obtiene información activamente.

396 Diego Gracia relata y argumenta muy bien estas circunstancias en torno a la dificultad y al tiempo que lleva a los autores rompedores e innovadores ser comprendidos y abrirse paso en la historia (Gracia, D., *Zubiri, treinta años después*, 2017). Hago mención a ello en el *abstract* de mi artículo *online*: Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015. También Edward S. Reed y Rebeca Jones, en el capítulo 12 de su libro, titulado *A Revolution in Science: The Senses Considred as Perceptual Systems* (Reed, E., & Jones, R., 1982), le dedican reflexiones a este aspecto revolucionario de la obra de Gibson, precisamente ésta a la que alude aquí su autor, SCPS. Incluso el *Establishment* se hizo eco del reto: es el caso, tantas veces citado en este estudio por su relevancia, Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W, 1981, págs. 139-196. Insistían Fodor y Pylyshyn en que Gibson no quería ser leído de manera conciliatoria con el Establishment, sino radical, e ironizaban con la pretensión gibsoniana de llegar a constituir un cambio de paradigma, con alusiones inequívocas a la terminología de T. S. Kühn. Fue contestado por sus discípulos (Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981), quienes defendieron que las teorías de Gibson son "básicamente, revolucionarias y correctas" (p. 299). Sobre el concepto kühniano de paradigma y su aplicación a la psicología puede verse Guedán Pécker, V. L., 2001, págs. 11-46. Con todas estas citas no pretendemos sino mostrar la plausibilidad del reto de Gibson, que consideraba su *aproximación ecológica,* algo radicalmente nuevo, no sólo en *percepción,* sino *una nueva aproximación a la psicología*. Tratamos de ello en los capítulos finales de comparación y conclusiones.

397 En Zubiri los sentidos se recubren entre sí; mejor dicho, se recubre el modo de presentación que tiene cada sentido, con los demás. Esto tiene que ver con la *kinestesia* y con la aprehensión de lo real *"en hacia",* que tiene que ver con la *modalización ulterior* del *logos* y la *razón* respecto de la *aprehensión primordial*. Esto es lo que da la *unidad intelectiva* al *sentir.* Así, los sentidos quedan como analizadores de la aprehensión de realidad (IRE 111). Esto es posible porque tanto lo percibido como el perceptor son *sistemas constructos sustantivos* en los que cada nota es nota-de-todas las demás. El modo de presentación a un sistema perceptivo sería un *enfrentamiento respectivo (habitud)* a lo percibido, no solo de ese sentido, sino del sistema sustantivo entero a través de la *dominancia*, por decirlo así, de ese sentido, pero todos quedarían afectados, al estar en *unidad coherencial.* Toda comunicación o aprehensión sentiente es siempre *dimensional*; comunica una dimensión de lo percibido con una dimensión del perceptor; es decir, que se da en una perspectiva que comunica un *allí* con un *desde aquí*. Esto impone la dominancia de un sentido, pongamos. Pero si esto ha sido siempre así, hemos de pensar que, evolutivamente, la *hiperformalización biológica* del sistema humano sentiente mantiene todos los sentidos en unidad coherencial intercomunicada. Lo veremos.

398 *Vergence* en el original. Esta palabra no la hallo en el diccionario. *Vergence eye movements* mirado en internet significa los movimientos de convergencia de los ojos para que las dos fóveas apunten a un mismo objeto cercano.

3. Los inputs de un sentido especial constituyen un repertorio de sensaciones innatas, mientras que los logros de un sistema perceptivo son susceptibles de maduración y aprendizaje. Las sensaciones de una modalidad pueden ser combinadas con aquellas de otra de acuerdo con las leyes de la asociación; pueden organizarse o fundirse o suplementarse o seleccionarse, pero *no pueden aprenderse nuevas sensaciones*."[399]

Nos explica Gibson que la información se hace cada vez más sutil, elaborada y precisa con la práctica…[400]

"[…] Uno sigue aprendiendo a percibir a medida que la vida avanza.

Los *inputs* de los sentidos especiales tienen las cualidades de los receptores que son estimulados, mientras que los logros de un sistema perceptivo son específicos de las cualidades de las cosas en el mundo, especialmente sus *affordances.* El reconocimiento de estas limitaciones de los sentidos se nos impuso por Johannes Müller y su doctrina de las "energías nerviosas" específicas. Comprendió claramente, aunque renuentemente, la implicación de que, debido a que nunca podemos conocer las causas externas de nuestras sensaciones, no podemos conocer el mundo exterior.[401] Extenuantes esfuerzos han de hacerse si uno quiere evitar esa conclusión. Helmholtz argumentó que tenemos que deducir las causas de nuestras sensaciones porque no podemos detectarlas. La hipótesis de que las sensaciones proporcionan claves o indicios para la percepción del mundo es similar. La fórmula popular de que podemos interpretar señales sensoriales es una variante de ello. Pero a mí me parece que todo ese tipo de argumentos desembocan en esto: podemos percibir el mundo sólo si ya conocemos lo que hay que percibir. Y eso, por supuesto, es circular. Volveré sobre esto más adelante..

La alternativa es asumir que las sensaciones disparadas por la luz, el sonido, la presión y las sustancias químicas son meramente incidentales[402], que la información está disponible a un sistema perceptivo, y que las cualidades del mundo en relación a las necesidades de un observador son experienciadas directamente.

En el caso de un sentido especial el proceso de atención[403] ocurre en los centros dentro del sistema nervioso, mientras que en el caso de un sistema perceptivo la atención impregna todo el bucle input-output. En el primer caso la atención es una consciencia que puede ser enfocada; en el segundo caso es una habilidad que puede ser educada. En el primer caso se usan metáforas fisiológicas, tales como filtrar los impulsos nerviosos, o cambiar los impulsos de una vía a otra. En el segundo caso las metáforas que se usan pueden ser términos tales como resonar, extraer, optimizar, o simetricalizar, y actos tales como orientar, explorar, investigar o ajustar. […]"[404]

En lo relativo al registro de la persistencia tanto como del cambio, podemos considerar lo siguiente. La teoría de la captación de información requiere que el sistema visual sea capaz de detectar la persistencia tanto como el cambio -persistencia de lugares, objetos y distancias, con cualesquiera cambios que experimenten.

399 EAVP 245.

400 Esto podría estar de acuerdo con el enriquecimiento del contenido por parte del logos y la razón en Zubiri.

401 ¡Obsérvense las implicaciones filosóficas de todo lo que nos cuenta Gibson!

402 Venimos señalando repetidamente, que no nos convence del todo, esto de que las sensaciones sean "meramente incidentales" para Gibson. Lo entendemos en el contexto de su crítica a las teorías tradicionales basadas en la sensación. Pero no parece Gibson asignarles papel alguno. Finalmente, lo hará. Lo tratamos en los capítulos finales.

403 Nos permitimos recordar que Zubiri concede una especial importancia a la *atención* en su *noología*, y le asigna un estatuto formal, más allá del psicológico. Véase IL 53.

404 EAVP 245 y 246.

"Quizás la mejor política sea usar los términos persistencia y cambio para referirnos al ambiente; pero preservación y alteración de la estructura para referirnos a la distribución óptica. […]

[…] Estamos acostumbrados a asumir que sucesivos estímulos de la misma entidad, encuentros sensoriales con ella, están unidos por un acto de reconocimiento. Hemos asumido que la percepción cesa y que la memoria recoge el relevo cuando la sensación para[405]. De ahí que cualquier destello fresco de cualquier cosa requiere el acto de unirlo con los recuerdos de esa cosa en lugar de los de otra cosa. El juicio, "yo ya he visto eso antes" se requiere para la aprehensión de "misma cosa"[406], incluso cuando el observador solamente se ha vuelto, o ha mirado fuera por un instante. La teoría clásica de la percepción sensorial ha sido reducida a un absurdo por este requerimiento. La alternativa es aceptar la teoría de la detección de invariantes. […]

[…] En el caso de una cosa persistente, yo sugiero, el sistema perceptivo simplemente extrae los invariantes del flujo de la distribución; resuena ante la estructura invariante, o está sintonizada con ella. En el caso de cosas sustancialmente distintas, me atrevo a decir, el sistema perceptivo debe abstraer los invariantes"[407].

3. 15. 5. Resumen de la teoría de la captación de información

Traducimos este epígrafe al pie de la letra, por su importancia, por su densidad y por su riqueza:

"De acuerdo con la teoría que se ha propuesto, percibir es registrar ciertas dimensiones definidas de invariancia en el flujo del estímulo junto con parámetros definidos de alteración. Los invariantes son invariantes de estructura, y las alteraciones son alteraciones de estructura. La estructura, para la visión, es la de la distribución óptica ambiental.

Los invariantes especifican la persistencia del ambiente y la de uno mismo. Las alteraciones especifican los cambios en el ambiente y de uno mismo. Un perceptor se da cuenta[408] de la existencia de ella en un ambiente persistente y también se da cuenta de los movimientos de ella en relación con el ambiente, junto con los movimientos de objetos y de las superficies no rígidas relativas al ambiente. El término darse cuenta[409] se usa para implicar la captación directa de información, no necesariamente para implicar consciencia.

Hay muchas dimensiones de invariancia en una distribución óptica ambiental en el tiempo, esto es, para caminos de observación. Un invariante, por ejemplo, está causado por el borde ocultador de la nariz, y especifica el yo. Otro es un gradiente de textura óptica causado por la textura material del substrato, y especifica el ambiente básico. Igualmente hay muchos parámetros de alteración en una distribución óptica ambiental. Uno, por ejemplo, está causado por el barrido de la nariz sobre la distribución óptica ambiental, y especifica el giro de la cabeza. Otro es la disminución y aumento de la textura en los bordes de una forma en la distribución, y especifica el movimiento de un objeto sobre el suelo.

405 En una nota aparte Gibson dice que "Hemos asumido que la percepción para, cuando la sensación para, y que la sensación para, cuando la estimulación para, o muy pronto después. De ahí que un estímulo persistente se requiera para la percepción de un objeto persistente" (EAVP 248). Todo esto son contradicciones. Al final Gibson dice que para un objeto persistente sólo se requiere la captación de *invariantes de estructura.*

406 Mirar cómo conceptúa esto Zubiri con el concepto de *recurrencias* en HRI.

407 EAVP 247-249.

408 *Aware of* en el original.

409 *Awareness* en el original.

Para diferentes tipos de sucesos en el mundo hay diferentes parámetros de alteración óptica, no solamente aumento-disminución, sino también flujo polar centrípeto-centrífugo, compresión, transformación, sustitución y otros. De ahí que el mismo objeto puede ser visto en diferentes sucesos, y diferentes objetos pueden ser vistos en el mismo suceso. Por ejemplo una manzana puede madurar, caer, colisionar, rodar, o ser comida. Y ser comida puede sucederle a una manzana, zanahoria, huevo, galleta o chuleta de cordero[410]. Si el parámetro de alteración óptica se distingue, el suceso será percibido. Nótese qué radicalmente diferente es esto de decir que un estímulo-suceso A es invariablemente seguido por un estímulo- suceso B cuando experienciamos A. Lo último es teoría asociacionista clásica (o teoría del condicionamiento, o teoría de las expectativas). Descansa en la doctrina del estímulo-secuencia. Implica que caer, colisionar, rodar, o comer, no son unidades sino secuencias. Implica, con David Hume, que incluso si B ha seguido mil veces a A, no hay certeza de que seguirá a A en el futuro. Un suceso es conocido solamente por una conjunción de sensaciones atómicas, una contingencia. Si esta secuencia recurrente es experienciada una y otra vez, el observador comenzará a anticipar, o a tener fe, o a aprender por inducción, pero esto es lo más que podrá hacer.

El proceso de captación de información se postula que depende del bucle input-output de un sistema perceptivo. Por esta razón la información que se capta no puede ser del tipo familiar que se transmite de una persona a otra y que puede ser almacenada. De acuerdo con la teoría de la captación, la información no tiene que ser almacenada en la memoria porque está siempre disponible.

El proceso de captación se postula muy susceptible de desarrollo y aprendizaje. Las oportunidades para educar la atención, para explorar y ajustar, para extraer y abstraer son ilimitadas. El incremento de la capacidad de un sistema perceptivo para captar información, en cualquier caso, no constituye en sí mismo información. La habilidad para percibir no constituye, necesariamente, tener una idea de lo que puede ser percibido. Tener ideas es un hecho, pero no un prerrequisito para percibir. Quizás es una manera de percepción extendida."[411]

410 Estamos aquí ante lo que Zubiri llama percibir una cosa "entre" otras o "en función de otras". Es el *logos,* en el que transcurre siempre la *percepción.* Aunque el gran descubrimiento de Zubiri es la *aprehensión primordial,* ésta no constituye por sí misma un *acto* nunca, sino que es el logos quien siempre envuelve estructuralmente la aprehensión primordial. Este es un punto clave en nuestro estudio. Pues Gibson, que defendió con pasión, fuerza y contundencia sus posturas, ante la convicción de que tenía razón, no siempre pudo dar una razón suficientemente sólida en algunos puntos. Pensamos que sí en muchos puntos. Las finas distinciones de la *noología* de Zubiri, sin ir más lejos, las diferencias entre logos, aprehensión primordial y razón, constituyen esas razones que Gibson no siempre alcanzó a proporcionar a sus adversarios, y que tanta falta le hacían. Sin quitar méritos a la gran figura genial de Gibson, era labor filosófica de un genio, y a todo no se puede llegar. Entre otras, esta investigación tiene esta motivación: la de fundamentar todo lo sólidamente que podamos, esa razón que Gibson tenía, y que no siempre quedó todo lo patente que merecía. Zubiri ha sido esa mediación. Pensamos que nuestro filósofo también se verá enriquecido por las posiciones de Gibson y por las abundantísimas coincidencias entre ambos. Y que éstas sólo se explicarían por su coincidencia en la verdad. Los lectores juzgarán.

411 EAVP 249 y 250. ¡De nuevo las coincidencias con Zubiri son asombrosas! En una nota anterior decíamos algo así como que Zubiri acudía en auxilio de Gibson, pues no siempre éste pudo esgrimir todos los argumentos que le hubieran hecho falta ante sus adversarios. Que un desarrollo filosófico como el de la *noología* de Zubiri lo considerábamos la labor de un genio después de toda una vida de esfuerzos y dedicación a esta labor. Y que, por tanto, la teoría de Gibson adolecía de estos desarrollos. ¡Pero he ahí que nuestro genial psicólogo intuía algo similar en la misma línea que Zubiri, cuando nos dice que las ideas quizás sean una forma de percepción extendida! ¿Qué si no son el logos y la razón, sino un enriquecimiento del contenido ante las insuficiencias de la aprehensión primordial, o lo que sería lo mismo, una extensión de la percepción? (Naturalmente, muchos matices habría que ponerle a la anterior frase y explicaciones múltiples habrían de darse. Lo veremos más adelante, en los próximos capítulos). Eso sí, nos advertirá Zubiri: el logos y la razón son, respecto a la aprehensión de realidad, mero sucedáneo de la aprehensión primordial (IRE 266-267). La aprehensión primordial será siempre el canon para el logos y la razón.

3. 15. 6. Las teorías tradicionales de la percepción: procesamiento de información (textos)[412]

"Las teorías de la Captación de Información pretenden ser una alternativa a las teorías tradicionales de la percepción. Difieren de todas ellas, me atrevo a sugerir, en rechazar que la percepción es un procesamiento de *inputs.*"[413]

Los adherentes a las teorías tradicionales han argumentado últimamente, que no son sensaciones lo que ellos dicen que se procesa, sino *información*. Gibson dice que se están subiendo al último vagón, que es el cibernético, la informática. Pero no reevalúan que se sigue tratando de *procesamiento de información.* Y rechaza permitirles que se adelanten al concepto de *información.* Como ya hemos explicado, el concepto de información que usa Gibson no es del mismo tipo. Nos recuerda que se han usado todo tipo de metáforas para describir de qué maneras son procesados los *inputs* sensoriales para arrojar percepciones: se supone que la sensación ocurre primero, la percepción ocurre a continuación, y finalmente se da el conocimiento, en una progresión de las formas más bajas a las más altas de procesos mentales. Un proceso es el *filtrado* de los *inputs* sensoriales, otro es la *organización* de los *inputs* sensoriales, el *agrupamiento* de los elementos en un *patrón espacial*. La *integración* de elementos en un *patrón temporal* podría incluirse o no en el proceso de *organización.*

"[…] Después de eso los procesos se convierten en altamente especulativos.[414] Algunos teóricos proponen operaciones mentales. Otros argumentan a favor de procesos semilógicos o resolución de problemas. Muchos teóricos están a favor de procesos análogos a la decodificación de señales. Todos los teóricos parecen acordar que la experiencia pasada es traída para aportar a los *inputs* sensoriales, lo que significa que los recuerdos son de alguna manera aplicados a ellas. Aparte de filtrar y organizar, los procesos sugeridos son cognitivos. Consideremos algunos de ellos.

OPERACIONES MENTALES SOBRE LOS *INPUTS* SENSORIALES.-
Las categorías a priori del entendimiento poseídas por lo percibido, según Kant.
Las presuposiciones del perceptor acerca de lo que está siendo percibido.
Ideas innatas acerca del mundo.

OPERACIONES SEMILÓGICAS SOBRE LOS INPUTS SENSORIALES.-

412 Veo que la gran importancia que este epígrafe tiene consiste en que deja muy claro el componente "filosófico" que interviene, tanto en las teorías tradicionales de la percepción que Gibson critica, como en la alternativa a todas ellas que Gibson plantea. Incluso expresiones como éstas, *"difiere de todas ellas",* y agruparlas como *"que todas ellas consisten, de una u otra manera, en procesamiento de* inputs *sensoriales",* serían síntoma, a mi juicio, del carácter, en última instancia filosófico, de lo más decisivo de las teorías que estamos considerando, por más que sean teorías que surgen en el ámbito científico y se presenten como científicas. Es decir, son científicas porque utilizan el método experimental, método científico. Pero argumentamos que en última instancia lo decisivo es filosófico (*epistemológico*, si se quiere; hemos señalado en otra parte en este estudio que la discusión de si lo epistemológico en este punto ha de pertenecer a la filosofía o a la ciencia, será un punto importante de nuestra investigación que dejamos para el final) por cuanto pretendemos mostrar en nuestra investigación que el componente no empírico acaba resultando decisivo, en la búsqueda, recepción e interpretación de los "datos" empíricos.

413 EAVP 251.

414 Como puede verse Gibson dice con todas las letras lo que adelantamos en una nota reciente.

Inferencias inconscientes acerca de las causas exteriores de los *inputs* sensoriales, según Helmholtz (el mundo exterior es deducido).

Estimaciones sobre el carácter probable de los objetos "distantes" basadas en el estímulo "proximal", según Egon Brunswick (1956) se decía que eran cuasi-racionales, no un proceso enteramente racional.

OPERACIONES DE DECODIFICACIÓN SOBRE *INPUTS* SENSORIALES.-

La interpretación de los *inputs* considerados como señales (una analogía muy popular con muchas variantes).

La decodificación de mensajes sensoriales.

La utilización de indicios sensoriales.

El entendimiento de signos, o indicadores, o incluso pistas[415] a la manera de un detective policíaco.

LA APLICACIÓN DE RECUERDOS A LOS INPUTS SENSORIALES.[416]

"Este último hipotético proceso es quizás el más ampliamente aceptado de todos, y el más elaborado.

El aprendizaje perceptivo se supone que es un proceso de enriquecimiento del input, no de diferenciación de la información. (Gibson y Gibson, 1955).[417] […] Cada nuevo input sensorial debe categorizarse -asignarse a su clase, encajar con su tipo, ajustarse a su esquema, y así sucesivamente. Nótese que las categorías no pueden establecerse hasta que suficientes ítems hayan sido clasificados pero que los ítems no pueden clasificarse hasta que las categorías se hayan establecido. Es esta dificultad la que ha forzado a algunos teóricos a suponer que esa clasificación es a priori y que la gente y los animales tienen conocimiento innato o instintivo del mundo.

El error se basa, me parece a mí, en asumir que tanto las ideas innatas como las ideas adquiridas, deben de aplicarse a los *inputs* sensoriales desnudos para que se dé la percepción. La falacia es asumir que porque los i*nputs* no llevan conocimiento puede en cierto modo hacerse que arrojen conocimiento "procesándolos". El conocimiento del mundo debe de venir de alguna parte; el debate es sobre si viene de conocimiento almacenado, de conocimiento innato, o de la razón. Pero las tres doctrinas piden la pregunta. El conocimiento del mundo no puede explicarse suponiendo que el conocimiento del mundo ya existe. Todas las formas de procesamiento cognitivo implican la cognición para dar cuenta de la cognición.[418]

415 *¿Indicios? Clues* en el original.

416 Se trata, según Gibson de la acumulación de un contexto de imágenes de la memoria y sentimientos al corazón de las sensaciones según la teoría de la percepción de E.B. Titchener (1924). Gibson cita (EAVP 252) la obra original: Titchener, E.B. 1924. *A texbook of psychology.* New York: Macmillan.

417 Gibson se cita: Gibson J.J. y Gibson E.J. 1955. Perceptual learning: Differentiation or enrichment? *Psychological Review, 62,* 32-41.

418 Como puede observarse la crítica de Gibson transcurre en el plano filosófico, como filosófico es el plano en que transcurre lo decisivo de las teorías que critica, por más que digan basarse en experimentos y experimentos, que no niega ni Gibson ni nosotros que se hayan realizado. Y, por cierto, nos parece que la claridad de esta crítica resulta contundente. Pensamos que la postura de Zubiri es similar, pues nuestro filósofo descartaría -si estamos en lo cierto- todo apriorismo: es la realidad la fuente de toda percepción y de todo conocimiento. Ante la respuesta de Leibnitz al famoso *nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu:* ¡sí, nada, excepto el entendimiento mismo! … ¿qué diría Z? Lo veremos en los próximos capítulos. Adelantamos que la *hiperformalización biológica* del *animal de realidades* establece una diferencia ante la *aprehensión* de *estímulos* con la *formalidad* (o *manera de quedar* lo *aprehendido* en *el sentir)* animal. En la formalidad del *sentir* meramente *animal*, lo aprehendido queda como *mero estímulo*, esto es como mero *signo de respuesta*. En la formalidad del *sentir intelectivo*, propio del *animal de realidades*, lo aprehendido queda como *de suyo*, como *en propio*. ¿Qué significa esto? Que queda como absolutamente independiente del aprehensor y como absolutamente independiente de cualquier otro estímulo. Es a esto a lo que Zubiri llama aprehender los estímulos como *reales*. El sentir humano es *intelectivo* porque aprehende *realidad*. El sentir animal no es intelectivo porque lo aprehendido es mero signo

Todo esto debe ser considerado como historia antigua.[419] El conocimiento del mundo, seguro, se desarrolla según se desarrolla la percepción, se extiende según los observadores viajan, se hace más fino según aprenden a escudriñar, se hace más extenso según aprenden más sucesos, se hace más completo según ven más objetos, y se hace más rico según notan más *affordances*. Un conocimiento de este tipo no "viene de" ninguna parte; se obtiene mirando, en conjunción con oyendo, sintiendo, oliendo y probando. El niño también, por supuesto, comienza a adquirir conocimiento que viene de sus padres, profesores, representaciones y libros. Pero éste es un conocimiento de diferente tipo."[420]

3. 15. 7. La falsa dicotomía entre experiencia presente y pasada (textos)

Este epígrafe es clave porque se trata de un punto central contra las teorías de la percepción basadas en la sensación. Recordemos que el observador puede moverse, y fijarnos en esto es muy importante para entender la posición de Gibson.

Encontrar cuando "para la percepción" y "el recuerdo comienza"… Pero no ha sido posible. Veamos:

"La división entre la experiencia presente y la experiencia pasada puede parecer obvia. ¿Cómo podría uno negarla? Sin embargo es negada al suponer que podemos experienciar tanto el cambio como el no cambio. La diferencia entre presente y pasado se borra, y la claridad de la distinción se escabulle. La corriente de la experiencia no consiste en un presente instantáneo y un pasado lineal que retrocede en la distancia; no es "una navaja viajera" que divide el pasado y el futuro. Quizás el presente tenga una cierta duración. Si fuera así sería posible encontrar cuando para la percepción y comienza el recuerdo. Pero no ha sido posible. Hay intentos de hablar de "presente consciente", o un presente "engañoso", o una "amplitud"[421] de la percepción presente, o una amplitud de la "memoria inmediata", pero todas se hunden en el simple hecho de que no hay una línea divisoria entre el presente y el pasado, entre percibir y recordar. La impresión de un sentido especial cesa cuando la excitación sensorial termina, pero no una percepción. No se convierte en un recuerdo después de una cierta longitud de tiempo. Una percepción de hecho, no *tiene* un final. La percepción sigue.[422] […]

de respuesta. Pero, como puede verse, lo decisivo no es tanto el *contenido* de lo aprehendido como el *momento de realidad*. Lo veremos.

419 ¡La ironía de Gibson es fina!

420 EAVP 253. Por supuesto hay que entender este párrafo en conjunción y contraste con el anterior, para poner explícitamente sobre la mesa el callejón sin salida a que se ven sometidas las teorías basadas en la sensación (y todas sus variantes aquí presentadas como las del *procesamiento de la información,* computacionales o no, constructivistas, etc.) porque parten de un *presupuesto* (conscientemente o no) no empírico y por lo tanto filosófico, de tipo dualista, en última instancia *inteligencia concipiente*, etc., según conceptuación de Zubiri. Se trata de los *inputs sensoriales* presentados *a* la inteligencia, que, inexorablemente, necesitan el recurso a la experiencia pasada, *aprioris*, etc. Y así caen en argumentaciones circulares. En Zubiri, también habría, según dije, un recurso a la experiencia pasada, en las simples aprehensiones -perceptos, fictos y conceptos- (esto es inevitable y normal porque no estamos siempre viendo por primera vez, y hay lo que Zubiri llama en HRI, *recurrencias*). Pero no hay circularidad inconsistente en Zubiri gracias a la *aprehensión primordial* implícita en toda percepción que transcurre en el logos. Este es el punto en que somos críticos con los invariantes de Gibson, desde las simples aprehensiones de Zubiri. El punto es complejo y lo dilucidamos en los capítulos finales de comparación y conclusiones. Lo trato en mi artículo en internet, ya citado, Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015.

421 *Span* en el original.

422 Este pasaje es clave en nuestra investigación. Si PVW revolucionó la percepción espacial, con un giro de ciento ochenta grados, como ha ocurrido oras veces en saltos revolucionarios en el conocimiento, ahora se trata del tiempo, cómo está implicado en la percepción. Este pasaje es exponente privilegiado de la concepción ecológica del tiempo en la percepción, por parte de Gibson.

[…] Quizás […] la fuerza de la dicotomía venga del lenguaje. No tenemos palabras para describir mi continuo darme cuenta[423] de ti, estés a la vista o fuera de la vista. […]

[…] Pensamos que el pasado cesa de existir a no ser que sea "preservado" en la memoria. […]

[…] Las teorías tradicionales […] dan por sentado […] Pero cuando es analizado cuidadosamente […] resulta ser a lo sumo[424]un conjunto peculiar de superficies […] dentro del campo de visión y cara al punto de observación (lecc. 11). No compromete lo que vemos. No podría posiblemente ser la base de nuestra percepción del ambiente. La apariencia en perspectiva del mundo en un momento dado es simplemente lo que especifica al observador dónde está en ese momento. El proceso perceptivo no comienza con esta peculiar proyección, este patrón momentáneo. La percepción del mundo comienza con la captación de invariantes.

Evidentemente la teoría de la captación de información no necesita la memoria. No tiene que tener como postulado básico el efecto de la experiencia pasada en la experiencia presente, a través de la memoria. Necesita explicar el aprendizaje, esto es, la mejora de la percepción con la práctica y la educación de la atención, pero no apelando al cázalo-todo de la experiencia pasada o el lío de la memoria.

El estado de un sistema perceptivo se altera […] cuando sintoniza la información […]

[…] Pero este estado alterado no necesita ser pensado como dependiente de un recuerdo, una imagen, un engrama, o una huella. Una imagen del pasado, si es que es experienciada, sería sólo un síntoma incidental del estado alterado.

Esto no es para negar que la reminiscencia, la expectación, la imaginación, la fantasía, y el sueño realmente ocurran. Es sólo para negar que tengan un papel esencial en percibir. Son tipos de conciencia visual distintas de la perceptual. Considerémoslas ahora por derecho propio."[425]

3. 15. 8. Una nueva aproximación a la conciencia no perceptiva (textos)

"La redefinición de la percepción implica una redefinición de los así llamados procesos mentales superiores.[426] En la vieja psicología mentalista, estaban por encima de los procesos mentales inferiores, los procesos sensoriales y reflejos, que podían ser entendidos en términos de la fisiología de los receptores y los nervios. Estos procesos superiores se supuso vagamente que eran procesos intelectuales, en la medida en que el intelecto se contrastaba con los sentidos. Ocurrían en el cerebro. Eran operaciones de la mente. Ninguna lista de ellos fue acordada, pero recordar, pensar, concebir, inferir, juzgar, esperar, y sobre todo saber, fueron las palabras que se usaron. Imaginar, soñar, racionalizar, y hacerse ilusiones[427] también se reconocieron, pero no estaba claro que fueran procesos superiores en el sentido intelectual. Yo estoy convencido de que ninguno de ellos puede nunca ser entendido como una operación de la mente. Tampoco serán nunca entendidos como

Zubiri avalará esta concepción de Gibson. Lo veremos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción V: El tiempo", y en nuestros capítulos finales.

423 *Continuing awarness* en el original.

424 *At most* en el original.

425 EAVP 253-255.

426 ¡Tan en sintonía con la *noología* de Zubiri! Esos procesos mentales superiores van a ser considerados en la noología de Zubiri, re-actualizaciones ulteriores de lo anteriormente aprehendido en aprehensión primordial; derivados de ella, pues. Desde aquí se entiende mejor que Gibson haya dicho que conocer es una extensión de percibir.

427 *Wishful thinking* en el original: *expresión de deseos* es otra posible traducción.

reacciones del cuerpo. Pero quizás si fueron reconsiderados en relación con la percepción ecológica podrían empezar a clasificarse de una manera nueva que se ajustara con la evidencia.

Percibir es ser consciente de las superficies del ambiente y de uno mismo. El intercambio entre superficies ocultas y no ocultas es esencial en esta consciencia. Éstas son superficies existentes; están especificadas en algunos puntos de observación. Percibir se hace más amplio y fino y extenso y rico y pleno según el observador explora el ambiente. La plena consciencia de las superficies incluye su disposición, sus sustancias, sus sucesos y sus *affordances*. Nótese cómo esta definición incluye dentro de la percepción una parte de la memoria, la expectación, el conocimiento y el significado -una parte pero no todo de estos procesos mentales en cada caso.

Un tipo de recuerdo, entonces, sería la conciencia de superficies que han dejado de existir, o sucesos que no van a recurrir, como ítems de la historia de uno mismo. No hay punto de observación al que tal suceso vendrá a la vista.

Esperar, anticipar, planificar o imaginar creativamente es ser consciente de superficies que no existen o sucesos que no ocurren, pero que podrían surgir o fabricarse dentro de lo que podríamos llamar los límites de la posibilidad.

Ensoñar, soñar o imaginar deseosamente (o temerosamente) es ser consciente de superficies o sucesos que no existen u ocurren y que están fuera de los límites de la posibilidad.

Estos tres tipos de conciencia no perceptiva no se explican, yo pienso, por las tradicionales hipótesis de la imaginería mental. Se explican mejor por hipótesis como ésta: un sistema perceptivo que se ha sensibilizado a ciertos invariantes y puede extraerlos del flujo del estímulo, puede también operar sin las constricciones del flujo del estimulo. La información se separa después de la estimulación. Los bucles de ajuste para mirar alrededor, mirar a, explorar y enfocar, se quedan entonces inoperantes. El sistema visual visualiza. Pero esto es aún una actividad del sistema, no una aparición en el teatro de la conciencia.

Aparte de éstas, ocurren otras clases de conciencia cognitiva que no son estrictamente perceptivas. Pero antes de considerarlas, sin embargo, debo clarificar lo que yo entiendo por imaginario o irreal.[428]

En el anterior texto Gibson se refiere a los contenidos mentales que las teorías tradicionales, por no estar en directa presencia de estimulación, fueron excluidos de toda consideración como perceptuales. Y comenta que algunos eran considerados superiores o intelectuales, a diferencia de otros. Es importante caer en la cuenta que la expresión que usa Gibson, "formas no perceptuales de conciencia", engloba a ambas, aunque luego hable de tres tipos[429].

Habiendo desterrado las *imágenes* o *representaciones mentales* por contradictorias en múltiples sentidos, Gibson avanza su hipótesis: la *información* se separa de la *estimulación*, recuérdese la diferencia que estableció entre la *información* del estímulo y la *energía* del estímulo[430]; y entonces el sistema visual puede visualizar sin las constricciones del flujo del estímulo: sigue siendo una actividad del sistema perceptivo, no la aparición de una imagen mental en el teatro de la conciencia.

428 EAVP 255-256.

429 En Zubiri todas estas formas de conciencia pertenecerían al logos o/y a la razón. Entendemos que es justo que Gibson las llame formas de conciencia, porque todas ellas, como diría Zubiri, tienen su momento de realidad. Aunque provengan de la aprehensión primordial, de actualizaciones ulteriores, mas precisamente por eso, tienen su momento de realidad. Lo veremos en los próximos capítulos.

430 *Stimulus information* y *stimulus energy* solía decir en el original.

3. 15. 9. La relación entre imaginar y percibir (textos)

Gibson se mete en este tema ya que ha hecho una contundente crítica a que percibamos a través de imágenes mentales. Ha de quedar claro que una "imagen mental" no puede confundirse con un *percepto,* como a veces se pretende. Por eso, ha de quedar muy claro qué es imaginar, y qué percibir. Aquí las preguntas clave que se hace Gibson son: *"¿Cuál es la información para la existencia? ¿Cuál son los criterios?"*[431]

Está muy extendida la creencia de que los niños no distinguen las diferencias entre lo que existe y lo que no, y la de que los adultos que sufren alucinaciones tampoco.

> "No distinguen entre lo que es "real" y lo que es "imaginario" porque la percepción y la imaginería mental no pueden separarse. Esta doctrina descansa sobre la asunción de que, puesto que un percepto y una imagen ambos ocurren en el cerebro, el uno se puede transformar en el otro[432] por pasos graduales. Los únicas "pruebas de realidad" son intelectuales. Un percepto no puede validarse por sí mismo.
>
> Se nos ha dicho siempre desde John Locke que una imagen es una "copia debilitada" de un percepto. Se nos ha dicho por Titchener (1924)[433] que una imagen es "fácilmente confundida con una sensación" (p.198). Su fiel alumno, C.W. Perky, se las arregló para mostrar que una representación óptica secretamente proyectada desde atrás sobre una pantalla translúcida algunas veces no es identificada como tal cuando un observador se está imaginando un objeto del mismo tipo sobre la pantalla (Perky, 1910)[434] Se nos ha dicho por un famoso neurocirujano que una estimulación eléctrica sobre la superficie del cerebro en un paciente "tiene la fuerza" de una percepción real (Penfield, 1958). Se dice que cuando un sentimiento de realidad acompaña a un contenido de la conciencia se marca como percepto y cuando no lo hace se marca como imagen. Todas estas declaraciones son extremadamente dudosas.
>
> Yo sugiero que tests de realidad automáticos perfectamente solventes están implicados en el funcionamiento de un sistema perceptivo. No tienen que ser intelectuales. Una superficie es vista con más o menos definición según cambia la acomodación de las lentes; una imagen no. Una superficie se hace más clara cuando se fija; una imagen no. Una superficie puede ser analizada[435]. Una imagen no puede. Cuando los ojos convergen sobre un objeto en el mundo, la sensación de diplopía cruzada desaparece, y cuando los ojos divergen, la "doble imagen" reaparece; esto no sucede para una imagen en el espacio de la mente. Un objeto puede ser escudriñado con el repertorio completo de ajustes optimizadores descritos en el capítulo 11. Ninguna imagen puede ser escudriñada -no una postimagen, no una así llamada imagen eidética, no una imagen de un sueño, y no siquiera una alucinación. Un objeto imaginario puede ser objeto de un escrutinio imaginario, sin duda, pero no se va a descubrir ninguna nueva característica sorprendente de esta manera. Porque son las mismas características que tu sistema perceptivo acaba de captar las que constituyen tu habilidad para visualizarlo. La prueba de realidad más decisiva es si puedes descubrir nuevas características y detalles por un acto de escrutinio. ¿Puede usted

431 EAVP 256.

432 *The one can pass into the other* en el original.

433 Gibson cita a Titchener, E.B. *A textbook of psychology*. New York: Macmillan.

434 Gibson cita en EAVP 256: Perky, C. W. 1910. An Experimental study of imagination. *American Journal of Psychology, 21,* 422-452.

435 *Scanned* en el original.

obtener nueva estimulación y extraer nueva información de ello? ¿Es esta información inagotable?[436] ¿Hay más para ser visto? El escrutinio imaginario de una entidad imaginaria no puede pasar esta prueba."[437]

Otro criterio relacionado para la existencia de una cosa es la *oclusión reversible.* Lo que se va de la vista según mueves la cabeza y viene a la vista según la mueves de nuevo en dirección contraria es una superficie persistente. El pasado, presente o futuro del verbo ver es irrelevante.

"Cuando una bebé gira su cabeza y gatea alrededor y trae sus manos dentro y fuera de su campo de visión, percibe lo que es real. La asunción de que los niños no pueden diferenciar entre lo que es real y lo que es imaginario hasta que no se desarrolla el intelecto es un absurdo mentalista. Según la niña crece, aprehende más realidad según visita más sitios de su hábitat.

No obstante se argumenta que los sueños a veces tienen el sentimiento de realidad, que algunas drogas pueden inducir alucinaciones, y que una verdadera alucinación en la psicosis es la prueba de que una imagen mental puede ser lo mismo que un percepto, ya que el paciente actúa como si estuviera percibiendo, y piensa que está percibiendo. Sigo dudándolo (Gibson 1970)."[438]El que sueña está dormido y no puede hacer las pruebas ordinarias de realidad. El consumidor de drogas espera una visión y no quiere hacer las pruebas de realidad. Hay muchas posibles razones por las que un paciente con alucinaciones no escudriña lo que dice que ve, no anda alrededor de ello, o le echa otro vistazo o lo pone a prueba."

Existe la falacia popular acerca de que lo que tocamos es más fiable que lo que vemos. La teoría de la visión del obispo Berkeley se basaba en ello. Pero es falsa con toda seguridad. Las alucinaciones pueden ser táctiles tanto como visuales.

"Y si los sentidos son en realidad sistemas perceptivos, el sistema háptico, tal como lo he descrito (Gibson, 1966b)[439] tiene sus propios ajustes exploratorios y sus propias pruebas de realidad automáticas. Un sistema perceptivo no valida a otro. Ver y tocar son dos maneras de obtener información sobre el mundo muy parecida."[440]

3. 15. 10. Una nueva aproximación al conocimiento

"La teoría de la captación de información hace un claro corte de separación entre la percepción y la fantasía, pero cierra el supuesto lapso entre la percepción y el conocimiento. La extracción y abstracción de invariantes es lo que ocurre en ambos percibir y conocer. Percibir el ambiente y concebirlo son diferentes en grado pero no en tipo. Uno es continuo con el otro. Nuestras razones para suponer que ver es algo bastante

436 De nuevo la coincidencia con Zubiri: la riqueza de la realidad es inagotable e insondable: es la labor de la marcha de la razón: entre otros posibles modos que señala Zubiri, el de la ciencia, que trata las realidades en cuanto *tales* realidades (orden talitativo) o el de la metafísica, que trata de las realidades *qua* realidades (orden transcendental). Lo veremos.

437 EAVP 257.

438 Gibson se cita: Gibson J.J. 1970. On the relation between hallucination and perception. *Leonardo, 3,* 425-427.

439 Gibson cita su SCPS.

440 EAVP 256 a 258.

distinto que conocer vienen de la vieja doctrina de que ver consiste en tener sensaciones temporales una detrás de otra en el momento pasante del tiempo presente, mientras que conocer[441] sería tener conceptos permanentes almacenados en la memoria. Debería quedar claro ahora que la visión perceptiva es un darse cuenta[442] de estructura persistente

Conocer es una extensión de percibir. […][443]

"La estructura persistente" tendría que ver con la *constancia perceptiva* o la estabilidad del *mundo visual.* Nos fijamos en la "estructura persistente", porque nos pone en relación con el movimiento (locomoción) necesario en la percepción, que además permite superar la falsa dicotomía entre experiencia pasada (como memoria, más ligada al conocimiento) y presente (como percepción). Esta "estructura persistente" abre la puerta -se nos ocurre decirlo así- entre la percepción, y su extensión, a través del movimiento, al conocimiento.

"[…] Las discusiones actuales sobre los "medios de comunicación" me parecen a mí "de mucha labia" y superficiales"[444] […] ¿Cuáles son los tipos de conocimiento transmitidos culturalmente? Sospecho que hay de muchos tipos incorporados unos en otros, de gran complejidad. Pero puedo pensar en tres maneras obvias de facilitar el conocimiento para ayudar a la percepción o para extender los límites de la comprensión: el uso de instrumentos, el uso de descripciones verbales y el uso de representaciones.[445][…].

…por medio de un telescopio o un microscopio. […] Pero este nuevo conocimiento era casi como ver. Las montañas de la luna y los movimientos de una célula viva podían ser observados con los ajustes del instrumento no distintamente a aquellos de la cabeza y los ojos. …"[446]

441 *Knowing* en el original. En Zubiri, aparte la cuestión de la *aprehensión primordial*, que estaría envuelta en el *logos,* tendríamos lo siguiente. Cuando Gibson dice aquí que eso provendría de la vieja doctrina según la cual, ver sería tener sensaciones temporales en el momento presente, mientras que conocer sería tener conceptos almacenados en la memoria, pensamos que tendría el siguiente paralelo en Zubiri. Conocer Zubiri lo ubica en la razón, como un tipo especial de saber. Y *la razón* actúa siempre *allende* la percepción: de ahí que Gibson diga lo de sensaciones temporales en el tiempo presente, para ver (sentir), es decir, todavía dentro de la aprehensión; mientras que conocer (por la razón) se situaría *allende la aprehensión.* Lo veremos en los capítulos siguientes.

442 *Awareness* en el original*: conciencia* sería otra posible traducción.

443 EAVP 258. ¡Qué interesante ver de nuevo algo que coincide tanto con Zubiri!: la inteligencia es sentiente, o, lo que es lo mismo, el sentir es intelectivo. Ver es intelección, y conocer, que en Zubiri se da en el nivel de la razón, está anclado en la aprehensión primordial de nuestro sentir básico intelectivo, en este caso, ver. Por eso puede estar dándose cuenta Gibson de lo mismo que Zubiri, porque en realidad, conocer no es tan distinto de ver: comenzamos viendo y acabamos conociendo a partir y fundados en nuestro primer ver. Significativo nos parece que hable Gibson de la *extracción* y *abstracción* de invariantes, como situándolas en la *percepción* y en el *conocimiento*, respectivamente. En Zubiri el movimiento es propio del *logos*, nivel en el que transcurre la *percepción,* que envuelve la *aprehensión primordial*, desde dónde podemos ser catapultados *allende* la percepción: es la *marcha* de la *razón*, donde se sitúa el conocimiento científico. En los capítulos finales sobre comparación y conclusiones formularemos y analizaremos, basándonos, entre otras cosas, en todas estas consideraciones, la hipótesis "¿una trilogía incoada en Gibson?". Nos referimos, obviamente, a la trilogía sobre la *inteligencia sentiente,* de Zubiri. Lo veremos.

444 EAVP 258. ¡Hasta en este comentario "de pasada" que hace Gibson vemos sintonía con Zubiri, quien dijo que en nuestra época nos inundan el discurso y la propaganda, como en los tiempos de Platón y Aristóteles… (Prólogo de la trilogía *Inteligencia Sentiente,* pg. 15) Entiendo que alude Zubiri a la sofística. En relación con la sintonía también en este punto entre nuestros dos autores, recordamos la cita de Austin por Gibson al comienzo de SCPS (pg. xv): "Nada hay tan plenamente aburrido como la constante repetición de cosas que no son verdad". Hacía así Gibson referencia a la situación en psicología y filosofía contemporáneas en relación con la percepción, teorías basadas en la sensación, constructivistas, etc. También Gibson rastrea la historia para tratar de investigar por qué errores tan importantes se han formado, han cuajado y se han extendido tanto. Zubiri por su parte, con su gran aportación de la *inteligencia sentiente* o *sentir intelectivo*, reformula en profundidad toda la historia de la filosofía, en donde ha predominado la *inteligencia concipiente*, la *logificación de la intelección*, con su correspondiente *entificación de la realidad*. Lo veremos en los próximos capítulos.

445 Puede verse el epígrafe anterior *Introducción y Desarrollo.*

446 EAVP 258-259.

Para Gibson ambos instrumentos (el telescopio y el microscopio) siguen siendo "conocimiento de primera mano", si bien constituyen un conocimiento como *extensión* de la percepción.[447]

3. 15. 11. Conocimiento mediado por descripciones: conocimiento explícito (textos)

[…] El conocimiento que ha sido puesto en palabras se dice que es explícito en lugar de tácito[448]. […] Pero mi hipótesis es que tiene que haber una conciencia del mundo antes de ser puesta en palabras. Se tiene que verlo antes de poder decirlo. La percepción precede a la predicación.[449]

En el curso del desarrollo, la niña pequeña oye hablar de lo que está percibiendo. Entonces comienza ella a hablar acerca de lo que está percibiendo. Entonces comienza a hablarse a sí misma sobre lo que sabe -cuando está sola en su estancia, por ejemplo. Finalmente su sistema verbal probablemente comienza a verbalizar silenciosamente, de una manera muy parecida a como el sistema visual comienza a visualizar sin las constricciones de la estimulación o la acción muscular, pero dentro de los límites de los invariantes a los que el sistema está sintonizado. Pero no podrá ponerlo todo en palabras. Siempre sabemos más de lo que somos capaces de decir.[450] […]

[…] La diferencia entre lo real y lo imaginario es especificada por dos diferentes modos de operación de un sistema perceptivo. Pero la diferencia entre lo factual y la ficción depende del sistema social de comunicación y conlleva complicadas preguntas. Las descripciones verbales pueden ser verdaderas o falsas como predicaciones. Las representaciones visuales pueden ser correctas o incorrectas en una manera muy diferente. Un cuadro[451]no puede ser verdadero en el sentido en que una proposición es verdadera, pero puede o puede no ser verdadero con la vida."[452]

447 En Zubiri estarían en *la realidad en profundidad* a la que marchamos desde la *realidad en superficie* a través de la *marcha* de *la razón*, que nos situaría *allende* la *percepción*.

448 Parece que de nuevo Gibson está inspirado por el "*tacit knowledge"* de M. Polanyi, de que hemos hablado anteriormente.

449 En Zubiri hay un tipo de logos -nivel en el que transcurre la percepción- (¿el más común y extendido?) llamado *logos predicativo*. Si la percepción transcurre en el *logos* (será defendido en este estudio), el logos envuelve siempre algo más fundamental y profundo: la *aprehensión primordial.* Según el paso por la *irrealidad*, la percepción como percepción *dual*, es siempre *realización* de *simples aprehensiones;* según esto percibir sería *reconocer* (tiene que ver con la *constancia perceptiva).* Según todo esto reconocer tendría mucho que ver con el *conocimiento explícito*, que tiene un fundamento de *conocimiento tácito*. Y en términos zubirianos, este conocimiento tácito: ¿no tendría que ver con, o apuntaría a, la *aprehensión primordial* zubiriana? Sin que conozcamos a fondo el "conocimiento tácito" de M. Polanyi, por lo que Gibson refiere de él, y por la noticia que nosotros tenemos, nos estamos preguntando si tiene algo que ver con la aprehensión primordial de Zubiri y cuánto.

450 Parece que, de nuevo, se está inspirando en Polanyi.

451 *Picture* en el original: *representación,* etc.

452 EAVP 260-262.

3. 15. 12. Conocimiento e imaginación mediados por representaciones

Hacer y percibir representaciones lleva más de veinte o treinta mil años. A diferencia de lo que ocurre con el conocimiento mediado por palabras, este tipo de conocimiento mediado por representaciones, no tiene que convertir la información a un modo diferente.

> "[…] La descripción, pone los invariantes ópticos en palabras. La representación, sin embargo, los captura y los despliega en una distribución óptica, donde son más o menos como serían en el caso de la percepción directa. Al menos eso es lo que argumentaré. La justificación de esta teoría no es cosa fácil, y se deja para los últimos capítulos de este libro, Parte IV."[453]

A continuación Gibson nos recuerda que podemos aprender de las representaciones más fácilmente que de las palabras, que hacen un estereotipo de la información de una manera que no hacen las representaciones.

> "No es percibir de primera mano, pero es más como percibir que lo que pueda ser cualquier descripción verbal.
>
> Un niño que ha aprendido a hablar sobre las cosas y los sucesos, puede, metafóricamente, hablarse a sí mismo silenciosamente, sobre cosas y sucesos, tal como se supone. Se dice que ha internalizado su habla, sea lo que fuere lo que esto significa. Por analogía con esta teoría, un niño que ha aprendido a dibujar, podría suponerse que se dibuja a sí cosas y sucesos sin mover las manos, que ha internalizado su dibujo. Me parece muy dudoso. Si es o no plausible será mejor decidido después de analizar la elaboración de representaciones por derecho propio."[454]

3. 15. 13. Resumen de Gibson del capítulo catorce de EAVP

Como viene siendo nuestra costumbre, traducimos el resumen de Gibson de su capítulo 14:

> "Cuando la visión es pensada como un sistema perceptivo en lugar de cómo un canal de inputs para el cerebro, una nueva teoría de la percepción considerada como captación de información se hace posible. La información es considerada como disponible en el flujo de energía ambiental, no como señales en un haz de fibras nerviosas. Es información sobre tanto las características persistentes como las cambiantes del ambiente juntas. Más aún, la información sobre el observador y sus movimientos está disponible. De manera que la conciencia de uno mismo acompaña la conciencia perceptiva.
>
> Las cualidades de la conciencia visual que son específicas de los receptores estimulados no son relevantes para la captación de información sino incidentales a ella. La excitación y la transmisión son hechos de la fisiología al nivel celular.[455]

453 EAVP 262.

454 EAVP 262.

455 ¡Nueva coincidencia con Zubiri, quien, pienso, diría, que tales hechos no pertenecen *formalmente* -como acostumbra a decir-a *la percepción como tal*! De ahí que esta afirmación será comentada y fundamentada ampliamente en los próximos capítulos, pues

El proceso de captación involucra no sólo movimientos públicos que pueden ser medidos, tales como orientarse, explorar, ajustar, sino también actividades más generales, tales como optimizar, resonar y extraer invariantes, que no pueden ser medidos tan fácilmente.

La teoría ecológica de la percepción directa no descansa sobre sí misma. Implica una nueva teoría de la cognición en general. Como resultado, implica una nueva teoría de formas mentales[456] no cognitivas -ficciones, fantasías, sueños y alucinaciones.[457]

Percibir es la forma más simple y mejor de conocer.[458] Pero hay otros tipos, de los que tres fueron sugeridos. Conocer por medio de instrumentos extiende la percepción a los reinos de lo muy distante y de lo muy pequeño; también permite el conocimiento métrico.[459] Conocer por medio del lenguaje hace el conocimiento explícito en lugar de tácito.[460] El lenguaje permite descripciones y aporta las observaciones acumuladas de nuestros ancestros. El conocimiento por medio de representaciones también extiende la percepción y consolida las ganancias de percibir.

La conciencia de entidades y sucesos imaginarios podría ser adscrita al funcionamiento del sistema perceptivo con suspensión del examen-de realidad. La imaginación tanto como el conocimiento y la percepción pueden ser provocadas por otra persona que use el lenguaje o haga representaciones.[461]

forma parte importante del núcleo de nuestra investigación. Este nivel *fisiológico* y *celular* pertenece al *nivel de la ciencia,* que en Zubiri se dilucida en el nivel de la razón, algo *ulterior* y fundado en el *logos* que envuelve la *aprehensión primordial*. En el logos estaría situada la percepción. "No se puede poner el carro delante del caballo" acostumbra a decir Gibson, al ver que las psicologías de la *percepción* al uso comienzan en la línea de salida con las categorías de la ciencia-impulsos nerviosos- o mezclando éstas con otros niveles o con falacias como la de la imagen de la retina que se transmitiría al cerebro, en versión más o menos sofisticada, etc.

456 *Non cognitive kinds of awareness* en el original: ¿formas no cognitivas de *conciencia*? Nos ha parecido que conciencia implica realidad, por eso lo hemos traducido por *mentales.*

457 Nos parece que éste es un punto crucial en la teoría de Gibson, que rechaza las *imágenes mentales* o *representaciones.* En contra de la percepción mediada a través de imágenes o representaciones mentales, defendiendo que la percepción es *directa*… Hasta ahora todo resulta coherente y con toda la fuerza de los argumentos. Pero el punto más difícil está aquí, por eso lo llamamos crucial: conseguir una teoría plausible y convincente para concebir ficciones, fantasías, sueños, alucinaciones y cosas parecidas, no como imágenes mentales o representaciones. Y, por cierto, algo que aquí no menciona Gibson: los *recuerdos o contenidos de la memoria en general. Zubiri* tiene un pasaje en SH 542 en que dice explícitamente que en el cerebro no se depositan ni huellas ni situaciones….sino que sólo adquiere modos de funcionamiento…en el campo de la realidad …y además no privativos de la situación que los creó. El problema de calado sobre la unidad cerebro-mente-realidad está aquí implicado. Que el problema de la percepción directa descansa sobre una nueva teoría de la cognición en general tiene su paralelo en la *noología* de Zubiri y su *inteligencia sentiente* (o *sentir intelectivo*, expresión más cercana a la *percepción*), diríamos más, toda la filosofía de Zubiri lo avala. Habremos de verlo detenidamente en los próximos capítulos. Baste aquí ahora señalar la importancia de este punto, del que volverá a ocuparse Gibson.

458 ¡Otra vez la sintonía con Zubiri nos entusiasma! Tradicionalmente, en los ámbitos de la filosofía y la psicología, tantas veces -no siempre, gracias a Dios- la percepción, el sentir, sonaban como algo inferior a la inteligencia o razón. Las últimas eran las fiables, las primeras no, o no tanto. El empirismo y el talante empirista han sido siempre la excepción. Zubiri, Gibson, y probablemente muchos más, aunque no siempre se les haya prestado el suficiente caso, han dado la vuelta a esto. Bajo la forma de *intuición* sí, ha habido la conciencia de la fundamentalidad de la aprehensión directa de la realidad como la base de toda otra forma de inteligencia, de conocimiento, de saber. En Zubiri, veremos, hay aquí un concepto clave: *la aprehensión primordial* de realidad. Nos ha parecido que la expresión de Gibson de que la percepción es la forma *más simple* y *mejor* de conocer conecta con este importante concepto zubiriano. Lo veremos.

459 Como podrá observarse, las afirmaciones de Gibson no tienen desperdicio, una tras otra son de calado. En este caso se advierten importantes conexiones con la ciencia, la tecnología y la filosofía de la ciencia y de la tecnología.

460 Aquí acusa Gibson, otra vez, la influencia de Michael Polanyi, autor de *Tacit Knowledge*, del que nos hemos preguntado acerca de sus sintonías con Zubiri. Por lo demás éste es un punto de tradicional resonancia en filosofía en torno a las tres dimensiones del logos, desde los griegos (*realidad-pensamiento-lenguaje*) reinos cada cual más reducido y fundado en el anterior. Algo que, pensamos, encuentra pleno fundamento en la filosofía de Zubiri, y, al parecer, tiene también resonancias en las teorías de Gibson.

461 *Make pictures* en el original: haga fotografías, pinte cuadros..

Estas proposiciones provisionales se ofrecen como sustitutas de las anticuadas teorías de la experiencia pasada, la memoria y las imágenes mentales."[462]

3. 16. Capítulo 15 de EAVP: representaciones y conciencia[463] visual

3. 16. 1. Introducción

Hay varias razones, aparte las ya señaladas, por las que este tema interesa a Gibson. Entre ellas habría que empezar por señalar que es y sigue siendo creencia no cuestionada de las teorías tradicionales, basadas en la sensación, en la imagen de la retina, que nuestra percepción se forma a partir de una base en "dos" dimensiones, a la que luego se "añade" -lo cual tratará de explicarse de diversas maneras- la llamada "tercera dimensión" o dimensión de profundidad. Lo mismo que Gibson, nosotros nos preguntamos el porqué de esta creencia tan arraigada. Gibson mismo en su primer libro, PVW, distinguió entre *"visual world"* y *"visual field",* siendo este último un concepto que designaba la supuesta experiencia introspectiva subjetiva en que uno podía hacerse consciente de sus propias sensaciones -cerrando un ojo, dejando la cabeza fija un tiempo…- algo muy parecido, se decía, a la experiencia de visión en perspectiva que tenemos al contemplar un cuadro[464]. Ahora ya no lo cree así. La explicación del porqué de esta creencia tan arraigada de que al nacer vemos en dos dimensiones (por eso el deber del auténtico pintor sería recuperar la mirada de la infancia), la cifra Gibson precisamente en la influencia del desarrollo de la pintura en perspectiva desde el Renacimiento hasta el siglo diecinueve. Pero antes de esto hay mucha historia en la humanidad que nos ayuda a ver el posible hilo conductor de la formación de estas creencias. No olvidemos que el dibujar, pintar, representar, es algo consustancial a la especie humana desde la época de las cavernas. Más allá de precisiones científicas rigurosas en las que ahora no vamos a entrar, hoy día nos resulta natural representarnos los orígenes de la humanidad y de las primeras culturas en las cavernas, en cuyas paredes sabemos, lo hemos visto, que los hombres primitivos dibujaban y pintaban diversos motivos, sin duda de significados muy importantes para ellos. Pero hay más. Desde que se percató el hombre de que la imagen de un objeto sólido podía ser arrojada en una superficie plana por una fuente de luz, como una llama, o el sol, la relación entre el objeto y su sombra, y la naturaleza de esta *proyección,* han dado mucho que pensar. Desde entonces, el arte, la filosofía, las matemáticas y la geometría, la óptica, la fisiología, la psicología, etc. se han hecho eco del concepto. En los orígenes de la filosofía tenemos la escena de la caverna platónica, en que la luz de una llama proyecta sobre las paredes de la caverna las sombras de los objetos reales. Toda la filosofía posterior, en cierto sentido, podríamos decir, que tiene mucho que ver con ello. En la moderna tecnología tenemos los proyectores -de diapositivas, de cine, etc- directamente relacionados con este concepto.

En relación con lo que nos sugiere Gibson a nosotros, y en conexión con las reflexiones que hemos hecho anteriormente -al hilo de los análisis de los dos primeros libros de nuestro autor- se nos ocurre

462 EAVP 262 y 263.

463 *Awareness* en el original.

464 Recuérdese que éste es el fundamento de lo que se denomina *visión pictórica.*

lo siguiente, tratando de comprender las explicaciones de Gibson sobre el origen de estas equivocadas creencias. La base de estos errores estaría, creemos, en concebir la percepción como algo que ocurre *en* nosotros, sin sospechar que pueda ser lo que por otra parte podría ser obvio, justo al contrario, a saber, nuestra capacidad de percibir *directamente,* de que nuestro sistema visual "salga afuera", valga la metáfora. El hombre se pone así en contacto directo con lo que ve, sus sistemas perceptivos captan, por decirlo así, lo que hay ahí afuera. Si la percepción se concibe como algo que ocurre *en nosotros* tiene su lógica pensar que en nosotros no penetren tres sino dos dimensiones, o sea, a fin de cuentas, "imágenes". Si la luz interviene…, si al cerrar los ojos ya no vemos…, si desde el Renacimiento tenemos, no sólo la pintura en perspectiva, sino la revolución científica y el progresivo desarrollo de la ciencia y la tecnología y su creciente difusión e impregnación de todos los ámbitos de la sociedad…, no nos extrañará ya tanto la creencia generalizada, por científicos y no científicos, de que la percepción se da *en nosotros* a través de *imágenes*. Descartes es un hito fundamental en nuestra historia: científico él, óptico, fue uno de los que concibió la teoría de las cualidades primarias y secundarias, éstas últimas concebidas como subjetivas, al depender los colores y todo lo que no fuera extensión y movimiento, de nuestras características humanas. Pero también fue filósofo, e inauguró el *idealismo* en filosofía. El idealismo, pues, está ligado a una concepción de la percepción como algo indirecto, *mediado* por nuestras características humanas[465]. Pero además Descartes tiene una visión antropológica dualista que concibe el cuerpo humano y la naturaleza en general de una manera que se ha denominado *mecanicista*. El progresivo desarrollo de la ciencia y la tecnología, el estudio de la luz, su reflexión y refracción, el fenómeno del arco iris, el estudio progresivo del cuerpo humano, de la fisiología de los sentidos, del sistema nervioso y del cerebro…el estudio de la *óptica fisiológica* en el interior del ojo humano[466], el descubrimiento de la imagen de la retina, de la implicación de la zona occipital del cerebro…Todo ello unido, junto con las probables influencias mutuas entre la mentalidad popular y la ciencia y la tecnología, el hecho de que éstas se hayan desarrollado en un ambiente no campesino, sino urbano, en el que progresivamente se va perdiendo "el conocimiento por los sentidos" (según explicamos anteriormente en esta investigación) hace que sea plausible pensar que se haya producido esta atmósfera cultural u horizonte intelectual tendente a la producción de teorías de la percepción como las que históricamente se han desarrollado. En última instancia se trataría de las teorías que hemos descrito y parodiado bajo la fórmula del "viaje constructivista".

Pero según Gibson, al nacer no vemos en dos dimensiones, no tenemos sensaciones visuales planas, es falso que la imagen de la retina sea una distribución plana de luz coloreada -el "cuadro" de la retina- que luego penetra en nosotros y que finalmente, de manera más o menos sofisticada, se constituirá, en "imagen terminal". Lo que vemos cuando pretendemos hacer la experiencia del *visual field* y observamos una escena

465 Aquí tiene su origen la *teoría representacional de la percepción*, en la modernidad. Puede verse el curso inédito de Zubiri, "*El sistema de lo real en la filosofía moderna*", en CLF. Lo vemos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VI: Las cuatro sustantivaciones de filosofía y ciencia modernas" (el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia) que, según Zubiri, las cuatro juntas cristalizan en el concepto de *representatio*. Este artículo desempeña un papel crucial en nuestra investigación. La coincidencia con Gibson es muy grande: su crítica a la falacia de la imagen de la retina que se transmite al cerebro, apareció ya en su primer libro, PVW. La concepción de Gibson de percepción *directa,* significa "no mediada por representaciones mentales". Sin negar que éstas existan, defenderá que son, por ejemplo "visualizaciones del sistema visual" como logros del individuo completo, nunca "apariciones en el teatro interior de la conciencia" (EAVP 256).

466 Hay que recordar aquí, siempre, la figura de Helmholtz, citado por Gibson, junto con Aristóteles, el obispo Berkeley, Austin, …, al comienzo de SCPS.

"congelada", no son sensaciones visuales, nos dice ahora Gibson, sino simplemente, *"las superficies del mundo que son visionadas ahora desde aquí.*[467]*"*

Y añade que no son planas ni carentes de profundidad, sino simplemente descubiertas. Más: dice que lo que llama nuestra atención en esta experiencia no es el pseudo-hecho de la tercera dimensión, sino el hecho de la oclusión. Insiste en que la experiencia puede ser llamada subjetiva o introspectiva, pero no es un "mirar adentro" sino una actitud recíproca de dos direcciones (no solamente vemos las superficies que están delante de mí, sino que yo las encaro y por consiguiente, me percibo a mí mismo ante ellas).

Otro punto a destacar en este capítulo, es lo que llama el enredo de la *representación.* Filósofos y psicólogos han hecho esfuerzos durante siglos por desentrañar lo que significa *representación.* Según Gibson, estos intentos han fallado porque el concepto está equivocado. Nos dice que si su teoría es correcta, el término *representación* es desorientador. Pues nunca se puede *reestablecer* una determinada *distribución óptica*, una determinada escena. Lo único que se puede hacer es *preservar* algunos *invariantes*, eso es todo. La información "disponible" en un ambiente desde un determinado punto de observación es ilimitada. Ningún instrumento tecnológico puede recoger la completa gama de energías y longitudes de onda presentes en la luz. Citemos a nuestro autor:

> "Una representación no es una imitación de ver en el pasado. No es un sustituto de ir atrás y mirar otra vez. Lo que graba, registra o consolida es información, no datos de los sentidos*"*[468].

Personalmente creo que a estas alturas no deben de extrañarnos estas afirmaciones. Concebida la visión a la manera de Gibson, tal como hemos tratado de caracterizarla a lo largo de este estudio, estas afirmaciones se nos hacen claras y podemos comprenderlas. Me permitiría sugerir al lector tan sólo que recuerde que nuestro sistema visual no funciona como ninguna cámara ni como ningún instrumento técnico. Nuestro sistema visual, según Gibson, trabaja en dirección opuesta a cualquier instrumento técnico: recoge la *información* que *está afuera,* no recibe estímulos puntuales en una placa, en cierto modo "sale afuera"; el tiempo y el flujo continuo de la luz ambiental, los movimientos de los ojos, etc. son factores importantes en la manera de plantearlo de Gibson.

Gibson se detiene en este capítulo en el análisis de lo que llama *"el acto gráfico fundamental"*. Gibson desarrolla aquí su manera de ver cómo se origina y desarrolla esto en los niños. Importancia fundamental tiene aquí la acción y su resultado, que el niño o la niña son capaces de ver mientras garabatean. Tanto el dibujo como la escritura en el niño, se desarrollan, según Gibson, a partir de este acto gráfico fundamental. Según él, probablemente nuestros ancestros realizaron este tipo de acto durante mucho tiempo antes de que "un primer hombre" consiguiera, pongamos por caso, dibujar un mamut. Con toda probabilidad se quedó

467 EAVP 286.

468 EAVP 289. El subrayado es nuestro. Estaría bien reflexionar sobre lo que significa aquí *datos de los sentidos.* Sugerimos que la respuesta a esto iría en la línea de lo que digo en las líneas siguientes. Quiero decir: *datos de los sentidos* iría en la línea de las teorías clásicas de la percepción, basadas en la sensación -tanto en psicología como en la filosofía "clásica"- es decir, no en la línea del sujeto o de los fueros de la inteligencia, no en la línea de la sensación, o, como diría Zubiri, los datos que los sentidos presentan *a* la inteligencia (como también parodia mi *"viaje constructivista"),* sino en la línea del "objeto", es decir, en dirección opuesta: "nuestros sentidos salen afuera" y captan directamente la *información* contenida en el mar de la *luz ambiental.*

fascinado con lo que acababa de realizar. Un chimpancé puede garabatear o "pintar" con los dedos, pero no es capaz de dibujar nada.

Finalmente Gibson describe ciertos pasos de este desarrollo en los niños, en relación con su concepto de *invariantes*. Y al final apunta la interconexión entre este acto gráfico fundamental de los niños, y los invariantes de las representaciones (dibujos, ilustraciones, etc.) que se le muestran al niño, o que él ve a su alrededor, en la guardería o el parvulario.

Cómo no, Gibson trata de dilucidar en este capítulo lo que es una *representación* por muchos motivos. Desde luego es algo a estudiar por derecho propio, por las múltiples razones por las que tiene interés, por sí misma: la percepción de una representación. Pero es que es un hecho que la vida humana, desde la época de las cavernas, está rodeada de representaciones de todo tipo, figurativas o simbólicas, dibujos, pinturas, ilustraciones, y modernamente, fotografías, cine, televisión, etc. La atmósfera sociocultural está impregnada de ellas. Pero hay más: toda la crítica que hace Gibson de las teorías tradicionales de la percepción basadas en la imagen de la retina, de las imágenes mentales, de los contenidos mentales, concebidos cualquiera de ellos como representaciones (*pictures),* si bien ya cuenta con argumentos poderosos, en parte basados en lo que ahora quiere aclarar directa y explícitamente, requiere de un tratamiento pormenorizado de lo que es una *representación* (*picture).* Gibson comienza este capítulo de la siguiente forma:

> "Habiendo rechazado la teoría de la representación de la percepción natural, podemos comenzar con la percepción de representaciones.[469]"

Gibson mismo dice que el estudio de la percepción de representaciones es más difícil y complicado que la percepción natural del ambiente, y ha de ser acometido al final.

Indudablemente existe una ciencia del lenguaje, pero no podemos decir lo mismo acerca de las representaciones. Lo que los fotógrafos, ópticos y geómetras dicen sobre ellas parece que tiene muy poco que ver con lo que dicen los artistas, críticos de arte y filósofos. Dice que no parece que estén hablando de lo mismo. Y que ninguno parece saber lo que una representación *es.* Gibson confiesa que lleva años tratando de hacer una definición de representación (*picture)* que él y cualquiera pueda aceptar. Va ya por la cuarta y no parece satisfecho del todo. Él mismo nos la cuenta y comenta críticamente. Estas definiciones responden a diversas etapas de su investigación sobre la percepción. Hoy sólo suscribe la cuarta, las demás, que pueden encontrarse en los artículos que reseña, tienen el interés histórico de mostrar cómo ha ido evolucionando su teoría de la percepción. Esta es la última:

> "Una distribución persistente de invariantes de estructura que no tienen nombre ni forma.[470]"

469 EAVP 267.

470 EAVP 271. El subrayado es nuestro. Entiendo que no tiene forma, porque, visualmente hablando, el *invariante* responde a muy distintas formas espaciales según el punto de vista (recuérdese el clásico problema de *la constancia perceptiva* que fue primeramente abordado por Gibson con su teoría del *visual world*, como opuesto al *visual field,* en PVW, y que ahora es sustituido por la teoría de los *invariantes* de *información*). Se ofrece distinta cara según el punto de vista, que corresponde a distinta forma pictórica. Aunque en el *mundo visual* tenemos *invariantes* que corresponden a esas distintas formas. Por eso el *invariante* que está detrás de tan distintas formas, no tiene forma. En EAVP 272, Gibson dice claramente que se trata de *estructuras fijadas con invariantes subyacentes de estructura.* Y que las secciones transversales de los ángulos visuales de la distribución son formas, pero los invariantes son sin forma. La distribución es delimitada no ambiental. La distribución está fijada en el tiempo.

Como muy bien nos dice Gibson, lo importante aquí es que los invariantes de una distribución óptica pueden ser extraídos de su estructura de perspectiva, no sólo cuando cambia la perspectiva, como en la vida real, sino también cuando dicha perspectiva está fija, como en los cuadros. El argumento de Gibson, una vez más, es poderoso: si es verdad que la percepción de un objeto suelto no se compone de una serie discreta de formas, sino que, en cambio, depende de características invariantes de esa familia de formas extraídas en el tiempo, entonces se sigue que una forma fija de esa familia tendrá, al menos, algunos de esos invariantes:

> "Si la percepción de objetos depende de la detección de invariantes, en lugar de la percepción de formas, entonces la percepción de formas misma ha de suponer alguna detección de invariantes.[471] "

Lo anterior quiere decir que los niños no captan las diversas perspectivas de un objeto, sino únicamente el objeto mismo a través de sus invariantes. Las perspectivas y lo que ellas implican será algo que capten los niños cuando sean algo mayores. Cuando vean representaciones, la niña o el niño habrán visto antes esos objetos en esas perspectivas y estarán preparados para percibirlos como estando a determinadas distancias o siendo vistos desde determinados ángulos.

Como dijo anteriormente, la percepción del gato en la mata contiene invariantes que son *tácitos*, o no explícitos, no pueden describirse en palabras- pero pueden ser representados. Por ejemplo los gradientes de tamaño, de textura, el horizonte, son invariantes.

Gibson nos ofrece un resumen de su caracterización de lo que es una representación:

> "Para resumir, una representación es una superficie tratada de tal manera que hace disponible una distribución óptica de estructuras fijadas con invariantes subyacentes de estructura. Las secciones transversales de los ángulos visuales de la distribución son formas, pero los invariantes son sin forma. La distribución es delimitada no ambiental. La distribución está fijada en el tiempo…"[472]

Evidentemente, hay muchos tipos de representaciones, tantas como maneras de tratar una superficie para que ofrezca información más allá de sí misma. Gibson las divide en dos, según se trate de métodos fotográficos, que llevan poco más de ciento cincuenta años, o de métodos que llama *chirographic*[473]. Se trata de los métodos más connaturales al ser humano, diríamos que técnicos, no tanto tecnológicos, como puedan ser las pinturas hechas con los dedos, palos, pinceles, los dibujos de todo tipo, al carboncillo, con lápices de grafito, etc. Los primeros involucran una cámara con sus equipos accesorios para el sistema mano-ojo, mientras que los segundos necesitan una herramienta gráfica de algún tipo para el sistema mano-ojo.

Finalmente, algunas últimas observaciones de Gibson, que nos han parecido dignas de reseñar, reflexionar o resaltar. Una representación sólo puede ser vista en el contexto de otras superficies no representacionales. Por otro lado, es importante distinguir las superficies decorativas de las que ofrecen

471 EAVP 271.

472 EAVP 272. El subrayado es nuestro.

473 No hemos encontrado traducción de momento para esta expresión.

información; es decir, distinguir la decoración del arte. Una representación es una superficie que siempre especifica algo distinto de lo que ella es.

Ahora bien lo anterior no es suficiente para la caracterización de una representación, según Gibson, porque además de ofrecer información óptica, una representación es también un registro. Esto nos permite verlo una y otra vez, a nosotros o a cualquier ser humano, presente o futuro. En este sentido, se puede acumular el conocimiento de manera parecida a como lo hacen las bibliotecas, *verbigracia* los museos. Las representaciones son así instrumento para la enseñanza, constituyen conocimiento de "segunda mano" según dijimos anteriormente. Se trata de un conocimiento, no explícito o describible, como el de las palabras, sino tácito. No solamente se registra la percepción, sino lo que anteriormente Gibson llamó experiencias no perceptivas en sus diversas formas, tales como cosas imaginarias, sueños, alucinaciones, ficciones, fantasías, etc. En suma, todo aquello que el artista nota y cree que merece la pena hacérselo notar a quien contemple su obra.

Con lo visto podemos concluir que los problemas de la percepción de representaciones se justifican en sí mismos, independientemente de los problemas de la percepción visual directa. Es una falacia pensar que la percepción es máximamente simple cuando hay una forma en la retina que es una copia de una forma que encara el observador, es decir, en correspondencia punto a punto con ella. La información que nos ofrece la distribución óptica de una representación desde un punto de observación consiste en invariantes, no en formas o en colores. Toda representación es aprehendida en una doble manera, una directa y la otra indirecta. Captamos directamente la superficie en tanto que superficie, e indirectamente, diríamos "aquello representado en la superficie".

Finalicemos este esclarecimiento de lo que es una representación por parte de Gibson con una cita suya a propósito del aprendizaje del dibujo por parte de los niños, en contraste con la teoría tradicional (recuérdense las consideraciones que hizo nuestro autor sobre el "acto gráfico fundamental" y lo que a nosotros nos sugirió):

> "Cuando los niños pequeños aprenden a dibujar, ciertamente no comienzan dibujando sus sensaciones en perspectiva y luego progresan a la etapa de dibujar sus conceptos. Pero tampoco comienzan a dibujar sus conceptos y entonces progresan a la etapa de dibujar sus sensaciones. Simplemente dibujan los invariantes que han aprendido a notar.[474] "

3. 16. 2. Textos y análisis

Necesitamos ahora fundamentar nuestras interpretaciones, analizar para la fundamentación crítica -desde Zubiri- del enfoque que nos ocupa: la aproximación ecológica a la psicología de la percepción. Empecemos con unos textos que tratan de precisar, precisamente, lo que es una representación, y la información que hay en ella:

474 EAVP 291.

"Se ha supuesto que la información en una representación no consiste en formas y colores, sino que consiste en invariantes igualmente. Eso suena muy raro, ya que suponemos que una representación se compone enteramente de formas y colores. […]

[…] No puede ser omitida, pues las representaciones son tan esenciales a la vida humana como las palabras. Son profundamente enigmáticas e interminablemente interesantes. […]

[…] La distribución pictórica está congelada en el tiempo y fijada a un solo punto inmóvil de observación. La distribución cinemática puede desplegar no solamente información para ver eventos sino también para un observador en movimiento. Es tecnológicamente compleja, no obstante, y haríamos mejor en tratarla después."[475]

"[…] Uso dibujo en un sentido general que incluye un garabato, una forma, un patrón tanto como un cuadro.[476]"

Gibson argumenta que el caso más simple de visión no es una forma en la retina que es una copia de una forma de una superficie delante de la retina. La conciencia visual de los alrededores no puede ser explicada por esta suposición. Ni si quiera la conciencia visual de un objeto en el espacio…

"[…] porque para una forma dada existe un conjunto infinito de posibles objetos en el espacio, y para cualquier objeto sólido que se mueve existe un conjunto infinito de posibles formas. Una forma congelada no especifica una forma sólida de un objeto, solo algunas de las características invariantes que un objeto sólido tiene que tener, como he explicado en el capítulo 9. Y en ningún caso vemos solo una forma, vemos una muestra de la distribución óptica ambiental. Si tengo razón, la mayor parte de los experimentos de los psicólogos, incluyendo los psicólogos de la Gestalt, han sido irrelevantes."[477]

Una representación es también un registro, nos recuerda Gibson. En una nota en la pg. 273 Gibson comenta las representaciones para la educación y el entrenamiento. Nos recuerda cómo se interesó por las representaciones, fijas o en movimiento, como psicólogo preocupado en enseñar a volar a los pilotos. Había un millón de ellos. Se trataba de enseñarles con las ventajas obvias de evitar los peligros que supondría hacerlo "en vivo". Y se preguntaba cómo las representaciones en general preparan a los jóvenes para la vida. Gibson parece decirnos que no está claro cómo lo hacen. Se trata de la representación como proporcionadora de percepción de segunda mano…Como proporcionadora de fantasía de segunda mano se hace más difícil,…, o la representación como manera en que su autor puede pensar sin palabras.

"Museos de arte, como las bibliotecas, son almacenes del conocimiento, y permiten que el conocimiento se acumule. Las representaciones transmiten conocimiento de segunda mano y por tanto son métodos eficientes de enseñar a los jóvenes. Pero el conocimiento que transmiten no es explícito. No está puesto en palabras. La mayoría de los invariantes informes de la distribución de una representación no podrían ser puestos en palabras de ninguna manera. Pueden ser capturados por un artista, pero no describirse. […]

475 EAVP 267.

476 EAVP 268.

477 EAVP 269. El desafío es de consideración. Ello, pensamos, hace que sea relevante nuestra investigación, pues consolida el carácter revolucionario del enfoque de Gibson. Nuestra misión es intentar contribuir a ello desde Zubiri.

[…] ¿De qué es un registro exactamente una representación?"[478]

Gibson nos contesta que no solo de lo que la artista está percibiendo (su percepción puede extenderse al pasado o al futuro), sino de todo lo que imagina, fantasea, de todo lo que…Aquí se pueden incluir sueños, alucinaciones, etc. Concluye:

"[…] Es un registro de lo que el fotógrafo seleccionó para la atención. Una chirograph[479] es aún más selectiva. Una representación, pues, preserva lo que su creador ha notado y considera valioso notar. Incluso cuando ella pinta ficción o fantasía, lo hace con los invariantes que han sido notados en el curso de aprender a percibir. […]"[480]

3. 16. 3. El acto gráfico fundamental

Pasamos ahora a seguir a Gibson en un enfoque desde otro ángulo. Hasta ahora hemos considerado la percepción de las representaciones ya concluidas. Pero ahora Gibson pasa a reflexionar sobre la acción de crearlas, que tiene su raíz en lo que ha denominado, el acto gráfico fundamental. Pero hay mucho más. Pues, según Gibson, la escritura tiene en este acto su origen. Veamos:

"[…] Silabarios e ideogramas y alfabetos nunca se habrían ideado si la gente no hubiera estado dibujando durante miles de años[481] ¿Pero qué es dibujar? […] Nunca ha habido una teoría coherente sobre la cooperación entre el ojo y la mano".[482] […]

"En el niño, tanto el dibujo como la escritura se desarrollan desde lo que yo llamo el acto gráfico fundamental, hacer trazos en una superficie, que constituyen un registro progresivo de movimiento (Gibson 1966b, chap. 11)[483]. Presumiblemente, nuestros primitivos ancestros habían también estado haciendo y observando trazos tiempo antes de que el primer artista descubriera que por medio de líneas uno podía delinear algo. El primer hombre que hizo que un mamut apareciera sobre la pared de una cueva, se quedó, estoy seguro, atónito, de lo que había hecho. […]

[…] El movimiento de una herramienta sobre una superficie es tanto sentida como vista. La kinestesia músculo-articulación-piel es destacada por la psicología sensorial ortodoxa, y la kinestesia visual es destacada por mi psicología perceptual. Pero éste es un darse cuenta fugaz. Ver un registro progresivo de movimiento

478 EAVP 274.

479 Gibson llama así a toda representación no fotográfica (ver unas páginas antes…)

480 EAVP 274.

481 EAVP 274.

482 Como se ve, a Gibson parece interesarle mucho esto que tiene que ver con *la acción*. Pero también con la percepción, ya desde PVW, en los capítulos finales, conducta y percepción están mutuamente implicadas: la percepción es conductual y la conducta es perceptiva…Tendrá relación con la *locomoción* y el *movimiento,* los *affordances*… En Zubiri el *logos* es en *movimiento (dinámico).* Y nosotros hablaremos de dos tipos de movimiento: el movimiento físico del observador (produce la fluencia de la corriente de la experiencia), y el movimiento intelectivo del logos. Lo veremos en los próximos capítulos.

483 Gibson se cita su SCPS. Pues es fundamental como teoría de la coordinación ojo -mano, esencial para una teoría de la cultura, también para estudiar *la manipulación*, uso de herramientas, etc.

de una herramienta, dura. Hay un rastro o huella del movimiento, como la postimagen de una antorcha girada rápidamente en la oscuridad, excepto que es permanente -un trazo, una raya, un rasgo, en definitiva una huella. Esto destaca líneas y herramientas puntiagudas, pero los mismos principios rigen para manchas y herramientas de pincel."[484]

En la página siguiente Gibson nos hace reflexionar sobre una psicología del niño, y genética, que se desarrolla a partir del acto gráfico fundamental…Enfatiza en cursiva los conceptos a que abren actos gráficos tan sencillos….: *alinear, intersección, cierre, paralelas, congruencia* (*geometría euclidea*)…. Constituyen invariantes, todos ellos… El niño va uniendo esto con las representaciones que le muestran y con lo que él /ella van percibiendo de su ambiente…[485]

En el epígrafe *"Replicas o Copias",* hacia el final, nos dice:

"Los términos copia, réplica, duplicado, e imagen, aunque familiares, son vagos y resbaladizos. "[486]

Dedica un epígrafe a aclarar qué es en realidad dibujar[487]. Las teorías tradicionales, nos dice Gibson, sostienen que dibujar siempre es copiar, bien de la realidad, bien de la mente, sea de la memoria o la imaginación. ¿De qué otra manera podría ser?, piensan. Incluso Gombrich, en cierta ocasión, sostuvo que la proyección de una imagen mental afuera sobre un dibujo existente incluso se supone que explica la propia percepción del dibujo[488]. Pero Gibson nos dice que:

"El niño todavía está haciendo líneas sobre una superficie que registran los movimientos de la herramienta en su mano, pero también está ahora registrando una conciencia en términos de los invariantes que ha captado. Delinea para sí mismo y para otros algo que ha aprendido o experienciado. Los trazos que deja en el papel no son simplemente líneas o los contornos de formas, sino las características distintivas del ambiente. Mientras dibuja puede estar mirando algo real, o pensando en algo real, o pensando en algo completamente imaginario; en cualquier caso, los invariantes de su sistema visual están resonando. Lo mismo es verdad para el niño como para el artista. Los invariantes no son abstracciones o conceptos. No son conocimiento; son simplemente invariantes."[489]

484 EAVP 275.

485 Esto es algo *sensoriomotor*… (según la terminología de Piaget, quien seguro que tiene cosas sobre esto…) que conecta con el binomio conducta-percepción (PVW, últimos capítulos), o los *affordances*, también el movimiento, la locomoción, o la kinestesia. Dentro del ámbito de Zubiri, tiene que ver con el "hacia", y el logos, etc. También con González, A., *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, 1997, muy en la línea de Zubiri, aunque abierto a Husserl y otras aportaciones (filosofía de la acción, praxeología).

486 EAVP 278.

487 *Drawing proper* en el original. Existe una expresión *drawing proper*, que en ciertos contextos se traduce por *elaboración propia*. También puede conectar con lo que aquí quiere decirnos Gibson, que dibujar nunca es copiar, sino expresar *invariantes* que una ha aprendido a notar…

488 Gibson cita: Gombrich, E.H. 1960. *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation.* Princeton N.J.: Princeton University Press.

489 EAVP 278.

Y al final concluye enfáticamente:

> "Insisto en que lo que el dibujante, principiante o experto, en realidad hace, no es replicar, imprimir, o copiar en ningún sentido del término; sino marcar la superficie de tal manera que despliegue invariantes y registre una conciencia. Dibujar no es nunca copiar. Es imposible copiar un pedazo del ambiente. Solo otro dibujo puede ser copiado. Hemos sido desorientados largo tiempo por la falacia de que una representación es similar a lo que representa, un parecido, o una imitación de ello. Una representación proporciona alguna información de lo que representa, pero eso no implica que está en correspondencia proyectiva con lo que representa. "[490]

Titula Gibson otro epígrafe de manera expresiva *"El lío de la representación"*. Lo dicho aquí fue presentado en la Introducción. Estamos profundizando. Añadamos:

> "La escena no puede ser restablecida; la distribución no puede ser reconstituida. Algunos de sus invariantes pueden ser preservados; pero eso es todo. Ni siquiera una fotografía, una fotografía en color, lo mejor que sea, no puede preservar toda la información en un punto de observación en un ambiente natural, pues esa información es ilimitada. Como para re-presentar la estimulación en el sentido de reimponer un patrón de energías de luz sobre la retina, eso es bastante imposible. El abanico pleno de energías y longitudes de onda no puede ser preservado en una película. Algunos de las ratios, de los contrastes o relaciones en la luz, pueden ser capturados, pero no las sensaciones de brillo y color."[491]

Asimismo, Gibson dedica una nota aparte para el concepto de proyección en la pg. 279. Allí es donde alude a la antigüedad, a la proyección de una sombra sobre una pared, por el sol, por una llama, etc. Allí recuerda que ya en los inicios de la filosofía Platón se hizo eco de ello en el mito de la caverna. Y desde entonces ha inspirado, no solo la filosofía, sino el arte, la geometría, la óptica, la fisiología, la tecnología de cámaras y proyectores, etc. El concepto de correspondencia proyectiva en geometría viene de aquí. También la proyección de una imagen mental sobre una superficie. (Nos hablará de esto más tarde). Pero nos advierte de que esto no es coherente con la proyección de una forma sobre la retina y de ésta al interior de la mente. Y termina diciéndonos que a pesar de esta contradicción, los que creen que la percepción implica una imagen de la retina y una imagen en la mente, creen en este tipo de proyección tanto hacia afuera como hacia dentro de la mente.

A continuación hay otro importante epígrafe titulado *"¿Qué hay de la ilusión de realidad? La dualidad de la percepción de representaciones"*. Una de las cosas importantes a añadir aquí sobre lo ya presentado en nuestra Introducción es la que se refiere a la dura crítica de Gibson sobre el test de Rorschach. Comenta irónicamente Gibson, que la paciente podría responder a la pregunta sobre qué ve, que simplemente unas manchas de tinta…Pero no suele hacerlo, sino que más bien dice que un corazón sangrante, o que dos osos

490 EAVP 279.

491 EAVP 279 y 280.

bailando acompasadamente. Gibson dice que ha argumentado[492] que una mancha de Rorschach es un cuadro de tipos[493] que contiene *información* no solo para corazones sangrantes sino para docenas de otros sucesos.

> "Es diferente de un cuadro normal en que los invariantes están todos mezclados y que son mutuamente discrepantes, en lugar de ser mutuamente consistentes o redundantes. Son más como una masa de garabatos de niño a este respecto.
>
> La vieja explicación mentalista es que la percepción de objetos en nubes o manchas de tinta, incidentalmente, es proyección, la proyección afuera de imágenes de la fantasía desde la mente inconsciente como por una linterna mágica mental. De ahí que al Rorschach se le llama test proyectivo. Esto es un absurdo travieso. Pero el dogma de dos diferentes contribuciones a la percepción, una objetiva y otra subjetiva, una que viene del mundo, y la otra que viene de la mente, es tan fuerte, que la noción de representación vertida afuera para mezclarse con la representación lanzada adentro, es ampliamente creída."
>
> ¿Cómo llamamos nosotros al árbol de la fotografía o al corazón sangrante de la mancha? Ninguno es un objeto en mi terminología. Estoy tentado a llamarlos objetos virtuales. No son percibidos y sin embargo son percibidos. La dualidad de la información en la distribución es lo que causa la experiencia dual. Necesitamos entender la aprehensión de objetos virtuales y, por supuesto, de lugares virtuales, sucesos y personas. Solo podemos hacerlo en conexión con la percepción de superficies reales del ambiente, incluyendo las superficies de las representaciones. Nótese que nuestra distinción entre virtual y real tendrá que ser independiente de la distinción en la óptica clásica entre imágenes virtuales y reales, que está empantanada en confusión epistemológica[494].
>
> Concluyo que una representación siempre requiere de dos tipos de aprehensión que se den al mismo tiempo, una directa y la otra indirecta. Hay una percepción directa de la superficie de la representación junto con una conciencia indirecta de la superficie virtual -una percepción, conocimiento o imaginación, según sea el caso."[495]

La percepción en Gibson y Zubiri es *directa* (precisemos: en Zubiri *directa últimamente*, pero abierta ulteriormente a la dualidad del logos) y explícitamente crítica con la percepción *indirecta* mediada por *imágenes mentales.* Aclarar el concepto de *imagen*, por tanto, es clave. Y aquí se inscribe esta distinción en la óptica clásica entre imágenes virtuales y reales. Aclarar esta así llamada por Gibson confusión epistemológica

492 Hemos hablado de ello en una nota anterior.

493 *A picture of sorts* en el original.

494 Zubiri insistirá en que en la percepción no se trata de *representaciones* sino de *presentaciones.* Y que toda representación ha de estar fundada en una presentación previa, igual que aquí Gibson dice que sólo podemos aclarar la aprehensión de objetos virtuales si primero aclaramos la aprehensión de superficies reales del ambiente. Pero en este contexto, habremos de aclarar qué son en Zubiri las *simples aprehensiones* (*perceptos, fictos y conceptos*), que se *realizan* coincidencialmente en lo previamente inteligido en *aprehensión primordial.* He tratado el tema en mi artículo en la red, Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015. Lo veremos también en los capítulos de comparación y conclusiones.

495 EAVP 282 y 283. Toda esta crítica de Gibson al test de Rorschah y a sus implicaciones en la percepción contrasta y pone en cuestión el análisis de Zubiri en el logos de la *realización* de las *simples aprehensiones* (*perceptos, fictos y conceptos*) en lo previamente inteligido (o sentido intelectivamente) en *aprehensión primordial.* Pertenece al corazón de mi comparación entre Gibson y Zubiri. En este punto, y tal y como indico en mi artículo (véase referencia en la nota anterior), creemos que hay que poner algunos puntos sobre las íes a la numantina defensa de Gibson de la percepción directa. Siendo ésta básicamente correcta, y defendiendo nosotros en esta investigación sus posiciones de fondo y en general, creemos sin embargo, y así lo hemos argumentado, que su teoría de los invariantes necesita, bien de precisiones, bien de conceptos alternativos como los que aporta Zubiri: con la distinción de modos de intelección basados progresivamente unos en otros (aprehensión primordial, logos y razón), en primer lugar; y en segundo lugar, con las consideraciones de las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos). Lo veremos.

es un punto importante en nuestra tesis. Ya lo hemos dicho. Como hiciera con la copa de Rubin, Gibson sostiene que la dualidad o multiplicidad de percepciones de los sujetos que ven el test de Rorschach depende exclusivamente de la ambigüedad en la propia estimulación, y de en qué se fije la atención para captar informaciones diferentes de una misma estimulación. Sus palabras son elocuentes por sí mismas.

3. 16. 4. El poder de la perspectiva en la pintura[496]

Discute aquí Gibson que si no es verdad que una representación en perspectiva representa la realidad y uno que no está en perspectiva falla en representarla, ¿qué es lo que es verdad? La respuesta de Gibson es que lo único que añade la perspectiva es que incluye al observador en ella, que no es cosa desdeñable.

> "Los abogados de la representación en perspectiva están equivocados, pero los que rechazan la perspectiva como una mera convención también están equivocados. Hay una completa confusión en ambos lados. Los términos en los que el debate ha transcurrido son enteramente desorientadores.
>
> El dogma de que la perspectiva lineal añade profundidad al cuadro junto con los otros tipos de perspectiva que son "indicios" para la profundidad, es una fuente de confusión interminable. El término perspectiva es generalmente malentendido."[497]

Nos habla Gibson de la llamada *perspectiva artificial* en contraste con la *perspectiva natural*. Ésta última lleva a la óptica ecológica y al concepto de *estructura invariante* en una distribución óptica cambiante:

> *"*La teoría de la proyección a una representación plana transparente desde un punto fijo es un descubrimiento del Renacimiento que debe llamarse propiamente perspectiva artificial. La teoría de la distribución óptica ambiental desde un ambiente a un punto de observación debe llamarse perspectiva natural y no es para nada lo mismo. La perspectiva artificial lleva a un conjunto de prescripciones para producir calles virtuales, edificios e interiores vistos desde una posición fija y un corolario que requiere que la pintura sea visionada con un ojo desde un único punto. La perspectiva natural lleva a la óptica ecológica y al concepto de estructura invariante en una distribución óptica cambiante*."*

Nos habla de los pintores que tienden a descreer en las prescripciones de la perspectiva artificial[498] pero están tentados a no creer en ningún tipo de perspectiva. Por otra parte los científicos que están impresionados por la óptica clásica y la elegancia de la geometría proyectiva, están tentados a descreer en los esfuerzos de los pintores modernos.

> […] "Cada lado está hablando más allá del otro.

496 Este epígrafe entero tiene mucho que ver con el perspectivismo de Ortega y Gasset, o la doctrina del punto de vista, en *El tema de nuestro tiempo*. Nuestra referencia es Ortega y Gasset, 2012, págs. 243-249.

497 EAVP 283.

498 Transcribo las palabras de Gibson: *"The theory of projection on a transparent picture plane to a stationpoint is a Reinnaissance discovery that is properly called* artificial perspective*."* (EAVP 283).

Lo que necesitan entender cara a encontrar un terreno común, pienso, es, cómo es posible para un observador ver algo desde ningún punto de observación, tanto como desde un punto de observación dado, esto es, desde un camino de observación tanto como desde una posición.

Lo que los pintores modernos están haciendo, si lo supieran, es pintar invariantes. Lo que debe interesarles no son abstracciones, ni conceptos, ni espacio, ni movimiento, sino invariantes.

La separación entre estructura invariante y estructura de perspectiva es el núcleo del problema. Los invariantes despliegan un mundo sin nadie en él, y la perspectiva despliega dónde está el observador en ese mundo. Uno puede representar sin un punto fijo de observación[499], aunque no es fácil comprender cómo. Pero la representación con un punto de observación es del tipo más natural, y la representación fotográfica es necesariamente de este tipo.

Hay metáforas para describir la poderosa experiencia del cuadro que localiza al observador en un ambiente virtual. Uno es llevado fuera de sí mismo; uno es transportado; uno es puesto en un lugar lejano. El lugar puede ser una parte distante del ambiente real u otro mundo. Los cuadros de viajes le llevan a uno donde el viajante ha estado. Los cuadros de batallas le llevan a uno al corazón de la aglomeración. Los cuadros históricos le llevan a uno al foro de la antigua Roma. Los cuadros religiosos le llevan a uno al mismo cielo, o al infierno. El vidente se ve a sí mismo en el ambiente, ya que se extiende más allá del marco del cuadro.

Lo que se induce en estos cuadros no es una ilusión de realidad[500] sino una conciencia de estar en el mundo. Esto no es ilusión. Es una meta legítima de la representación, si no la única.[501]"

El epígrafe **¿"Es la representación una forma de descripción?"** parece concluir que no se puede describir con palabras… traducimos sus últimas palabras:

"Pero la esencia de un cuadro es justo que su información no es explícita. Los invariantes no pueden ser puestos en palabras o en símbolos. Una representación captura una conciencia sin describirla. El registro no ha sido forzado a ponerse en predicaciones o palabras. No hay manera de describir la conciencia de estar en un ambiente en un determinado lugar. Los novelistas lo intentan, por supuesto, pero no pueden ponerte en el cuadro en la manera en que el pintor puede."[502]

499 ¿Según la *doctrina del punto de vista* de Ortega, en *El tema de nuestro tiempo,* op. cit. esto no es posible? Pensamos que no.

500 Pensamos que diría aquí Zubiri que más bien habría que decir *realidad en ilusión* (*realidad en ficción* es lo que Zubiri decía; en este caso podría ser también *realidad en fantasía*).

501 EAVP 284. Como puede verse, y al hilo de lo dicho en una nota anterior, la sintonía entre ambos autores vuelve otra vez a coincidir sólidamente, pues la manera de plantear esto Gibson, viene, nos parece, a decir lo mismo que Zubiri: quizás la única meta legítima de toda representación es nada de ilusión, sino la conciencia de estar en el mundo. Cuando habla de consciencia de estar en el mundo, no ha de interpretarse solo desde el punto de vista de la perspectiva, esto es, estando fijos en un punto de observación, sino también desde el punto de vista de la no perspectiva, esto es, desde un camino de observación (recuérdese la importancia del movimiento en la percepción). ¿Coincide lo anterior con el matiz de Zubiri, de que no se trata de *ilusión de realidad,* sino en todo caso de *realidad en ilusión,* o lo que sería lo mismo, conciencia de mirar la realidad desde un punto de vista, no natural, pero no exento de toda realidad, sino situado en un lugar, no natural, ciertamente, pero sí un lugar del mundo, que llamamos virtual, por estar "situado" de manera no natural (más allá del marco de referencia del cuadro, en el pasado, en el cielo, en el infierno..; es decir, "realidad en ficción", según la fórmula de Zubiri, nos atrevemos a decir)? Lo cual da que pensar, requiere nuestra reflexión, eso sí. ¿Aquí la ficción estaría en tratar de representar en algo fijado -un cuadro- una experiencia que lleva consigo el movimiento y que conlleva muchas perspectivas al recorrer muchos puntos de vista distintos? Se nos antoja que todo esto que hemos dicho, no estaría en contradicción con la doctrina del puno de vista de Ortega.

502 EAVP 285.

3. 16. 5. La conciencia del campo visual

El concepto de *campo visual* proviene del primer libro de Gibson, PVW, que lo introdujo, junto con el de *mundo visual*, como propuesta mejor para sustituir los viejos conceptos clásicos de *sensación* y *percepción* que los psicólogos de la Gestalt contribuyeron a superar. Gibson confiesa aquí y ahora que estaba equivocado, que ya no sostiene este concepto, y nos lo matiza y argumenta:

> "La doctrina de las sensaciones visuales planas junto con las teorías de la percepción basadas en la sensación, de los indicios para la profundidad, y de cómo los indicios eran interpretados, se desarrolló en conexión con la emergencia de la pintura en perspectiva desde el Renacimiento hasta el siglo XIX. Un cuadro era obviamente un retazo de pigmentos sobre una superficie. Por analogía, la imagen en el ojo era un retazo de luz coloreada sobre la superficie de la retina. De ahí que la entrega del ojo a la mente era un correspondiente retazo de sensaciones visuales. Esto se supone que era lo que un infante veía al nacer, y lo que una persona ciega de nacimiento pero a la que se devolvía la vista porque se le quitaba la catarata veía cuando se le quitaba la venda por primera vez.[503] El retazo era la base innata de la percepción visual, el producto de la visión no instruida, sin prejuicios por el aprendizaje. El deber de un pintor, decía John Ruskin, era recuperar la *mirada inocente* de un niño al representar la naturaleza (Gombrich, 1960, pg. 296)[504]. […]
>
> … Mi comparación del campo visual con una pintura en perspectiva, aunque cauta, me parece ahora una seria equivocación. Nadie vio nunca el mundo como un retazo plano de colores (ningún niño, ningún paciente de cataratas, y ni siquiera el Obispo Berkley o el Baron von Helmholtz, que creían firmemente que los indicios para la profundidad eran aprendidos. La noción del retazo de colores viene del arte de la pintura, no de ninguna descripción no guiada de experiencia visual. De lo que uno es consciente cuando se para, cierra un ojo, y observa una escena congelada no son sensaciones visuales, sino las superficies del mundo que son vistas ahora desde aquí. No son planas o sin profundidad sino simplemente descubiertas. Llama la atención de uno el hecho de la oclusión, no el pseudo-hecho de la tercera dimensión. Noto las superficies que están frente a mí, o yo frente a ellas, y por lo tanto donde estoy. La actitud puede ser llamada introspectiva o subjetiva, pero en realidad es recíproca, actitud en dos direcciones, no un mirar adentro. […] [505]"

Gibson ha llegado, pues, a la plena coherencia, según nos ha descrito, de su concepción de la *percepción* como *directa,* de los sentidos considerados como sistemas perceptivos, que "salen afuera" y captan la información contenida en el mar de luz ambiental. Lo hacen en movimiento, extrayendo invariantes. La vieja distinción entre sensación y percepción, incluso la que él propuso como sustitución, campo visual y mundo visual, han sido superadas, habían sido mal conceptuadas. No existen "sensaciones visuales en dos dimensiones", la comparación con el cuadro del pintor puede ser desorientadora, como puede verse en la

503 Gibson cita: Senden M. von.1960. *Space and sight.* Translated by D. Heath. London: Methuen.

504 Gibson cita a Gombrich E. H. 1960. *Art and illussion. A study in the psychology of pictorial representation.* Princeton, N.J.: Princeton University Press.

505 EAVP 286.

próxima cita, la que abre el siguiente epígrafe. Importa señalar lo que dice al final en la anterior cita: la actitud podría llamarse introspectiva, pero no sería un "mirar adentro". En cualquier caso hay dos direcciones.[506]

3. 16. 6. ¿Qué es lo que vemos en la perspectiva? Perspectiva de retazos versus perspectiva de bordes

Gibson sostiene que la perspectiva de retazos es un mito:

"Uno puede aprender a ver un objeto en perspectiva o toda una vista, pero eso no implica aprender a verlo como si fuera un cuadro. Uno no convierte en plano un objeto o la escena como si lo pintara en un cuadro plano; todo lo que uno hace es separar las superficies ocultas de las descubiertas y observar los bordes ocultadores. La perspectiva natural de los ángulos visuales sólidos es lo que cuenta aquí, no la perspectiva artificial de los retazos de pigmentos.

Dibujar en perspectiva depende de ver en perspectiva¸ es verdad, pero esto solo significa que el aprendiz note los bordes de la distribución que le confrontan, especialmente los bordes ocultadores. Debe notar también otros invariantes, por supuesto, pero los bordes son la base fundamental para su cuadro. Lo que vagamente llamamos un contorno en un cuadro se refiere a los bordes exteriores de la cara de un objeto. Las superficies deben especificarse primero en un cuadro; los colores, texturas, sombras, y la iluminación, pueden proporcionarse más tarde. Estoy diciendo que la perspectiva de bordes es un hecho, mientras que la perspectiva de retazos es un mito. Uno puede aprender a considerar[507] la primera, pero no a ver la última.

Tanto artistas como psicólogos se han interesado tiempo ha por cómo aprenden los niños a dibujar y a pintar. Cuando dibuja un hombre, o un camión o una mesa por primera vez, sugiero, representa los invariantes que ha aprendido a notar. No dibuja en perspectiva de retazos, porque nunca ha tenido la experiencia de retazos. Puede no dibujar todavía en perspectiva de bordes porque no la ha captado. Ésta es una explicación mejor que decir que él dibuja lo que sabe acerca de la mesa, su concepto, en lugar de lo que ve de la mesa, su sensación. El fallo fatal de la última explicación es que tendría que ser justo al contrario. El niño debería comenzar dibujando sensaciones y progresar hacia el dibujo de conceptos.[508]

3. 16. 7. Los principios del dibujo lineal

El sentido de este epígrafe lo muestra la leyenda del la ilustración 15.4 en la pg. 288:

"Algunos de los significados posibles de una línea: esquina, borde, borde ocultador, cable, fisura, línea del cielo, horizonte, margen. "[509]

506 De nuevo la sintonía con Zubiri es muy grande. Por ejemplo, Zubiri dice en IRE 158-161 que no se trata de un mirar o volverse hacia adentro. Y vemos aquí el papel de la *co-actualidad* en Zubiri.

507 *View* en el original.

508 EAVP 286 y 287.

509 EAVP 288.

Pero además, hay que decir que la importancia de este epígrafe no nos parece desdeñable, ya que a través del estudio de los principios del dibujo lineal se hacen importantes reflexiones y constataciones sobre la percepción en general, y la percepción en perspectiva en particular.

Gibson nos muestra que el dibujo lineal no puede capturar muchas de las características de una distribución óptica ambiental: las que tienen que ver con los invariantes correspondientes a los colores, texturas, sombras, etc. de las superficies. Y otras muchas cosas que no puede captar. Citemos algunos párrafos:

> "Las líneas en un dibujo lineal deben conectar unas con otras. Dividen el dibujo en áreas superordinadas y subordinadas de una manera reglada. […] Las líneas que separan áreas en un dibujo plano no deberían por tanto ser llamadas *outlines*[510], porque este término implica objetos separables en un espacio vacío y la falacia de que la figura-sobre-el terreno es el prototipo de la percepción. El término se refiere principalmente al borde ocultador de un objeto independiente, pero no el de una apertura. Una línea en un dibujo lineal puede ocluir tanto hacia adentro como hacia afuera dependiendo de su conexión con otras líneas. Y un diedro convexo o cóncavo, la juntura de dos superficies planas, está dada por una línea, pero esto no es una *"outline"*. El término "*outline drawing*" debería estar confinado al caso inusual y desorientador de una línea con clausura, una que vuelva sobre sí misma, una forma, y este tipo de exhibición contiene sólo la forma más débil de información acerca de cualquier cosa, como señalé al comienzo de este capítulo. Ni siquiera especifica la figura sólida de un objeto separado.
>
> La información en un dibujo lineal está evidentemente en las conexiones entre las líneas, no en las líneas como tales. Para ponerlo en otros términos, los invariantes se encuentran en las maneras en que las áreas están encajadas, no en las formas de estas áreas. Estas maneras son difíciles de describir con palabras. Las conexiones, junturas e intersecciones de líneas permanecen invariantes bajo un cambio de perspectiva de las superficies.
>
> Un segmento de línea en un dibujo conectado por un extremo de una manera y por el otro de una manera incompatible, puede especificar una discrepancia en la distribución de superficies. Esta es la base, pienso, de las representaciones de "objetos imposibles[511]" que han ganado popularidad recientemente.[…]
>
> […] Estas anomalías de representación pueden combinarse de diversas maneras elaboradas, como han demostrado los dibujos del artista gráfico holandés Escher. Lejos de probar que el espectador crea el mundo que percibe en un cuadro, como siempre, sugieren la existencia de leyes de información óptica que son generales y exactas.
>
> Una cosa al menos debería quedar clara. Las "líneas" de los dibujos lineales y las "líneas" de la geometría son enteramente diferentes. La representación de superficies no debe confundirse con los fantasmas de la geometría abstracta[512]. Se nos enseña en geometría que una línea se deriva de puntos, un plano de líneas, un espacio de planos. Aprendemos los tres ejes de la geometría cartesiana de Descartes, y el concepto de espacio como una especie de contenedor en forma de caja de puntos y líneas que combinan para hacer planos

510 Deliberadamente no hemos traducido aquí para no perder el genuino sentido de lo que Gibson nos quiere transmitir aquí.

511 Gibson llama a esto *contradicción ecológica*.

512 Esta idea se repite en Gibson: la geometría no representa la *aproximación ecológica*… Zubiri diría que es *ulterior*…

y sólidos, concebidos para el beneficio de la física abstracta.[513] De ahí que el artista moderno es constreñido a asumir lo que Paul Kleé declaró, a saber, que los elementos gráficos disponibles para el pintor son "puntos, líneas, planos y volúmenes". Cuando el artista trabaja para captar invariantes todo lo que sabe decir acerca de lo que está haciendo es que él representa el "espacio". Pero esto es engañoso. […]

[…] La captura de invariantes ópticos por dibujos lineales es un ejercicio fascinante. Parece haber sido tanto familiar como misterioso. No es, sin embargo fundamental. Mucha de la información en una distribución óptica natural, se pierde en un dibujo en la medida en que una distribución no puede reducirse a ángulos sólidos encajados. Los invariantes bajo iluminación cambiante, y aquellos bajo dirección cambiante de la iluminación prevaleciente (capítulo 5) se pierden. Lo mismo pasa con las relaciones invariantes que especifican las texturas y los colores de las superficies. Algunas de éstas son captadas por pintores que usan una variedad de instrumentos distintos de una pluma o un lápiz. Pero la mayoría de lo que se pierde en un cuadro, dibujo, pintura, o fotografía es la información que sólo puede ser extraída de la estructura de perspectiva cambiante de la distribución óptica ambiental de un observador en movimiento.[514]"

A continuación el resumen de Gibson de su capítulo 15.

3. 16. 8. Resumen de Gibson del capítulo quince: representaciones y conciencia visual

"Las perplejidades conectadas con el hacer y ver representaciones son problemas por derecho propio, independientes de los problemas de la percepción visual directa. Es una falacia asumir que la percepción es más simple cuando hay una forma en la retina que es una copia de una forma en una superficie en frente de la retina, esto es, en correspondencia punto- a- punto con ella.

La información en la distribución óptica desde una representación a un punto de observación consiste en invariantes, no en formas y colores.

Una representación requiere dos tipos de aprehensión, una directa percibiendo la superficie de representación junto con una conciencia indirecta de lo que representa. Esta aprehensión dual es ineludible bajo condiciones normales de observación. El "engaño del ojo", la ilusión de realidad, no ocurre entonces.

Cuando los niños pequeños aprenden a dibujar, ciertamente no comienzan dibujando sus sensaciones en "perspectiva de retazos"[515] para después progresar hacia la fase de dibujar sus conceptos. Pero tampoco comienzan dibujando sus conceptos para después progresar hacia la fase de dibujar sus sensaciones. Simplemente dibujan los invariantes que han aprendido a notar.

Un cuadro es un registro de lo que su creador ha visto o imaginado, puesto a disposición para que otros lo vean o imaginen.

513 Aquí tenemos explicada y desarrollada la idea de la nota anterior.

514 EAVP 290. De nuevo el *movimiento* jugando un papel central en las conclusiones de Gibson acerca de la percepción, algo que una representación fija no puede captar. También en Zubiri el movimiento es fundamental en el *logos,* modo de *intelección sentiente* (o *sentir intelectivo*) en el que tiene lugar la percepción. Lo veremos más adelante.

515 *Patchwork perspective* en el original.

Representar[516] debe distinguirse de decorar, ornamentar, embellecer, hermosear la superficie considerada como tal. Los problemas estéticos existen por derecho propio."[517]

3. 17. Capítulo 16 de EAVP: películas y conciencia visual

3. 17. 1. Introducción

Hablemos ahora de las representaciones "en las que hay movimiento", aunque quizás, como veremos más adelante, ésta, según Gibson, no sea una manera muy propia de hablar. Podemos haber entendido, ya que estamos situándonos en el terreno de la televisión, el cine, etc. Según Gibson, esta clase de percepción, tanto como su estudio, son más fáciles que la anterior, las representaciones fijas. Lo veremos más adelante. Pero lo que hay que empezar diciendo en realidad es que podemos entenderlo todo mucho mejor, siguiendo a Gibson, si concebimos todo, paradójicamente, más bien al contrario de lo que nos tienen acostumbrados. Para empezar mucha gente tiende a pensar que el cine y la televisión son casos especiales, "más complejos y avanzados", de los cuadros y las fotografías. O dicho de otra manera, que las representaciones que "incorporan" el movimiento, son casos especiales, "más desarrolladas y avanzadas" que las fijas, las que no lo incorporan. Algo así como lo que ocurrió históricamente con la fotografía y el cine, que el segundo se desarrolló a partir de la primera. Como se puede apreciar, se está concibiendo la representación, de cualquier tipo, según el modelo de la representación fija. Y en última instancia todo procede de concebir la representación según el modelo de la "*picture theory of perception*". Estamos, pues, hablando de las teorías tradicionales de la percepción, basadas, no sólo en la sensación, sino en la imagen de la retina. Pues bien, es más bien justo al contrario, nos dice Gibson. Si tenemos en mente, no el concepto tradicional de la percepción, sino el de Gibson, entenderemos fácilmente que en la vida real las cosas nunca están paradas, que nuestro sistema visual ha evolucionado para captar los eventos, sucesos, objetos, animales, personas de nuestro mundo, tal como se dan, esto es, en movimiento. ¿Y la representación fija? La representación fija es algo que no se da tal cual naturalmente. Podemos fijar nuestra atención, inmóviles, en algo que nos llama la atención. Pero aquí no se detiene nada en realidad. Lo que llamamos representación fija, sea un cuadro o una foto, sería un caso particular de la representación "con movimiento", en tanto que representación fijada, habiendo "detenido el tiempo", o habiendo "parado" el fluir natural, de manera un tanto artificial. Incluso en el caso que comentábamos cuando permanecemos inmóviles con nuestra atención fija en algo por el interés, no se trata de lo que se llama una representación fija, sino de un acontecer de algo en lo que no parecen darse especiales cambios. Quizás este tipo de experiencia está en el origen de lo que luego se ha llamado "representación fija", pero aquí el contenido se ha "fijado" o "parado". Nuestro autor ironiza:

"De acuerdo con esto, deberíamos tratar "la representación con movimiento" como la forma básica de representación, y los cuadros y las fotografías como un caso especial de ello. ¡Qué idea tan extraña! Va en

516 *Depicting* en el original.

517 EAVP 291.

contra de todo lo que se nos ha dicho sobre óptica. Pero se desprende directamente de la óptica ecológica. Los realizadores de películas están más cerca de la vida que "los que hacen fotografías" ".[518]

Ya antes, en la introducción al capítulo, nos volvió a dar las claves de por qué se nos desorienta, en línea con todo lo que nos ha explicado al respecto anteriormente:

"Somos guiados a concebir una especie de aparato en el interior de la cabeza que es similar al aparato para hacer una película fuera de la cabeza. Se nos ha dicho que una representación es enviada desde el ojo arriba al cerebro. Todos sabemos lo que es un disparo fotográfico, y sabemos que una película es una serie de disparos fotográficos. Si se nos dice que en una película se nos presenta (con) una secuencia de una especie de disparos fotográficos en la retina juntados con lo que se llama "persistencia de visión", lo creemos. Pero se nos está desorientando. En cualquier caso, esto es lo que se nos dice por parte de los comentadores de películas que han leído óptica fisiológica y se la han creído."[519]

El término *motion picture (*representación con movimiento, foto con movimiento, ..) no es un buen término según Gibson, por varias razones. Una película no se caracteriza tanto por "el movimiento" como por los cambios en la distribución óptica. Dicha expresión parece implicar que el movimiento ha sido añadido a una representación fija o foto.

"Lo que queda representado es un flujo de acontecimientos. Lo que se despliega son perturbaciones de estructura en la distribución, con invariantes de estructura subyacentes. Estos son los que el sistema visual capta".[520]

Además, la cámara cinematográfica y el proyector de cine no son los únicos métodos para producir una distribución óptica cambiante. Ni siquiera es el principio estroboscópico el único que puede ser aplicado. Antes del éxito final de este último, los inventores del siglo XIX trataron docenas de ellos, y la televisión misma es un magnífico ejemplo de estas otras posibilidades. El estroboscopio es un aparato que expone o dispara diferentes patrones ópticos estáticos sucesivamente. La cinematografía se desarrolló a partir de él. Como cada estímulo sucesivo era estático y la retina nunca era estimulada por el movimiento, se decía que el movimiento percibido era aparente y no real. Pero esto es, según nuestro autor, un ejemplo más del pensamiento confuso a que nos conduce la teoría del estímulo en la percepción. La razón que esgrime Gibson es que la información del estimúlo (*stimulus information)* es el *cambio* de patrón, y la información es la misma para un cambio intermitente, que para un cambio continuo. Según Gibson, lo único que prueba el estroboscopio es que el movimiento de un objeto en el mundo de un lugar a otro no tiene que ser copiado por un correspondiente movimiento de una imagen en la retina de un punto a otro para que el movimiento pueda ser percibido. Personalmente hemos de decir que uno al principio está tentado a pensar que es verdad que en el cine, según el principio del estroboscopio, el movimiento es aparente y no real. Sin embargo

518 EAVP 293.

519 EAVP 292.

520 EAVP 293.

hemos de admitir la fuerza del argumento de Gibson. Después de pensarlo detenidamente, concluimos que tiene razón: si no olvidamos que cada foto es una representación de un objeto real en movimiento, tampoco los rayos de luz que nos comunican el movimiento real de un objeto en el mundo son los mismos, y en este sentido es verdad que el estímulo para el movimiento es el cambio de patrón, independientemente de si este cambio es intermitente o continuo. El fenómeno *phi,* del experimento de Wertheimer, tendría importantes analogías con el estroboscopio, pero habría también sus diferencias, opinamos.

> "Lo importante no es el aparato diseñado para la representación con movimiento, sino la información que proporciona para nuestra visión".[521]

Decíamos anteriormente, que en la percepción como en el estudio de las películas, las "representaciones con movimiento" son más fáciles que la percepción y estudio de las representaciones fijas, cuadros o fotos. Ya hemos expresado que, a pesar de que el cine fue un invento desarrollado a partir de la fotografía, nuestra percepción no es así en absoluto. Es más, ni siquiera es verdad que en el cine el movimiento es aparente y no real, según hemos explicado. La razón de que esta segunda clase de representaciones, las que tienen movimiento, sean, no sólo más cercanas a la percepción natural, sino más fáciles de percibir y de estudiar, estriba, según Gibson, en una doble razón. La primera ya la habíamos señalado no hace mucho. Citamos a Gibson cuando nos decía que si es verdad que la percepción de objetos no está compuesta de una serie de formas discretas de ese objeto sino que depende de la detección de características invariantes de esa familia de formas *en el tiempo,* de aquí se seguiría entonces que un miembro "fijado" de esa única familia debe de tener, al menos, algunas de estas invariantes. Entonces, si la percepción de objetos depende de la detección de invariantes en lugar de la percepción de formas, entonces la percepción de formas misma debe suponer alguna detección de invariantes. En cualquier caso, ya dejamos claro que la información en la distribución óptica de una representación a un punto de observación consiste en invariantes, no en formas y colores. Pero la segunda razón por la que es más fácil la percepción y estudio de las representaciones con movimiento que las fijas, se desprende de lo que acabamos de decir. Como nos dice nuestro autor:

> "El reposo óptico es un caso especial del movimiento óptico, no al contrario."[522]
>
> "Los invariantes que especifican los lugares, objetos y personas emergen más claramente de una distribución que se está transformando que lo harían de una distribución congelada".[523]

Queda claro entonces, después de todo lo dicho, que las representaciones fijas son un caso especial de las que tienen movimiento. Las fijas son, por tanto, algo artificial. El fluir natural del tiempo, de los acontecimientos -así nos parezcan algunas escenas "como estáticas" no puede ser detenido. Esta es la explicación clave de todo esto: percibimos en movimiento y el tiempo y el movimiento no pueden ser detenidos. Una representación fija no es, como a veces hemos supuesto, la distribución óptica en un instante. Ni el instante existe ni la *re - presentación* de la distribución óptica es posible, como ya explicamos en

521 EAVP 293.

522 EAVP 293.

523 EAVP 302.

su momento. Lo que hacen el pintor o el fotógrafo -con sus debidas diferencias- es captar y representar algunos invariantes. Y lo mismo que existen los "invariantes sin forma" de objetos, existen también los "invariantes de eventos". Según esto podemos ahora comprender la machacona insistencia de los artistas cuando nos dicen que pueden retratar el movimiento en un cuadro o en una foto. Todos recordamos la rueca de "*"Las Hilanderas" de* Velázquez o los cuadros o fotografías que representan bailes o danzas. Los invariantes son diferentes en el baile que al andar o estar parados. Si hacemos el esfuerzo de pensar todo esto de la mano de Gibson, muchos aceptaremos finalmente que hemos de revisar nuestro pensamiento.

3. 17. 2. Textos y análisis

"El ojo se desarrolló para registrar el cambio y la transformación."[524]

Significativo texto que, condensadamente, hace patente el absurdo de cómo se ha considerado que la percepción de películas era un caso particular de la percepción de representaciones fijas, tales como los cuadros o las fotografías. Es justo al contrario, como el análisis de Gibson muestra: una representación sería una percepción "parada" y "congelada"; es decir, las representaciones fijas serían el caso particular de las representaciones en movimiento. Otra cosa es que, históricamente, el cine se desarrollara a partir de la fotografía. Pero según la percepción, que es en movimiento y en el tiempo, lo correcto es lo contrario. Veamos cómo Gibson precisa el tipo de movimiento que percibimos en las películas:

"La representación progresiva despliega transformaciones y magnificaciones, y anulaciones y sustituciones de estructura, tanto como supresiones y crecimientos[525] y deslizamientos[526] de textura. Estos son los "movimientos" de la representación en movimiento, tal como lo establecí en el capítulo 6. Están completamente saturados de significado. Son legítimos[527] incluso si no son descritos por la geometría. Pueden mostrar a gente, animales, objetos, lugares y sucesos con la máxima precisión y elaboración. Necesitan ser estudiados por los psicólogos experimentales, por un lado, así como por los realizadores experimentales de películas[528] por el otro. No pueden ser estudiados con provecho cogiendo los parámetros de "movimiento" y perseverando laboriosamente a través de las variaciones sistemáticas del experimento tradicional. Pero por otra parte tampoco pueden ser comprendidos jugando alrededor de intuiciones estéticas. […]

…La representación progresiva también puede, por supuesto, representar el movimiento del mismo observador en el ambiente, tanto como movimientos de objetos. Puede arrojar kinestesia visual tanto como la percepción de sucesos visuales. Este hecho fue apuntado en el capítulo 10 y será discutido más allá más adelante en este capítulo. […]"[529]

524 EAVP 293.

525 *Accretions* en el original.

526 *Slippage* en el original.

527 *Lawful* en el original.

528 *Experimental moviemakers* en el original.

529 EAVP 293 y 294.

Los siguientes textos ilustran muy bien lo que venimos señalando, que las representaciones fijas son casos particulares de las representaciones en movimiento. De ahí la testarudez de los artistas cuando insisten en que pueden retratar el movimiento. Tanto pintores como fotógrafos. Este hecho es coherente con lo que Gibson pretende decirnos:

"Si es verdad que un dibujo, una pintura, una fotografía son en realidad una detención[530] de la distribución normalmente cambiante, tendremos que revisar nuestro pensamiento. La detención ha de ser artificial, pues ningún suceso puede ser parado a la luz del mediodía.[531] Es una abrupta no continuación del suceso con una continua no transformación de la distribución. La representación no es, como hemos supuesto, la distribución óptica de un instante, un momento singular de tiempo, sino una innatural parada del flujo. El pintor de un paisaje tranquilo, de seguro, para sólo los más lentos de los cambios, y enfatiza lo que es invariante en la escena, pero en cualquier caso para la acción.

Podemos ahora entender, yo pienso, por qué los pintores de manera testaruda continúan insistiendo en que ellos pueden retratar el "movimiento" en un cuadro quieto. Esta es una de las paradojas mencionadas en el capítulo anterior. Los pintores no pueden desplegar o representar el movimiento, pero ciertamente pueden especificar un suceso. El suceso parado puede contener la información para percibirlo. El viento en los árboles puede ser representado si el pintor selecciona la forma correcta en la transformación. Lo mismo puede la sonrisa del que posa para un retrato. El acto de danzar puede ser transmitido por un fotógrafo porque los invariantes son diferentes a aquellos de estar de pie o andar. Hay invariantes-de-suceso tanto como invariantes sin forma[532] -de-objeto.

La representación parada puede especificar un suceso progresivo. Lo que la representación progresiva puede hacer es especificarlo más completamente. En lo que respecta a los invariantes sin forma, son más poderosos en una representación cambiante que lo que son en una representación sin cambio, pero siguen estando presentes."[533]

¿Qué pueden ofrecer las películas?

"La película,, como la fotografía y la pintura, hacen posible no solamente la conciencia perceptiva, sino varios tipos de conciencia no perceptiva. […] La percepción o la imaginación son vicarias. Una conciencia de segundo orden.[534] Considérense las posibilidades.

[…] Puede representar modos de vida, historias, aventuras, encuentros con gente de leyenda, sucesos proféticos, ficciones, y fantasías; llamamos a estas películas documentales, películas históricas, películas de aventuras, y películas de fantasía[535].

530 *Arrested* en el original.

531 *In midlight* en el original.

532 *Formless* en el original.

533 EAVP 294.

534 *At second hand* en el original, expresión que Gibson viene usando repetidamente...Toda percepción de segunda mano sería, para Zubiri, *cosa-sentido,* esto es, el *sentido* de la *cosa real*, que no son lo mismo. No se trata de dos cosas, sino de dos enfoques de la misma cosa. Por tanto, dos *actualizaciones* distintas. Lo veremos.

535 *Wishfulfillment films* en el original.

Él obtiene así percepción, conocimiento, imaginación, placer, de segunda mano.[536] Incluso se ve recompensado o castigado vicariamente.[537] […] El espectador no puede intervenir […] es pasivo, no activo. […]

[…] El realizador de cine no puede interferir con tus movimientos de ojos. Sólo puede controlar tus movimientos de cabeza y tu locomoción."[538]

En la narración la lectora está tan a expensas del escritor como el espectador de películas. ...

"Pero no confundamos el tipo de información que se ha puesto en palabras con el tipo que simplemente se ha desplegado. Una película no es un lenguaje con una gramática, tal como a algunos realizadores les gusta creer. Una representación gráfica no es una descripción explícita y, similarmente, una película no es una narración verbal."[539]

3. 17. 3. Una teoría del rodaje y de la realización de películas[540]

La teoría ecológica de la percepción avanzada en este libro tiene implicaciones para la realización de películas. El visionado de películas, he dicho, es tanto similar y disimilar a la observación natural. Sigamos esta sugerencia.

"Una película está hecha de sucesos virtuales puestos juntos. […]"[541]

Gibson sostiene que el cámara y el montador no hacen funciones en el fondo distintas, por lo que deben ser hechas por la misma persona, o al menos bajo la dirección de la misma persona. Pues, dice, si está en lo correcto, el movimiento de cámara y el montaje, no son dos tipos separados de composición.

"La cámara puede girar, mirar arriba o abajo, y puede estar bajo locomoción, más o menos, como puede hacerlo la cabeza. El campo de visión de la cámara es análogo al campo de visión combinado de los ojos en la cabeza, en el sentido de que ambos campos están limitados por bordes ocultadores.[…] Nótese que la luz que entra en un ojo y forma una imagen en la retina es enfáticamente no análoga a la luz que entra en una cámara, como los fotógrafos asumen. […]."[542]

Esto ha de destacarse: Gibson ha denunciado repetidamente esta diferencia con toda la fuerza de sus argumentos. Desde su primer libro, con la crítica contundente a la concepción que asume que la

536 *At second hand* en el original.

537 *At second hand* en el original.

538 EAVP 294 y 295.

539 EAVP 297. Para todo esto, no está de más recordar de nuevo, que en Zubiri, nunca se trata de *ficción de realidad,* sino de *realidad en ficción.* En la realidad estamos siempre, según la expresión de Zubiri, *irrefragablemente* instalados.

540 *A theory of filming and film-editing* en el original....Habrá que contrastar mi traducción con las expresiones estándar correctas.

541 EAVP 297.

542 EAVP 297-298.

imagen de la retina se transmite al cerebro. Y todas las formas que derivan de la anterior concepción. Tiene importancia por lo extendido que presupone -y presuponemos- lo que denuncia: no poca gente, incluso, diríamos, no pocos científicos, asumen que un ojo funciona de manera parecida a una cámara fotográfica, que es, todo lo sofisticadamente que se quiera, una especie de instrumento óptico construido por la evolución durante mucho tiempo. Nada más lejos de la verdad. La concepción que propone Gibson es radicalmente opuesta a la anterior.[543]

"[…] Los modos de movimientos de cámara que son análogos a los movimientos naturales del sistema cabeza-cuerpo son, en esta teoría, una guía de primer orden para la composición de películas. La cámara en movimiento, no solamente el movimiento en la pantalla, es la razón de la empatía que nos engancha en el cine. Somos espectadores de la situación, de seguro, no participantes, pero estamos en ella, estamos orientados hacia ella, y podemos adoptar puntos de observación dentro de su espacio. La ilusión de participación puede destacarse teniendo la cámara ocupando el punto de observación de uno de los protagonistas de la historia. […]La así llamada cámara subjetiva no merece la negligencia en la que ahora es tenida por los productores de películas."[544]

Las películas para entrenamiento y educación pueden beneficiarse de tener la cámara ocupando el punto de observación del aprendiz. A un alumno se le puede mostrar cómo es aterrizar un avión u operar los controles de un simulador del movimiento de la tierra[545] o hacer nudos[546]. Pero debido a que ha estado faltando una teoría del control y kinestesia visual (capítulo 13) el método no ha sido explotado."[547]

"Hemos estado hablando de la filmación de movimientos naturales; pero qué pasa con la juntura[548] de las filmaciones[549]? Me parece plausible que los varios tipos de cortes que el montador de la película puede realizar tenga análogos en percepción, y que la inserción de fundidos, barridos, disoluciones y otros efectos especiales, es al menos un intento de crear transiciones con significado psicológico. […]

[…] La orientación es crucial para la comprensión.

Cortando adelante y atrás entre lugares distantes, como en las escenas de la heroína atada a las vías del tren y el héroe a caballo al rescate, deben sugerir que el héroe se está acercando, no lejos por ahí. Los sucesos son concurrentes, ¿pero cuáles son los lugares? Las secuencias de persecución tienen un problema similar. No hay solapamiento de estructura entre tales tomas alternantes, pero debe haber algunos invariantes comunes. ¿Qué son? […]

[…] Aristóteles tuvo un punto psicológico cuando argumentó que el drama debería mantener las unidades de tiempo y espacio. […]

[…] *Flashbacks*, fundidos hacia dentro, fundidos hacia afuera, disoluciones, barridos, etc. …El significado psicológico de estas transiciones no ha sido nunca estudiado experimentalmente, ni por los montadores[550] de

543 La concepción de Zubiri está en sintonía con la de Gibson.

544 EAVP 298.

545 *An earthmover* en el original.

546 *Tie knots* en el original.

547 EAVP 297 a 299.

548 *The joining* en el original: ¿montaje? Más adelante titula un epígrafe precisamente con esta palabra: *"The Theory of Montage".*

549 *Shots* en el original.

550 *Film-editors en* el original.

películas ni por los estudiosos de la percepción, pero la aproximación ecológica a la percepción sugiere cómo podrían hacerlo. Cortes, fundidos, disoluciones y barridos no son puras convenciones cuyo significado pueda ser arbitrariamente decidido por los productores de películas y enseñado a nosotros. La práctica de los saltos de corte[551] en las películas y la televisión me parece a mí insanamente fundada."[552]

En un epígrafe titulado "La Teoría del Montaje" nos cuenta Gibson la teoría ampliamente aceptada por críticos y directores sobre las transiciones fílmicas. Se refiere a la que vino de la mano del libro de 1942 de Eisenstein *The Film Sense,* en la que se asume que *cualquier* yuxtaposición de tomas, fueran lo disparatadas que fueran, formarían una "imagen" unificada con un nuevo significado. La combinación es más que la suma de las partes. Eisenstein tuvo fama por la audacia con la que combinaba las tomas de sucesos que normalmente no ocurren juntos. El *montaje* en este sentido estaría relacionado con el *collage.* Éste último procede de la pintura: algunos pintores decidieron pegar al lienzo determinadas cosas en lugar de pintarlas, haciendo una composición particular:

"La asociación de desechos[553], piezas, fotografías[554], o formas no previamente asociadas se pensó que arrojaba una visión fresca[555] o una configuración inesperada.[556] […] Similarmente las tiras de película podían ser empalmadas juntas. "La yuxtaposición de dos tomas separadas se parece no tanto a la simple suma de una toma más otra toma sino a una creación." (Eisenstein, 1942, p.7).[557]

Sin embargo Gibson parece mostrarse crítico con esta teoría de Eisenstein ampliamente asumida por directores y críticos, según nos dijo:

"El vago optimismo estético de este movimiento está en contraste con la teoría de los invariantes de estructura que subyacen naturalmente. Pero tuvo y tiene una considerable influencia tanto en los artistas gráficos como en los artistas del cine"[558].

He de confesar que no entendemos aquí muy bien a G; o, quizás, tengamos que decir, que no estamos de acuerdo con él en este punto, y sí con Eisentein. Porque lo que dice Gibson se refiere al ambiente natural, al mundo de la naturaleza, pero sin contar con el mundo humano, con la cultura. Evidentemente, el simbolismo cultural del mundo humano hace que infinitas combinaciones sean posibles arrojando nuevos significados, según la mente de las personas, en este caso del creador, del director, bien del guionista, si bien estén induciendo al espectador a meterse dentro de alguno de los personajes... Pues Gibson mismo nos

551 *Jump-cutting* en el original.

552 EAVP 300.

553 *Scraps* en el original.

554 *Pictures* en el original.

555 *Fresh insight* en el original.

556 *Unexpected gestalt* en el original.

557 EAVP 301: Gibson cita a Eisenstein S.M. *The film sense*. Translated by J. Leyda, New York: Harcourt, Brace.

558 EAVP 301.

ha puntualizado en otras ocasiones que en el cine cabe la fantasía y otras formas simbólicas humanas[559]. Aquí Gibson parece justificarse así:

> "La composición de una película, sin embargo, no es comparable a la composición de una pintura. Una película está compuesta de sucesos y sucesos superordinados, de episodios, cosas que pasan e historia. Las conexiones deben ser hechas con cuidado, y la continuidad debe ser preservada. Al final todos los sucesos menores deben constituir un suceso comprehensivo[560] mayor"[561].

A continuación Gibson se pregunta por el sonido. Hasta ahora ha estado, por razones de simplicidad didáctica, centrado sólo en la visión, como si fuera cine mudo. Pero las películas tienen su banda sonora. Argumenta que en la vida tenemos el sonido tanto como la visión, y que, por tanto, en una película ha de haber perfecta sincronización entre ambas cosas (con la excepción de la música, nos dice). Esto ayuda a mantener la continuidad de la conciencia del espectador cara a los saltos en los cortes[562]. Y nos termina matizando dos cosas:

> "Pero la teoría de los invariantes bajo cambio auditivo y su relación con los invariantes bajo cambio visual es otra historia completamente. No son los mismos para el flujo de sonidos del ambiente que para el flujo de los sonidos del habla (Gibson, 1966b, Ch.5).[563]

En el último epígrafe, titulado "Representación por cine"[564], destacamos:

> "Esta conciencia de los sucesos se consigue segmentando el flujo de la distribución óptica pictórica de manera que especifique los mismos tipos de acontecimientos subordinados y superordinados que están especificados en una distribución óptica natural. Personas, animales, lugares, objetos, y sustancias son descritas a la vez que los sucesos. Los segmentos del flujo óptico son cruciales, esto es, las transiciones entre partes como las partes mismas. Llamarlas simplemente "movimientos" no es hacerles justicia"[565].

A continuación el resumen de Gibson de su capítulo 16.

559 En Zubiri el punto de vista de Eisenstein correspondería a la cosa-sentido, mientras que el de Gibson en este caso parece referirse sólo a la cosa-realidad, que es lo que no acaba de encajarnos.

560 *Comprehensive* en el original.

561 EAVP 301.

562 *In the face of jump-cutting* en el original.

563 Gibson cita su SCPS aquí en EAVP 301.

564 *Film* en el original.

565 EAVP 301.

3. 17. 4. Resumen de Gibson del capítulo dieciseis: Películas y conciencia visual

"Lo que llamamos película distinguida de la representación fija podría mejor ser llamada representación progresiva distinguida de una representación congelada. No está caracterizada por "el movimiento" tanto como por el cambio de estructura en la distribución óptica. Y la representación ordinaria no es tanto "inmóvil" como es parada.

La representación progresiva arroja algo más cercano a la percepción visual natural que lo que hace la representación detenida. Las innombrables transformaciones que la constituyen y que son tan difíciles de describir son en realidad más fáciles de percibir que las familiares formas congeladas de la pintura o la fotografía.

Proporciona una distribución óptica cambiante de amplitud limitada a un punto de observación en frente de la representación, una distribución que deja la información disponible a un espectador en el punto de observación. Esta distribución delimitada es análoga al campo de visión temporal de un observador humano en un ambiente natural que rodea al observador.

La información en la exhibición puede especificar el giro de la cabeza de uno, el acto de aproximarse o retirarse, y la adopción de un nuevo punto de observación, aunque uno es todo el tiempo consciente de permanecer quieto mirando a la pantalla desde una posición fija en una habitación. Esto está más allá y por encima de la información de la exhibición para la conciencia de los sucesos y los lugares en los que los sucesos están ocurriendo, junto con una conciencia de los objetos, personas o criaturas de la imaginación a los que están ocurriendo los sucesos. Los invariantes para especificar los lugares, objetos y personas emergen más claramente en la distribución en transformación que lo que harían en una distribución congelada.

El arte de la edición de películas debe de ser orientado por un conocimiento acerca de cómo los sucesos y el progreso de los sucesos es naturalmente percibido. La composición de una película no es análoga a la composición de una pintura. El encaje secuencial de sucesos subordinados dentro de sucesos superordinados es crucial. Las transiciones han de ser psicológicamente significativas. Y el orden secuencial de los hechos debe ser inteligible. Pero la teoría pictórica de la visión y la teoría de la percepción de la secuencia de estímulos, son guías muy pobres para hacer películas. La teoría de la percepción ecológica, de la percepción mientras uno se mueve alrededor y mira alrededor del ambiente, es mejor. Los diferentes tipos de transición fílmica, zoom, plataforma rodante, movimiento de panorámica, cortes, disipación, barrido, disolver, y pantalla dividida, podrían ser evaluados con provecho a la luz de la óptica ecológica, en lugar de la óptica de instantáneas que es la corrientemente aceptada.

3. 18. Conclusión general de Gibson de EAVP[566]

"En las primeras páginas de este libro prometí dar razón de la visión natural, no solamente de la visión instantánea, sino de la visión que es ambiental y ambulatoria. La visión ambiental es lo que uno obtiene de mirar alrededor al escenario. La visión ambulatoria es la que una obtiene de andar a través del campo.

566 Son más de tres páginas en las que Gibson resume su tercero, más maduro y definitivo libro, pues, no mucho después de su publicación, nuestro genial psicólogo nos dejó. La hemos traducido, pues, al pie de la letra, por su valor para nuestra investigación. Las abundantes y copiosas notas que hemos puesto a pie de página al hilo suyo, dan prueba de ello. Pero su importancia en nuestro estudio no se queda ahí sino que va más allá.

El enfoque estándar a la visión comienza con un ojo fijo y expuesto a un patrón de estímulo momentáneo. Luego procede a considerar la visión con la cabeza fija y el ojo libre de explorar el patrón escaneándolo, esto es, mirando partes sucesivamente. Cada fijación es un vistazo al patrón comparable a una exposición momentánea y por tanto se supone análogo a una instantánea fotográfica tomada con una cámara con un obturador. Cada instantánea sucesiva se supone que es transmitida al cerebro. El resultado de todo esto es la *aperture visión*, una secuencia de instantáneas.

El enfoque estándar nunca se mueve alrededor hacia la visión ambiental girando la cabeza, y nunca considera siquiera la visión ambulatoria. El proceso de percepción se supone localizado en la cabeza, no en los músculos, y comienza después de que el *input* sensorial alcance el área de proyección visual del córtex cerebral. La mente está en el cerebro.

La aproximación ecológica a la percepción visual trabaja desde el extremo opuesto. Comienza con la distribución fluyente del observador que anda desde una vista a otra, se mueve alrededor de un objeto de interés, y puede aproximarse a él para examen, y así extraer los invariantes que subyacen a la estructura de perspectiva cambiante y ver las conexiones entre las superficies ocultas y no ocultas. Esta aproximación considera a continuación el hecho de la conciencia ambiental[567] y lo explica por la invariancia de las muestras deslizantes de los 360º de distribución.[568] Solo después se considera la conciencia de una escena individual, las superficies vistas con la cabeza fija y la distribución congelada. [569] Las perplejidades clásicas que afloran se resuelven reconociendo que los invariantes son más débiles y las ambigüedades más fuertes cuando el punto de observación está sin movimiento. Finalmente, el tipo de conciencia visual con el ojo fijado y la retina, bien brevemente expuesta u obligada a permanecer fija, es considerado como lo que es, el resultado peculiar de tratar de hacer funcionar al ojo como si fuera una cámara al final de un cable nervioso. El sistema visual continúa funcionando a este nivel fotográfico, pero el nivel de constricción que se le impone es tan severo que muy poca información puede ser captada. Es el nivel de la fisiología celular, la fotoquímica de las células de la retina, la anatomía de los nervios y tractos, y el disparo de impulsos nerviosos.

567 Se quiere poner de relieve que esta *conciencia ambiental* es *previa* (en un cierto sentido) a la percepción de lo que hay en este ambiente, como lo atestiguan, a nuestro modo de ver, las dos siguientes notas, que aluden al final de esta frase y a la siguiente. Para comprender en qué sentido es *previa,* será necesario en los siguientes capítulos, seguir de cerca la exposición sobre la *percepción en logos*, en Zubiri, y su posterior comparación con Gibson en el siguiente capítulo.

568 Esto me parece de importancia capital y de sumo interés. Lo relaciono con la conciencia del ambiente espacial, que, en Zubiri, creo, tendría su correlato en el *campo de realidad* como *medio* de *intelección* (*intelección sentiente* o *sentir intelectivo*), que es donde se produce la *percepción* al nivel del *logos* que envuelve la *aprehensión primordial.*

569 ¡Gibson sí parece tener en cuenta algo equivalente a la aprehensión primordial! Nuestra hipótesis es que su apasionada defensa de la percepción directa, su realismo, y tantos otros aspectos, consideraciones, detalles, de su obra (por poner algunos pocos ejemplos, el sistema básico de orientación, equilibrio, sensibilidad a la gravedad, el sistema háptico, la kinestesia, etc., etc.) *apuntan* a la aprehensión primordial de realidad. ¿Cómo si no, hablar así, donde parece que está considerando "el ambiente" como medio de intelección? ¿Cómo si no, decir que *"sólo después se considera la conciencia de una escena individual, con la cabeza fija y la distribución congelada?* Ahora, se nos parece, que el contraste entre la aproximación tradicional y la de Gibson, se hace sumamente interesante y reveladora…Por cuanto sin *movimiento*, con la *snapshot visión (visión por instantáneas)*, todo tipo de contradicciones resultaba irresoluble..Es el *movimiento* el que permite captar la *dimensión espacial*, la *extracción de invariantes*, etc. En Zubiri, la "mentalidad" de las simples aprehensiones sería algo construido a la manera en que describe Piaget las etapas del desarrollo intelectual. Sólo *ulteriormente* sería posible la visión como *reconocimiento* (las *recurrencias* de que habla Zubiri en HRI.., o la *realización* de *perceptos*, *fictos* y *conceptos* en IL. Podemos ir adelantando que tanto los invariantes de Gibson, como las simples aprehensiones de Zubiri, son respectivamente, en las concepciones de la percepción de nuestros dos autores, los que juegan el papel relevante para dar cuenta de lo que los psicólogos llaman la constancia perceptiva, o dicho en términos clásicos, lo que nos permite percibir el mundo estable más allá de las cambiantes sensaciones de las distintas perspectivas que se nos dan con nuestro movimiento. Veremos nuestra crítica a los invariantes de Gibson, que tienen notables diferencias con las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) de Zubiri.

El vistazo producido artificialmente es un tipo anormal de visión, no el tipo más simple en el que se basa la visión normal. Es un tipo pobre de conciencia. Pero ha parecido ser fundamental hasta ahora por persuasivas razones: resulta de una imagen; viene de un estímulo; es un *input* sensorial; es lo que el nervio transmite[570]. Pero si esto es así, ¿cómo podría la serie de vistazos ser integrada? ¿Cómo podría la secuencia, como yo lo pongo, convertirse en una escena?

Si la percepción del ambiente está verdaderamente basada en vistazos, tiene que *ser* un proceso de construcción[571]. Si los datos son insuficientes, el observador tiene que ir más allá de los datos. ¿Cómo? Algunas de las mejores mentes de la historia han acometido esta cuestión sin éxito.[572]

He sugerido en el capítulo 14 que las explicaciones de la percepción basadas en inputs sensoriales fallan porque todas vienen a esto: Para percibir el mundo, uno tiene que tener ya ideas acerca de él. El conocimiento del mundo es explicado asumiendo que el conocimiento del mundo existe. Que las ideas sean aprendidas o innatas no hace ninguna diferencia; la falacia estriba en el razonamiento circular.[573]

Pero si, por otra parte, la percepción del ambiente no se basa en una secuencia de instantáneas, sino en la extracción de invariantes desde un flujo, uno no necesita tener ideas sobre el ambiente para percibirlo. Otra perplejidad es resuelta al mismo tiempo, la conciencia de uno mismo en el ambiente. El niño pequeño no necesita tener ideas del espacio para ver las superficies alrededor suyo; no necesita prestar atención a los indicios para la profundidad si puede ver la disposición[574], no necesita compensar por la pequeña imagen de la retina de una superficie distante si nunca nota la imagen, pero solo extrae el invariante.

Tal es la aproximación ecológica a la percepción. Promete simplificar la psicología haciendo que las viejas perplejidades desaparezcan. Especialmente convertirá en irrelevantes los puzles genuinamente problemáticos asociados al concepto de imagen. ¿Cómo puede uno ver un mundo del derecho con una imagen de la retina

570 Las *imágenes* o representaciones inundan toda la cultura, especialmente en los tiempos contemporáneos; el *estímulo* es central en los paradigmas psicológicos que Gibson combate, pues dijo que podían concebirse sus esfuerzos como un intento de redefinir el concepto de *estímulo* en psicología; detrás del *input sensorial* vemos los nuevos modelos computacionales de la mente-cerebro, tanto de *metáfora fuerte* como de *metáfora débil*, que comenzaban ya en los últimos tiempos de Gibson; detrás de la expresión *transmite* vemos la lógica proyectiva de las *teorías de la información* procedentes de las teorías de la comunicación; en fin, todas ellas, cosas de las que ya hemos dado alguna cuenta. Pero hay más: rastrear el origen de la mentalidad contemporánea que está detrás de estas concepciones, nos llevaría, como ya hemos expuesto, mucho más allá. Como puede verse, toda la lógica del viejo paradigma está aquí implicada. Nótese, que el viejo paradigma no se basa en datos empíricos aunque sí los use, sino en interpretaciones de estos datos desde mentalidades, por científicas que quieran adjetivarse, tampoco empíricas. En este estudio incidimos en este punto defendiendo su *relevancia filosófica*, por cuanto se trata de posiciones independientes de lo empírico. Se trata de desde qué mentalidades -independientes de lo empírico- se interpretan los datos empíricos. El viejo paradigma, en lo que a la visión concierne, lo he denominado "el viaje constructivista". Pero forma parte de algo mucho más vasto, en la atmósfera de paradigmas filosóficos y científicos de los últimos siglos. Héctor Pelegrina lo llama paradigma *sustancialista*, Zubiri *inteligencia concipiente*, en psicología es el viejo paradigma de las teorías de la percepción basadas en la sensación (distinción sensación-percepción), como Gibson las llama.

571 De aquí nuestra expresión *"el viaje constructivista"* (véase el capítulo introductorio). También en el capítulo primero puede verse la expresión, *teorías constructivistas,* para referirse a este tipo de teorías.

572 Evidentemente Gibson, más allá del último siglo y medio de psicología científica, está refiriéndose a la larga tradición de reflexiones filosóficas en torno a lo que se ha denominado *filosofía primera*, que tanto tiene que ver con la percepción. Esto pone a nuestro filósofo, Xavier Zubiri, como candidato -en la visión de Gibson- a ser una de las grandes mentes de la historia. Este estudio, modesta y humildemente, cree aportar algunas razones en las que se muestra, entre otras cosas, que sí ha resuelto con éxito la respuesta a la pregunta a la que se refiere Gibson.

573 Nuestra interpretación de las palabras de Gibson, después de lo que dijo en párrafos anteriores, que comentamos en una nota anterior, vuelve a poner sobre la mesa, en nuestra interpretación, sin nombrarla, la cuestión de la *aprehensión primordial*. Ésta, que es la que hay que explicar, rompería el razonamiento circular. Por otra parte, el propio Gibson reconocía allí que la percepción significa en realidad un re-conocimiento. Es lo que Zubiri llama recurrencias en HRI, y que en IL da lugar a la conceptuación de las *simples aprehensiones*: *perceptos, fictos y conceptos*, sobre la base de una aprehensión *dual.*

574 La *disposición exterior, panorama, ambiente*….*Layout* en el original.

invertida? ¿Por qué no cambia el objeto cuando la imagen de la retina es transpuesta a lo largo de ésta? ¿Dónde está el pequeño hombre que mira la imagen? Si los dos ojos arrojan una doble imagen sobre un único objeto bajo ciertas condiciones por qué no en todas?

La mera noción de una imagen como un objeto aplastado, una especie de calcomanía de un cuerpo sólido, se muestra como algo engañoso. Comienza a mostrarse que la mayoría de lo que se ha escrito sobre representaciones e imágenes a lo largo de los siglos confunde, o es desesperadamente vago. Deberíamos olvidarlo todo y comenzar frescos.[575] La información para la percepción de un objeto no es su imagen. La información en la luz para especificar algo no tiene que parecerse, o copiarlo, o ser un simulacro, o ni siquiera una proyección exacta. Nada es copiado en la luz que va al ojo del observador, no la figura de la cosa, no su superficie, no su sustancia, no su color, y ciertamente no su movimiento. Pero todas estas cosas son especificadas en la luz.[576]

¿Cuál es el futuro de esta aproximación? Necesita ser probada experimentalmente[577], necesita clarificarse más allá, y sus implicaciones necesitan seguirse de cerca. Ya tiene afiliados y su trabajo está comenzando a aparecer. Robert Shaw ha estado pensando acerca de las mismas líneas durante tiempo, y está desarrollando la teoría de los invariantes (Shaw and McIntyre, 1974) y las implicaciones para la epistemología (Shaw y Bransford, 1977). William Mace ha estado elaborando y exponiendo la aproximación (Mace, 1974, 1977).

575 ¡Parece ésta la genuina actitud fenomenológica!

576 Para comprender mejor esta crucial explicación de Gibson, por lo diáfano, me permito recordar lo siguiente. Las cosas son así, como las acaba de expresar magistralmente Gibson, porque no se trata de una *lógica transmisiva-proyectiva,* sino de una *lógica de la "simultaneidad de campo",* porque no hay nada que transmitir, sino permitir la comunicación directa entre el observador y lo que percibe, la luz no es algo entonces que transmite (esto ya implica el dualismo del "homúnculo en el cerebro" o de "el espíritu que recibe") sino algo que pone en comunicación directa al observador (el ser humano que se mueve, no una parte de su cerebro) con lo que ve. Entonces, como dice Gibson, es el ser humano quien ve, sus sentidos no reciben, sino que "salen afuera", y sus centros nerviosos sólo *resuenan* ante la *información* contenida en el mar de la *luz ambiental* (no *luz radiante* que se transmite, no información que se transmite, sino información que *está* en la luz, y ambas, información y luz, *están,* no se transmiten).

577 ¡Esto es lo que yo dudo! Además, creo venir diciendo, porque lo intuyo y lo veo, que lo genial de Gibson y su gran aportación es que, siendo de ámbito científico, busca la verdad allá donde pueda estar…Es una hipótesis de esta investigación, y lo dilucidaremos posteriormente, que dichas aportaciones de Gibson, lo esencial de su aproximación ecológica, es de *raigambre* filosófica. Si bien admitiría experimentos y refrendos empíricos, creemos que lo esencial de este enfoque, de esta *aproximación,* hunde sus raíces en una coherencia de *pensamiento* que no es de tipo *empírico al modo de la ciencia.* Recordamos aquí nuestra hipótesis de que *lo ecológico* de Gibson equivaldría a *lo físico-sentiente* en Zubiri. Y, esto último, base de su *noología*, lo vemos como netamente filosófico. Zubiri dice en el prólogo de su trilogía que el tema de ésta se sitúa en la base de toda *epistemología,* por más que él rechace un criticismo anterior a una *metafísica* (la *congenereidad* entre *saber* y *realidad*). Recordamos también aquí la tesis en la que incide Antonio González, que la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia, es tarea de la filosofía. (Desarrolla esta idea condensada en esta fórmula todo a lo largo del capítulo 3 de González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*, 2008. También podemos ver la idea condensada en esta fórmula en González, A., *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, 1997, págs. 162-166. O, como suelo decir yo, en sintonía con Wittgenstein, hay filosofía *antes* y *después* de la ciencia. Recordemos que las modernas epistemologías y filosofías de la ciencia han sido elaboradas por científicos -no por filósofos- desde las perplejidades de su ciencia: Popper, Kühn, etc. Fueron Popper y Kühn quienes hablaron de que no hay *experimentum crucis,* o de la inconmensurabilidad entre paradigmas. Pues para decidir entre paradigmas, todo experimento sería siempre según los axiomas, postulados y constructos científicos de uno de los paradigmas, lo que representaría una inaceptable petición de principio. Zubiri suscribiría esto último. Por lo tanto sería una cuestión *metacientífica.* ¿Sería esto decir *filosófica*? ¿Sería, al menos coherente con ello? Una hipótesis aquí sería que las investigaciones de Gibson, *su aproximación ecológica,* tendrían este carácter. Además, Gibson sostiene que se trata no sólo de una nueva teoría sobre la percepción, sino una nueva aproximación a la psicología. Incluso sus críticos (véase el artículo de Fodor y Pyshylyn (Fodor, J. A., 1981), dicen cosas como que el nuevo paradigma que venga en psicología a cuestionar al *Establishment,* (expresión suya muy repetida en su largo artículo) no será una revolución gibsoniana. También hemos citado ya la réplica de discípulos de Gibson (Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981). También del libro de Claire Michaels y Claudia Carello, Michaels & Carello, 1981, dedica su capítulo 5 a las implicaciones filosóficas de la sinergia animal-ambiente. Perdónesenos el atrevimiento: si pensamos que Zubiri es al menos uno de los exponentes de una revolución en el *pensamiento* del siglo XX, alguien que se nos aparece con tanta sintonía respecto de las posiciones de Zubiri no sería descabellado considerar la posibilidad de que fuera un exponente al menos, entre otros, de una revolución en psicología. Más: la ciencia, siguiendo a Zubiri, se encuentra en el nivel de la razón, mientras que la aproximación ecológica a la percepción de Gibson, se situaría en el nivel del logos. En cualquier caso, aquí sólo apuntamos los temas. Su tratamiento y justificación pormenorizada será labor de los próximos capítulos.

Michael Turvey ha estado considerando cómo unificar percepción visual y acción (Turvey, 1977). David Lee ha estado experimentando sobre kinestesia visual (Lishman and Lee, 1973, Lee, 1974) y lo mismo Rik Warren (1976). Pero sobre todo, Eleanor Gibson ha publicado un tratado sobre el desarrollo de la percepción desde un punto de vista ecológico (1969) y está llevando a cabo experimentos con niños sobre su discriminación de transformaciones ópticas (1978). Incluso el destacado exponente de la psicología cognitiva, Ulric Neisser, ha sido lo suficientemente impresionado por las ventajas de esta nueva aproximación como para hablar de ella con simpatía en su nuevo libro (Neisser, 1976)[578].

En cualquier caso, como señalé en la Introducción, los estudios experimentales que despliegan información óptica no son tan fáciles de realizar como los antiguos experimentos que exponían un estímulo a un ojo fijado. El experimentador no puede simplemente aplicar un estímulo que varía sistemáticamente, la "variable independiente" del experimento científico. En su lugar debe hacer disponible el invariante que espera que especificará algo sobre el mundo en términos de la óptica ecológica. Esto requiere ingenio. Sólo unos pocos experimentadores han aprendido a hacerlo ya. Pero se puede hacer.

El experimentador no debe esperar, y no lo necesita, desplegar, toda la información de una distribución óptica ambiental, dejar toda la información en una distribución ambiental en transformación. No está tratando de simular la realidad. No puede crear la ilusión de mirar alrededor y caminar a través del campo en cualquier caso, porque tendrá que crear el campo. No deberá querer engañar al observador. El observador que comienza a ser engañado debería permitírsele hacer las pruebas de realidad estándar, tales como ponerse en pie y mirar detrás de la pantalla. La información para cierta dimensión de la percepción o propiocepción puede ser desplegada sin interferencia de la información que se acompaña para especificar la exhibición. Ésa es la lección de investigación sobre cuadros y películas. Lo que se requiere es sólo que el invariante esencial se aísle y se establezca.

El psicólogo experimental debe caer en la cuenta de que no puede controlar verdaderamente la percepción de un observador, por la razón de que no está causada por estímulos. Sólo la visión instantánea se dispara de manera que puede ser desencadenada imponiendo un estímulo al receptor, y entonces uno tiene que tener el acuerdo del sujeto de mirar al taquistoscopio. La percepción no puede ser estudiada por el así llamado experimento psicofísico, si eso se refiere al estímulo físico y a las correspondientes sensaciones mentales. La teoría del paralelismo psicofísico que asume que las dimensiones de la conciencia están en correspondencia con las dimensiones de la física y que las ecuaciones de tal correspondencia pueden ser establecidas, es una expresión del dualismo cartesiano. Los perceptores no son conscientes de las dimensiones de la física. Son conscientes de las dimensiones de la información en una distribución fluyente de estimulación que es relevante para sus vidas"[579].

Los principales comentarios nuestros a esta general conclusión de Gibson a su tercero y más maduro libro, los he ido realizando en notas a pie de página, al hilo de su exposición. No son solo sobre las conexiones con Zubiri, como hemos venido haciendo en la exposición de lo más relevante de los tres libros de Gibson para nuestra investigación, en estos tres capítulos. También hemos ido exponiendo en estas

578 Gibson cita Neisser, U. 1976. *Cognition and Reality.* San Francisco: W. H. Freeman.

579 EAVP 303 a 306.

notas a pie de página, comentarios que son sobre aspectos importantes y relevantes de Gibson en nuestro estudio. Lo hemos hecho así para mayor claridad.

Solo añadir para terminar, que tiene interés la información que da Gibson sobre sus discípulos directos, que están haciendo investigaciones en psicología ecológica, mayormente de la percepción, y, por tanto, da información de sus publicaciones, que aparecen en la bibliografía: Robert Shaw, William Mace, Michael Turvey, David Lee, Eleanor J. Gibson (su esposa, a quien introduce con un "sobre todo"). Por último cita a una importante figura de la psicología cognitiva, Ulric Neisser, de quien dice que en su libro de 1976, *Cognition and Reality,* W. H. Freeman, San Francisco, ha sido suficientemente impresionado por las ventajas de esta aproximación-enfoque como para hablar con simpatía de ella.

A continuación el siguiente importante apéndice del final del libro, sobre los principales términos usados en la óptica ecológica.

3. 19. Apéndice 1: principales términos usados en la óptica ecológica

Por su importancia, lo traducimos literalmente[580]:

"El *ambiente* de los animales, como distinguido del mundo físico, consiste en un medio, sustancias, y las superficies que separan las sustancias del medio.

El *medio* para los animales terrestres es aire. El aire es insustancial, y por ello permite la locomoción. La locomoción es controlada por la información en el medio.

La *información* es proporcionada por campos-de sonido, campos-olorosos, y sobre todo por iluminación. La información, en esta terminología, no se transmite, pero, simplemente, está disponible.

La *iluminación* es el estado estable de la energía radiante reverberante, de tal manera que la luz es *ambiental* en todos los puntos en el medio.

Las *sustancias* son sólidas y líquidas que varían en composición y en la resistencia al cambio. Distintas sustancias tienen distintos *affordances*[581]. Las sustancias son generalmente opacas, esto es, reflejan y absorben, pero no transmiten.

La *superficie* de una sustancia tiene una textura característica, reflectancia y disposición. La luz ambiental en cualquier punto en el medio está *estructurada* por la luz reflejada desde las superficies de manera que estas características son especificadas.

Las superficies, las sustancias y el medio manifiestan tanto *persistencia* como *cambio,* persistiendo en algunos respectos y cambiando en otros. Los cambios son *sucesos ambientales.* Los animales necesitan percibir qué persiste y qué cambia. Una superficie se *va fuera de la existencia* cuando su sustancia se evapora o se desintegra, una sustancia *viene a la existencia* cuando su sustancia se condensa o cristaliza.

580 Los términos que se definen aparecen en cursiva en la redacción. Estas descripciones en torno al vocabulario de la óptica ecológica son una estupenda ilustración introductoria de la fenomenología que practica Gibson en su aproximación ecológica a la percepción, en este caso visual.

581 Aquí ponemos *affordances* en cursiva, no porque esté siendo definido, sino porque está en inglés en mitad de un discurso en castellano. Sorprendentemente, es un término que no aparece definido en este apéndice, siendo el concepto culmen de la óptica ecológica de Gibson, según ha declarado repetidamente (por ejemplo, en EAVP 143). Pero, sin embargo, o, quizás debido a ello, le dedica todo el capítulo ocho (pp. 127-143).

La *disposición*[582] se refiere a la persistente disposición[583] de las superficies relativa de las unas a las otras y a la tierra. Diferentes disposiciones tienen diferentes *affordances* para los animales. La percepción de la disposición hace el papel de la percepción de la profundidad o espacio en la terminología tradicional.

La *tierra* es la superficie persistente básica del ambiente. Es la superficie de apoyo, el terreno, la tierra que se extiende hacia el horizonte. Normalmente está abarrotada.

Clutter[584] del ambiente se refiere a los objetos o superficies que ocluyen partes del suelo y dividen el hábitat en semi-cerramientos[585]. Los semi-ceramientos proporcionan *vistas.*

Un *objeto separado* es una sustancia con una superficie que está topológicamente cerrada y es capaz de desplazamiento. Las animales son objetos separados.

Un *objeto adjunto* es una sustancia con una superficie que no está totalmente cerrada y está continua respecto de otra superficie, normalmente la tierra. No puede ser desplazada sin romper la superficie.

Un *borde*[586] es la juntura de dos superficies que hacen un ángulo diedro convexo.

Una *esquina* es la juntura de dos superficies que hacen un ángulo diedro cóncavo.

Un *borde ocultador*[587] es un borde tomado en referencia a un punto de observación. Separa tanto como conecta la superficie escondida y no escondida, las divide tanto como las une. Lo mismo puede decirse del lado lejano y del lado cercano de un objeto. Según se mueve el punto de observación en el medio, o según se mueve el objeto, lo escondido y lo no escondido se intercambian, o el lado lejano se convierte en el lado cercano y viceversa. Para las superficies curvas y los bordes tangenciales ocultadores, la regla es la misma.

Un *punto de observación* es una posición en el medio que puede ser ocupada por un animal. Es estacionario sólo como un límite. Un punto de observación móvil implica un *camino de observación.* Diferentes observadores pueden percibir sobre el mismo camino de observación. El punto de observación en óptica ecológica no debe confundirse con el punto de observación estacionario de un cuadro[588] en discusiones sobre perspectiva artificial.

La *oclusión* es uno de los tres tipos principales de *irse de la vista.* Una superficie puede irse de la vista en un borde ocultador, a gran distancia, o en la oscuridad. En los tres casos *venir a la vista* es el reverso de irse de la vista, y por tanto, es distinto de *venir a la existencia,* que no es el reverso de *irse de la existencia.* Todos los desplazamientos y giros del cuerpo de un observador producen un cambio de oclusión. Hay dos tipos, la auto-oclusión y la superposición.

Irse de la vista en un borde ocultador es especificado por progresivos decrementos de estructura en un lado de un contorno de la distribución óptica. *Venir a la vista en un borde* es especificado por incrementos progresivos de estructura en un lado de un contorno. Irse de la vista en la distancia es especificado por una

582 *Layout* en el original.

583 *Arrangement* en el original. Aun pareciendo redundante, *disposición* es aquí la mejor traducción, pensamos, cuya redundancia se ve compensada y reducida por la explicación subsiguiente acerca de la respectividad de dicha disposición entre las superficies.

584 No nos satisface ninguna de las traducciones encontradas para *clutter* como sustantivo en este contexto. Gibson lo define a continuación. Quizás simplemente *cosas…*

585 *Semi-enclosures* en el original.

586 *Edge* en el original.

587 *Occluding edge* en el original. Quizás sería más exacto decir borde *ocluyente*, pero no existe esa palabra en castellano. Gibson concede una relevancia muy grande a este concepto (principio del borde ocultador) y a la teoría de la oclusión reversible. Los experimentos de Kaplan, supusieron para Gibson un espaldarazo muy importante para sus teorías. Pueden consultarse las partes correspondientes de este capítulo.

588 Picture en el original. Podemos traducirlo por representación, válido para pinturas, fotografías, etc.

minimización óptica de estructura hasta el límite. Irse de la vista en la oscuridad es especificado por una reducción de la iluminación hasta el límite.

La distribución óptica en un punto móvil de observación está alterada por lo que llamamos "perspectiva" cambiante y cambio de "paralaje", que no ha sido nunca cuidadosamente analizada. Sin embargo, hay razón para suponer que los *invariantes* de la distribución subyacen a estos cambios : ratios, gradientes, discontinuidades y otras relaciones en la luz ambiental que deben su existencia a las características persistentes del ambiente. (La estructura de la distribución es también alterada por movimientos y deformaciones de parte del ambiente y por el movimiento del sol en el cielo, pero se presume que los invariantes subyacen a estos cambios también.)

Una distribución óptica detenida en un punto fijo de observación tiene un tipo de estructura que es en cierto modo más fácil de entender. Puede ser descrita en términos de ángulos visuales sólidos que están tanto densamente empaquetados como "encajados" al ángulo hemisférico sólido de la tierra y al ángulo hemisférico de toda la distribución ambiental. La envolvente[589] de cada ángulo sólido intercepta una cara de la disposición proyectada a ese punto, o una faceta o una apertura. Aunque esta descripción de estructura óptica es superior a aquella en términos de rayos y lápices de rayos, todavía no puede hacer frente a la sombra y a la transparencia o el color de la superficie. Pero enfatiza el hecho de que hay una única distribución óptica por cada punto de observación fijo en el ambiente, no hay dos idénticas.

Alteración[590] *de estructura* es el término general que abarcará todos los tipos de cambio en la distribución óptica. Diferentes alteraciones especifican diferentes sucesos. El término *movimiento,* prestado de la mecánica, no se aplica a una distribución óptica, y el término *transformación,* tomado de la geometría, tampoco es adecuado, porque no cubre una ganancia o pérdida de estructura.

Sucesivas muestras superpuestas de la distribución óptica ambiental son captadas por un observador durante los movimientos de cabeza. El campo de visión de la cabeza es una *muestra deslizante* de la distribución según la cabeza gira, ganando estructura en el borde entrante[591] y perdiendo estructura en el borde saliente[592]. El campo de visión de la cabeza consiste en los campos de visión combinados de las dos cuencas de los ojos. La cantidad de *superposición simultánea* de los dos campos de visión difiere, siendo grande en la humana y pequeña en el caballo, pero superposiciones sucesivas son comunes en todos los animales. Disparidad simultánea de los campos de superposición binocular ha sido sobre- enfatizada en la óptica fisiológica. Nótese que las muestras de la distribución óptica hacen el papel de las imágenes de la retina en la óptica fisiológica.

Escaneo del campo de visión es el sucesivo escrutinio por la fóvea[593] de detalles de su muestra por cada ojo. El escaneo exploratorio de un campo no debe confundirse con el muestreo exploratorio de la distribución ambiental. Algunos animales no tienen ojos con fóvea y no escanean.

El *sistema visual* se distingue del sentido visual, de la modalidad de la experiencia visual, y del canal de *input*[594] visuales. Es una jerarquía de órganos y funciones, la retina y sus neuronas, el ojo con sus músculos y ajustes, la dualidad de ojos que se mueve en la cabeza, la cabeza que se mueve sobre los hombros, y el cuerpo

589 *Envelope* en el original.

590 *Disturbance* en el original. Segú lo explica Gibson a continuación, hemos creído mejor esta traducción que *perturbación*.

591 *At the leading edge* en el original.

592 *At the trailing edge* en el original.

593 *The successive foveating of details* en el original.

594 Aquí *inputs* va en cursiva, no porque se defina, sino por ir en inglés en mitad de un discurso en castellano.

que se mueve alrededor del hábitat. Los nervios, tractos y centros del cerebro que son necesarios para la visión no son pensados como el "asiento" de la visión.

Después de esta espléndida lección de fenomenología de la visión, desde una aproximación ecológica, a través del vocabulario más usado en la óptica ecológica de Gibson, sólo comentar el último párrafo muy brevemente. Muy sucintamente se caracteriza el sentido de la visión como un sistema perceptivo, no como un mero canal de la sensación, y lo hace a través de los subsistemas que forman parte del sistema perceptivo visual, en la típica estructuración ecológica, tanto de la realidad como antropológica: subsistemas encajados[595] en estructuras sistemáticas mayores hasta el sistema de la totalidad del ser humano que, en realidad no se cierra sobre sí mismo, sino que forma sistema activo con su hábitat: percepción y acción o conducta, en su ambiente, son inseparables[596].

3. 20. Apéndice 2: el concepto de invariante en la óptica ecológica

El concepto de invariante en la óptica ecológica trata de dar cuenta del hecho de que toda percepción implica la conciencia concurrente de *cambios* y de *persistencia.* En los enfoques tradicionales de la percepción se habla de las teorías de la "constancia perceptiva". Es decir, trata de explicarse cómo un observador puede percibir el verdadero tamaño, forma, color, movimiento y dirección-desde-aquí de los objetos con independencia de las fluctuantes impresiones sensoriales en que las percepciones supuestamente se basarían. Pero como ya hemos explicado con anterioridad, con el concepto de *invariantes,* dichas teorías sobre la constancia perceptiva se hacen de golpe innecesarias, y una gran cantidad de antiguos y persistentes enigmas parecen desaparecer y los profundísimos problemas que representaban se ven bajo una nueva luz.

Distingue Gibson aquí los siguientes tipos de invariantes, que sólo vamos a mencionar[597]: (1) invariantes de estructura óptica bajo una iluminación cambiante; (2) invariantes de estructura óptica bajo cambio del punto de observación; (3) invariantes a lo largo del muestreo de la distribución óptica ambiental; y (4) invariantes de la distribución ambiental bajo disturbios locales de su estructura.[598]

En cualquier caso, nuestro autor se mantiene humilde. Nos previene y nos recuerda que la *teoría de los invariantes* está en sus comienzos, que es susceptible de mucha revisión. Y nunca quisiera que fuera un término que encadenara el pensamiento y no le dejara fluir como lo hicieron los viejos términos del pasado. Y aquí le tomamos la palabra a Gibson: creemos que su concepto de invariantes representa una de las debilidades de su teoría, que necesita, bien mejorar, bien alternativa. Ya lo puso de relieve Ulric Neisser, uno de los grandes exponentes de la ciencia cognitiva. Recogemos la mención que hace a tal asunto Harry Heft en su libro, traducimos:

595 "Nested" suele decir Gibson.

596 Para Zubiri inteligencia y realidad son inseparables (congéneres), lo mismo que la percepción y su dimensión pragmática en su medio humano (habitudes sociales preñadas de sentido). Por otra parte, en la sustantividad humana, los subsistemas inferiores están en *subtensión dinámica* respecto de los superiores. Lo veremos en los próximos capítulos.

597 Remitimos al lector interesado al original: EAVP 310-311.

598 EAVP 310-311.

"Nota al pie 3. Desde luego, como Neisser (1978)[599] señaló hace algún tiempo, la identificación de los invariantes de estímulo es "el mayor pagaré pendiente en óptica ecológica" (p.24). Esta afirmación continúa siendo sólo ligeramente menos verdadera hoy."[600]

599 Harry Heft cita: Neisser, U. (1978). Gibson´s ecological optics: Consequences of a different stimulus description. *Journal for the theory of social behavior, 7,* 17-28.

600 Heft, H., *Ecological Psychology in Context*, 2001, pág. 150. En los capítulos finales de comparación y conclusiones retomamos la cuestión, ofreciendo la alternativa de Zubiri, en el marco general de su trilogía de la *Inteligencia Sentiente,* con sus tres niveles, aprehensión primordial de realidad, logos y razón.

PARTE II:
LA FILOSOFÍA DE ZUBIRI
Y LA PERCEPCIÓN

Capítulo 4.
La filosofía de Zubiri y la percepción I:
La aprehensión

4. 1. Introducción

Los lectores de este capítulo ya habrán leído, supongo, las notas a pie de página de los capítulos anteriores sobre Gibson, en que he introducido, si bien la mayoría de las veces poco más que mencionando tan solo, y de una manera un tanto esquemática, muchos temas relevantes de la filosofía de Zubiri para nuestra investigación. Ahora ha llegado el momento de su exposición y justificación sistemáticas.

Los títulos de los tres libros de Gibson nos van a marcar el camino y la estructura de lo que necesitamos. *"The Perception of the Visual World"* (PVW), de 1950, *"The Senses considered as Perceptual Systems",* de 1966, y *"The Ecological Approach to Visual Perception",* de 1979.

En el primero de sus libros, Gibson inicia ya su nuevo enfoque con originalidad y con fuerza, pero sobre todo con un giro de ciento ochenta grados, como hemos puesto de relieve anteriormente. Es lo que he denominado el paso de una lógica proyectiva o de la transmisión, a una lógica de la simultaneidad de campo. El espacio y el tiempo están aquí implicados como factores decisivos. Tenemos un grueso volumen de Zubiri, publicado póstumamente, en 1996, titulado "*Espacio, Tiempo, Materia*" (ETM). Nos prestará aquí una valiosa ayuda.

El segundo de los libros de Gibson resulta para nosotros un preludio, en su mismo título, de la aportación estrella de Zubiri. *"The Senses Considered as Perceptual Systems*[1] *"* de Gibson está literalmente en plena sintonía con la obra capital de Zubiri, la trilogía *"Inteligencia Sentiente"*, con sus tres volúmenes, *Inteligencia y Realidad* (IRE), *"Inteligencia y Logos"* (IL), e *"Inteligencia y Razón"* (IRA). Por lo tanto, habremos de exponer sistemáticamente los aspectos más relevantes de esta trilogía para un estudio de la percepción. Dado que la trilogía de Zubiri consta de más de mil páginas, nuestro esfuerzo irá dirigido a sintetizar de manera pedagógica lo más relevante cara a, como reza el título de nuestra tesis, fundamentar críticamente, la *aproximación ecológica* de Gibson a la psicología de la percepción. Y esto nos conecta de inmediato con el último y más maduro libro de Gibson:

"The Ecological Approach to Visual Perception", que literalmente significa, *la aproximación ecológica a la percepción visual,* es lo que ahora necesitamos apoyar y fundamentar con toda la solidez. El tema de "la aproximación", al que suelo referirme yo, inspirándome en parecidas expresiones en Zubiri, tales como "en la línea de salida", o, "en primera línea", es un importante tema en este estudio, que yo englobo en la disciplina filosófica hoy denominada filosofía de la ciencia, o epistemología. No vamos a entrar explícitamente en ella sino a través de Zubiri. Solo esporádicamente citaremos otros autores. Y esta es una importante dimensión de nuestra investigación: la articulación entre realidad, ciencia y filosofía. Pues Gibson es un autor de contexto científico: la psicología como ciencia[2]. Para ello la trilogía de Zubiri será el

1 No está traducido, pero literalmente significa *"Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos".*

2 Como es sabido, la psicología, a nivel de comunidad científica, se independizó de la filosofía, en el siglo XIX, y consolidó su marcha a lo largo del XX. Hoy existen facultades universitarias de psicología por todo el mundo. Otro tema será el juicio de nuestra disciplina, la filosofía de la ciencia o epistemología científica, acerca de si la psicología ha alcanzado ya o todavía le falta, eso que Kant llamaba "el camino seguro de la ciencia", cuestión mucho más polémica, según nuestro modo de ver.

referente principal. No obstante, la articulación entre realidad, ciencia y filosofía, atraviesa toda la obra de Zubiri, quien tenía, una sólida formación científica, y quien se preocupó por este tema desde muy joven. Así, en su primer libro, que recogía a su vez publicaciones aparecidas en revistas u otros medios, *"Naturaleza, Historia, Dios"* (NHD), tiene toda la primera parte, de las tres que componen el libro[3], dedicada a este tema, y precisamente con este título: "Realidad, Ciencia, Filosofía". De este libro nos interesará también el primer trabajo de la tercera parte, "La Idea de Naturaleza: la Nueva Física", publicado en 1934, por cuanto se trata del pensamiento de Zubiri a propósito cuestiones científicas, en concreto se trata de la nueva física cuántica del átomo, muy poco después de los premios Nobel concedidos a Heisemberg, Schrödinger y Dirac, los años 1932 y 1933. Pues, diríamos, la articulación entre realidad, ciencia y filosofía, comienza por tener una articulación sistemática, ya desde este entonces.

Por supuesto, otros libros o partes de libros de Zubiri, nos inspirarán para exponer lo relevante de su pensamiento para nuestra labor. Por ejemplo, el libro de Ricardo Espinoza Lolas, titulado "*Realidad y Ser en Zubiri*". O, y sin ánimo de ser ni exhaustivo, ni siquiera completo, el libro *"El Hombre, lo Real y lo Irreal"* (HRI), nos servirá especialmente para nuestro tema de la percepción, para comprender mejor el segundo tomo de la trilogía, IL. También nos interesa el libro *"Acerca del Mundo"* (AM), por dos razones, como explica Antonio González en la presentación: porque constituye una buena introducción al pensamiento de nuestro filósofo, por más que necesite ser completado con otras lecturas posteriores, y porque por la profusión de datos científicos en él utilizados, constituye una excelente ilustración del diálogo y articulación que hacía Zubiri entre ciencia y filosofía. Incursiones en otros libros de Zubiri, que contienen aspectos relevantes de nuestra investigación, serán necesarias. Evidentemente, artículos de revista, capítulos de libros, o capítulos de libros colectivos, todos ellos para mejor interpretar el riquísimo, sumamente sólido y genial pensamiento de nuestro autor, nos servirán también de ayuda.

4. 2. Percepción, aprehensión e inteligencia sentiente

El término que utilizan los psicólogos, y el que utiliza Gibson, es *percepción.* Si bien puede leerse en las obras de Zubiri, allí y acá, con cierta frecuencia, el término *percepción,* si le preguntáramos a cualquier conocedor solvente de la obra de Zubiri cuál es el término riguroso que utiliza nuestro filósofo para referirse con la máxima precisión a lo genuinamente filosófico del tema que nos ocupa, y que tiene todo que ver con ese fundamento de todo sistema filosófico que desde los tiempos de Aristóteles viene denominándose *filosofía primera*, respondería, sin duda, la *aprehensión.* Admitamos, sin embargo, otras dos expresiones con un alto grado de equivalencia o sinonimia[4]: *intelección sentiente* e *impresión de realidad*.

Ahora bien, tenemos que empezar por puntualizar, que, si bien no es infrecuente que Zubiri utilice el término *percepción* para hacerse entender en determinados contextos, sin mayores precisiones, su término preferido para significar con el máximo rigor filosófico nuestro, digamos, contacto con el mundo, con la realidad, con las cosas, es *aprehensió*n, y precisando más, aprehensión primordial de realidad. El término tiene connotaciones físicas, muy en sintonía con Gibson, sintonía con lo *ecológico*, según hemos explicado

3 La segunda se titula "La Filosofía en su Historia", y la tercera "*Naturaleza, Historia, Dios*".

4 Por supuesto, esta equivalencia o sinonimia, se daría más, entiéndase, en el plano de la realidad que en el de los conceptos implicados en las palabras que componen las expresiones.

este término en los capítulos anteriores, hasta el punto que expresamos allí que una importante hipótesis a estudiar en este estudio es la de las similitudes entre lo ecológico en Gibson y lo físico-sentiente en Zubiri. Esta última expresión que expresa conjuntamente lo físico y lo sentiente de Zubiri, es nuestra y no aparece así en Zubiri, pero sí aparecen profusamente por separado en su obra, lo físico y lo sentiente, que, tienen por cierto, mucho que ver. Lo explicaremos. Aclaremos aquí ahora que no se trata, ni en Gibson, ni en Zubiri, de lo físico según la ciencia física, sino de lo físico, "al nivel del animal", que diría Gibson, o de su sentido en la filosofía antigua, que diría Zubiri. Además, ello tiene mucho que ver con el tema de *la aproximación*, pues la aproximación es y ha de ser según este nivel físico-sentiente; el nivel de la ciencia habrá de ser, según fundamenta con todo rigor Zubiri, algo *ulterior.* Por tanto, queda claro el sentido de las connotaciones físicas de la aprehensión, que, por otra parte, tiene un cierto significado de *agarrar*, ¿y qué otra connotación podría significar mejor el significado de comunicación física entre el perceptor y lo percibido? Comunicación física que deliberada y explícitamente pretende distanciarse de las concepciones meramente *intencionales* de la percepción, tan típicas de los enfoques fenomenológicos que influenciaron, si bien en corrientes muy distintas, a nuestros dos autores.

Lo anterior significa que si bien algunas veces, en algunos contextos, Zubiri utiliza el término *percepción* de manera desenfadada, casi como sinónimo de *aprehensión*, es claro que para Zubiri ambos términos significan cosas distintas, aunque tengan que ver. En su libro HRI, Zubiri estudia el tema de la percepción específicamente, y lo denomina *experiencia perceptiva*; es decir, la percepción es una *experiencia*, y Zubiri se ocupa de analizar y discutir pormenorizadamente lo que es experiencia. Bien es verdad que no es la concepción definitiva y más madura de Zubiri sobre este término, ésta llegará en IL y en IRA.

Vayamos con los otros términos mencionados, *inteligencia sentiente* e *impresión de realidad.* Comencemos, en aras de la claridad, hablando en las siguientes frases *grosso modo* (aunque algunas sean precisas): "en la percepción aprehendemos lo real con nuestra inteligencia sentiente en forma de *impresión de realidad*". La aprehensión es para Zubiri un acto de intelección sentiente. Aprehensión y percepción mientan aquí, prácticamente lo mismo. Intelección sentiente y sentir intelectivo son dos maneras de decir lo mismo, para Zubiri. Siendo formalmente distintos, sentir e inteligir (el sentir meramente animal no es intelectivo, sí el humano), en el ser humano constituyen un solo acto y se dan "a una": el sentir humano es intelectivo o, lo que es lo mismo, la intelección humana es sentiente. ¿Y qué es inteligir?

Inteligir, es, para Zubiri, aprehender realidad, algo de lo que es solo capaz el animal de realidades: el ser humano. Los meros animales aprehenden las cosas como meros *estímulos*; en cambio los seres humanos los aprehenden como estímulos reales.

Y dado que nuestra última expresión es *impresión de realidad*, nos queda decir qué es impresión y qué es realidad. A lo primero contestamos que *impresión* es la manera en que aprehendemos las cosas reales en nuestro sentir; es decir, impresión tiene que ver en Zubiri con sentir. Impresión de realidad: sentir la realidad. Todo esto requiere más precisiones, no solo para explicar lo que es el sentir para Zubiri, lo que es la impresividad, sino para ver con detenimiento la otra gran y no menos importante aportación de Zubiri: el concepto de *realidad.* Hemos hablado así porque la intelección sentiente y la realidad son en Zubiri, como suele decir él, estrictamente congéneres en su raíz. Veámoslo:

4. 3. Sentir, inteligir, realidad

Comencemos con el concepto de realidad. Algo que vamos a comenzar a caracterizar aquí, pero que veremos repetirse, añadir nuevas precisiones, matices, dando vueltas, sin cesar, todo a lo largo de nuestra exposición. Así es también en Zubiri. Porque toda la filosofía de Zubiri gira en torno a la realidad, y, además, es, no solo profundamente original su concepto, sino profundamente solvente. Sus modos, derivaciones y matices lo impregnan todo en una arquitectura estructural de pasmosa precisión y relevancia. Pero es que para Zubiri la filosofía es el saber acerca de lo real.

Hay que empezar por decir que lo primero que distingue la realidad en Zubiri de lo que tantas veces estamos acostumbrados a entender por tal es que es algo a lo que nunca necesitamos llegar, no se trata de una zona de cosas, por ejemplo, lo que está allende lo subjetivo, como tantas veces se dice. Estas maneras de ver la cuestión y estas maneras de hablar no son las de Zubiri. Porque en la realidad siempre estamos, y, por lo tanto, no es algo a lo que hay que llegar, no es una zona de cosas, en el llamado mundo exterior. Puesto que este trabajo tiene que ver con la percepción, podríamos decir que, para Zubiri, la realidad no es algo *separado* de la percepción; es decir, la realidad comienza ya en la percepción[5]. Zubiri explica que los fueros de la inteligencia y los fueros de la realidad se dan compactamente, "a una", en la aprehensión. Como inteligir es para Zubiri un sentir intelectivo, resulta que es el sentir, esto es, la percepción, y la realidad, los que se nos dan *"compactamente*[6]*"*. Para Zubiri, como para Gibson, al percibir entramos en contacto directo con las cosas reales[7].

Tampoco es en Zubiri, como en Kant, para quien se trata de una síntesis entre sujeto y objeto, lo que el filósofo de Königsberg llamaba la experiencia. Sigue habiendo tantas posiciones, en filosofía y en ciencia, a veces explícitamente justificadas, otras presupuestas implícitamente, de corte kantiano, que, por concebir así el sentir, la percepción, salen ya con el dualismo a cuestas, desde la raíz. Algunas luchan con denuedo por librarse del dualismo, "filosofando", como dice Gibson, mas es inútil el esfuerzo, porque el dualismo se arrastra desde el principio. Afortunadamente, las corrientes fenomenológicas, y Zubiri con ellas, han superado felizmente esta dicotomía sujeto-objeto. Así, en Zubiri, ya desde el punto de partida, tenemos la unidad: porque en la aprehensión, como decía, están ya, si bien compactamente, tanto lo aprehendido, en tanto que aprehendido, y el aprehensor, en tanto que aprehensor. Aquí el "en tanto que", expresa la dimensión perceptiva, es decir, que estamos en el plano del conocimiento, y, por ello, tanto el aprehensor, como lo aprehendido, no han de ser considerados en su totalidad, en el plano de la realidad, a nivel ontológico, valga aquí la expresión, sino solo en su dimensión aprehensiva. En mi "visión de la pared" estamos, "a una", esto es, compactamente, tanto la pared, en cuanto vista, y yo, en cuanto vidente de la pared[8]. En "mi visión de la pared" estamos, tanto yo viéndola, como la pared vista, en mi mismo acto de

5 Quizás no esté de más puntualizar aquí, que nada tiene que ver la posición de Zubiri con la de Berkeley, que, dicho sea de paso, era muy admirado por Gibson. Dejando aparte las diferencias entre el ser y la realidad, que más adelante explicaremos en Zubiri, para Berkeley, ser consiste en "*ser percibido"*. Si bien, la posición de Gibson, próxima a la de Zubiri, también es muy distinta a la del obispo irlandés.

6 Recuérdese, por ejemplo, la cita del filósofo escocés, Thomas Reid, que nos ofreció Gibson, en los capítulos pasados, al hablarnos de la doble región de los sentidos.

7 Recuérdese la connotación de *agarrar* que tiene la palabra *aprehensión.*

8 No se trata ni de la pared como real e independiente de mi visión, ni de mí como totalidad real. Ortega lo diría así: yo como "el que ve la pared", y "la pared vista por mí".

"mi visión de la pared". Así, si llamamos experiencia al encuentro sujeto-objeto, lo que hay que decir, no es que la experiencia se constituya como integración sujeto-objeto, sino que, los mal llamados, según Zubiri, sujeto y objeto, accedemos a ellos por desintegración de la experiencia[9]. Y así, desde la aprehensión, como punto de partida, podemos acceder, bien, a los fueros de la realidad, bien a los fueros de la inteligencia. Pero ello será algo *ulterior*.

Pongamos el ejemplo de una mesa, el mismo que ponía Sir Arthur Eddington, en las famosas conferencias *Gifford*, ejemplo que también aparece en SCPS de Gibson. Intentando divulgar en el mundo anglosajón los hallazgos de la física cuántica, algo de lo que también trató Zubiri desde su primer libro NHD, Eddington venía a concluir, según nos cuenta Gibson[10], que el mundo de nuestra percepción cotidiana, simbolizado aquí por lo que él llamaba "mi mesa familiar", apenas tenía nada que ver, con el mundo microatómico de que se ocupa la ciencia, lo que Zubiri llama el *mundo* como "realidad *allende* la aprehensión". Tan poco o nada tendrían que ver ambos planos, los correspondientes a lo que él en su libro llamaba "mis dos mesas": mi mesa familiar, y mi mesa científica. Por supuesto, para Eddington, y vamos a ver que, según nos cuenta Zubiri, y es también nuestra impresión, para no pocos científicos, lo único de que está convencido que es real, de que realmente está ahí, es su mesa científica. La mesa familiar es, a lo sumo, para Eddington, un "extraño compuesto de naturaleza externa, imaginería mental, y prejuicio heredado, que es visible a mis ojos y tangible a mi mano."[11] Hoy, y en tiempos de Gibson y Zubiri, según ellos nos cuentan[12], hay muchos científicos para quienes las cualidades sensibles no son reales sino subjetivas. Veremos esto más tarde. Lo que queremos poner de relieve aquí, es que una de las muchas virtudes del concepto de realidad de Zubiri es que supera la separación insalvable entre los dos mundos de Eddington, el mundo de nuestra aprehensión cotidiana, y el mundo allende la aprehensión que investiga la ciencia. Ello no es independiente de haber superado el dualismo desde la misma raíz, de que la realidad no sea algo separado de la percepción, sino de que comience, por así decirlo, en la misma percepción. Desde la aprehensión[13], que podemos llamar "realidad en superficie" (la mesa familiar de Eddington), podremos acceder, bien a los fueros de la realidad profunda, allende la aprehensión (la mesa científica de Eddington), bien a los fueros de la inteligencia. Supera así Zubiri esta separación insalvable que describía Eddington. Aquí las cualidades sensibles no son subjetivas (¡vaya escándalo!, dirá Zubiri) sino reales. Lo veremos. Pero ahora volvamos al concepto zubirano de realidad, pues hemos comenzado por establecer que, para Zubiri, la realidad no es algo a lo que hay que llegar, no es una zona de cosas, sino que es algo que comienza en la misma percepción, porque no se da, en principio, separado de ella. Pero: ¿qué es realidad, para Zubiri?

9 Naturalmente, igual que antes, se trata de sujeto, solo en cuanto sujeto-*de* percepción-conocimiento y objeto, solo en cuanto objeto-*de* percepción-conocimiento. Volveremos sobre este tema cuando veamos la *actualidad* y la *co-actualidad*.

10 En SCPS, en un epígrafe titulado "The World of Physics and the Sources of Stimulation", cita Gibson a Eddington A.S., *The Nature of the Physical World,* de 1929, por Macmillan, y recomienda la crítica explícita de Stebbing L.S., *Philosophy and the Physicists,* de 1937, Methuen, London.

11 "Las dos mesas de Eddington", en "Pseudópodo". Cogido de internet: https://pseudopodo.wordpress.com/2008/12/09/eddington-y-las-dos-mesas/

12 Precisarlo para Gibson.

13 Como se vendrá observando, habiendo explicado que percepción es el término que usan los psicólogos, y, por tanto Gibson, pero que, aprehensión, es el término preferido por Zubiri, los venimos usando indistintamente, sin previo aviso. Bien que habremos de distinguirlos bien más adelante, como ya dijimos. Pues en Zubiri, salvo en algunas ocasiones y contextos, no significan exactamente lo mismo, percepción y aprehensión, aunque tangan que ver.

Para entender lo que es realidad para Zubiri, situémonos en el concepto clásico de sustancia. Para la filosofía clásica la realidad, el ser[14], es sustancia. Fijémonos en dos autores al respecto, Aristóteles, el creador del concepto de sustancia, y Descartes. La realidad, esto es, el ser real, es, para Aristóteles, principalmente *sustancia*. Están, por supuesto las otras maneras de ser, las categorías, pues "el ser es uno pero se dice de muchas maneras". Y la sustancia, el *sub-jectum*, es sujeto de propiedades *in-herentes*. Para Descartes, la sustancia es aquello que existe por sí mismo, y no necesita de otra cosa para existir. ¿Y para Zubiri?

Realidad, para Zubiri, como dijimos, no es algo separado de la percepción, es decir, de la aprehensión. Y lo que está allende la percepción no es más, ni menos real que lo que está *aquende*, en la aprehensión. Como realidad no es una zona de cosas, las cosas son reales, no por estar *allende*, o por estar *aquende* la aprehensión. De esta manera, tan reales son las cualidades sensibles de la mesa familiar, su color ocre, su peso, su textura al tacto, su configuración, etc., como sus átomos y moléculas. De esta manera, la realidad no es algo a lo que hay que llegar, y "la realidad en superficie" -en la aprehensión, la mesa familiar- y la realidad en profundidad -allende la aprehensión, por ejemplo, la que estudia la ciencia- no son mundos separados, sino dimensiones de una y la misma realidad. Todas estas cosas son reales, para Zubiri, por ser *"de suyo"* lo que son, porque todo esto lo es la mesa *"en propio"*. Es decir, las cosas son reales *"en y por sí mismas";* esto es lo que quiere decir "de suyo" o "en propio", sus propiedades son "suyas".[15] Hemos citado a Aristóteles y a Descartes[16], porque creemos que las expresiones "de suyo" y "en propio", si bien revolucionan profundamente el concepto clásico de realidad como sustancia, se entienden, sin embargo, mejor, con esta perspectiva histórica.

No es lo mismo, en Zubiri, *realidad* que *lo real*. Las siguientes citas nos lo aclaran: "La cosa en cuanto determinada en formalidad de realidad es constitutivamente cosa real: es lo real."[17] "…entonces la autonomización como independencia del contenido y como unidad clausurada de las notas, cobra un carácter propio: es un carácter según el cual lo aprehendido es *lo real.*"[18] De manera, que el *de suyo*, o *en propio*, con que antes definimos lo que es ser real para Zubiri, son *maneras o formas de quedar* en la aprehensión. Decimos que las cosas son reales cuando quedan en la aprehensión como siendo *de suyo* o *en propio* lo que son. Y esto es lo que Zubiri denomina *formalidad,* la forma de quedar los contenidos aprehendidos en la aprehensión. De manera que Zubiri suele insistir machaconamente, pienso que para mejor diferenciar lo que él entiende por realidad de tantas otras maneras de entenderla, que "realidad es *formalidad"*. De esta manera, tanto en lo que se refiere a "los fueros de la inteligencia" como en lo que

14 Sale aquí otro punto importante que habremos de tratar más adelante: realidad y ser. De momento, hasta que entremos en ello, vamos a considerarlos como sinónimos intercambiables. Para Zubiri, sin embargo, no es lo mismo realidad que ser. En la filosofía clásica, la realidad era un modo de ser (el *esse reale*: IRE 222-227).Sin embargo, para Zubiri, la realidad es algo más radical que el ser: el ser no es sino un modo de realidad (*realitas in essendo*: realidad en ser). El ser es para Zubiri la actualización ulterior de lo real en el mundo, y su estructura es la temporeidad. Solo lo enunciamos: lo trataremos después.

15 Acabamos de decir "esto es lo que quiere decir", pero, en realidad, quiere decir muchas cosas más, que iremos diciendo, si bien, para asimilarlo bien, lo mejor es acudir a los textos de Zubiri. Aún así, hay que pensarlo, y repensarlo, por uno mismo, de la mano del autor, pues éste, como todos sus conceptos-clave vertebran toda su filosofía con una arquitectura estructural de asombrosa precisión.

16 Según Nelson Orringer, uno de los traductores de Zubiri al inglés, en su artículo Orringer, 2002, Zubiri se habría inspirado en Francisco Suárez, para su concepto "de suyo". Suárez, jesuita, fue una generación anterior a Descartes, quien se educó con los jesuitas, y recibió de ellos una sólida formación escolástica, si bien él se la cuestionaría, para crear una nueva filosofía en los orígenes de la Modernidad.

17 IRE 194.

18 IRE 201.

se refiere a "los fueros de la realidad" vamos a tener distintas maneras, distintos modos de intelección, en los que lo real se va a presentar de distinta manera, con un contenido de distinto tipo, según se trate, por ejemplo, de un contenido de lo real *en* la aprehensión, o de un contenido de lo real *allende* la aprehensión. Sin embargo, todos ellos van a caracterizarse por ser "de suyo" o "en propio" lo que son.

Ahora bien, la manera de quedar un *contenido* en la aprehensión como algo que es *de suyo* lo que es, como algo que es *en propio*, nos lleva a tres puntos fundamentales. Uno de ellos es la *formalización*, concepto de la familia de la *formalidad.* Otro es la caracterización de los modos de aprehensión sensible que se distinguen según los modos de formalización. Y por último, la distinción formal entre *contenido* y *formalidad* de lo aprehendido, algo de importantísima relevancia, tanto en toda la filosofía de Zubiri, como en nuestro propio estudio.

Todavía más, para comprender bien la articulación que hay en la filosofía de Zubiri entre sentir, inteligir y realidad, hemos de pasar a ver el concepto de *actualidad*". Pues bien: hemos llegado a otra de las palabras clave de Zubiri y también de nuestro estudio, pues ella nos va a servir, no solo para definir la realidad, sino para definir la percepción, pero, sobre todo, para caracterizar esa inseparabilidad con que, en principio, se dan ambas cosas, en el ser humano: la realidad y la percepción. Pero en la percepción trátase de un *sentir*, que es la tercera expresión de nuestro epígrafe, de la que todavía no hemos hablado explícitamente. Ello nos servirá para llegar al sentir intelectivo, esto es, la inteligencia sentiente. Y, como habíamos explicado en el epígrafe anterior, que inteligir es aprehender las cosas como reales, una vez hayamos visto detenidamente lo que es sentir, habremos articulado los tres términos: sentir, inteligir, realidad. Veamos todo esto en epígrafes separados, con los cuales iremos avanzando en la articulación de todos los aspectos y dimensiones implicados en lo que estamos analizando. Pero hemos de hacerlo en un orden pertinente. Comencemos con el sentir.

4. 4. El sentir

Como la comparación entre filosofía y ciencia, es una dimensión importante de nuestro trabajo, digamos antes que nada que lo que vamos a decir a continuación sobre el sentir no son meras especulaciones de nuestro filósofo, no son meras teorías, sino que Zubiri, gran estudioso y conocedor de la biología, como de otras muchas ciencias, con las que dialoga, para su filosofía, se mueve, creo que podríamos decir, en los niveles de la *descripción* y *análisis* de *hechos,* como él mismo suele aclarar. Cuando así no lo hace, lo advierte, y suele dejar esas consideraciones para los apéndices, situados al final de algunos capítulos. Se trata de hechos al nivel fenomenológico[19], y dedicaremos un epígrafe más adelante, a discutir este aspecto epistemológico.

En esta línea, Zubiri tiene sumo cuidado y escrupuloso rigor en el enfoque según el cual acomete la cuestión. Así, el primer capítulo de la trilogía lo titula "La Intelección como Acto: la Aprehensión". ¿Qué

19 En percepción, como bien explica Javier Monserrat, tenemos un polo en la investigación constituido por los hechos fenomenológicos (Monserrrat, 1998, pág. 42 y ss.) es decir, lo aprehendido o percibido por el propio sujeto, algo a lo que sólo él tiene acceso. Pero, como veremos en el epígrafe que dedicaremos a estas cuestiones, accesible, en principio, por cualquiera, no exactamente lo mismo, pero sí algo análogo.

significa esto? Significa que tradicionalmente[20] sentir e inteligir fueron tratados como la contraposición de dos *facultades*. Esto es, fueron considerados como *actos de* dos *facultades* distintas. Se atendía, según un enfoque metafísico clásico, a las facultades, no a los actos en tanto que actos. Y es a ellos a los que Zubiri va a dar toda su atención. En este contexto, al empezar a acometer qué es la intelección como acto, y en tanto que acto, llega a la *aprehensión* como *hecho*: el hecho de que me estoy dando cuenta de algo que me está presente[21].

Como ya lo hemos anunciado, podemos partir del enunciado de la tesis de Zubiri que revoluciona toda la historia de la filosofía, y que afecta de lleno, me atrevería a decir, que a buena parte de la ciencia, en la medida en que en la ciencia hay presupuestos filosóficos[22], algo, tal como lo vemos, especialmente relevante en psicología y en percepción[23]. La sensibilidad y la inteligencia han venido siendo, desde los griegos hasta el siglo XX, dos facultades distintas, en el ser humano. Y ello ha generado enormes consecuencias. Este dualismo es para Zubiri la madre de todos los dualismos[24]. Zubiri caracteriza este dualismo con la expresión *inteligencia concipiente,* que concibe y juzga, lo que los *sentidos* presentan *a* la *inteligencia*. Pero para Zubiri, sentir e inteligir, si bien son formalmente distintos, pues los animales sienten pero no inteligen[25], en el ser humano se dan unitariamente. De manera que, el sentir humano es intelectivo, porque aprehende los estímulos, las cosas, como reales; o, lo que, es lo mismo, la inteligencia humana es una *inteligencia sentiente.* La realidad no es algo a lo que accedemos por la inteligencia tras la entrega de los sentidos[26], sino que el hombre siente directamente la realidad. Puesto que el hombre no siente meros estímulos, como el mero animal, decir que siente la realidad es tanto como decir que la intelige directamente, es decir, sentientemente. Esto nos lleva, de la mano de nuestro filósofo, a un análisis del sentir. ¿Qué es sentir para Zubiri?

20 Así fue en la filosofía griega y medieval, nos dice Zubiri. Pero vamos a ver que la Modernidad, si bien en algo cambia, no supera relevantemente los problemas, resbalando hacia otras cosas en sus análisis, cuyas deficiencias Zubiri nos va a explicar.

21 En otro lugar analizaremos no solo los problemas que tuvo la filosofía antigua y medieval en el problema que nos ocupa, sino también la moderna. Pues si bien la filosofía antigua y medieval se deslizó desde el acto a la facultad, según Zubiri, la filosofía moderna se ha deslizado en otras direcciones. Así, por ejemplo, ha resbalado sobre el "estar presente", y ha atendido tan solo al "darse cuenta", sustantivando, además, la conciencia.

22 Sobre los presupuestos filosóficos en la ciencia, desde una óptica zubiriana, puede verse el capítulo 3 de González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*, 2008). También, González Fernández, *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, 1997, págs. 162-166, (este último, además de en Zubiri, se inspira en Husserl, principalmente).

23 Sobre los presupuestos filosóficos en psicología de la percepción puede verse Monserrat, J. 1998. *La percepción visual,* op. cit.; y en psicología, en general, Richardson, K., *Para comprender la psicología,* (Trad. Mª del Puy Pérez Echevarría y Juan Ignacio Pozo), Alianza Editorial, Madrid, 1991(original en inglés, 1988).

24 En psicología este dualismo radical entre los sentidos y la inteligencia se ha expresado, en el contexto de la percepción, como el dualismo sensación-percepción. Así, Gibson englobará el conjunto de las teorías de la percepción que critica, como "teorías de la percepción basadas en la sensación". Hay otros dualismos más generales en psicología, como alma-cuerpo, mente-organismo, espíritu-materia, que están implicados en el dualismo sensación-percepción. Gibson lo expresa así: "En ambas teorías el ojo envía, el nervio transmite y una mente o espíritu recibe. Ambas teorías llevan la implicación de una mente separada de un cuerpo". (EAVP, 61). En su libro, Javier Monserrat dice que el modelo de percepción condiciona el modelo de mente (Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, pág. 568), pero nosotros sostenemos, siguiendo a Gibson y a Zubiri, que se co-determinan.

25 Hay hoy en día, y la cosa viene desde los tiempos de Zubiri, una enorme ligereza a la hora de emplear la palabra *inteligencia,* y aplicarla a los animales. Pero para Zubiri, inteligir es aprehender los estímulos como *reales*, cosa que sólo hace, según nuestro filósofo, el animal de realidades, el ser humano. El mero animal aprehende los estímulos, no con *formalidad de realidad,* sino, como pronto veremos, con *formalidad de estimulidad*, esto es, como meros *signos de respuesta*. Vamos a verlo en seguida.

26 Dicho sea según las referencias clásicas. En contexto zubirano sí diríamos que a la realidad accedemos a través de la inteligencia, porque es una *inteligencia sentiente*, que es lo mismo que un *sentir intelectivo*. Además, precisamente, en la filosofía de Zubiri, inteligir se define como aprehender las cosas como reales.

Sentir es, ya lo dijimos, aprehender impresivamente, esto es en impresión. Y vamos a ver ahora qué estructuras podemos analizar en esta impresión, que lo es de *realidad*, en el animal humano, y de mera *estimulidad*, en el mero animal. Podemos hacer, siguiendo a Zubiri, un análisis *estructural* del sentir, y también podemos analizar la impresión como *proceso*. Comencemos por esto último:

Sentir, es, para Zubiri, por lo pronto, un proceso, un proceso sentiente, con tres momentos esenciales[27]:

1º. *Momento de suscitación. Zubiri* se ocupa de hacer precisiones importantes. Por ejemplo, lo suscitante puede ser tanto exógeno, como endógeno. Este momento va a revestir una importancia especial. Lo vamos a ver. Y se va a preocupar de distinguir la suscitación de la mera excitación. Para ello distingue siempre entre función y acción. Una función es por ejemplo una contracción muscular, cuyo sujeto sería una estructura anatomo-fisiológica, como una fibra muscular estriada. En cambio una acción[28] sería algo cuyo sujeto es el animal entero, por ejemplo atacar a una presa, o huir de un depredador. Esto, va a ser decisivo a la hora de distinguir cómo quedan las cosas en la aprehensión en el animal de realidades, a diferencia de en el mero animal.

2º. *Modificación tónica.* Está determinada por la suscitación. El animal tiene en todo momento un tono vital.

3º. *Momento de respuesta*. De nuevo, Zubiri se preocupa de, según su distinción anterior entre función y acción, que no confundamos respuesta con, por ejemplo, una reacción de los efectores[29]. Pues, nos dice, con los mismos efectores las respuestas pueden ser de lo más diversas.

Zubiri insiste en que sentir es un proceso estrictamente unitario, con unidad intrínseca, radical e indisoluble de sus tres momentos. Esto es importante por su relevancia en otros análisis[30], si bien Zubiri en la trilogía, se va a ocupar principalmente del momento de la aprehensión sensible, y, nos aclara, por tanto, su manera predominante de hablar, para que no confundamos las cosas. Así, nos dice, que esta aprehensión sensible tiene dos aspectos. Primero, el de determinar el proceso sentiente en sus momentos de modificación tónica y de respuesta; es decir, la aprehensión sensible en cuanto suscitante. Pero en otro aspecto, la aprehensión sensible tiene su estructura formal propia, en la que Zubiri se va a centrar por su importancia. De ahí que nos advierta que, como es la estructura formal de la aprehensión la que determina el proceso sentiente, es justo llamar a esta aprehensión "el sentir en cuanto tal". Más no olvidemos que el proceso sentiente tiene esta unidad radical e indisoluble de sus tres momentos de *suscitación, modificación tónica* y *respuesta.*

27 Seguimos aquí, IRE 28 y ss.

28 Zubiri, en SH, distingue entre acto, acción, actuación, actividad, etc. También Antonio González se ocupa de estas distinciones, en *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, Ed. Trotta, Fundación Xavier Zubiri, Madrid 1997, entre acto, acción, actuación y actividad. Lo veremos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio" y en los finales de comparación y conclusiones (epígrafe "El problema de la unidad en torno a la percepción", especialmente).

29 ¡Gibson insiste en algo parecido, en EAVP 262-263! Ambos autores se cuidan muy bien de distinguir el nivel en cuestión, cosa que no hacen bien las teorías tradicionales cuando categorizan lo que llaman el estímulo con las magnitudes de la ciencia, y luego pretenden que la experiencia perceptiva (la representación mental) es causada por ello. En el contexto de los sistemas perceptivos, dice: "Cuando la visión es pensada como un sistema perceptivo en lugar de cómo un canal de *inputs* para el cerebro, una nueva teoría de la percepción considerada como captación de información se hace posible. La información es considerada como disponible en el flujo de energía ambiental, no como señales en un haz de fibras nerviosas. […] Las cualidades de la conciencia visual que son específicas de los receptores estimulados no son relevantes para la captación de información sino incidentales a ella. La excitación y la transmisión son hechos de la fisiología al nivel celular."

30 En el capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: la acción humana en su medio", veremos que la percepción es inseparable del sentimiento y de la acción o conducta: el momento de realidad será el que "convierta" estos tres momentos del sentir en intelectivos (como aprehensión intelectiva, sentimiento y voluntad) e interdependientes. También lo tratamos en los capítulos finales de comparación y conclusiones, especialmente en el problema de la unidad en torno a la percepción.

Nos centramos ahora, según decíamos, en la estructura de la aprehensión sensible, pero lo vamos a hacer precisa y formalmente en cuanto sentiente. Pues ello arroja importantísimas novedades muy relevantes, respecto de lo que ha sido este análisis tradicionalmente, y va a ser una importantísima clave en nuestra investigación. Se trata del análisis estructural del sentir, que habíamos anunciado, junto con el análisis del sentir como proceso[31]. Pues bien, nos dice Zubiri, la aprehensión sensible consiste formalmente en ser aprehensión impresiva. Sentir consiste en impresión. Zubiri llama la atención sobre el hecho de que la filosofía, tanto antigua, como moderna, no han reparado en la estructura formal de esta impresión, pues, como vamos a ver, tiene una importancia capital.

Estructuralmente, por tanto, Zubiri distingue tres momentos en la impresión:

1º. *Momento de afección.* En toda impresión hay indudablemente este momento en que el aprehensor es afectado por aquello que aprehende. No debe confundirse afección con afecto, es decir, con emoción o sentimiento. Se trata del momento paciente de cómo lo aprehendido produce determinados efectos en el aprehensor. Según Zubiri es un momento principal en cuanto los otros dos momentos, el de alteridad y el de fuerza de imposición, se dan en éste, en la afección: algo otro (alteridad) se me impone con una determinada fuerza, en afección. La filosofía clásica, tanto antigua y medieval, como moderna, casi solo se ha fijado en este momento, y ha resbalado sobre os otros dos que vemos a continuación. Ello ha traído enormes consecuencias, según Zubiri.

2º. *Momento de alteridad*. Pero es que cuando algo me impresiona, no es solo que me afecte, sino que algo otro que yo *se me presenta,* y, como lo expresa Zubiri, y esto es muy importante, *queda*, en el sentiente, y queda, también de importancia capital, de una determinada manera. La filosofía anterior, en general, resbaló sobre este momento[32]. Pero esto otro que se me presenta, se me presenta en afección. El primer momento, por tanto, de alguna manera envuelve a los otros dos. Y es que en esto reside la unidad de la percepción y la superación del dualismo desde la raíz: porque en el momento de afección está la recepción del sujeto de lo que se aprehende, pero, como vemos, también está el objeto aprehendido en cuanto este algo otro se presenta y queda.

A lo otro que se presenta y queda Zubiri lo llama *nota*. Y precisa, prefiere este término a cualidad o propiedad. Luego nos explicará que las cosas tienen propiedades porque son en propio, que es algo anterior. Y que no siempre lo aprehendido es cualidad, por ejemplo tres puntos que veo, "tres" no es cualidad pero sí nota. Y no ha de entenderse nota como signo indicador de algo, sino como lo que está "noto" (*gnoto*) como opuesto a lo que está ignoto. Por supuesto, analizaremos esta alteridad más en detalle en seguida, y veremos que las notas se suelen presentar en forma de constelaciones de notas formando lo que denominaremos cosas reales, pero lo dejamos para después, pues esto no va a ser independiente del carácter de realidad como "independencia". Lo veremos.

Y también veremos más adelante cómo en la manera de quedar las notas -como un *prius*, y como algo que es *de suyo* o *en propio* lo que es y así queda- está lo decisivo: el carácter de *realidad* de lo que así se

31 Obviamente, y, como cualquier entendido en Zubiri sabe, ello es clave en muchísimos temas, estudios, e investigaciones, ya hechas, y con toda probabilidad, en muchas futuras, pues, no en vano, constituye una de las grandes y profundamente originales aportaciones de Zubiri al pensamiento de todo tipo: filosófico, científico, teológico, etc. Es un tema de filosofía primera, y, por tanto, afecta a todo lo ulterior que en ella tendría su fundamento.

32 Ya vimos una importante excepción en los capítulos precedentes, en el filósofo escocés Thomas Reid, citado por Gibson. De nuevo: ¡qué coincidencia! No es de extrañar. La *inteligencia concipiente*, según Zubiri, necesitó siempre *llegar a lo real* aprehendido (la realidad como una zona de cosas), a través de la mente que, elaboraba lo presentado *a* ella por los sentidos. Es lo que Gibson ha llamado *teorías de la percepción basadas en la sensación*.

presenta y queda. Con esto tenemos ya una primicia de por qué el sentir humano es *intelectivo*: porque lo sentido queda en el sentiente como un *prius*, como algo que es *de suyo* o *en propio* lo que es, incluso antes de su aprehensión, en la que así queda. Es decir, lo sentido es realidad. Y como inteligir nos ha dicho Zubiri que es captar las cosas como reales, sentir la realidad es un sentir intelectivo, o, lo que es lo mismo, una intelección sentiente[33]. Parece, pues, que no hay, entonces, apenas diferencia entre el carácter de lo real respecto de la aprehensión, y con independencia de ella. Es lo que expresa el *prius*, aunque, obviamente, solo pueda expresarlo *en*[34] la aprehensión. Ello nos lleva a la actualidad, y con ella, a la intelección, formalmente considerada. Pero antes hemos de ver el tercer momento estructural de la impresión.

3º. *Momento de fuerza de imposición*. Lo sentido se impone al sentiente con una determinada fuerza. Es, dice Zubiri, lo que desencadena el proceso sentiente. Y nos pone el ejemplo del refrán "gato escaldado del agua fría huye". El agua sentida se ha impuesto al animal. Precisión importante: la fuerza de imposición no tiene nada que ver con la intensidad de la afección, puesto que una afección muy fuerte puede tener una muy débil fuerza de imposición, y viceversa, una afección débil puede tener una gran fuerza de imposición. Más adelante veremos la gran relevancia de esta fuerza de imposición en afección, que no es independiente del momento de alteridad, pues, según acabamos de ver, la fuerza de imposición va a tener mucho que ver -también con quién lo recibe y su estado- con qué sea lo aprehendido y sus caracteres.

Como es habitual en él, Zubiri nos recuerda la importancia de la unidad intrínseca de los tres momentos, que es la que constituye lo que es la impresión, es decir, el sentir. Pues la filosofía anterior casi no ha atendido a los dos últimos momentos, más que vagamente, y se ha fijado casi exclusivamente en la afección. Es necesario un análisis detenido, tanto de la alteridad, como de la fuerza de imposición.

4. 5. Análisis de la alteridad: la diferencia entre contenido y formalidad

En su análisis fenomenológico, Zubiri nos hace patente qué significa realmente la alteridad. Porque no se trata simplemente que en la afección se nos presente algo meramente "otro", sino de que esto "otro" se hace presente pero "en tanto que otro". Y se hace presente "en tanto que otro" *en* la aprehensión. Zubiri da especial énfasis a la palabra "quedar" que se repite con frecuencia en su filosofía. Porque este estar presente como "otro" y "en tanto que otro" Zubiri lo describe como un "quedar" en la aprehensión. Insiste nuestro filósofo en que no se trata de conceptos metafísicos sino de un momento sentiente de carácter descriptivo. Esto nos está ya abriendo a otros conceptos, como son los de *habitud* y *formalización.* En seguida los vamos a ver. Aquí es importante señalar ahora que este *quedar* adquiere una enorme relevancia filosófica. Lo vamos a ver a lo largo de todo nuestro estudio. Hay por lo pronto, distintas maneras de quedar en la

33 *Inteligencia sentiente* que, con lo dicho, puede verse casi solo la diferencia con una *inteligencia concipiente*, que *concibe* y *juzga* lo presentado por los sentidos *a* la inteligencia. La inteligencia concipiente es como un proceso en dos pasos para *llegar a* la realidad; algo *indirecto*, pues, y con el dualismo en la línea de salida. En la *inteligencia sentiente* sentimos la realidad *directamente*, no necesitamos llegar a ella, pues, ya y en todo momento estamos en ella. Como dice Zubiri, estamos irrefragablemente instalados en la realidad por nuestra inteligencia sentiente. Estamos sentiente y fluentemente en *la* realidad.

34 ¡Ojo y atención! Porque este *prius*, esta intelección como mera actualización de lo real en la inteligencia sentiente, actualización que no añade ni quita, ni modifica ninguna de las notas reales de la cosa, pueden ser mal interpretados, en la línea del llamado realismo ingenuo, de la filosofía antigua y medieval. Y no es el caso. Pero nos vamos a detener en ello un poco más adelante. Tanto el *prius* y el carácter de realidad, o *formalidad de realidad*, son algo que siempre se da *en* la *aprehensión*, aunque en ella aparezca como algo anterior. Anterioridad que no mienta algo cronológico sino en el orden de la fundamentación: cada cosa real, por ser real, funda su propia aprehensión.

aprehensión. Según se formalicen los contenidos, las distintas maneras de quedar van a dar lugar a distintas formalidades: la *formalidad de estimulidad*, propia del mero animal, y la *formalidad de realidad,* propia del animal de realidades. Ello dependerá de las estructuras propias del animal, a nivel orgánico o psico-orgánico, más o menos formalizadas, hasta el extremo de la hiperformalización de las estructuras cerebro-mentales y psico-orgánicas en el ser humano. ¿Qué es este modo de quedar?

El modo de quedar es el modo de *autonomía* o *independencia* respecto del sentiente con que el contenido "queda" en la aprehensión. Dice Zubiri, respecto de la aprehensión de un contenido, por ejemplo una "nota":

> "El contenido de una nota queda, y en cuanto queda, es independiente del sentiente en cuya impresión queda. Aquí independencia no significa una cosa "aparte" de mi impresión (es lo que los griegos y los medievales creyeron), sino que es el contenido presente mismo en la aprehensión en cuanto algo "autónomo" respecto del sentiente. …Autonomizar es, pues, forma de quedar. En su virtud diré que lo "otro", que la nota presente en impresión, tiene además de un contenido, una forma propia de autonomía. Por esto es por lo que llamo a este momento *formalidad*."[35]

Como puede verse en el texto, y ya lo dijimos, el realismo de Zubiri nada tiene que ver con el llamado "realismo ingenuo". Se trata, como hemos dicho antes, de un análisis descriptivo de raigambre fenomenológico. Aquí Zubiri introduce por primera vez en su trilogía el importantísimo concepto de *formalidad*, que iremos comprendiendo cada vez mejor según aparece como relevante por doquier en su filosofía. Para empezar, en seguida veremos más en detalle las diferencias entre *formalidad de estimulidad* y *formalidad de realidad.*

Contenido y formalidad no son independientes. Dependen ambos de las estructuras del animal. El contenido, puede decirse, depende de los receptores del animal. Pero, en última instancia, la formalidad depende del *modo de habérselas* el sentiente en su sentir. Es lo que Zubiri llama *habitud*[36], algo no igual que hábito[37]. Porque un mismo contenido puede quedar de formas distintas, como vamos a ver después. Pues bien, si el término de un receptor es el contenido, el término de una habitud es la formalidad. Zubiri llama también a la habitud enfrentamiento, de significado muy expresivo. Pues la manera en que se enfrenta un animal a las cosas depende de la manera en que quedan en su aprehensión. Digamos a modo de ilustración que el animal se enfrenta a las cosas como estímulos, y el hombre como realidades. Y ello depende del grado de independencia o autonomía con que el contenido queda en la aprehensión. Y como la habitud o enfrentamiento tienen que ver con la formalidad, según hemos explicado, es el momento de precisar qué es exactamente la formalización, en primera aproximación:

> "Por esto, en la medida en que la formalidad está determinada por la habitud, diré que la forma de independencia, que la forma de autonomía en cuanto determinada por el modo de habérselas del sentiente,

35 IRE 35.

36 Este concepto de *habitud* va a tener un importante papel en nuestra investigación. Pues es el concepto de Zubiri que más conecta con el importantísimo concepto gibsoniano de *affordances*.

37 Nos aclara Zubiri que hábitos y costumbres son modos de habérselas, modos de habitud.

debe llamarse *formalización.* Formalización es la modulación de la formalidad, es decir, la modulación de la independencia, la modulación de la autonomía."[38]

El hecho de que la filosofía tradicionalmente no distinguiera entre contenido y formalidad, ha tenido graves consecuencias, según Zubiri. La filosofía no ha atendido más que al contenido y, repitiendo la ya famosa expresión de Zubiri, "ha resbalado" sobre la formalidad. La importancia de ello es decisiva; para empezar, es la formalidad la que nos permite distinguir (en seguida lo vamos a ver, aunque ya nos hemos referido a ello) entre realidad y lo que no lo es. Solo el ser humano tiene realidad, porque solo él aprehende los estímulos como reales, esto es, como siendo "de suyo", "en propio". De ahí el nombre: "el animal de realidades". El mero animal aprehende los estímulos con formalidad, no de realidad, sino de estimulidad, como mero signo de respuesta. Los ejemplos que pone Zubiri nos van a ayudar a comprenderlo. Pero la distinción entre contenido y formalidad está llena de consecuencias, en la filosofía de Zubiri, y le permite resolver múltiples problemas y cuestiones que llevaban mucho tiempo sin resolver. Digamos, en general, que le permite definir la realidad como formalidad, no como una zona de cosas. En este estudio vamos a poder ver algunas de las importantísimas consecuencias que se derivan de ello. Y, en términos generales, toda la filosofía de Zubiri es una filosofía de la realidad, de lo real *qua* real.

Pero es muy importante decir que contenido y formalidad tienen una unidad intrínseca y radical: la modalización de la alteridad. Si bien hay que distinguirlos, no son ajenos ni independientes. Aunque es un tema difícil y polémico en sus interpretaciones, podríamos decir que "no hay contenido sin formalidad, ni viceversa"[39]. La formalidad modula el contenido, pero el contenido también modula la formalidad. Zubiri nos lo explica muy bien con ejemplos. Se trata, en primer lugar, de la famosa experiencia de Katz, en la que un cangrejo solo está habituado a reconocer a su presa cuando está sobre una roca. Colgada de un hilo, el cangrejo no la percibe hasta habituarse de nuevo a la constelación "hilo-presa". No sería así con un perro, que distingue perfectamente las tres cosas: hilo, presa, roca. Como se ve, los mismos contenidos pueden ser diversamente formalizados. Expliquemos esto un poco más despacio:

Un animal puede aprehender notas que pudiéramos llamar elementales. A la aprehensión de estas notas elementales es a lo que, según Zubiri, debiera llamarse "*sensación*"[40]. Lo que da unidad al contenido

38 IRE 36.

39 Según una línea de interpretación de Zubiri, Diego Gracia, o Héctor Pelegrina, entre otros, por citar algunos próximos, todo contenido es construido, o, dicho de otra manera, según nos explica en Gracia, D., *Zubiri, treinta años después*, 2017, pág. 551 y 552: "Y de igual modo que hay intuiciones sensibles, hay otras suprasensibles, "intelectuales". Pues bien, Zubiri niega que existan tales intuiciones. La aprehensión primordial no es intuición sino una mera "impresión", la *Empfindung* de Husserl. Pero los contenidos no se autonomizan, como tales, más que en un momento ulterior (no temporal, pero sí formalmente) más complejo, que es la "percepción" (*Wahrnehmung),* que ya tiene carácter mediado y pertenece al logos." Para entenderlo, hay que decir que no existen aprehensiones primordiales puras. Percibimos en el campo de realidad, en el logos, que envuelve la aprehensión primordial. Sin embargo, precisamente porque no hay formalidad sin contenido, la corriente de interpretación de Zubiri, basada en Husserl, como por ejemplo la de Víctor Tirado San Juan, sostiene que: "Tiene que haber algo en el orden de la aprehensión de los "contenidos"- subrayo, de los contenidos- que se nos dé como universal y absoluto, porque en caso contrario no podremos afirmar nada como verdadero." (Gracia, D., *Zubiri, treinta años después*, op. cit., pg. 544). El tema es complejo, y no se entiende bien, si antes no hemos visto los *modos ulteriores* de intelección sentiente. Tiene incluso mucho que ver con nuestra investigación. El problema es que la aprehensión primordial, que nunca se da sola, sino envuelta en el logos, es, por así decirlo, inefable. Siempre que podamos referirnos a un contenido *ya determinado*, *ya* estamos en el logos. Y aquí la *verdad* es *dual* y está sujeta a *error.* Volveremos sobre ello.

40 Creemos importante retener este dato sobre la *sensación*, dada la importancia del binomio *sensación* y *percepción* en la historia de la psicología de la percepción. A estas alturas probablemente no haga falta recordar la amplia formación de Zubiri más allá del campo filosófico: los análisis del sentir que hemos expuesto habrán percatado ya a los lectores de su gran formación en biología. Sirviéndose de la biología, Zubiri realiza un análisis del sentir, elevado ya al rango filosófico. Pero también en psicología

sentido es la *formalización*. En concordancia con esto, las notas elementales, por estar formalizadas, son independientes[41], la formalización se da entonces a su nivel. Pero, para hablar de *percepción*, la aprehensión no es sólo de colores o sonidos, digamos, sino de una presa, un depredador, y cosas así. Veámoslo con las propias palabras de Zubiri:

> "La formalización constituye precisamente la "unidad" del contenido sentido. Entonces, estas distintas notas pueden tener un perfil, una especie de línea de clausura. Estas unidades así clausuradas pueden tener el carácter de unidades autónomas. Son entonces constelaciones autónomas. Su aprehensión ya no es simple sensación; es "percepción". Las notas elementales se sienten, las constelaciones de notas se perciben. El animal no sólo aprehende sonidos, olores, etc., sino que aprehende, por ejemplo una "presa". Las mismas notas elementales pueden constituir distintas constelaciones perceptivas, es decir, diversos tipos de contenido unitario, según sea la índole del animal."[42]

Así, después de explicarnos las diferencias de formalización entre un cangrejo y un perro, respecto del conjunto presa-roca-hilo, concluye:

> "La formalización, la autonomización del contenido, consiste ahora en que la unidad de independencia concierne a la constelación misma, no sólo a una o varias notas arbitrariamente elegidas. La formalización ha modulado, pues, el contenido: de elemental pasa a ser totalidad diversamente clausurada. …esto es decisivo."[43]

Pero también el contenido modula la formalidad. Porque recordemos que la formalidad es la forma o manera de quedar el contenido, en la aprehensión, respecto del grado de autonomía o independencia en dos líneas. Una línea es respecto de otras notas, o constelaciones de notas, lo veíamos en el conjunto presa-roca-hilo. Pero la otra línea es autonomía o independencia respecto del propio aprehensor[44]. La independencia, nos dice Zubiri, dicho sea un poco groseramente, significa que el contenido está más o menos "despegado" del propio animal aprehensor. Y el contenido modula el modo mismo de estar despegado.

> "No es lo mismo el despegamiento del color que el del calor. No es lo mismo el modo de estar "despegada" una luminosidad en un insecto que en un metazoo superior. Y no es lo mismo la manera de estar "despegada" una constelación de notas que el modo de estar despegada una nota elemental. Dicho algo toscamente, son mucho más ricos en independencia un árbol o un cajón para un chimpancé que para un perro.

Zubiri había leído a autores como Katz, a los psicólogos de la Gestalt, que alguna influencia tendrían en aspectos de su trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*, a William James, y a otros muchos. Y vamos a ver a continuación que a la aprehensión, no de una nota elemental, sino de una constelación de ellas, con un momento de clausura, al aprehender, no ya un color o un sonido, sino "una presa", o "un depredador", debe llamarse ya *percepción*. En cualquier caso, remitimos al último capítulo, para más clarificaciones.

41 Zubiri advierte que no son rigurosamente elementales, porque, cuando menos, tienen cualidad e intensidad, aunque prefiere no entrar en la cuestión, pues, para los efectos de nuestra cuestión, son elementales.

42 IRE 37.

43 IRE 38.

44 Y ambas cosas, lo vamos a ver otra vez en seguida, es lo que significa el "de suyo" o "en propio" del carácter de realidad de lo aprehendido: cuando el grado de autonomía o independencia, en las dos líneas es absoluto.

> […] Todo ello constituye la unidad estructural de la alteridad y esta unidad, como vemos por los ejemplos aludidos, pende de la índole del animal. […] La alteridad, pues, en su intrínseca unidad admite grados que se manifiestan sobre todo en el grado de formalización. A mayor formalización mayor independencia de contenido."[45]

Vemos pues, la importancia de la distinción entre contenido y formalidad, sobre la que resbaló la filosofía tradicional, y la propia ciencia moderna.[46] Como hemos dicho, esta distinción es decisiva y capital en toda la filosofía de Zubiri y lo será en nuestra investigación. Era preciso fundamentarla bien. Puede apreciarse que en Zubiri muchas veces de fondo -aquí muy explícitamente- está el paradigma evolutivo impregnando muchas de sus consideraciones[47]. Y aquí lo hace de manera esencial. Porque el grado de independencia o autonomización pende, como ha dicho Zubiri, de la índole del animal y sus estructuras. Así, según avanzamos en la escala evolutiva, aumenta el grado de formalización. Al aumentar el grado de independencia o autonomía de lo aprehendido, en sus dos líneas, esto es, respecto de otras notas, y respecto del propio aprehensor, llega un momento en que el grado de independencia en ambas líneas es absoluto. Es el salto de la *formalización* a la *hiperformalización,* es el salto del mero animal, al animal de realidades. Porque esto hemos dicho que significa ser real, la formalidad o manera con que quedan los contenidos en la aprehensión, como algo "de suyo", o "en propio". "De suyo" o "en propio" lo que significan aquí es independencia absoluta, en las dos líneas dichas. Es lo real, y quien así aprehende los estímulos, es la inteligencia sentiente del animal de realidades. La unidad de sentir e inteligir en el ser humano tiene así, además de otros, el fundamento del paradigma evolutivo. Veremos un epígrafe dedicado a estos conceptos de formalización e hiperformalización.

Pues bien, finalmente, pero no lo menos importante, sino en cierto sentido, lo más, tenemos la diferencia capital entre contenido y formalidad. Se trata de la prioridad del momento de realidad, sobre todo contenido. Tan importante es esta diferencia, que, para algunos condensa toda la filosofía de Zubiri: el poder de lo real[48]. Seleccionamos algunos fragmentos de IRE:

> "Pero hay todavía otra línea de apertura transcendental. Es que la formalidad de realidad es en sí misma un momento que tiene primacía sobre el contenido de cada cosa real. […] La filosofía ha ido borrando de su

45 IRE 38.

46 Sin embargo, el propio Zubiri lo comenta en HRI 93-96 y 120-123, hay, si no honrosas excepciones, sí intuiciones muy próximas, precisamente en el propio campo de la psicología, y precisamente en alguien que aunque más bien indirectamente, según parece, influyó mucho en Gibson. Se trata de William James y su *Stream of Thought* (James, W., 2000). ¿Pura casualidad la coincidencia entre nuestros dos autores de nuevo? Lo comentamos en otras partes de este estudio.

47 Lo mismo ocurre en Gibson a lo largo de toda su obra. También en sus discípulos y en toda la escuela que inaugura de psicología ecológica. En SCPS hay un detallado estudio de la evolución de los sentidos y de la sensibilidad en general, como algo que se hace necesario para comprender y fundamentar su carácter de sistemas perceptivos. Y en la solapa posterior de su último y más maduro libro, EAVP, se caracteriza el nivel ecológico, que es "el nivel del animal", de manera evolutiva, implicando el principio de *la mutualidad entre el animal y su entorno:* "…Ecological psychology, on the other hand, recognizes the coevolution of animals and their environments, and pursues a doctrine of animal-environment reciprocity as its guiding principle. …" En Zubiri esta reciprocidad entre el animal y su entorno equivaldría a la congenereidad entre inteligencia y realidad que está en la base de la co-actualidad. Lo vamos a ver más adelante.

48 Éste es el título del último libro de Diego Gracia, actual director de la Fundación Zubiri de Madrid, que conoció a Zubiri, trabajó con él, y es hoy uno de sus más autorizados intérpretes: Gracia Guillén, 2017.

ámbito la idea de poder. Sólo vuelve a apuntar en Hegel […][49] El "poder" a mi modo de ver no es "fuerza": es mera dominancia. Pues bien, poder metafísico es la dominancia de lo real en tanto que real. Lo real, por ser real, tiene un poder propio: el poder de lo real. Es la dominancia del momento de realidad sobre todo contenido. Las cosas reales no consisten tan solo en la intrínseca necesidad de la estructura de su contenido y de la fuerza con que este contenido se nos impone según su formalidad; consisten también en vehicular transcendentalmente el poder mismo de lo real, la dominancia de la formalidad sobre su contenido. Fuerza y poder son así dos dimensiones distintas de la impresión de realidad en su carácter de respectividad, de apertura transcendental. Aquí, pues, no se trata de un concepto mítico. Lo propio del mito no es el "poder", sino esa conceptuación determinada del poder que pudiéramos llamar mejor "poderosidad".[50]

Para nosotros este es un punto transcendental, literal y zubirianamente hablando, en nuestra investigación, por cuanto nuestro intento -va en el título que condensa nuestra tesis- es la fundamentación de un psicólogo científico a través de un filósofo. O dicho de otra manera, por cuanto la filosofía primera, tanto noológica como metafísicamente, se constituye en fundamentación crítica de la ciencia. Recuérdese que realidad no es sólo término de intelección (intelección sentiente o sentir intelectivo) sino su índole estructural[51].

Ahora vamos a ver lo que veníamos anunciando, y que tiene en su misma esencia una dimensión evolutiva: los modos de aprehensión sensible, esto es, la formalidad de *estimulidad,* y la formalidad de *realidad*.

4. 6. Formalidad de estimulidad y formalidad de realidad

Como ya hemos venido anticipando, la formalidad de *estimulidad* pertenece al mero animal, la formalidad de *realidad* pertenece al ser humano. Según veíamos en el epígrafe anterior, las diferencias en formalidad están en el grado de autonomía o independencia de lo aprehendido en las dos líneas: la línea del grado de autonomía de lo aprehendido respecto de otros contenidos -sean otras notas u otras constelaciones de notas- y la línea del grado de independencia respecto del aprehensor. Pero hay una diferencia básica que divide en dos los modos de aprehensión sensible, y es la que divide las formalidades en las dos señaladas. En la formalidad de estimulidad, el grado de independencia en las dos líneas dependerá de la índole del animal y sus estructuras según la escala evolutiva: a mayor independencia de contenido en los animales superiores en la escala, mayor formalización. Pero lo esencial en la formalidad de estimulidad, sea el grado

49 Nos parece que Nietzsche debía haber sido nombrado también. Hoy día se publican libros sobre Zubiri con claras alusiones nietzscheanas. Así, Gracia, D. *Voluntad de verdad*. Para leer a Zubiri., 2007, Conill, J., *El poder de la mentira. Nietzsche y la política de la transvaloración*, 2007, (donde se compara, entre otros, a Nietzsche con Zubiri); aparece por doquier mencionado Nietzsche en los escritos del intérprete de Zubiri, Ricardo Espinoza Lolas, por sí mismo, o a través de Heidegger (por ejemplo en Espinoza L., 2013.

50 IRE 198-199.

51 Expresamos en repetidas ocasiones en este estudio, que lo fundamental de las aportaciones revolucionarias de las posiciones de Gibson es de naturaleza filosófica, bien que en sus articulaciones con lo científico, y en contexto de la psicología científica. Creemos que Gibson fue consciente sólo hasta cierto punto de esto. Pero además, la *aproximación ecológica* de Gibson no lo es solamente a la percepción, sino a la psicología. Por tanto, creemos que esta dimensión del poder de lo real, de la dominancia del momento de realidad sobre todo contenido, habida cuenta que realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural, es esencial para superar las constricciones de la experiencia de lo humano que ha sido usual en la psicología del siglo XX, pensamos, constreñida pragmáticamente (en el mal sentido del *pragmatismo* que denunciamos con Zubiri en esta investigación) por lo que consideraba su *método científico*. Es lo que denunció Sigmund Koch (citado por Heft: *Ecological Psychology in Context. James Gibson, Roger Barker, and the Legacy of Wiliam James´s Radical Empiricism*, 2001, págs. 388-393).

de formalización el que fuere, es que el contenido es mero *signo* de respuesta. El ejemplo que nos pone Zubiri es *el calor calienta.* Se aprehende el calor *tan solo* como algo calentante, en afección térmica, y aprehendido tan solo como afección determinante de respuesta: acogerse al calor, huir, etc.

En cambio, cuando el grado de independencia de lo aprehendido es absoluto, en los dos respectos, se rompe la signitividad animal, el estímulo deja de ser mero signo de respuesta, y se presenta, en su absoluta independencia en las dos líneas, como algo que es "en propio", "de suyo", se presenta, en definitiva, como real.

¿Qué es ser mero signo de respuesta? Zubiri distingue entre señal, signo y significación. No vamos a detenernos aquí en todas las precisiones y fundamentaciones que hace Zubiri sobre este particular.[52] Sí en cambio, nos fijamos, al principio, en algo que ya hemos dicho, pero ahora por el propio Zubiri, la definición de estímulo[53]. Para el resto, aquí nos basta con dejar hablar al texto:

> "…Pues bien, la impresión que consiste en determinar por afección el proceso de respuesta es lo que llamamos *estímulo.* […] La nota aprehendida como "otra" pero en tanto en cuanto su alteridad consiste solamente en suscitar una determinada respuesta, constituye lo que llamo *signo.* La formalidad de estimulidad consiste precisamente en *formalidad de signitividad.* […] Lo propio del signo no es, pues, ni señalar ni significar. Lo propio del signo es pura y simplemente "signar". Desde sus orígenes la filosofía clásica no ha distinguido estos tres conceptos…Solo el animal tiene signos, y sólo el hombre tiene significaciones. […] no se trata de "conocimiento" sino de "sentir". […] Signo es, pues, la formalidad de alteridad del mero estímulo de respuesta. Es el modo como lo sentientemente aprehendido queda como mero suscitante…Todo signo es "signo-de". El "de" es una respuesta. […] debe llamarse con estricto rigor *signo objetivo*. […] la determinación de la respuesta tiene siempre el carácter de una imposición objetiva. […] *Puro sentir*[54] consiste en aprehender algo como mero suscitante objetivo del proceso sentiente. […] No necesito insistir en que los cambios tónicos están también signitivamente determinados. […] Naturalmente esta signitividad admite grados. […]"[55]

Para nuestros propósitos nos ha bastado con dejar exponer a Zubiri. No hemos tenido sino que seleccionar sus expresiones. La cita adquiere así un énfasis particular según lo que necesitamos.

En cambio, en lo que a la aprehensión de realidad se refiere:

> "Ya no se trata del calor como mera alteridad perteneciente signitivamente al proceso del sentir, sino de una alteridad que como tal no pertenece sino al calor por sí mismo. El calor aprehendido ahora no consiste ya

52 Remitimos al lector interesado al capítulo III de IRE.

53 He aquí una definición de *estímulo* por Zubiri. ¡Atentos a las precisiones que siguen en el texto! Muy importante en nuestra investigación, pues nos interesa en su contraste con Gibson, pues nuestro psicólogo declaró que podría decirse de toda su obra que ha sido un esfuerzo por redefinir el concepto de estímulo en psicología. Una ilustración: el concepto de *affordance,* considerado por él mismo la cumbre de su óptica ecológica y una nueva aproximación a la psicología (EAVP 143). SE trata de algo que contiene los *invariantes*, que se relacionan en un extremo con los motivos y necesidades del observador, y y por el otro con las sustancias y superficies del mundo. Denotan, *a la vez, persistencia* y *cambio,* por ejemplo, la persistencia de dichas sustancias y superficies, y el cambio del observador que se mueve por ellas. ¡Algo que recuerda tanto a la co-actualidad de Zubiri!

54 La cursiva es mía.

55 IRE 48 a 53.

formalmente en ser signo de respuesta, sino en ser caliente "de suyo". Pues bien, esto es lo que constituye la realidad. Esta es la nueva formalidad: *formalidad de reidad o de realidad."*[56]

Los caracteres del calor se aprehenden impresivamente como pertenecientes al calor mismo, siendo *suyos*. La independencia signitiva (producto de una ruptura signitiva en el transcurso de la evolución) se ha tornado en independencia de realidad.

Zubiri explica que el término reidad lo que pretende es evitar confusiones debido a la inercia del concepto vulgar e incluso filosófico de realidad como algo allende la aprehensión. Aunque en algún contexto Zubiri usa el término reidad, lo normal es que use el término realidad, en el sentido original que él nos ha explicado, a contracorriente del común.

Zubiri insiste en que la formalidad de realidad compete a la cosa real aprehendida por sí misma. ¿Qué quiere decir aquí que compete a la cosa misma *por sí misma*? Quiere decir que el contenido es lo que es *anteriormente* a su propia aprehensión. En otras ocasiones hemos dicho, con Zubiri, que lo real funda su propia aprehensión. Si bien es en la aprehensión y sólo en ella cuando podemos darnos cuenta de ello, lo que en el análisis de la aprehensión aparece es que los caracteres del contenido son *esos*, y *así*, *de suyo*, lo que no significa otra cosa que son así *anteriormente* a su aprehensión. Y hay que señalar, que este *anteriormente*, no está dicho en el orden cronológico, sino en el orden de la propia aprehensión, en su fundamento.[57] Es lo que Zubiri lama momento del *prius*. La realidad tiene, por tanto, según explicamos al principio, y este es el gran acierto de Zubiri y su gran originalidad, una doble cara, una realidad en tanto que aprehendida, y otra, en tanto que sí misma, como propia en sí misma, como algo "de suyo"[58]. Esto es lo que va permitir a Zubiri superar todos los dualismos, pues la realidad así conceptuada, es la que nos va a llevar de la realidad aprehendida a la realidad allende la aprehensión, pero, dentro de la realidad misma, en su unidad, y sin salirnos de ella, sin necesidad de *llegar* a ella, o de ningún salto o cosa parecida. Por eso dice Zubiri que no se trata de la realidad como una zona de cosas. Lo explicamos cuando pusimos el ejemplo de las dos mesas de Eddington.

También nos advierte Zubiri, para distinguir su concepto de aprehensión de realidad de otros, como por ejemplo los de Husserl y Heidegger, etc., que al aprehender realidad, no aprehendemos "mesas", o "martillos", o tantas cosas del mundo humano, según su sentido humano, al menos, "en primera línea"[59]. Hay que distinguir entre la realidad de la cosa, que Zubiri llama cosa-realidad, y su sentido, que Zubiri llama cosa-sentido. Y esta distinción es muy importante en su filosofía, y marca una diferencia básica con gran parte de las filosofías del siglo XX. Resulta muy clara y expresiva la manera como nos lo dice Zubiri, al señalar que la cosa real es la que actúa sobre otras cosas o sobre sí misma, en virtud de las notas que posee "de suyo", a saber, tal forma, tal peso, etc., no en virtud de ser "mesa". "Mesa" es la función o sentido que tiene este objeto en la vida humana. Zubiri lo define como un constructo de la realidad de la cosa con la

56 IRE 56 y 57.

57 De ahí que cuando expliquemos el concepto clave de *actualidad*, se diga que la aprehensión de lo real no es sino *mera* actualidad de lo real en la intelección sentiente. (Actualidad se definirá como *estar presente* desde sí mismo, por ser real -poniendo el acento en el *estar*).

58 Esta doble cara tiene que ver con lo que Zubiri llama *congenereidad* entre inteligencia y realidad (inteligencia y realidad son congéneres), y más adelante dará lugar al concepto de *co-actualidad*. Lo veremos.

59 El volumen *"Del sentido a la realidad. Estudios sobre la filosofía de Zubiri",* Ed. Trotta, Madrid, 1995, se centra en este aspecto de la filosofía de Zubiri, que va más allá del sentido en que se centraron las filosofías del siglo XX.

vida humana, más en concreto con las posibilidades[60] para nuestra vida.[61] Aunque dejará esta terminología para hablar de la cosa-sentido como recursos-intancias para la acción.[62]

El carácter de realidad se da en los tres momentos del sentir: afección, alteridad y fuerza de imposición. La afección misma es afección real. En el plano de la alteridad, lo real, la nota real, por ejemplo, es real por sí misma e independientemente de su aprehensión, que queda fundada por lo real mismo: es lo que Zubiri ha llamado momento del *prius,* la anterioridad de lo real sobre su aprehensión, ya lo hemos comentado.

> "Entonces, según este carácter, lo sentido en impresión me ha instalado en la realidad misma de lo aprehendido. Con lo cual queda abierto para el hombre el camino de la realidad en y por sí misma. Estamos en lo aprehendido mismo en formalidad de realidad. Formalización es autonomización. Y en el hombre asistimos a lo que llamo *hiperformalización*: la nota autonomizada es tan autónoma, que es más que signo, es realidad autónoma. […]"[63]

En el momento de fuerza de imposición tendremos la *fuerza de la realidad,* concepto también de gran importancia en la filosofía de Zubiri. Y es importante destacar que se trata de fuerza, no en función del contenido o de su intensidad, sino en función de su carácter de realidad.

Al ser estos tres momentos (afección, alteridad y fuerza de imposición) momentos del sentir, llamábamos, con Zubiri, a la impresión, *impresión sensible*. Pero como el contenido sentido es realidad, Zubiri la llama *impresión de realidad.* De esta manera Zubiri la distingue de los demás conceptos de impresión sensible. También conviene hacer notar que el carácter de realidad no es una impresión más añadida a otras impresiones que nos dieran las cualidades. Se trata de una única impresión en la que distinguimos su contenido y su formalidad de realidad.

Pero la impresión de realidad, aunque tenga tres momentos, tiene un carácter unitario, es una unidad de acto aprehensor. No es una mera unidad noético-noemática de conciencia, sino una unidad radical y primaria de aprehensión. En la aprehensión *estamos* en lo aprehendido. Este *estar* tiene un carácter *físico,* al que Zubiri llama *ergon.* Aquí marca Zubiri una importante diferencia con la filosofía de Husserl: se trata de un devenir de "actualidad", que no es ni noético ni noemático, sino *noérgico*. Este es el importante neologismo filosófico que introduce Zubiri, a partir de los términos *nous*, inteligencia, y *ergon*, que expresa el carácter *físico*. Ya explicamos que en la *actualidad* no estamos al nivel de la *actuidad*, y, por lo tanto, este carácter físico no tiene que ver con el sentido fuerte que tiene la palabra, por ejemplo en la ciencia física, sino con el que tenía la expresión en la filosofía antigua[64]. Posiblemente aclare decir que se trata del sentido

60 Según Antonio González (González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*., 2008, págs. 247-248), pronto abandonará esta terminología de SE, y la cambiará por lo que sigue a continuación.

61 El tema también lo acusa Gibson y no es nuevo. Está en sus tres libros. Ya lo tratamos en los capítulos precedentes. Ya la Gestalt se preocupó de este asunto aunque revistiera otros nombres: es el tema de los valores o del significado humano de las cosas. Nos detuvimos en el ejemplo del buzón de correos que comenta Gibson en EAVP 138-140. Y Gibson lo incluye en su más elaborado y potente concepto, los *affordances.* En nuestro último capítulo de comparación y conclusiones, habremos de establecer los pertinentes matices y diferencias. Pues el punto clave es cómo se perciben dichos valores o significados humanos, cómo se percibe el *sentido humano* de las cosas, lo cual ha generado históricamente no pocas controversias.

62 González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*., 2008, pág. 248: cita EDR 226.

63 IRE 62-63.

64 Así lo advierte Zubiri en una famosa Nota General al comienzo de su obra SE. De ahí que nosotros, a veces, al comparar a Zubiri con Gibson, utilicemos la expresión compuesta por nosotros, el carácter *físico-sentiente*, y la comparemos con lo *ecológico* en Gibson.

que tiene lo físico al hablar de *presencia física*, que a su manera es sentida, que es de lo que se trata en la actualización de lo real en la aprehensión de realidad.

Para acabar esta descripción de lo que es, según Zubiri, la aprehensión de realidad, vamos a decir unos puntos esenciales, que están todos ellos articulados. Al principio de nuestra exposición, bastantes páginas atrás, hablábamos de la originalidad del concepto zubirano de realidad. No es, decíamos, el concepto al uso, como una zona de cosas allende la percepción. También comentábamos la unidad y la diferencia entre estos dos términos, percepción y aprehensión. Volvamos entonces al término aprehensión, para fijarnos de nuevo en lo que ya advertíamos: la realidad, en Zubiri, comienza en la misma aprehensión, es decir, en la misma percepción. Porque se trata del carácter "de suyo" de lo percibido, no de la zona de cosas allende lo percibido. Lo que está allende es realidad por ser "de suyo", no por estar allende lo percibido. No es realismo ingenuo, decíamos, porque no se dice que sea real así allende la percepción, sino que es así, en la percepción, pero es real, si bien en la percepción, por ser *así* "de suyo". Ello además, nos permitía la *unidad* perdida (esto es, la coherencia) en tantas metafísicas u ontologías, y en tantas torerías del conocimiento, no sólo de la realidad (recuérdese el problema de las dos mesas de Eddington, donde restablecíamos la unidad entre la "realidad en superficie" de la mesa familiar, la que da la percepción sensible cotidiana, y la "realidad en profundidad", de la misma mesa, la que nos dan, por ejemplo, las categorías científicas), pero también de la propia percepción, de la propia intelección, que queda dislocada. Es aquí donde se hace máximamente relevante el término *aprehensión,* es más, la expresión completa: *aprehensión de realidad*. Aquí tenemos compactamente tanto los fueros de la inteligencia (de la percepción como sentir intelectivo o inteligencia sentiente) como los fueros de la realidad. En el término aprehensión, en sus connotaciones prensiles de "agarrar" es donde se pone de manifiesto que nos ponemos en contacto directo con la realidad. Zubiri habla de *aprehensión primordial de realidad.* En la aprehensión primordial la formalidad de lo real está aprehendida *directamente, inmediatamente* y *unitariamente;* es decir, está aprehendida *en y por sí misma.* No a través de representaciones o imágenes mentales o cosas por el estilo, ni a través de otras aprehensiones o a través de razonamientos. Es en ella, en la intelección primaria, en la que quedamos irrefragablemente instalados en la realidad, y estamos en ella en todo momento. En los modos ulteriores de intelección, el logos y la razón, lo único que se enriquece es el contenido, la formalidad de realidad es la misma, pues son solo modalizaciones de la aprehensión primordial. Lo real, pudiendo tener y teniendo, como generalmente ocurre, gran riqueza y variabilidad de contenido, éste sin embargo es aprehendido unitariamente, pro indiviso, como suele decir Zubiri. Son lo que son, aprehensión de realidad, por la aprehensión primordial; de ella reciben su carácter de realidad y toda su legitimidad. Por eso dice Zubiri que son mero sucedáneo[65].

Para explicar cómo a lo largo de la historia de la filosofía, especialmente la moderna, la aprehensión de realidad ha quedado dislocada, recordemos que la impresión de realidad es la unidad de tres momentos estructurales: la afección, la alteridad y la fuerza de imposición. Esta dislocación falsea la impresión de realidad.

65 Hemos hecho una rápida caracterización de la aprehensión primordial, porque se necesitaba aquí, pero, dada su importancia, volveremos sobre ella más detenidamente cuando tratemos los modos de intelección, en que también entraremos en el logos y en la razón.

Cuando la filosofía moderna habla de nuestras *representaciones*[66] de la realidad Zubiri interpreta que ha quedado fijada en el momento de afección, desatendiendo absolutamente los momentos de alteridad y fuerza de imposición.

Cuando se habla de *juicios*, se ha olvidado el momento de fuerza de imposición.

> "El juicio no hará sino afirmar lo que esta primaria fuerza de imposición de realidad me es impresivamente impuesto, y que me fuerza a emitir un juicio. …
>
> Si en la impresión de realidad se toma tan solo el momento de alteridad por sí mismo, entonces se pensaría que la aprehensión primordial de realidad no es sino una *simple aprehensión.* Porque en la simple aprehensión "simple" significa clásicamente que aún no se afirma la realidad de lo aprehendido, sino que se queda lo aprehendido reducido a mera alteridad. …"[67]

Así, frente a las fenomenologías de corte husserliano, Zubiri destaca este momento físico, al que, por otra parte, ya nos hemos referido, superando el concepto de *intuición* como conciencia inmediata y directa de algo, como unidad noético-noemática de conciencia. Se trata, pues, de un *ergon,* de algo *noérgico*, como ya explicamos. Pensamos que esta connotación física encaja bien con la palabra *aprehensión* como contacto directo y *físico* con la realidad en nuestro *sentirla.*

4. 7. Formalización e hiperformalización

"Formalización", "forma", "formalidad": las tres palabras tienen que ver, tienen algo en común, y las tres estamos acostumbrados a verlas por doquier, en la filosofía de Zubiri sobre todo la primera y la tercera, "forma" es ya de larga tradición en filosofía. Por eso Zubiri está interesado en acotar bien sus significados y diferencias.

Anteriormente nos había dicho Zubiri que formalización es la modulación de la formalidad, esto es, modulación de la autonomía o independencia, y que dependía de las estructuras del animal. Ahora precisa Zubiri, que la formalización depende de una estructura anatomo-fisiológica, en cada animal, según la cual, los contenidos "quedan" según su propia formalidad. Es, entonces una acción psico-biológica, con su cara biológica y su cara psíquica. A Zubiri le interesa, sobre todo, el significado de formalización como "manera de quedar", manera de habérselas el animal con sus contenidos. Tiene que ver, según dijimos, con la *habitud* o manera de *enfrentarse* el sentiente con su medio, sea externo o interno. Así, la manera de quedar puede arrojar un mayor o menor grado de independencia del contenido, una formalidad de estimulidad (que será de muy distinto grado de independencia en los animales inferiores de la escala filogenética, que, por ejemplo, en los mamíferos) o una formalidad de realidad, en los seres humanos.

66 El carácter representacional de la percepción, es decir, que percibamos a través de imágenes mentales es algo que ataca frontalmente Gibson, ya lo vimos. Desde la crítica a la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro-mente, hasta la recepción de la "imagen terminal" en el teatro interior de la consciencia, que presupone, con más o menos sofisticación, la teoría del homúnculo. Estos dualismos son, ya lo dijimos, el precio de haber perdido la unidad del acto perceptivo, "en la línea de salida". Es lo que evita Zubiri al decir que la realidad comienza ya en la propia aprehensión: *la aprehensión primordial de realidad*.

67 IRE 66.

Entonces, Zubiri quiere precisar la diferencia de su concepto de formalización frente a dos ideas con las que podría confundirse, no solo en filosofía, sino también en psicología, y precisamente en el campo de la percepción.

En primer lugar Zubiri distingue su concepto de *formalización* frente a la *forma* pura *a priori* de la sensibilidad en Kant. Y en segundo lugar, frente a la idea de configuración o *gestalt* (traducida frecuentemente por "forma") de la psicología de la *Gestalt.* Para Zubiri la formalización se distingue de ambas, pues es anterior. Anterior a toda información espacio-temporal (independientemente de lo acertada que sea la idea kantiana) y anterior a la configuración. Sólo en la medida en que hay formalidad, en que hay independencia, nos dice Zubiri, puede hablarse de ordenación espacio-temporal. Y sólo porque hay independencia, puede haber y hay configuración. Además, en Kant, la experiencia sensible, esto es, el fenómeno, que luego dará lugar a la percepción, es *producida* por el sujeto perceptor que impone su forma a un contenido sensible informe, carente de estructura espacio-temporal; pero la formalidad, que es modulada por la formalización, en tanto que tal, no es *producida* por el sentiente. Zubiri nos dice que "es pura y simplemente modo de "quedar". En Zubiri estamos al nivel de la *actualidad*, que es distinto del nivel de la *actuidad*, que es el nivel de la producción. Este nivel es el nivel del mecanismo de la intelección o explicación de la producción del acto de intelección. Pero la formalización como manera de quedar está al nivel de la actualidad, esto es, del resultado, por así decirlo, de aquella producción, de aquella actuación entre los estímulos y los receptores.

Habiendo visto ya la formalización, se trata ahora de ver la hiperformalización, y la relación que guarda con la formalización. Se trata de estructuras psico-orgánicas como todas las del animal humano y su actividad. Es decir, la diferencia esencial entre las dos es que la formalización concierne al mero animal, mientras que la hiper-formalización concierne al animal de realidades. Y es precisamente la responsable de que en lugar de signo objetivo de respuesta, el contenido de lo aprehendido sea realidad. Expliquémoslo:

Si, como dijimos, formalización es autonomización o independencia de la aprehendido en dos líneas, respecto a otras notas, y respecto al aprehensor, la hiper-formalización, como su propio nombre indica, representa la autonomía o grado de independencia máxima, pero no sólo, sino absoluta. Ahora lo aprehendido es absolutamente independiente, tanto de cualquier otra nota, como del aprehensor. Pero además, se rompe la signitividad animal, lo aprehendido deja de ser mero signo de modificación tónica y de respuesta, se rompe así el sentir animal de estimulidad, y lo aprehendido, pasa a ser algo "de suyo", "en propio". Es lo que, con Zubiri, llamamos reidad o realidad. Con ello, el animal de realidades deja de adaptarse al medio, y comienza a adaptar el medio a sí. Es la transformación del medio en mundo humano, con todas las cosas elaboradas por el ser humano. Y lo aprehendido dejará de ser estímulo, como mero signo de respuesta, y pasará a ser estímulo real, cosa real. Pero no sólo: además de *realidad* tendrá *sentido*. Zubiri distinguirá, por tanto, dentro de la misma cosa-real, la dimensión de cosa-realidad, y la dimensión de cosa-sentido. Pero ya veremos esto.

La "hiper" de la hiperformalización es la independencia hasta llegar al completo "estar-despegado", al completo distanciamiento. El ser humano está en lo sentido, pero está distanciadamente. Este distanciamiento es esencial en la hiperformalización, y por tanto, en la aprehensión de realidad.

4. 8. ¿Qué es actualidad?

Actualidad es uno de los conceptos clave de toda la filosofía de Zubiri, y de nuestra propia investigación. Va a tener un papel central en la caracterización zubiriana de la intelección, que, según lo visto, sería tanto como decir, en su caracterización de la percepción de lo real, o lo que también sería lo mismo, de la *impresión de realidad.* Va a cuidarse Zubiri de que no se confunda su término con el clásico concepto de *acto* o de lo que de él viene, proveniente de la filosofía aristotélica y sus derivados medievales o clásicos. Así mismo va a preocuparse de distinguir la *actualidad* de lo que él llama *actuidad*, que tiene que ver con la actuación de unas cosas en otras, por ejemplo, en el tema central que nos ocupa, la actuación de las cosas sobre los receptores, en la percepción. Zubiri se refiere a la actualidad en la línea, por ejemplo, de la actualidad informativa, cuando algo está de actualidad, se hace presente en el ambiente. Nos pone el ejemplo de los virus, que tienen actuidad desde hace millones de años, pero que sólo están de actualidad desde que la ciencia los ha descubierto. Citemos:

> "[…] Pero actualidad no es siempre, como en el caso de los virus, algo extrínseco a la actuidad de lo real. Puede ser algo intrínseco a las cosas reales. Cuando un hombre está presente porque es él quien se hace presente, decimos que este hombre es actual en aquello que se hace presente. Actualidad es un estar, pero un estar presente desde sí mismo, desde su propia realidad. Por esto, la actualidad pertenece a la realidad misma de lo actual, pero no le añade ni le quita, ni modifica ninguna de sus notas reales. Pues bien, la intelección humana es formalmente mera actualización de lo real en la inteligencia sentiente.
>
> He aquí la idea, la única idea que hay en todo este libro a lo largo de sus centenares[68] de páginas. Estas páginas no son sino la explicación de aquella única idea. Esta explicación no es cuestión de razonamientos conceptuales, sino que es cuestión de un análisis de los hechos de intelección. Ciertamente un análisis complejo y no fácil…Pero es mero análisis."[69]

En estas palabras de Zubiri se condensa maravillosamente, no solo su concepto de actualidad, sino su aportación sencilla y genial, a lo que es la intelección, que, como hemos dicho, es tanto como decir, a lo que es la percepción, si prescindimos, de momento, de sus diferencias con la aprehensión. Él mismo se compromete en el prólogo a este millar de páginas, que, nos dice, son solo la explicación a ésta, la única idea que contienen. Explicación que es mero análisis de hechos, y no cuestión de razonamientos conceptuales.

Por eso decíamos que no *parecía* haber diferencia entre lo real con independencia de la aprehensión, respecto de la propia aprehensión, pues define Zubiri la intelección como mera actualización que, ni añade ni quita, ni modifica nota alguna real. Ahora aquí hay que prevenir al lector sobre la inercia de leer a Zubiri con los esquemas clásicos, pues es fácil que lleven a equívocos o malas interpretaciones. Decíamos recientemente que comparar lo real en la aprehensión con una hipotética anterioridad a dicha aprehensión puede prestarse a equívocos que Zubiri caracteriza de mortales[70]. Cuando se dice que realidad es formalidad

68 La trilogía se compone, entre sus tres volúmenes, de unas mil páginas, más o menos.

69 IRE 14 (del Prólogo).

70 IRE 146-147.

se refiere siempre a un carácter de lo aprehendido, del contenido. Dice Zubiri que "decir realidad es siempre dejar en suspenso una frase que por sí misma está pidiendo ser completada por "realidad de algo"[71]. Y el *prius,* por más que aluda a algo anterior a la aprehensión, es algo que siempre y solo puede darse en la propia aprehensión, obviamente. No podemos interpretar, nos dice Zubiri, que las cosas reales del mundo se hacen presentes a la inteligencia en su misma realidad mundanal, como defendieron las filosofías griega y medieval[72].

La idea de actualidad nos la ha adelantado nuestro pensador en las líneas citadas del Prólogo de la trilogía. Tras conceptuar la intelección por razón de su estructura intrínseca[73], Zubiri se propone conceptuarla por razón de su índole formal o esencia. Haciendo un repaso a la historia de la filosofía sobre el particular, Zubiri precisa con todo el rigor. Y nos recuerda que, cuando nos preguntábamos en los primeros capítulos de la trilogía por el acto de intelección, llegamos a que es un acto de aprehensión. Y que aprehensión es el momento según el cual la cosa inteligida está presente en la inteligencia. Por lo tanto, estar presente sentientemente es lo que constituye la aprehensión humana de realidad. Ahora bien, si de lo que ahora se trata es de intelección sentiente como *acto* de estar presente, la cuestión ahora es: ¿qué es este acto? Zubiri se centra ahora en lo que este acto tiene de intelectivo, dejando, de momento de lado lo que tiene de sentiente. La idea que corrió por toda la historia de la filosofía hasta Kant, es que se trata de una *actuación*[74] o acto que las cosas inteligidas producen sobre la inteligencia, dicho sea genéricamente. Para Platón y Aristóteles la inteligencia sería una *tábula rasa*, un blando encerado en que nada hay escrito. Pero Zubiri tiene claro que aunque las cosas actúen, esto sería innegable, no se trata de esto, pues no nos preguntamos por aquella actuación sino por su resultado. Se trata una vez más, nos recuerda insistentemente Zubiri, no de teorías, sino del análisis de un hecho: la impresión de realidad. Para constatarlo, nos dice, no necesitamos más que instalarnos en el seno de cualquier acto intelectivo.

La filosofía moderna se ha fijado, sin embargo, más en el acto mismo de intelección que en su producción. Pero con una limitación radical: ha pensado que la intelección es formalmente conocimiento[75]. Pero dejamos de lado esto ahora y atendemos, siguiendo a Zubiri, al conocimiento como intelección. La obviedad de que lo inteligido está presente en la intelección se ha entendido en la filosofía moderna de varias maneras: como *posición* (Kant), como *presencia intencional* (Husserl), o como *desvelación* (Heidegger). Pero magistralmente nos expresa Zubiri que hay algo más radical, que todas estas maneras son, en el mejor de los casos, eso mismo, maneras de estar presente; que:

71 IRE 119.

72 Suelo decir que lo que suele hacer Zubiri no es desandar las vueltas o conquistas de la filosofía en su historia, sino en todo caso "dar una vuelta más", lo que, a unos ojos incautos o precipitados, podría darles la impresión de involución. La distinción entre cualidades primarias y secundarias, o la revolución copernicana de Kant, según esta metáfora que acabo de expresar sobre las vueltas, estarían ya, no solo incorporadas en la conceptuación de Zubiri, sino superadas, por "otras vueltas". Vamos a verlo pronto también, cuando hablemos de la realidad de las cualidades sensibles, y su crítica por parte de Zubiri, como algo subjetivo. Como he expresado con anterioridad, la conceptuación de Zubiri permite superar la escisión entre la realidad en la aprehensión y la realidad allende la aprehensión, en el mundo, a través de la marcha de la razón. Pero para ello tendremos que ver los distintos modos de intelección: aprehensión primordial de realidad, logos y razón.

73 Según ella Zubiri nos ha dicho que la *inteligencia sentiente* es aprehensión *impresiva* de lo real, o *impresión de realidad.*

74 *Actuación* sería lo que muy gráficamente Leibniz llamó *comunicación de sustancias.* O lo que la ciencia moderna ha conceptuado como actuación de las cosas sobre los receptores fisiológicos.

75 No es nuestro punto aquí, lo dilucidaremos más adelante. Nos basta recordar aquí lo que Zubiri nos anticipa ya desde el Prólogo: el conocimiento no reposa sobre sí mismo, sino que es un *modo de intelección*. Pronto entraremos en los modos de intelección, que son la *aprehensión primordial de realidad*, el *logos* y la *razón*. Podría decirse que el conocimiento es la culminación del logos y la razón.

"Lo puesto, "está" puesto; lo intendido, "está" intendido; lo desvelado, "está" desvelado. ¿Qué es este "estar"? Estar no consiste en ser término de un acto intelectivo, sea cual fuere. Sino que "estar" es un momento propio de la cosa misma; es ella la que está. Y la esencia formal de la intelección consiste en la esencia de este estar. […]

Planteemos correctamente la cuestión. Intelección sentiente es aprehensión impresiva de algo como real. Entonces lo propio de lo real inteligido es estar presente en la impresión de realidad. Pues bien, ese estar presente consiste formalmente en un estar como mera actualidad en la inteligencia sentiente. La esencia formal de la intelección sentiente es esta mera actualidad."[76]

Por tanto, vemos que Zubiri ha llegado a la idea de actualidad tras un análisis riguroso en diálogo con toda la tradición occidental. "Estar" es una palabra clave que se repite en toda la filosofía de Zubiri. Alude a este momento de realidad que se da en la aprehensión y que tiene todo que ver con la actualidad de que hablamos. Esclarezcamos más rigurosamente, de la mano de Zubiri, qué es actualidad.

Lo primero conviene dejar muy claro que actualidad no significa, tal como usa Zubiri el término, lo que ha significado tradicionalmente, y que deriva del acto de Aristóteles. Para el estagirita, y para toda la filosofía "clásica" derivada de él en la tradición, acto significó la plenitud de la realidad de algo. Aristóteles lo llamó *enérgeia.* Ser algo en acto significaba ser la plenitud de aquello en que consiste. En esta línea acto podía significar acción porque derivaba de algo que es en acto. Por tener la plenitud de aquello en que consiste, el tal algo real podía actuar. Se llamó actualidad a ser real en acto; es decir, a tener la plenitud de aquello en que consiste, y, por consiguiente, por poder actuar. Pero Zubiri piensa que esta denominación de acto es impropia, y que a esto más bien habría que llamarlo *actuidad.*

Como ya adelantamos con el ejemplo de los virus que pone Zubiri, hay algo muy distinto a lo anterior, que es a lo que propiamente, según Zubiri, debe de llamarse *actualidad*. Y su concepto no tiene que ver con la realidad de las notas en que algo consiste, sino que tiene que ver con el carácter de *actual.* Con ello Zubiri se refiere a una especie de *presencia física* de lo real, que, como dijimos, no añade, ni quita, ni modifica nota alguna. Zubiri nos advierte que la filosofía clásica no ha distinguido entre actuidad y actualidad, y que hacerlo tiene gran relevancia filosófica, por lo que declara la urgencia de hacer una filosofía de la actualidad. Sigamos a nuestro maestro en su disección. ¿Qué es actualidad en sus entresijos?

Zubiri comienza expresando lo más visible: actualidad es la presencia de algo en algo. Esta presencia no es *actuidad* sino *actualidad*. Ambas tienen un carácter físico. Pero mientras la actuidad concierne a las notas y su posible modificación, la actualidad tiene que ver, en principio, con esta mera presencia que no altera las notas. Recuérdese el caso de los virus.

Según lo anterior podría pensarse que se trata de una mera relación extrínseca a la cosa real, pero no es así. No siempre tiene que ser así. Y aquí Zubiri recurre a un ejemplo humano: cuando una persona se hace presente en algo, sea un lugar, otras personas, o lo que sea, aquí la presencia no es algo extrínseco a la propia cosa real, en este caso una persona, porque es ella la que determina su presencia. El ejemplo es perfecto entonces para generalizarlo a todo lo real: lo real está presente *"desde sí mismo",* no de manera extrínseca. Este "desde sí mismo" nos lleva más allá de la pura presentidad, porque lo real, nos dice Zubiri, *está* presente, poniendo el acento en el "estar". El "estar" es lo decisivo en la actualidad, porque

76 IRE 136.

la presentidad se funda en el estar: se hace presente porque *está.* Y este "estar" representa el momento de realidad. Así actualidad es estar presente desde sí mismo por ser real. Porque no se trata de la realidad de la actualidad, sino de la actualidad de la realidad, es lo real lo que se hace actual, lo que se actualiza. Esto quiere decir que lo real es anterior a su actualización, es real antes de ser aprehendido: es el momento del *prius* de lo aprehendido. Lo aprehendido en la aprehensión es algo "en propio", "de suyo", es decir, que está aprehendido, pero justamente como algo anterior a la aprehensión. Lo real funda su propia aprehensión. Esto significa que la aprehensión, como mera actualidad, es un mero estar presente de lo real desde sí mismo. Es actualidad de lo real, actualidad de una actuidad. Por lo tanto, actualidad, como venimos diciendo, no es lo mismo que actuidad, pero también vemos que no son independientes:

> "Por tanto, toda actualidad es siempre y solo actualidad de lo real, actualidad de una actuidad, es un "estar en actualidad". De ahí que la actualidad, a pesar de ser un carácter distinto de la actuidad, es, sin embargo, un carácter a su modo físico."[77]

Zubiri saca inmediatamente las consecuencias de lo dicho y ve que esta confusión entre la actualidad y la actuidad ha sido fuente de toda suerte de dificultades. Así, por ejemplo, nos dice, hay un devenir de lo real mismo según su actualidad, distinto de un devenir según la actuidad. Y la cosa es especialmente relevante en el tema que nos ocupa: la intelección. Entre las muchas actualidades que una cosa puede tener, hay una que nos importa especialmente: su actualidad en la intelección. Pero, como ya dijimos, el carácter físico tanto de la actualidad como de la actuidad, ha sido un importante factor en su confusión. Se confunde la producción de la intelección con su resultado. Pero la intelección tiene esencialmente que ver con éste último. La intelección del color verde no es verde ella misma, solo es verde lo inteligido en esta intelección. La intelección no es una acción, es una actualidad. Ciertamente, nos dice Zubiri, las cosas para ser actuales, posiblemente tienen que actuar, adquirir, perder o modificar notas.

> "Pero esta actuación no es aquello en que formalmente consiste la actualidad que con aquella se ha logrado. El devenir de actualidad no es formalmente un devenir de actuidad."[78]

Nos lo dice Zubiri y lo vemos también nosotros: la importancia de lo que acabamos de señalar. Usando la muy expresiva manera de decirlo de Zubiri, tantas filosofías y enfoques científicos "han resbalado" sobre la actualidad. Las causas de estas confusiones, de estas inadecuadas conceptuaciones, creo que son varias. Aquí Zubiri nos ha señalado algunas, en otros pasajes ha puesto de relieve otras raíces. Pensamos con Zubiri que la raíz más profunda de todo ello viene del dualismo entre sentir e inteligir. De ahí vendría la concepción de la percepción como una comunicación de sustancias, con muchas variantes, concebir sujeto y objeto en el plano ontológico, o de la actuidad, no en el plano epistemológico de la actualidad (usados

77 IRE 140. Este carácter físico es el carácter *físico-sentiente* a que venimos aludiendo. Físico, sea dicho en general, y tiene una importancia capital en toda la filosofía de Zubiri (véase la Nota General de SE acerca de este tema). Y esto *físico* toma el carácter de *sentiente* en el sentir del animal de realidades, que incorpora el momento de alteridad (la alteridad de realidad), además del momento de afección (por supuesto también el tercer momento de fuerza de imposición). Como venimos diciendo, lo *físico-sentiente*, equivaldría, en nuestra hipótesis, a lo *ecológico* en Gibson. Y es algo que también tiene que ver con el tema de la *aproximación ecológica.* Algo a estudiar más detenidamente en el último capítulo.

78 IRE 140 y 141.

aquí los términos *ontológico* y *epistemológico* sin ningún compromiso, para entendernos). Dicho en otros términos, es lo que he expresado al hablar de una *lógica proyectiva* o *transmitente*, que tiene que ver aquí con la *actuidad*, en lugar de una *"lógica de la simultaneidad de campo"*, que tendría que ver aquí con la *actualidad*. Zubiri lo ha conceptuado también a lo largo de su obra como la oposición entre una *inteligencia concipiente* y *una inteligencia sentiente*[79]. Podría decirse que la *inteligencia concipiente* se ha de fundar en una *inteligencia sentiente*. O que la intelección de la actuación de las cosas es tan solo consecutiva a la intelección de lo real en actualidad, pues solo podremos descubrir dicha actuación fundándonos en el análisis de la actualidad de esas cosas presentes en la intelección[80].

> "Hay pues, en toda intelección tres momentos estructurales para nuestro problema: actualidad, presentidad y realidad. Es menester detenernos algo en esta estructura para evitar falsas interpretaciones.
>
> a) En primer lugar la actualidad no es relación ni correlación. La intelección no es una relación del inteligente con las cosas inteligidas…Actualidad es más que relación: es el establecimiento mismo de los relatos. Actualización, en efecto, es un tipo de *respectividad*[81]. Nada es intelectivamente actual sino respectivamente a una intelección. Y esta actualidad es respectividad, porque la formalidad es de realidad y, como hemos visto, esta formalidad es constitutivamente abierta en cuanto formalidad. La actualidad intelectiva, pues, se funda, en primera línea en la apertura no de la intelección, sino de la formalidad misma…en la apertura de la realidad. … Toda formalidad es un modo de actualidad, un modo de "quedar". "[82]

La actualidad intelectiva no es mera *presentidad.* Ya dijimos que es un *estar* presente, poniendo el acento en el *estar*, que, representa el momento de realidad. También dijimos que, por el momento del *prius,* la cosa real, por ser real, es anterior a su propia aprehensión y la funda. Es decir, se hace presente porque *está*, como también dijimos ya. La presentidad se funda en la actualidad. Podemos entonces recordar o "actualizar", la definición de actualidad: *estar* presente desde sí mismo, *por ser real*. Supera así Zubiri esta

79 Gibson también se ha referido a todo esto. En muchas partes de su obra, especialmente en EAVP (por ejemplo en EAVP 238 y, en general, todo el capítulo 14) nos ha puesto de relieve su actitud crítica a toda teoría que implique una conceptuación según el modelo de "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos". Y en EAVP 263, nos pone en guardia para no confundir la percepción como *resultado* de los sentidos considerados como sistemas perceptivos (que tendría que ver con la *actualidad*), y lo que ocurre al nivel de las células y los receptores fisiológicos (que tendría que ver con la *producción* de la percepción y con la *actuidad*). También ha distinguido entre luz radiante y luz ambiental, y entre *stimulus energy* y *stimulus information*. La luz radiante y el *stimulus energy* tendrían que ver con la *actuidad*, y la luz ambiental y el *stimulus information* con la *actualidad*.

80 Esto lo vamos a ver más cuando introduzcamos los modos de intelección en Zubiri: aprehensión primordial de realidad, logos y razón. Y, naturalmente, como veremos en el último capítulo, tiene que ver con el tema de la *aproximación* ecológica en Gibson.

81 Más adelante nos detendremos algo en este concepto capital en la filosofía de Zubiri. Él mismo nos dice que la actualidad es un tipo de respectividad. Zubiri tiene un importante escrito titulado *Respectividad de lo Real.* Respectividad tiene que ver con *respecto* y con *respectivamente*, y alude, como nos dice Zubiri, a un estrato anterior más hondo que la relación y que funda los propios relatos que intervienen. Tiene, por tanto que ver con una concepción de la realidad como *estructura*. *Sustantividad* es otro término muy usado por Zubiri, algo más radical que la *sustancia*, y que, por tanto, tiende a sustituirla en su filosofía. Diego Gracia, director de la Fundación Zubiri, que conoció a nuestro filósofo y trabajó con él, suele decir en los seminarios que le decía al propio Zubiri, en la etapa final del maestro, que, al final, todo se torna *actualidad*, y que el concepto de actualidad cogía cada vez más fuerza e importancia en su filosofía. Zubiri parecía asentir, según cuenta Diego Gracia, y nosotros vemos la centralidad de esta categoría tanto en su filosofía como en nuestra investigación. No hace mucho hemos expresado la proclamación de Zubiri acerca de la urgencia de hacer una filosofía de la actualidad. Sirva esto también para justificar la atención que le estamos prestando.

82 IRE 143.

concepción de la presentidad que, nos dice, era en el fondo la tesis del obispo Berkeley, tan admirado y citado por Gibson[83]. Para Berkeley: "ser es ser percibido":

> "En la percepción misma, por tanto sin salirnos de ella, su momento de presentidad se halla fundado en su primario modo de actualidad. Ser percibido no es sino el momento de presentidad de la actualidad, del "estar en actualidad". Haber confundido la actualidad con la mera presentidad, haber reducido aquella a ésta, es lo que a mi modo de ver constituye el grave error inicial de Berkeley. Lo presente lo es por ser actual en la percepción; solo "estando actual" es "percibido".[84]

Casi nada que comentar sobre este texto, pues su elocuencia casi dice todo lo que necesitamos aquí, habiendo dicho ya lo dicho. Solo deseamos mencionar, para volver sobre ello después, que el tema de la presencia será capital también cuando distingamos, de la mano de Zubiri, el ser, de la realidad, y cuando veamos el tema del tiempo, que, junto con el del espacio, son claves en nuestra investigación. El "estar presente" se tornará en "estar siendo presente". Y este *presente* tendrá a su vez dos aspectos, como nos ha hecho ver Ricardo Espinoza Lolas, en su libro sobre el tiempo en Zubiri[85]: un presente de actualidad, y un presente temporal. Para Zubiri, el tiempo se refiere en primera línea al ser, no a la realidad: el tiempo se funda en el ser, y el ser se funda en la realidad. De nuevo, la realidad, lo más radical. Lo veremos.

Para concluir nuestro análisis de la estructura "actualidad-presentidad-realidad" nos queda examinar la realidad. Aunque en parte ya lo hemos visto: la actualidad lo es de la realidad misma, y, por tanto, está fundada en la realidad intelectivamente aprehendida. En resumen, nos dice Zubiri: en toda intelección tenemos *realidad* que es actual, y que en su *actualidad* nos está *presente*. Esta es la estructura de la actualidad intelectiva como actualidad, que nos habíamos propuesto ver más detenidamente, de la mano de Zubiri.

Ahora se trata de ver la actualidad intelectiva en tanto que *intelectiva.* Y ya lo hemos dicho anteriormente, inteligir consiste en aprehender las cosas como reales; por lo tanto, lo propio de la actualidad intelectiva en tanto que intelectiva es la *mera* actualización de lo real. Y este *mera* tiene mucha importancia, pues, lo que significa es que lo real, lo único que hace en la aprehensión es actualizarse, y nada más que actualizarse. Ya hemos prevenido contra las posibles falsas interpretaciones de esto en la línea de lo que se llamó realismo ingenuo de la filosofía antigua y medieval. Y ello se debe a no haber asimilado que la realidad no es una zona de cosas allende la aprehensión, sino que comienza, por así decirlo, en la aprehensión misma. No se afirma que las cosas sean reales con sus cualidades sensibles así percibidas en la aprehensión allende la aprehensión, en el mundo, sino que son así "de suyo", "en propio", es decir reales, en la aprehensión. Y hay que repetir machaconamente, con Zubiri, que las cosas no son reales por ser así allende la aprehensión,

83 Nuestra impresión es que el tratado sobre la visión de Berkeley ejerció cierta fascinación sobre Gibson, a juzgar por las veces que le cita. No obstante, Gibson no se identifica con sus posiciones. Especialmente, creemos que le impresionó la idea de que la visión es un anticipo del *tacto*, que sería el sentido que nos ratifica la realidad de lo que vemos. Ciertamente llama la atención y llama a la reflexión Berkeley, al fijarse en la fundamentalidad del sentido del tacto. No en vano es el que nos envuelve en el útero materno y el que está presente en los organismos unicelulares, que se relacionan con su medio, valga la expresión, igual que las células, a través de una membrana. Y tampoco es casual, lo dice Héctor Pelegrina, en Pelegrina Cetrán, H., *El hombre: Animal de fronteras*, que embriológicamente, nuestro cerebro procede de la piel, es "un repliegue muy concentrado" que procede de la piel, y, ciertamente, ese aspecto tienen las circunvoluciones cerebrales. La fundamentalidad del sentido del tacto ya la vio Gibson y la vimos en los capítulos precedentes, especialmente cuando tratamos el *haptyc system (*el sistema *"háptico*", que tanto tiene que ver con el tacto). Recordamos también las connotaciones prensiles o de tacto que tiene el término *aprehensión*, tan usado por Zubiri.

84 IRE 145.

85 Espinoza Lolas, 2006, pág. 72 a 91.

sino por ser así "de suyo", sea allende o no, pueden ser de una determinada manera, "de suyo", en la aprehensión, y entonces son reales, aunque sea en la aprehensión; pero son reales por ser así "de suyo". Es más, Zubiri dirá que en lo que al carácter de realidad concierne, la realidad por antonomasia es la que se da en la *aprehensión primordial.* Los modos de aprehensión derivados, modalizaciones de la aprehensión primordial, el logos y la razón, son lo que son, intelecciones de lo real, referidos a la aprehensión primordial; en este sentido son puro sucedáneo. Su contenido será mucho más rico, pero, al ser modalizaciones de la aprehensión primordial, son lo que son porque reciben de ésta toda su legitimidad por decirlo así[86]. El modo de intelección que nos da la realidad allende la aprehensión, la razón, donde sitúa Zubiri tanto el conocimiento científico como el saber metafísico, está en esta situación que hemos descrito. Lo veremos detenidamente pronto, cuando veamos los modos ulteriores de intelección, el logos y la razón, algo clave en nuestra fundamentación de la aproximación *ecológico-sentiente*[87] a la percepción.

Al ser mera actualidad la intelección, el contenido de lo real aprehendido, en tanto que real, no hace sino "quedar". Las actuaciones que haya habido para ello no hacen al caso aquí. "quedar" es la esencia de la mera actualidad, el término de la habitud o enfrentamiento, el modo de habérselas el sentiente con el contenido. Como ya dijimos, en lo real aprehendido, podemos distinguir un contenido y una formalidad de realidad. En tanto que actualidad, por tanto, no en tanto que acción, el contenido de la intelección no hace sino "quedar", y la formalidad de realidad "reposa sobre sí misma". Citemos a Zubiri para dejar lo más claramente posible lo último que venimos diciendo, con la sencillez pero con la rotundidad del maestro:

> "En definitiva lo formalmente propio de la actualidad intelectiva en cuanto intelectiva es ser "mera" actualidad, esto es tener por término la formalidad de realidad tal como "queda reposando" sobre sí misma.
>
> En la intelección, pues:
>
> 1º. Lo inteligido "está" presente como real, es algo aprehendido como real.
>
> 2º. Lo inteligido "solo está" presente; no es algo elaborado o interpretado, o cosa semejante[88].
>
> 3º. Lo inteligido solo está presente "en y por sí mismo", por tanto, lo real es un momento intrínseco y formal de lo presente en cuanto tal, no es algo allende lo aprehendido; es su "quedar" en propio.
>
> En la unidad de estos tres momentos es en lo que consiste que la intelección sea mera actualidad de lo real como real."[89]

Y entonces lo recién dicho nos hace aterrizar en la actualidad como impresión, es decir, en su carácter sentiente. Es decir, nos preguntamos, con Zubiri si es verdad que lo inteligido sentientemente es en cuanto impresivamente aprehendido mera actualidad. Habiendo visto la actualidad en cuanto intelectiva, ahora la

86 Véase IRE 266 y 267.

87 Dado que una de las hipótesis principales de nuestro estudio es la posible equivalencia entre lo *ecológico* en Gibson y lo *físico-sentiente* en Zubiri, en ciertas ocasiones nos permitimos fundir en esta expresión compuesta las terminologías de nuestros dos autores.

88 Este "o cosa semejante" me autoriza a añadir aquí *"o procesado",* en alusión directa a todas las teorías de la percepción como "procesamiento de la información". Como ya expliqué en los capítulos precedentes, dichas teorías componen, diría, la práctica totalidad de las teorías de la percepción que Gibson critica, y ante las cuales alza su propuesta de *aproximación ecológica.* Dichas teorías funcionan según el modelo de una *lógica proyectiva* o *transmitente*, que hace necesaria una concepción de la *información* muy distinta a la que maneja Gibson, y que es una concepción proveniente de las teorías de la comunicación. Es una información que se *transmite* desde los estímulos provenientes de las cosas que se perciben y que necesita ser *procesada* por nuestra mente-cerebro. Son las teorías que he agrupado bajo el nombre, ya desde el primer capítulo, de *"el viaje constructivista*".

89 IRE 149.

vemos como impresión, en cuanto sentiente. Porque a la intelección sentiente compete, no solo la formalidad de realidad, sino su contenido sentido. Es el problema de las cualidades sensibles, de las que se ha dicho, sobre todo por parte de la ciencia moderna, que no son reales, que son subjetivas porque son impresiones nuestras. Así comienza Zubiri a abordar esta cuestión, de la que ahora solo vamos a acometer la parte más directamente relacionada con el tema de la actualidad. Zubiri le dedica todo un extenso apéndice, en coherencia con su advertencia de tratar aparte las cuestiones fronterizas entre una filosofía de la inteligencia y una filosofía de la realidad, en lo que exceden de un análisis de los hechos de intelección, que es de lo que trata la trilogía. Nosotros, en el mismo espíritu, trataremos esas cuestiones, que exceden del análisis de la actualidad, aunque sean fronterizas con ella, en epígrafe aparte.

> "Por tanto, este contenido en cuanto tal es real, es realidad meramente actualizada. La aprehensión de las llamadas cualidades sensibles, el color, el sonido, el sabor, etc., es por tanto una aprehensión de una cualidad real. Esto es, las cualidades sensibles son reales. Es menester explicar esta afirmación."

Y vamos a explicarla con su ayuda, porque, como él mismo dice, es preciso insistir en esta importante cuestión en la que yerran buena parte de la filosofía y la ciencia modernas, poniendo a la luz aspectos todavía no suficientemente vistos. Ante todo recordar el hecho básico: en la impresión de realidad, no solo está el momento de afección, aquel en el que la filosofía y la ciencia modernas se han fijado exclusivamente, sino que está, como ya señalaba la excepción del filósofo escocés, Thomas Reid, citado por Gibson, como dijimos, el momento de realidad. Las impresiones son nuestras, son sensibles, pero en ellas también, y "a una", en la misma impresión, se nos presenta algo otro que nosotros, un color, un movimiento, un olor, un sonido, una persona, una melodía, etc. Estos dos momentos no pueden dislocarse.

> "Sería un error pensar que el color es verde por unas estructuras propias de mis receptores. […] Que sean impresiones nuestras no significa que no sean reales, sino que su realidad está presente impresivamente. […]
>
> […] El proceso de sentir una cualidad es un complejísimo sistema de estructuras y de actuaciones, tanto por parte de las cosas, como por parte de mis receptores. Pero lo que en este proceso se siente formalmente, no son estas actuaciones, sino lo que en ellas me está presente: el verde mismo. Verde sentido no es una actuación sino que es una actualidad. Que el verde esté visto no consiste en que mi proceso sentiente fuera verde, sino que el verde visto es algo "de suyo". […] Esto no significa tan solo que la percepción es real, sino que es real su formal contenido cualitativo; este verde es un contenido que es "de suyo" verde.
>
> […] lo que hay que distinguir no es realidad y nuestras impresiones, sino lo que es real "en" la impresión y lo que es real "allende" la impresión. No se trata […] sino de dos maneras de ser real, o, si se quiere, de dos zonas que poseen ambas la formalidad de realidad. Lo real "en" la impresión puede no ser real más que en la impresión. Pero esto no quiere decir que no sea real "en" ella. Hoy sabemos que si desparecieran los animales videntes, desparecerían los colores reales; no desparecerían meramente unas afecciones impresivas, sino que desparecerían realidades. […] Porque lo real es siempre y solo lo que es "de suyo". Lo real allende no es real por ser "allende", sino que es real por ser "de suyo" algo "allende". […] Lo impresivamente real y lo real "allende" coinciden, pues, en ser formalidad del "de suyo"; esto es, coinciden en ser reales.
>
> 4º. No es una mera coincidencia: es una *unidad real* de estos modos de realidad. No se trata de que estos modos sean solamente dos casos particulares de un mismo concepto, del concepto del "de suyo". Se trata de una unidad física de realidad. La impresión de realidad actualiza, en efecto, la formalidad de realidad según vimos,

en modos distintos, y entre ellos está el modo "hacia". Lo cual significa que es lo real mismo en impresión de realidad lo que nos está llevando realmente hacia un "allende" lo percibido. Por tanto, no es un ir a la realidad allende la percepción, sino que es un ir de lo real percibido, a lo real allende. […]

Para la filosofía y la ciencia modernas…decir que las cualidades son impresiones nuestras significaría que no son sino afecciones de nuestro sentir, serían a lo sumo representaciones "mías", pero su contenido no tendría realidad ninguna. Pero esto, como acabamos de ver, es inadmisible. […] Averiguar qué son estas cualidades reales en el mundo allende lo formalmente sentido es justamente la obra de la ciencia."[90]

Hemos preferido solamente citar a Zubiri, pues nada mejor que sus propias palabras en este caso para decir con la mayor elocuencia y autoridad lo que ahora queríamos resaltar. No hemos tenido sino que seleccionar. Creemos que las palabras seleccionadas no tienen aquí desperdicio. Representan para nosotros de manera condensada un núcleo esencial de nuestro estudio. Aunque ya lo hemos dicho, no está de más el insistir. Los problemas de la filosofía y de la ciencia moderna vienen todos juntos, proceden de la errónea concepción de fondo. No se trata solo de dislocar el momento de afección del momento de alteridad, sino que, en coherencia con ello, se trata del concepto de realidad como una zona de cosas, la zona allende la percepción, que deja los contenidos de ésta como meras impresiones o representaciones subjetivas nuestras[91].

Ahora se hace necesario pasar a examinar algo muy importante y que tiene consecuencias de largo alcance. Y es algo que tiene que ver con la unidad radical del acto de aprehensión, unidad de que venimos ocupándonos recurrentemente -y habrá más ocasiones- todo a lo largo de nuestro estudio. En filosofías pretéritas se ha venido hablando de cosas como la relación sujeto-objeto y cosas similares. Pero todas estas filosofías no han superado estos dualismos, las que parten así primeramente en el análisis, a nivel de filosofía primera o de lo que hace las veces de tal, cuando no se asume crítica y conscientemente desde el punto de partida. Y cuando esto ocurre ya no hay manera de liberarse de los dualismos. Según nuestras referencias, han sido las corrientes fenomenológicas en el siglo XX las que han superado la dicotomía sujeto-objeto. Y también según estas referencias, la filosofía de Zubiri parte inicialmente de esta corriente, pero la supera. Pero ser una filosofía de la *realidad*, si bien de raigambre fenomenológica,[92] le permite superar dicha dicotomía con más solidez, con total solvencia. Venimos estudiando el tema de la actualidad. Pues bien, Zubiri, en el final de su análisis sobre la actualidad, expresa esta superación del dualismo sujeto-

90 IRE 150 a 154.

91 A las consideraciones que acabamos de hacer sobre las palabras de Zubiri que comentamos, hay que añadir que está en ellas implicado algo muy relevante en sintonía con el tema de la *aproximación ecológica,* que venimos señalando, además de consideraciones sobre la articulación entre *filosofía* y *ciencia*, otro tema importante de nuestra investigación. Pues el nivel *ecológico-sentiente* de *la aproximación*, no es otro inicialmente que el de la percepción cotidiana. Y el acceso al nivel allende lo percibido, que es la labor de la ciencia, como señala el texto, ha de ser siempre fundamentándonos en lo percibido mismo. He ahí la *aproximación ecológica.* Lo veremos en el capítulo final.

92 Pensamos que es un error adscribir la filosofía de Zubiri a una sola corriente. La filosofía de Zubiri es muy integradora, y se nutre de aportaciones de filosofías que se han dado todo a lo largo de nuestra tradición desde los griegos. Pero su originalidad aconseja enfrentarnos a sus textos en función de ellos mismos, sin priorizar especialmente la interpretación desde alguna corriente determinada. Aunque siempre es mejor conocer algo de lo que más ha influido a un autor. Creemos que no sería desorientador decir que habría que situar el peso mayor de las influencias en la contemporaneidad del siglo XX. Por lo que sabemos, sí creemos que es acertado interpretar el conjunto de su filosofía desde su última publicación en vida, precisamente la trilogía sobre la inteligencia sentiente, que supera el dualismo entre sentir e inteligir. Este dualismo, que viene desde los griegos hasta el siglo XX, sería el origen de todos los dualismos. Puede verse, para el panorama actual acerca de las interpretaciones sobre Zubiri: Gracia, D., *Zubiri, treinta años después*, 2017. Si algo deja claro este escrito es que estamos ante un autor con fuerte carga de novedad, que estaría destinado a engrosar la restringida lista de autores que superan la prueba del tiempo, y pasarían a convertirse en clásicos.

objeto como *co-actualidad:* la cosa real se actualiza en la inteligencia sentiente, pero a la vez, "a una", y en el mismo acto, se actualiza la propia intelección sentiente en la cosa real. Por su importancia, y por su extensión, lo tratamos en epígrafe aparte.

4. 9. La co-actualidad

Pues bien, como decíamos en el epígrafe anterior, el punto importante ahora es la superación de los dualismos, la unidad del acto perceptivo. Co-actualidad significa actualidad común: de lo inteligido o cosa real aprehendida, y de la propia intelección o percepción. Lo inteligido se actualiza en la intelección sentiente, pero, a la vez, es decir, "a una", la propia intelección se actualiza en la cosa real inteligida. No son dos actualidades, sino una sola, que es común a lo inteligido y a la propia intelección. Lo que sí son dos cosas, son lo inteligido y la intelección, son dos realidades distintas actualizadas en un mismo acto de actualización. Si actualidad dijimos que es "*estar* presente" desde sí mismo, por ser real, tenemos un mismo *estar* en el que se hacen presentes dos cosas. Con un ejemplo lo vemos estupendamente:

Si "estoy viendo el paisaje", mi visión del paisaje es un solo acto, una sola actualización, y no dos. Los que sí somos dos somos el paisaje que estoy viendo y yo viéndolo. Ambos *estamos* mientras *estoy viendo el paisaje,* en *mi visión del paisaje*[93]. Hay que insistir, con Zubiri, que se trata de una actualidad numéricamente la misma. Comunidad de actualidad o actualidad común: es la coherente superación de los dualismos. Mas no es una teoría *ad hoc,* sino un análisis de cualquier hecho de percepción[94].

También nos deja claro Zubiri, en línea con lo que ya dijo sobre la actualidad, que no se trata de una acción concomitante entre las cosas percibidas y mis órganos perceptivos. Esto se daría al nivel de la *actuidad,* no de la *actualidad.* Las *actuaciones* son necesarias e imprescindibles, pero no estamos en este nivel, sino en el de la *actualidad*, al que le son ajenas e indiferentes dichas actuaciones. Cuando sentimos se nos hacen presentes cosas reales en nuestro sentir, pero somos perfectamente ignorantes de los procesos fisiológicos y físico-químicos que intervienen en nuestro sentir. Dicho de otra manera, se nos hacen *actuales* dichas cosas, pero no sus actuaciones en nuestros receptores, ni la actividad psicofisiológica en nuestro interior. Ya vimos que la unidad de que hablamos aquí se da a nivel, por así decirlo, *grosso modo,* epistémico, no ontológico. Si estoy viendo la pared, no se trata de una relación entre yo y la pared, sino de una respectividad entre la pared, en cuanto percibida, y yo en cuanto perceptor. Y, si lo que percibo es

93 Como es probable que el lector se haya figurado ya, todo lo que decimos sobre la *co-actualidad* en Zubiri, tiene su paralelo equivalente en Gibson -siempre hay sus matices diferenciales- en el concepto de la *mutualidad entre el animal y su entorno.* Este principio se establece con toda la claridad de sus consecuencias, en EAVP, pero tiene sus precedentes ya desde su primer libro, PVW. Allí Gibson es consciente de que ver implica ver algo *allí* desde *aquí*, y establece la unidad de los hechos de la *percepción espacial* y de la *conducta espacial* en el hecho del *ego visual*. El tema se desarrolla también en SCPS, cuando se trata el tema de la superación del concepto de *propiocepción* como un sentido aparte. Allí Gibson establece con claridad que toda percepción es propioceptiva respecto de sí misma.

94 Como sin duda vienen apreciando los lectores, en general utilizamos indistintamente las expresiones *intelección*, *percepción, aprehensión*, etc., para clarificar que en la conceptuación que hacemos en esta investigación, en términos generales, siguiendo a nuestros dos autores, no son cosas esencialmente distintas, sí en otras teorías de la percepción (aquellas que Gibson denomina *teorías de la percepción basadas en la sensación,* o que Zubiri llama *inteligencia concipiente*). Así, por ejemplo, podríamos decir que en toda *percepción* se da una *aprehensión* intelectiva, aunque luego se matice. Pues inteligir es aprehender realidad, y la inteligencia es sentiente. Lo que significa que el sentir es intelectivo y que percibir es sentir. Pero también dejamos claro en esta investigación -ya hemos hecho alguna consideración al respecto- que no se trata exactamente de las mismas cosas, y dedicaremos unas consideraciones a establecer con rigor sus diferencias, no poco importantes, según los contextos.

la mesa, recordemos las mesas de Eddington, la unidad física de la realidad es la base de que luego pueda acceder, desde la mesa percibida por mí, tanto a la realidad profunda de la mesa, a través de la ciencia, yendo allende mi percepción, o a mi propia interioridad, bien se trate de aspectos biográficos de mi vida en torno a esta mesa, o al estudio de los procesos psicofisiológicos de mi percepción[95]. Zubiri suele hablar del "mal llamado sujeto" y del "mal llamado objeto": pues que la percepción sea mía no es lo mismo que decir que es subjetiva, y tampoco es lo mismo realidad que objetividad. Esto se verá en su momento.

Dijimos que la co-actualidad entre lo percibido y el perceptor es un tema de consecuencias de largo alcance. Así lo ven nuestros dos autores, que sacan importantes consecuencias en coherencia con ello. Se requiere, pues, que analicemos esta actualidad en común con más precisión.

Si percibo una piedra, la realidad de mi propia intelección sentiente está actualizada en la misma actualidad que la piedra: *es así como estoy en mí*, nos dice Zubiri. Nos llama poderosamente la atención la genial anterior expresión de Zubiri, entre otras muchas cosas, porque expresa la inseparabilidad de las dos realidades que se presentan en toda percepción, debido precisamente a la co-actualidad. Ya dijimos anteriormente que ello tiene que ver con el concepto de realidad de Zubiri como formalidad, y no como zona de cosas: la manera de quedar en la aprehensión como "de suyo" o "en propio". La realidad y la aprehensión no se dan separadas, es más, la realidad comienza en la aprehensión, y todo otro modo de intelección recibe de la aprehensión primordial la legitimidad, por así decirlo, de su carácter de realidad. Lo veremos más adelante. Pero fijémonos también en el carácter sentiente del *estar en mí:*

> "Este estar en mí es sentiente. Y lo es no solo porque el "mí" es sentido como realidad (por ejemplo en la cenestesia, según vimos), sino porque es sentiente el "estar" mismo, único punto que aquí nos importa ahora. Al sentir lo real es como realmente estoy sintiendo. […] Estoy en mí sentientemente."[96]

Zubiri insiste en que se trata de un estar, de un mismo estar, de la cosa en mí y de yo en la cosa, y que ello implica que en la concepción de la reflexión en la filosofía medieval, o de la llamada introspección en la filosofía o psicología modernas, no se trata de "una vuelta" sobre mi acto intelectivo. No tengo que entrar, porque ya estoy en mí. Toda introspección se funda en la previa actualidad común[97]. Por ello, desde la actualidad común es desde donde pueden darse, a ello aludimos antes, tanto la introspección como la extrospección. Ambas son problemáticas: tanto la intelección de la realidad de mi propia intelección, como la intelección de la realidad de la cosa. Y este problematismo, que se da ya en la percepción, será el que nos lance allende la propia percepción: será el tema de los modos ulteriores de intelección que veremos después: el logos y la razón.

95 Tenemos aquí de nuevo el tema de la *aproximación ecológica*. Ya desde su primer libro, PVW, Gibson acometió el tema al declarar, que, de los muchos enfoques desde los que se puede tratar el tema de la percepción, él escogía el psico-físico (si bien en un sentido distinto del clásico de Weber y Fechner, y más bien en línea con lo que luego llamará aproximación ecológica), porque era el nivel por el que había que empezar. En su segundo libro declaró con rotundidad que las categorías de la ciencia eran irrelevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción, en un enfrentamiento directo con la mayor parte de las teorías de la percepción que utilizan las categorías de la ciencia, "en la línea de salida", como diría Zubiri. El tema quedaría elaborado en su máxima solvencia en su último libro, en el que ya el título habla por sí mismo: *The Ecological Aproach to Visual Perception.*

96 IRE 157.

97 En PVW Gibson habla del yo-biológico como el fundamento de todo otro yo, social, ético, etc. De nuevo las coincidencias entre nuestros dos autores son llamativas y en extremo interesantes.

La comunidad de actualidad tiene una precisa estructura; vamos a seguir el análisis que hace Zubiri, y ello nos revelará importantes aspectos:

Sentir una piedra: el ejemplo que nos pone Zubiri. Al *sentir* la piedra real, *estoy sintiéndola*. Mi intelección queda "co-actualizada" en la misma actualidad de la piedra. Por tanto, la actualidad común de lo sentido y de mi sentir intelectivo tiene este carácter de "con". Mi intelección queda actualizada *con* la actualidad de la piedra.

Pero también hay que decir que en esta co-actualidad, la piedra está presente "en" la inteligencia; pero tan presente está la piedra "en" mi inteligencia, como está mi inteligencia sentiente presente "en" la piedra. Esto se hace muy patente en el caso del tacto. Recuérdese la descripción que hacíamos de cuando tocamos un metal frío. Siento tanto cómo me afectan a mí las características del metal, y "a la vez", "en el mismo sentir", siento las características del metal (momento de alteridad) y, si me fijo, puedo distinguirlas de cómo me afectan a mí. No está de más recordar que no se trata de acción, de actuidad, sino de actualidad. Si lo que miro es el sol, que mi inteligencia sentiente esté en el sol, no significa que estemos allí físicamente. Pero sí como actualidad, que también es algo físico, si bien de distinta manera. No se trata de la acción de unas notas sobre otras, sino de la presencia física, del físico *estar* presente. La actualidad común tiene este carácter de "en" y como acabamos de ver, se trata de un mismo "en". Esto nos parece de la mayor importancia, pues hace patente que en la aprehensión, entramos en contacto directo con las cosas. Antonio Ferraz ha elegido el vocablo *comunicación* para resaltar este aspecto de la actualidad[98]. Entramos en *comunicación directa* con lo que percibimos. Así pues, la actualidad común tiene carácter de "con" y carácter de "en".

Ahora bien, como la actualidad común es una actualidad de realidad, ambos términos actualizados, por ser reales, tienen un carácter de *prius,* respecto de su propia aprehensión, aunque dicho carácter se haga patente en la aprehensión. Son cosas reales, son algo "en propio", "de suyo".

> "Esta actualización de la realidad de la cosa y del acto sentiente como acto real, es, pues, actualización de una misma formalidad de realidad. …: toda actualidad es "de" lo real. En su virtud, la actualidad intelectiva común es actualidad "de" la cosa, y la cosa es lo actualizante "de" la intelección. Es un mismo "de". La actualidad común tiene, pues, el carácter de un "de". Este momento del "de" compete a la intelección precisa y formalmente por ser actualidad, y solo por ser actualidad. No es un carácter inmediato."[99]

98 Ferraz, 1995, pág. 53. En nuestra investigación esto es muy importante, no solo porque en esta estructura de la *co-actualidad* se hace patente la unidad radical del acto perceptivo, la unidad del sentir y del inteligir en el ser humano, con la consecuente superación de múltiples (¿todos?) dualismos seculares, sino porque, en lo que toca a la psicología de la percepción de Gibson, se fundamenta con la mayor solidez el *carácter directo* de la percepción, la superación del *representacionalismo* o la percepción a través de imágenes, el realismo, la superación también, no solo del realismo ingenuo, sino, como dice Zubiri, de los subjetivismos ingenuos, etc. En fin, las consecuencias y el análisis de la relevancia de esta filosofía de la actualidad se nos hacen interminables. En este estudio intentamos dar cuenta de algunas. Queda, pues, justificada, la proclama de Zubiri, a la que aludimos anteriormente, de que, habiendo resbalado la filosofía clásica sobre la actualidad, era urgente hacer una filosofía de la actualidad. Y hasta aquí, no hemos hecho otra cosa que un *análisis descriptivo* de los hechos de la aprehensión. ¿Cuánta teoría ha habido? Según Diego Gracia: "No hay descripciones puras. Todas están contaminadas." Gracia Guillén, 2017, pág. 429.

99 IRE 160. Ya Gibson decía en su primer libro, PVW, que ver algo *allí* es siempre verlo *desde aquí.* Zubiri diría que tanto el allí como el aquí están presentes en la misma actualización, que el *allí* lo es "de" el *aquí,* y que el *aquí* lo es "de" el *allí*, etc. Por más que en todas nuestras percepciones haya un *aquí*, el análisis nos revela que no es nunca el mismo *aquí,* sino siempre en respectividad con sus correspondientes *allís* de nuestro *estar fluentemente en lo real*.

Nos llama la atención que diga que "no es un carácter inmediato". Pero ha quedado explicado, al explicarnos que los dos términos, las dos cosas reales que se actualizan en la misma actualización, son dos cosas reales "de suyo", con su carácter de *prius* respecto de su actualización aprehensiva en mi acto sentiente. De ahí, interpretamos, el carácter no inmediato del "de". También Gibson lo expresa a su manera, según hemos visto en la nota anterior.

Y los tres momentos, el "con", el "en" y el "de", están articulados entre sí de manera precisa, constituyendo formalmente la comunidad de actualidad:

> "[…] Y como aspectos, cada uno está fundando el siguiente. El "con" es "con" de un "en", y el "en" es "en" siendo "de". Recíprocamente, cada aspecto se funda en al anterior. La actualidad como un "de" lo es precisamente por ser actualidad "en"; y es "en" precisamente por ser "con". La unidad de estos tres aspectos es, repito, el constitutivo formal de la comunidad de actualización, esto es, la unidad formal misma de la intelección sentiente."[100]

Pero ahora la sorpresa es que el análisis de la actualidad, en lo que tiene de co-actualidad, nos ha revelado la estructura unitaria formal de la propia intelección sentiente, como por otra parte no podía ser de otra manera. Pues, ya nos había repetido machaconamente el maestro, que la intelección sentiente no es sino mera actualidad, si bien, en coherencia, es mera co-actualidad. Es la *congenereidad* entre inteligencia y realidad. Si de realidades de trata, la inteligencia sentiente y las cosas reales que aprehende, la respectividad de todo lo real hace que lo que haya es una co-respectividad. Ya dijimos que la actualidad es un tipo de respectividad.[101]

Mas ahora veamos algunos aspectos muy esenciales, según Zubiri, que se derivan de esta estructura unitaria de la intelección sentiente como comunidad de actualidad. Entre ellos nada más, ni nada menos, que la *conciencia*, que Zubiri ve fundada en la co-actualidad, con todas las implicaciones que tiene sobre el carácter consciente de los actos, la constitución de la subjetividad y de la propia interioridad e intimidad, la sustantivación de la conciencia en la filosofía moderna y en la psicología, las impropias denominaciones de "sujeto" y "objeto", y las consecuencias para un saber acerca de las cosas reales, o de los seres humanos, la dimensión transcendental de la actualidad común, la apertura de la realidad y de la intelección, como fundamentos radicales que abren la posibilidad de toda "lógica de la intelección", de todo posible "edificio"; nos estamos refiriendo a los modos ulteriores de intelección, el logos y la razón. Vemos, pues, que los aspectos que se derivan de esta unitaria estructura de la intelección sentiente como comunidad de actualidad, tienen bien ganado el calificativo que les puso Zubiri de "muy esenciales". Veámoslos:

En virtud de la co-actualidad, al quedar inteligida sentientemente la cosa real, queda sentientemente "co-inteligida" la intelección sentiente misma. No como una cosa más, se expresa muy bien al decir *estoy sintiendo:*

100 IRE 160.

101 Asegurarme de la exactitud y corrección de lo que digo, y buscar referencia en RR.

"Si como suele ser usual (aunque muy impropiamente) llamamos al inteligir *scientia*, *ciencia*, habrá que decir que en virtud de la actualidad común de la intelección como actualidad "intelectiva" ya no será meramente ciencia, sino *cum-scientia;* esto es, *conciencia*. Conciencia es co-actualidad intelectiva de la intelección misma en su propia intelección. Este es el concepto radical de conciencia. Intelección no es conciencia, pero toda intelección es necesariamente consciente precisa y formalmente porque la intelección es "co-actualidad"; intelectiva, pero co-actual."[102]

La conciencia tendrá la estructura de la co-actualidad en que se funda:

"En definitiva, la conciencia no es intelección pero compete esencialmente a la intelección sentiente. La intelección sentiente es actualidad común, y esta actualidad común en cuanto actualidad del inteligir hace de éste conciencia. Y la conciencia no es primaria y radicalmente "conciencia-de", sino que la "conciencia-de" está fundada en la "conciencia-en", y la "conciencia-en" está fundada en el "cum" radical, en el "cum" impresivo de la intelección sentiente."[103]

La filosofía moderna ha sustantivado la conciencia:[104]

"En segundo lugar la filosofía moderna no solo ha hecho de la intelección un acto de conciencia, sino que ha extendido esta concepción a todos los actos humanos. Ahora bien, esto es falso. La conciencia…no tiene sustantividad ninguna. No existen actos de conciencia. Existen tan solo actos conscientes […], algunos como la intelección son ciertamente todos conscientes, pero no son intelectivos por ser conscientes, sino que son conscientes por ser intelectivos."[105]

Ya dijimos antes a propósito de la introspección, que no se trata de una vuelta sobre mi propio acto. La intelección no es un acto de conciencia, como acabamos de decir. Y la conciencia no es formalmente introspección. No hay necesidad, inicialmente, de entrar en mí mismo, como dando una vuelta sobre mi propio acto. Porque ya estoy en mí mismo: es la intelección cenestésica[106]. El acto de entrar en mí mismo, se funda en el acto de estar en mí mismo, la conciencia introspectiva se funda en la conciencia directa de co-actualidad. Así la introspección es solo un modo de conciencia.

Para explicar lo que juzgamos errores de consideración en psicología, creemos bueno seguir a Zubiri en su explicación de importantes errores de la filosofía moderna, por la que, muchas veces de manera no consciente, se ha visto influenciada. Recordemos la estructura de la conciencia fundada en la estructura de la co-actualidad. La actualidad común tiene carácter de un "de": la cosa es actualizante "de" la intelección sentiente, y la intelección sentiente es actualizante "de" la cosa. Entonces este carácter del "de" como momento

102 IRE 161.

103 IRE 163.

104 En el Prólogo a la edición inglesa de NHD, Zubiri menciona las cuatro sustantivaciones de la filosofía moderna. Además de la conciencia, el ser, el espacio y el tiempo. Todas ellas van a jugar un papel muy relevante en nuestra investigación, para desenmascarar las falsas concepciones filosóficas que están en la base de las teorías de la percepción que Gibson critica.

105 IRE 162.

106 Ya vimos que aquí queremos establecer una comparación con el yo-biológico de que habla Gibson en PVW 226-228.

común de la co-actualidad en cuanto intelectiva, es entonces "conciencia-de", es decir, es un "darme-cuenta-de", tanto de la cosa como de mi propia intelección sentiente o sentir intelectivo:

> "La actualidad en "de" es "intelección-de", esto es, "conciencia-de". La "conciencia-de" es un carácter fundado en la actualidad común intelectiva. Y, además, la "conciencia-de" está fundada en la "conciencia-en". Solo estando "en" cosa me doy cuenta "de" ella. Y como estoy en ella sentientemente, el darme cuenta primario y radical es siempre y esencialmente sentiente."[107]

Cuando la filosofía moderna, y también la ciencia, la psicología, teorías de la percepción, etc., han identificado intelección[108] y "darme-cuenta-de", han cometido un doble y grave error, según nos dice Zubiri. En primer lugar han identificado intelección y conciencia. Y en segundo lugar, han identificado "conciencia" y "conciencia-de". Pero solo hay conciencia porque hay actualidad común, carácter formal constitutivo de la intelección sentiente. Porque no se puede identificar "conciencia" sin más, con "conciencia-de". Porque esencial y radicalmente, conciencia es "con-ciencia", y solo a través de la "conciencia-en" se constituye la "conciencia-de". Recuérdese: sólo estando "en" la cosa, me doy cuenta "de" ella. De ahí que se haya pensado en muchos ámbitos culturales de la modernidad, que la intelección sería un "darme-cuenta-de".

Por otra parte, además de la cantidad inundatoria de ámbitos en los que con todo desparpajo se habla de la inteligencia animal (ya vimos que, para Zubiri, solo el animal de realidades tiene realidad, y, por lo tanto, intelección, el mero animal aprehendería los estímulos como meros signos de respuesta), tenemos el tema vecino de la *conciencia sensitiva* del animal, de la que, según Zubiri, siempre se habla, pero nunca se dice en qué consiste:

> "En el animal lo presente lo está estimúlicamente, y en esta presentación está co-presente, co-sentida, la presencia signada del animal mismo en cuanto responsivo. Pues bien, este co-sentir estimúlico es lo que constituye lo que debe llamarse conciencia sensitiva del animal. […] El sentir animal es co-estimulidad signitiva; este "con" de signo es la conciencia sensitiva del animal."[109]

En cuanto a la clásica relación sujeto-objeto, o el ámbito de la subjetividad, la actualidad común vuelve a ser la raíz, para Zubiri, que aclara las cosas:

> "[…] La actualidad común no es resultado, sino raíz de la subjetividad. La esencia de la subjetividad consiste no en ser sujeto de propiedades, sino en "ser mí"[110]. No consiste en depender de mí, sino que es

107 IRE 163.

108 Entiendo que aquí (IRE 163) Zubiri, al decir *intelección*, lo está diciendo según su propia concepción, es decir *intelección sentiente,* que es equivalente, como venimos diciendo, al *sentir intelectivo* (que podríamos asimilar -con la debidas matizaciones que hemos prometido hacer en este estudio- a "percepción"). Podría aquí la manera de hablar de Zubiri despistar a algún lector, que interpretase *Intelección* a la manera clásica, esto es, según lo que Zubiri llama la *inteligencia concipiente*, que concibe y juzga, lo que los sentidos entregan *a* la inteligencia. O lo que Gibson llama, las *teorías de la percepción basadas en la sensación,* según la cual, la mente opera a partir de las entregas de los sentidos.

109 IRE 164.

110 Es sabida la conexión que existe en la filosofía clásica entre la subjetividad humana y la sustancia-sujeto, como *sub-jectum* o sujeto de propiedades in-herentes. Para Zubiri, más radical que la sustancia es la sustantividad, donde cada propiedad o nota es nota-de todas las demás, por lo que es sustantividad de propiedades co-herentes. En la filosofía de Zubiri, por ello, la sustantividad

el carácter de algo que es "mí", bien algo como propiedad mía, o bien algo de la cosa, en cuanto cosa, algo que es "mí" precisamente por ser de la cosa y, por tanto, por depender no de mí sino de ella. La intelección sentiente no se da en la subjetividad, sino que por el contrario la intelección sentiente como mera actualización de lo real es la constitución misma de la subjetividad, es la apertura del ámbito del "mí". Por tanto, ambos términos, sujeto y objeto, no se "integran" en la intelección sentiente, sino que en cierto modo es ésta la que se "desintegra" en sujeto y objeto. Sujeto y objeto se fundan en la actualidad común de la intelección sentiente y no al revés".[111]

Vuelve a ser iluminadora la filosofía de la actualidad de Zubiri, con el preciso e imprescindible matiz de la co-actualidad. Ella permite superar tantos dualismos, todavía presentes en la filosofía y en la ciencia moderna. En el ámbito de la percepción, que es nuestro tema, hay tantas teorías "científicas" de raigambre kantiana -sea este origen consciente o no- en las que la percepción, o la así llamada "experiencia", se constituyen como *integración* de sujeto y objeto. Con lo que el dualismo queda instalado desde la misma raíz, y ya, todo intento por superarlo, "filosofando", como diría Gibson, será en vano. Se ha conceptuado la cuestión al nivel de la *actuidad*, no al nivel de la *actualidad*. O, dicho en otros términos probablemente más comprensibles, aunque sea *grosso modo*, se ha conceptuado según la *actuación* -a nivel *ontológico*- de las cosas sobre los receptores. Pero el nivel adecuado de análisis, en primera instancia, es el *epistémico*[112], esto es, el nivel de la *actualidad*[113].

Es el momento de entrar ya en el carácter *transcendental* de la actualidad común, y de los *modos ulteriores de intelección* que abre esta *apertura respectiva* transcendental en que consiste la intelección sentiente como actualidad común. Nos dice Zubiri, lo real mismo es lo actualizante de la intelección sentiente. Es decir, es lo real lo que determina y funda la comunidad de actualidad. La realidad es formalidad, recordemos, forma de quedar lo aprehendido como algo "de suyo". Es el *prius*, según el cual, lo real aprehendido funda su propia actualización. Pero en esta formalidad, la actualidad está siempre *abierta en respectividad*: esto es la transcendentalidad.

"La actualidad común es formalmente actualidad transcendental porque lo es la impresión de realidad, esto es, porque la impresión es sentiente. […] Es transcendental porque, por ser actualidad común, la inteligencia sentiente queda abierta a la realidad en la misma apertura según la cual lo real mismo es abierto en cuanto

sustituye a la sustancia clásica. Lo real es sustantividad y no sustancia. El ser humano no es una sustancia sino una sustantividad. Lo veremos más adelante.

111 IRE 165.

112 Aquí *epistémico* y *ontológico* no han sido empleados siguiendo la ortodoxia zubiriana, sino para mejor hacernos entender por una mayoría de lectores. Para Zubiri, toda epistemología presupone una investigación de lo que estructural y formalmente sea la inteligencia (una *noología*, que es lo que es la trilogía sobre la inteligencia sentiente) (IRE 11); y la ontología se ocupa del ser, pero para Zubiri hay algo más allá del ser, más radical, y es la realidad. La realidad no es un modo de ser, sino que el ser es un modo de realidad. El ser es la actualidad de lo real en el mundo. No se trata del *esse reale*, sino de *realitas in essendo*. No es cuestión de decir que "el ser es real", sino que "lo real *es*". Lo veremos más adelante.

113 Este nivel que hemos llamado, *grosso modo*, *epistémico*, sería el que Gibson denomina "el nivel del animal", que no es otro, que el nivel *ecológico*. Con Zubiri lo llamaríamos *físico-sentiente*. Es el nivel de la *aproximación*, para Gibson. Y para Zubiri, el nivel físico-sentiente será el que abra los *modos ulteriores de la intelección*, el *logos* y la *razón*, que vamos a mencionar a continuación. En la razón se sitúan, para Zubiri, las categorías de la ciencia. Por eso, éstas han de fundarse en lo previamente inteligido en *aprehensión primordial*, y no tendría sentido que dichas categorías científicas se conceptúen ya, como diría nuestro filósofo, "en la línea de salida", como suelen hacer tantas teorías "científicas" de la percepción. De ahí que Gibson repita tanto que "no se puede poner el carro delante del caballo".

> realidad. Es la apertura de la realidad la que determina la apertura misma de la intelección sentiente. Y por esto, repito es por lo que la intelección sentiente misma es transcendental. […] La transcendentalidad como apertura respectiva de la intelección sentiente es el fundamento radical de todo posible "edificio", de toda posible "lógica" de la intelección. Pero esto requiere una explicación mayor."[114]

Y añade Zubiri, que podría pensarse que la apertura de una intelección a otras se refiere al contenido. Bien, aquí hay mucho que precisar. Zubiri nos dice que no es así. Sí, es verdad, hay aquí algo mucho más radical: el modo mismo de intelección como modalización, es decir, los modos no son simplemente diversos, sino fundados unos en otros. La formalidad de realidad se conserva, permanece numéricamente la misma, como gusta de decir Zubiri, y es entonces el contenido el que se enriquece. Por eso decía que hay mucho que precisar. Porque la primera frase, en su ambigüedad, podría parecer cierta o no, según lo que acabo de explicar. Así, el logos es considerado como un modo de actualización intelectiva común, y no el modo primario de intelección, como ha venido siendo considerado en la tradición filosófica. Es la logificación de la intelección: hacer de la intelección logos, y todo lo que tiene la intelección momentos del logos. Lo veremos con más detalle después. En lugar de logificar la intelección es menester, nos dice Zubiri, inteligizar el logos, esto es, hacer de él un modo de intelección, fundado en al modo primario, que Zubiri llama la aprehensión primordial de realidad.

Una vez veamos los modos ulteriores de intelección, podremos abordar el análisis de este casi inevitable problema, según Zubiri, que ha arrastrado toda la tradición occidental: la *logificación de la intelección* y la *entificación de la realidad.* De él dependen temas centrales de nuestra investigación[115].

Pasamos, ahora, a ver, algo que llevábamos posponiendo desde páginas atrás, y que también tiene que ver con la actualidad y con la co-actualidad: el problema de las cualidades sensibles. Precisamente la logificación de la intelección y la entificación de la realidad se han hecho, según Zubiri, desde una *inteligencia concipiente,* no desde una *inteligencia sentiente.* Y una de sus graves consecuencias ha sido, en buena parte de la filosofía y la ciencia modernas, claramente en el caso de buena parte de la psicología de la percepción, considerar que las cualidades sensibles son subjetivas, no reales. Veámoslo:

114 IRE 166 y 167.

115 Según hemos anunciado ya, aunque la psicología se separara de la filosofía en el siglo XIX, ella, como toda ciencia, no puede prescindir de una epistemología, cuya base Zubiri nos dice que es una filosofía de la inteligencia, o *noología* (eso es la trilogía de la inteligencia sentiente), tampoco puede prescindir de una determinada concepción de la realidad. Es decir, en la base de toda ciencia hay unos presupuestos filosóficos (en la medida en que estos no son empíricos), pero que condicionan la búsqueda, la orientación y recepción de dichos datos empíricos. Es por ello que el tema "filosofía, ciencia y realidad" será importante en nuestro estudio. Pues bien, pensamos que uno de los problemas fundamentales de toda teoría de la percepción es el clásico problema sensación-percepción, que es muy distintamente conceptuado por las distintas teorías. Nuestra convicción es la gran influencia de estos presupuestos filosóficos en cada ciencia, en el sentido anteriormente explicado. En el tema de la percepción, el secular problema de la *logificación de la intelección* y su congénere *entificación de la realidad* se habría expresado en el campo de la psicología como el dualismo sensación-percepción. Es lo que Gibson llamaba "teorías de la percepción basadas en la sensación" (o las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos) y Zubiri llamó *inteligencia concipiente* (la que concibe y juzga lo que los sentidos presentan *a* la inteligencia). Esto sería superado, según Gibson, por su *aproximación ecológica*, y por Zubiri, por su *inteligencia sentiente.*

4. 10. El problema de las cualidades sensibles

Es importante tratar aquí este problema, por varias razones. Probablemente se intuye ya, después de lo expuesto. Hay razones que están en el ambiente cultural, la misma ciencia, en muy buena parte, parece estar en contradicción con la realidad de las cualidades sensibles. Es común afirmar que las cualidades sensibles son meras impresiones nuestras. Así, se dice, son meramente subjetivas y no reales. Para llegar a la realidad habría que echar mano de los conceptos. El problema viene de la crisis que al final de la Edad Media dio paso a la Modernidad y a la ciencia. Es la crítica del saber antiguo que dice que afirmar que las cualidades sensibles son cualidades reales de las cosas es un realismo ingenuo. Efectivamente, si desparecieran los animales dotados de sentido visual, desparecerían los colores del cosmos. Descartes, Galileo, Locke, en el origen de la ciencia moderna, dividieron las cualidades sensibles en primarias y secundarias, Solo las primeras serían cualidades reales de las cosas. Las segundas, la mayoría, serían calificadas de subjetivas por depender de la intervención del sujeto y sus estructuras sensoriales y neurofisiológicas. Por otra parte, históricamente, en la tradición de Hume, lo anterior tampoco sería posible: resumimos esta posición diciendo que fuera de nuestras impresiones no podríamos afirmar nada con rigor, no podemos acceder a la sustancia, si quitamos las cualidades sensibles, el contenido de nuestras impresiones sensibles, no quedaría nada. En Kant y en su tradición, aceptando esta concepción científica, se ha pensado que estas impresiones subjetivas nuestras quedarían referidas a la realidad tan solo por un razonamiento causal. En fin, no vamos a extendernos en la descripción de este vasto panorama, lleno de confusiones, según Zubiri, y según nosotros con él. Evidentemente, lleno de conquistas irrenunciables, como dice nuestro filósofo, pero cuyo problema radical común podemos resumir diciendo que consiste en tener en la base una *inteligencia concipiente*, o el dualismo entre sentir e inteligir, en lugar de una *inteligencia sentiente*. Acorde con ello sería decir, Zubiri lo expresa así, que todos los problemas vienen del concepto de realidad que se maneja. Esta doble causa es coherente con la congenereidad entre inteligencia y realidad, que ya hemos mencionado. Veamos:

Si nuestra inteligencia es sentiente, esto es tanto como decir que nuestro sentir es intelectivo. Ello quiere decir que sentimos la realidad directamente, que la realidad no es algo a lo que hay que llegar. Y no lo es, porque nuestras impresiones sensibles no solo no son subjetivas, sino que son reales, no es solo que sean reales como impresión, sino que su contenido, lo sentido, es real, es el momento de alteridad de nuestras impresiones. Y porque la realidad no es una zona de cosas, la zona allende la percepción. Si sentimos la realidad directamente, en nuestro sentir estamos, tanto nosotros como lo real sentido, que es mera actualización en nuestro sentir intelectivo (o inteligencia sentiente). Lo real allende no es necesariamente solo otra realidad, puede ser la misma realidad percibida, pero en la zona de su profundidad no percibida, la que está allende la percepción. De esta manera, ni la realidad ni la percepción quedan dislocadas. Y con ello la ciencia supera esta gran contradicción, a juicio de Zubiri y al nuestro. Por lo tanto, hay aquí en juego muchos y graves problemas de la ciencia moderna, los que más nos atañen, los de la psicología y las ciencias cognitivas, aquellas que se ocupan de la percepción: física, óptica, biología, neurología, psicología de la percepción, psicología cognitiva, etc.

Las cualidades sensibles, por tanto, afirma Zubiri, no son subjetivas, y son reales:

> "Pero admitir así sin más que las cualidades sensibles sean subjetivas por el hecho de no pertenecer a las cosas reales allende la percepción, es un subjetivismo ingenuo. Si es un realismo ingenuo -y lo es- hacer de las cualidades sensibles propiedades de las cosas fuera de la percepción, es un subjetivismo ingenuo declararlas

simplemente subjetivas. Se parte de las cosas reales de la zona allende la percepción, y se acantona el resto en la zona de lo subjetivo. "Subjetivo" es el cajón de sastre de todo lo que la ciencia no conceptúa en este problema. El ciencismo y el realismo crítico son subjetivismo ingenuo. Y esto es inadmisible por varias razones."[116]

La ciencia moderna, incluida la psicología de la percepción en su mayoría, hace gala de su crítica de realismo ingenuo, pero al seguir presa del concepto vulgar de realidad como zona de cosas allende la percepción, en realidad cae en un subjetivismo ingenuo, según Zubiri[117].

"Subjetividad no es ser propiedad de un sujeto sino simplemente ser "mío", aunque sea mío por ser de la cualidad real, esto es, por ser esta realidad "de suyo". Ahora bien, algo puede ser "de suyo" aunque sea fugaz, variable y relativo en cierto modo, sin dejar por ello de ser real en su misma fugacidad, variabilidad y relatividad. Fugacidad, variabilidad, relatividad son caracteres de "unicidad" pero no de "subjetividad". Esta unicidad es un carácter de una realidad que es "de suyo" única. […]"[118]

Y añade Zubiri que esta realidad es única porque concierne a la actuación de las cosas sobre los órganos sensoriales. Pero la actuación, nos dice, no significa que las cualidades no pertenezcan realmente a la cosa, sino que le pertenecen tan sólo en ese fenómeno que llamamos percepción. Y ya dijimos que la percepción, formalmente, tiene que ver con el plano de la *actualidad*, no con el de la *actuidad*. Se trata de la actualidad de una actuidad. Por eso, las actualizaciones de la *actuidad,* son ulteriores respecto de las actualizaciones de la *actualidad*. Es decir, la actuidad tiene que ver con las actuaciones entre las cosas y los receptores fisiológicos, en los que se han centrado las teorías científicas sobre la percepción[119]. Y lo han hecho, en buena parte, a nuestro juicio, pero siguiendo a Zubiri, porque a la ciencia moderna le fallan los presupuestos filosóficos de fondo[120]. Ha pensado que se trata de una *relación* entre *sujeto* y *objeto.*[121] Y este ha sido su gran error. Por eso dice Zubiri:

"Es que se parte del supuesto de que sentir, lo que yo llamo intelección sentiente, es una relación entre un sujeto y un objeto. Y esto es radicalmente falso. La intelección no es ni relación ni correlación: es pura

116 IRE 178.

117 Lo que en los capítulos precedentes califiqué como *viaje constructivista* al caracterizar las posiciones de gran parte de las teorías de la percepción que Gibson critica (pensando principalmente en la percepción visual) está en plena sintonía con lo que aquí describe Zubiri al decir que se parte de las cosas reales de la zona allende la percepción, y se acantona el resto en la zona de lo subjetivo.

118 IRE 180.

119 Gibson, sin embargo, siempre ha dicho que las categorías científicas, en el estudio de la percepción, son inicialmente irrelevantes. Es el tema de la *aproximación ecológica*. Y por eso ha manifestado Zubiri que una filosofía de la *actualidad* es algo urgente y muy necesario.

120 Volvemos aquí a este punto clave de nuestra tesis, la relación entre filosofía y ciencia, en nuestro caso, la presunta ciencia psicológica o cognitiva sobre la percepción. De ahí el título de nuestra tesis: *Fundamentación crítica -desde Zubiri - de la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la psicología de la percepción.*

121 Según Zubiri los tres términos son impropios: *relación*, *sujeto* y *objeto.* Zubiri suele hablar de los mal llamados "sujeto" y "objeto" (IRE 265).Acabamos de ver el uso impropio del término subjetividad. Veremos en su momento a lo que debe llamarse objeto, según Zubiri. Y se trata, como veremos más despacio, de *respectividad*, algo mucho más radical y hondo que la mera *relación*, pues la respectividad funda los propios relatos que intervienen en la relación. El concepto de respectividad, muy afín al de actualidad, es central en la filosofía de Zubiri, que suele hablar de la *respectividad de lo real.* Así se titula un importante escrito de nuestro filósofo: véase la bibliografía. Lo veremos más detenidamente, más adelante.

y simplemente actualidad respectiva. De ahí que todo este andamiaje de subjetividad y de realidad sea una construcción apoyada en algo radical y formalmente falso, y, por tanto algo falseado en todos sus pasos."[122]

La ciencia, según Zubiri, en realidad más bien ni siquiera se ha planteado nuestro problema:

"Pero ni la física ni la química ni la fisiología ni la psicología nos dicen una sola palabra acerca de qué sean las cualidades sensibles percibidas, ni cómo los procesos físico-químicos y psicofisiológicos dan lugar al color y al sonido, ni qué sean estas cualidades en su realidad formal. La fenomenología no hace sino describirlas. Es una situación que muchas veces he calificado de escandalosa el que se soslaye lo que al fin y al cabo es el fundamento de todo saber real. Esta situación es un escándalo que queda a cargo de la ciencia. No nos incumbe a nosotros. […]

…Es que, en definitiva, la ciencia no se ha hecho cuestión de qué sea la subjetividad. En la ciencia la apelación a la subjetividad no pasa de ser un expediente cómodo para soslayar una explicación científica tanto de las cualidades sensibles como de la subjetividad misma."[123]

Y ahora no estaría de más insistir, en relación a los anteriores fragmentos, en algo que ya hemos mencionado en páginas anteriores, y es el tema de la unidad, tanto del perceptor como de lo percibido. Aunque estamos enfocando ahora el problema de los presupuestos filosóficos de la ciencia, es algo que incumbe a no pocas posiciones filosóficas. Precisamente, según Zubiri, el origen de todos los dualismos, tanto en el terreno metafísico de los fueros de la realidad, como en el que clásicamente se llama teoría del conocimiento (nosotros preferimos hablar con Zubiri de los fueros de la inteligencia, o de *noología*), reside en el dualismo entre sentir e inteligir. La congenereidad entre inteligencia y realidad y la inteligencia sentiente que sustituye a la clásica inteligencia concipiente (origen de tantos dualismos) superan el problema y garantizan la unidad en todos los planos[124]. Es precisamente el sentir intelectivo, o inteligencia sentiente, lo que hace posible que sintamos la realidad directamente. El concepto de coactualidad, que ya vimos, permite que, según el concepto zubirano de realidad como la *formalidad* del de suyo, en el mismo acto de percepción estén "a una", "pro indiviso", "compactamente", tanto los fueros de la inteligencia como los fueros de la realidad. O dicho de otra manera: la realidad, en Zubiri, comienza en la percepción misma, como hemos repetido ya, y constituye la base de los otros modos de actualización de la realidad allende

122 IRE 181.

123 IRE 176, 177 y 181.

124 Expresamos esta duplicación de lo percibido y del perceptor, siguiendo a Gibson, en la "Introducción y planteamiento del problema". Decir, por ejemplo en percepción visual que percibimos a través de imágenes mentales, supone una duplicación de lo percibido. Y habrá que suponer que algo o alguien -"engramas neuronales que representan al sujeto psicológico"- en el teatro interior de la consciencia del interior de nuestro cerebro-mente, ve esas imágenes mentales interiores. Sería la teoría del homúnculo, en versión más o menos sofisticada, por más que se intente disfrazar el "homúnculo". Ello supone, a fin de cuentas, una duplicación del perceptor. Ya decía Gibson que la mayor parte de los neurofisiólogos son dualistas aunque luego traten de negarlo filosofando. Gibson supera el dualismo ya desde su primer libro. El arranque lo tuvo en PVW, al dar el giro de ciento ochenta grados en el problema de la percepción espacial, que es a nuestro juicio, la raíz. Ello le permitió en *Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos* (SCPS) decir que "nuestros sentidos salen afuera". De esta manera se superan las teorías clásicas de la percepción "basadas en la sensación": o "el viejo modelo de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos". Y finalmente consigue su conceptuación más elaborada en *The Ecological Approach to Visual Perception* (EAVP): el principio de "la mutualidad entre el animal y su entorno" es la base que le permite superar todos los dualismos. Ello está en coherencia con su *aproximación ecológica* (nuestra hipótesis es que lo *ecológico* en Gibson equivaldría a lo *físico-sentiente* en Zubiri). Por último, su potente concepto de *affordances,* que ya vimos, que supone un nuevo concepto de estímulo, y es cumbre de su óptica ecológica de la percepción directa, y una nueva aproximación a la psicología, le permitirá superar todos los dualismos.

la percepción[125]. Así, dirá Zubiri, más que decir que los fotones o las ondas electromagnéticas producen el color (que luego muchos científicos dicen que es una mera impresión subjetiva nuestra) hay que decir que el color *es* la onda electromagnética *en* la percepción. Es el problema que Zubiri llama *la articulación del problema de las cualidades.* Este problema tiene que ver con la percepción, con la ciencia, y con la filosofía, claro está.

Cuando percibimos una cosa real, la sentimos, sentimos sus cualidades. Aquí podemos distinguir varios aspectos. Podemos distinguir estas cualidades en sí mismas, antes de que sean cualidades de cosas, por un lado. Y como cualidades hay que distinguir dos aspectos. Uno como cualidades sensibles como tales, un color, un sonido, etc. Y dos, la cualidad sensible en "hacia". Los dos aspectos están articulados en torno a la insuficiencia de las cualidades sensibles como realidades "sólo" en la percepción. Citemos al maestro. Comentar este texto nos servirá para concluir este problema y pasar a los otros modos de actualización, el logos y la razón, lo que constituye desplegar el núcleo de nuestra tesis[126]:

> "Ir a lo real allende la percepción es algo inexorablemente necesario, un momento intrínseco de la percepción misma de las cualidades sensibles. Toda cualidad, en efecto, es percibida, no sólo en y por sí misma como tal cualidad, sino también en un "hacia". La realidad de las cualidades sólo en la percepción es justo lo que constituye su radical insuficiencia como momentos de lo real; son reales, pero son realmente insuficientes. En su insuficiencia, estas cualidades, ya reales, están remitiendo en y por sí mismas en su propia realidad "hacia" lo real allende la percepción: es el orto de la ciencia. […]"[127]

Por tanto, aquí tenemos el fundamento, al menos de manera incoada, como gusta de decir Zubiri, de la articulación del problema de las cualidades, que es central en nuestra investigación. Empezamos por percibir las cosas y sus cualidades. Pero nuestra mirada siempre puede ser superficial, o pasajera, por los motivos que fuere, o detenerse más, movidos por algo. Desde la estructura congénere entre inteligencia y realidad, los motivos, causas o razones, pueden estar en los dos lados. El texto nos dice que del lado de la realidad hay una radical insuficiencia. La realidad es algo abierto, no con estructura conclusa. Tiene una superficie y una profundidad, una exterioridad y una interioridad. Y en la percepción siempre estamos nosotros y la cosa real. Hay un aquende y un allende la percepción. Por lo tanto, percibimos la cosa real, sus cualidades, como tal cosa, como tal cualidad, pero "a la vez", las percibimos en "hacia". Por la fuerza de imposición, la realidad nos retiene: es la dimensión de profundidad. Es algo inexorable, nos dice Zubiri, no sólo en este texto:

125 Se trata de los modos de reactualización de los modos ulteriores de intelección, el logos y la razón, que vamos a ver después.

126 Si algo le faltó a Gibson es fundamentar su obstinada defensa de la percepción directa, esto es, un desarrollo como la *noología* de Zubiri, que permite, tanto defender la percepción directa (pues la raíz, la aprehensión primordial, lo es), como poner en su sitio las críticas a la percepción directa, que no ubican cada cosa en su lugar, llegando a afirmaciones escandalosas, como por ejemplo es decir que las cualidades sensibles no son reales sino subjetivas. Nosotros creemos e interpretamos, que la defensa de Gibson de la percepción directa era justamente obstinada. Pues últimamente tenía razón: la percepción es directa porque su raíz -la aprehensión primordial- lo es. Fundamentarlo nos es posible siguiendo a Zubiri por la sólida arquitectura que hace de las estructuras cognitivas humanas en torno al logos y a la razón como reactualizaciones ulteriores fundadas en su raíz: la aprehensión primordial de realidad, algo de lo que Gibson careció, aunque pensamos que siempre, a su manera, "apuntaba" hacia ella. De ahí el sentido de nuestra tesis y de su título.

127 IRE 185.

"Tanto los modos del "hacia" del hombre más primitivo como los nuestros propios, son modos de "ciencia", esto es, modos de una marcha inexorable desde la realidad percibida hacia lo real allende la percepción."[128]

Percibir el carácter abierto de la realidad, en primer lugar hacia su propia profundidad, percibir la insuficiencia de la realidad de las cualidades sensibles "sólo" en la percepción, percibir la realidad como dirección, o si se quiere, la dirección como modo de realidad sentida en "hacia", constituyen aspectos de lo mismo[129].

Marchamos allende la percepción, desde que el hombre es hombre en busca de algo, inquiriendo en actividad pensante, qué hay más allá. Porque la realidad, no sólo se nos impone, sino que nos afecta. Y lo que pensemos, las actitudes que adoptemos, y las decisiones libres que tomemos, no nos son indiferentes.

Entonces, como ya vimos al hablar de las dos mesas de Eddington, y como hemos visto, al hablar del problema de la unidad, hay una articulación entre la realidad de las cualidades sensibles *en* la percepción, y su realidad en profundidad, *allende* la percepción. Es el orto de la ciencia, como decía uno de los textos, sea esta palabra tomada en su significado moderno, o en su significado antiguo, pero siempre como conocimiento allende la percepción, la búsqueda inquiriente de lo que hay más allá, porque nos va la vida en ello. El allende pueden ser otras cosas, o puede ser la misma cosa en su fondo, en su dimensión de profundidad. Pero lo percibido en la percepción, las cualidades sensibles, es una alteridad que tiene un carácter físico y real, no subjetivo. En la misma percepción se muestra su carácter de *prius:* algo que es así con anterioridad e independencia respecto de nuestra percepción, y que la funda, por tanto. Y esto, insiste Zubiri, no es inferencia sino dato. Dato para cualquiera que examine con atención cualquier acto de aprehensión. Tanto es así, que su ser así se revela como *mera* actualidad en la inteligencia sentiente. Y este "mera" no significa otra cosa que no hace sino actualizarse: he ahí el *prius.*

La ciencia, no es, pues, una cosa caprichosa, nos dice Zubiri, es algo inexorable. Y ello sólo puede ser así si las cualidades sensibles son reales y no subjetivas. Si fueran subjetivas, sigue argumentando nuestro filósofo, ¿de dónde y cómo podría nuestra inteligencia salirse de lo sensorial y saltar a la realidad? La causalidad, entonces, caería en el vacío. La ciencia no es simplemente un sistema objetivo de conceptos, sino ciencia de lo real. Zubiri lo dice con expresiones muy elocuentes. Por ejemplo, la ciencia del sol no es ciencia de los conceptos del sol: sin el sol sentido como realidad en nuestra percepción no habría ciencia del sol, para empezar, porque lo que no habría es sol. Los conceptos, leyes, teorías, en suma, constructos científicos, podríamos llamarlos: ¿qué relación guardan con la realidad? O dicho de otra manera: ¿qué relación guardan con nuestra experiencia sensible, familiar, cotidiana? Einstein solía decir que dicha relación, no es "como la que hay entre la sopa de pollo y el pollo". La ciencia actual acusa las revoluciones de la teoría de la relatividad y de la física cuántica, que Zubiri conoció bien de primera mano en Alemania, en contacto con sus autores. Más bien es, dice Einstein, como la que hay entre el número del guardarropa y el abrigo:

128 IRE 185 y 186.

129 En nuestros últimos capítulos estudiaremos la hipótesis de la posible equivalencia, con sus similitudes y diferencias, entre el modo "en hacia" en Zubiri (y que él dice que él dice que es el modo de la kinestesia, en IRE 101) y la *kinestesia* que tanto llamó la atención a Gibson, y que tan importante papel juega en su teoría de la percepción. La *kinestesia* juega un importante papel en ambos autores, probablemente, no por casualidad. Algo habrá en el lado de los fueros de la realidad que así llama poderosamente la atención de quien quiere fijarse. En Zubiri el modo en "hacia" es el fundamento de los modos ulteriores de intelección, el logos y la razón, y, por tanto, juega un papel clave en la trilogía de la *inteligencia sentiente.* La equivalencia no ha sido vista por nosotros, inicialmente, sino que es el mismo Zubiri quien la señala en IRE 101,105, 275, 278.

"Las cualidades sensibles, a pesar de ser reales en la percepción, y a pesar de conducirnos inexorablemente allende lo percibido, pueden quedar derogadas allende lo percibido precisamente para poder ser una explicación de lo percibido. Las partículas elementales, los átomos, las ondas, etc., no solamente no son percibidas por sí mismas de hecho, sino que por sí mismas son de índole no visualizable, como decían los físicos hace unos años, pero son, sin embargo, necesarias para lo que formalmente percibimos. Esta necesidad está descrita en la física actual mediante rigurosas estructuras matemáticas unitarias, que superan el dualismo visual de onda y corpúsculo."[130]

Es decir, Einstein acaba añadiendo que, aunque la relación muchas veces no sea como la de la sopa de pollo y el pollo, en la que la relación entre los constructos científicos y la realidad cotidiana que supuestamente explican, es más o menos evidente, sino como la del número del guardarropa y el abrigo, finalmente han de tener una conexión con dicha realidad sensible[131]. Y esto sólo es posible si hay auténtica articulación entre el aquende y el allende la percepción. En lo que a la percepción como tema de estudio implicado en nuestra tesis concierne, ya hemos expresado que los dos niveles -aquende y allende- no son dos realidades una añadida a la otra:

"Tanto las ondas electromagnéticas como las ondas elásticas exceden del color y del sonido respectivamente; en este aspecto son "otra cosa" que estas cualidades. Pero como "además" constituyen el fondo formal del color y del sonido, resulta que aquellas ondas y estas cualidades no son pura y simplemente dos cosas. Porque si bien en lo que excede del ámbito de esta percepción las ondas son otra cosa, sin embargo, dentro del ámbito de la percepción (y sólo dentro de él) las cualidades y las ondas son numéricamente una misma cosa y no dos, como serían si las ondas fuesen causa de las cualidades. Las cualidades sensibles son realidad en la percepción, son la realidad perceptiva de lo que cósmicamente excede de ellas. Si las cualidades sensibles no tuvieran ninguna realidad, o si ésta fuera numéricamente distinta de la del cosmos, entonces la ciencia sería un mero sistema de conceptos pero no un conocimiento de lo real. Si se pretendiera que las cualidades sensibles están producidas en su contenido por los receptores mismos, no por ello dejarían de ser mera actualización de ese producto real. Pero es que esta conceptuación es pura construcción metafísica y no un hecho."[132]

Este texto termina de articular el problema de las cualidades, según le llamaba Zubiri, pero con la virtualidad de hacerlo de lleno con ejemplos relativos a la misma percepción, que es nuestro tema de investigación concretamente. Conecta además con lo considerado anteriormente sobre los planos de la *actuidad* y de la *actualidad.* La primera en relación con la explicación del mecanismo de la percepción, es decir, la *actuación* entre las cosas y los receptores fisiológicos y neurológicos, y la segunda en relación con lo que formalmente es la percepción como aprehensión. No se trata de que el plano del allende *produzca* el plano del aquende (los fotones u ondas electromagnéticas produciendo los colores) porque entonces estaríamos en el plano de la causalidad y su explicación, habría dos cosas. Para Zubiri es claro que lo que hay que contraponer no es

130 IRE 187 y 188.

131 Fdz. Buey, 2005, pág. 11, en el que se da cuenta de este problema de la ciencia que Einstein expresaba.

132 IRE 186 y 187. Todo este texto, según todo lo que venimos viendo ya, tiene plena conexión con aspectos centrales de nuestra investigación: tanto con la articulación entre ciencia y filosofía, como con el tema de la aproximación ecológica y su fundamentación a través de Zubiri.

lo "real-objetivo" a lo que es "irreal-subjetivo". Lo que hay que contraponer, según Zubiri, es dos zonas de cosas reales: cosas reales "en" la percepción, y cosas reales "allende la percepción". Como el texto dice, muchas veces se trata, en realidad de la misma cosa, considerada "en" la percepción, y "allende" ella; esto es, en superficie, y en profundidad, según las categorías de la ciencia. Las dos zonas de cosas reales son realmente "de suyo". Para Zubiri "realidad no es ni cosa ni propiedad, ni zona de cosas, sino que realidad es mera formalidad: el "de suyo", la reidad"[133].

En conclusión, hemos llegado de nuevo a que lo decisivo en este problema es el concepto de realidad que se maneja, como decíamos al principio, según Zubiri. En lo concerniente al tema de nuestra investigación que reza su título, hemos de recordar: "la intelección de la *actuación* de las cosas es tan sólo consecutiva a la intelección de lo real en *actualidad*"[134].

133 IRE 183.

134 IRE 142. Es la fundamentación zubiriana de *la aproximación ecológica a la psicología de la percepción.*

Capítulo 5.
La filosofía de Zubiri y la percepción II:
Los modos de intelección

Venimos hablando de la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*, son los tres volúmenes de la magna obra de nuestro insigne filósofo: *Inteligencia y Realidad; Inteligencia y Logos, Inteligencia y Razón.* No está de más insistir, en una investigación sobre percepción, en que fundamentamos a un psicólogo, del ámbito científico, a través de un filósofo, cuya principal obra habla de intelección, en que *inteligencia sentiente* es sinónimo de *sentir intelectivo*[1]. Lo intelectivo del sentir se refiere a que sentimos la realidad, y lo hacemos directamente, como veremos. Y que es esta última expresión, el sentir intelectivo, la que más fácilmente se entiende como equivalente de *percepción:* percibimos la realidad. Volvemos a recordar que, aunque Zubiri con frecuencia usa indistintamente los términos *percepción* y *aprehensión*, según contextos, el término más riguroso y preferido es el de *aprehensión,* y no significan exactamente lo mismo. Dada la *congenereidad* entre inteligencia y realidad, es precisamente en la *aprehensión* donde tenemos *compactamente*, "a una", tanto los fueros de la inteligencia, como los fueros de la realidad. El término *percepción* tiene resonancias que lo adscriben más a los fueros de la inteligencia[2], mientras que el término *aprehensión* denota el acto en el que están ambos fueros. No obstante, habremos de proceder a análisis finos que nos permitan situar con rigor, cada cosa en su sitio.

Añadamos también, dada la articulación entre ciencia y filosofía en nuestra tesis, que Zubiri se sitúa en sus análisis en el ámbito del análisis descriptivo de *hechos*. En este sentido, para su análisis, se instala en los *actos* de intelección (o sentir intelectivo) en tanto que *actos*, y no como actos de una *facultad*. Si habla de inteligencia (por eso con frecuencia mejor usa el término *intelección*), es más bien como el abstracto de intelección. Pues hablar de dos facultades distintas, la facultad de la inteligencia, y la facultad de la sensibilidad, nos pondría ya en el resbaladero de considerar los actos como actos realizados por una facultad. Y aquí no se trata de una metafísica de la inteligencia, sino de describir con rigor la estructura de *los actos* de intelección sentiente (o sentir intelectivo). Puesto que en el anterior epígrafe ya nos hemos acostumbrado a hablar del *allende* y del *aquende* la percepción, hemos de tener claro, volviendo ahora a la congenereidad entre la intelección y lo real, que el allende puede caer, tanto del lado de la realidad, como del lado de la inteligencia. Situados por tanto, en el acto de sentir intelectivo (o intelección sentiente), esto es, en la aprehensión, podemos desde ahí acceder, tanto allende la aprehensión hacia los fueros de la realidad externa, como allende la aprehensión hacia los fueros de la inteligencia.

1 Creemos que este es el momento de advertir que en nuestra exposición de los modos de intelección en Zubiri (aprehensión primordial, logos y razón) no pretendemos, ni mucho menos, hacer ni si quiera un buen resumen de las más de mil páginas de su trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente.* Esta obra es tanto su obra capital, desde la cual, según los más destacados expertos de su filosofía, debe de interpretarse el conjunto de su *pensamiento* (véase Gracia, D., 2014) y desde ella, por tanto, pueden derivarse estudios sobre los más variados temas, como la obra de Zubiri que más íntima conexión tiene con nuestra investigación. Por ello lo que queremos señalar es que nuestra exposición en este punto estará guiada principalmente por lo que la trilogía pueda servir para fundamentar el estudio de la percepción desde el ámbito de la psicología; mejor dicho: lo que pueda servir para fundamentar *la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la percepción.* Remitimos al lector a las mencionadas obras de Zubiri, pues, para aclarar más o profundizar lo que aquí no le resulte suficientemente claro.

2 Aunque, según lo usa Zubiri, muchas veces indistintamente, no siempre tendría por qué ser así.

En notas a pie de página hemos anunciado ya que los modos de intelección sentiente son tres: la aprehensión primordial de realidad, el logos y la razón. En los dos primeros estamos en la aprehensión. Sólo en la razón, nos salimos de la aprehensión, y *marchamos allende*, al *mundo.*

Como dice Diego Gracia, en la lectura de un autor "rompedor" como es sin duda Zubiri, los problemas de interpretación no son infrecuentes[3]. Lo normal es empezar a leer la trilogía por el primer volumen, y acabar con el tercero. Ya este sólo hecho condiciona al lector hacia interpretaciones que, hoy ya más de treinta años después de la muerte del maestro, los más destacados intérpretes de su pensamiento juzgan equivocadas. El problema no es nuevo[4]. Por ejemplo, hoy sabemos que la trilogía Zubiri comenzó a escribirla por el tomo segundo, *Inteligencia y logos.* No está de más recordar aquí que la percepción cotidiana en nuestras vidas se da al nivel del logos, básicamente. Ello no quita que, en nuestra cotidianidad, de cuando en cuando, digamos, también intervenga la razón. Pero habría que decir que no se dan, en general, aprehensiones primordiales puras. La aprehensión primordial, fundamento de toda aprehensión, de toda percepción, se da de continuo en nuestro "estar fluentemente en la realidad"[5]. Pero se da "encapsulada", por así decirlo, en el logos. Percibimos en el campo de realidad (lado de la realidad) a través del logos que envuelve la aprehensión primordial (lado de los "fueros de la inteligencia": inteligencia sentiente o sentir intelectivo). Ambas cosas se dan compactamente en un mismo "estar": nuestro estar en la realidad.

Es precisamente esta circunstancia de que la percepción se da al nivel del logos que envuelve la aprehensión primordial, la que probablemente, pensamos, influyera en que Zubiri comenzara escribiendo el segundo volumen, pero viera pronto la necesidad de dedicar un primer volumen más general en donde diera especial cuenta de la aprehensión primordial. Porque ella es el fundamento de toda aprehensión, constituye una de las aportaciones de Zubiri más originales, creemos, ya que, como él suele decir, "la filosofía clásica ha resbalado sobre la aprehensión primordial". Además, esta carencia de la filosofía clásica, es la responsable del secular problema de la tradición filosófica, digamos, con Zubiri, desde los griegos hasta Heidegger, de la *logificación de la intelección*, y su congénere *entificación de la realidad*[6]. Problema

3 Véase Gracia, D., *Zubiri, treinta años después*, 2017.

4 Reichenbach, 1938. Este autor fue de los primeros, si no el primero que distinguió entre "contexto de descubrimiento" y "contexto de justificación". Según esto, en la línea de lo que explicamos arriba a continuación, la hipótesis sería que Zubiri comenzó a escribir la trilogía por el segundo tomo, *"Inteligencia y Logos", porque* instalándose el autor en un acto cualquiera de intelección sentiente (esto es, de sentir intelectivo, digamos percepción cotidiana..), entonces nos encontramos en el logos y en el campo de realidad. Sería en el análisis del logos y del campo de realidad, como nuestro maestro se toparía con la *aprehensión primordial de realidad.* Sería entonces el contexto de justificación, esto es, la lógica inherente de la exposición, la que le habría empujado a escribir el volumen que hoy se llama *Inteligencia y Realidad,* y a situarlo en primer lugar en la trilogía.

5 La expresión está tomada de HRI, en donde Zubiri, entre otros varios autores, cita a William James y su *Stream of Thought,* comentando precisamente este nuestro "estar fluentemente en la realidad". Califica a William James de genial, y su capítulo 9 de sus *Principles of Psychology,* titulado precisamente así, *The Stream of Thought,* como unas de entre las treintenas de páginas de la historia de la filosofía calificables de "memorables". La importante distinción en la filosofía de Zubiri entre *contenido* y *formalidad* de realidad, tiene en estas páginas una importante pedagogía. Lo sugiere Zubiri en HRI 93 y ss. En nuestra percepción los contenidos *fluyen* y varían unos y otros, de continuo, pero permanece una y la misma formalidad de realidad. Tampoco es casualidad, creemos, que los *Principles of Psychology* de William James, fueran, a juicio de Harry Heft (Heft, H., *Ecological Psychology in Context*, 2001), una influencia decisiva en Gibson. Y que, otra casualidad, los pragmatistas americanos fueran leídos por el joven Zubiri, y que su primera obra escrita estuviera a ellos dedicada (*La Filosofía del Pragmatismo,* seguramente escrita en la primavera de 1920: véase Pintor-Ramos, A., 2009).

6 Como venimos repitiendo, nuestra hipótesis es que este secular problema se ha expresado en el campo de la psicología científica, y, en concreto, en el ámbito de la percepción, como la diferencia entre *sensación* y *percepción*. Si el problema de la *logificación de la intelección* y la *entificación de la realidad,* es uno de los principales problemas en que ha cristalizado el dualismo entre *sentir* e *inteligir* en la tradición, en el contexto de la psicología de la percepción ha cristalizado, a nuestro juicio, también siguiendo a Gibson, como el común denominador de las teorías que nuestro psicólogo critica: "las teorías de la percepción basadas en la sensación", o, dicho de otra manera, también en expresión de Gibson, "las operaciones de la mente sobre las entregas de los

al que dedicaremos una atención especial más adelante. Pero lo que queremos señalar aquí es que juzgamos este problema de interpretación común de la trilogía como debido a la diferencia de contextos aludida, entre contexto de descubrimiento, y contexto de justificación o exposición. Son contextos distintos, que si no hay especial cuidado en diferenciarlos adecuadamente, pueden inducir a confusión.

Como Zubiri repite de continuo en la trilogía, que el logos es una actualización *ulterior*, así como también la razón es una actualización ulterior, pudiera parecer después de una primera lectura de la trilogía, que la percepción primaria es de continuo, en la cotidianidad, la aprehensión primordial, y que sólo después, temporalmente, vendría el logos, como así ocurre de hecho más bien con la razón en ocasiones, cuando, saliéndonos ya de la aprehensión, inquirimos pensando en la marcha allende el campo de realidad, para "tratar de ver qué hay más allá". Pero, como ya hemos dicho, no es así, sino que lo que ocurre es que "percibimos en el logos que envuelve la aprehensión primordial". Ésta se da en toda percepción y es su fundamento, pero se da, "encapsulada", por así decirlo, en el logos, y no de manera aislada o pura en primer lugar, para luego acceder al logos. Es el contexto de justificación, es nuestra hipótesis, lo que habría inducido a Zubiri a ese orden en la trilogía. Pues bien, hecho este preámbulo, vayamos a los modos de intelección. Y vamos a comenzar por el logos, porque es lo más equivalente a la percepción cotidiana en el campo de realidad. Envuelve la aprehensión primordial, como hemos anunciado[7]. Veamos:

5. 1. El logos de la percepción[8]

Logos es una palabra griega de largo recorrido en la tradición occidental. Para los griegos era una palabra muy rica de amplio significado (ha sido traducida por "palabra", "expresión", "pensamiento", "concepto", "discurso", "habla", "verbo", "razón", "inteligencia", etc.) Se ha dicho que el sentido primario es "recoger" o "reunir"[9]. Las vicisitudes históricas de este término son complejas y Zubiri le dedica unas páginas en el segundo volumen de la trilogía, IL. No hace falta decir que Zubiri va a entender por razón algo distinto del logos. Nosotros no vamos a entrar en dichas vicisitudes y nos vamos a limitar, según los intereses de nuestra aportación, a recordar sucintamente lo que Zubiri entiende por logos y sus diferencias con la razón y la aprehensión primordial. Eso sí, incidiremos en todo lo que juzguemos relevante para nuestro tema.

sentidos". También de ahí el título de su segundo libro, *"The Senses Considered as Perceptual Systems"* (los sentidos considerados como sistemas perceptivos, y no como meros canales de la sensación).

7 Pedimos disculpas y paciencia, de antemano, a aquellos lectores no familiarizados con Zubiri, si las veces que hacemos alusión a la aprehensión primordial, algo inevitable, hay cosas que no se entienden todavía. Pensamos que dichas dificultades desaparecerán después de la lectura del siguiente epígrafe dedicado a la aprehensión primordial. En cualquier caso, dados los intereses de este estudio, pensamos que es mejor así. Además, vamos a introducir en primer lugar, caracterizaciones que no provienen del segundo volumen de la trilogía, sino de HRI, anterior en el tiempo, y que pensamos que es más claro, para mejor entender después la terminología y conceptuaciones de IL.

8 Como nuestro tema tiene que ver con la percepción, vamos a centrarnos, después de una breve presentación del logos, en aquellos aspectos que tienen que ver con la percepción. El logos, tal como lo entiende Zubiri, es algo más amplio. Y nos ocuparemos primero de presentarlo según la obra HRI, pues allí Zubiri trata más directamente el tema específico de la percepción y resulta mucho más claro empezar por ahí, según nuestros intereses. Luego, expondremos el tema según el Zubiri más maduro y definitivo, siguiendo el segundo volumen, IL, de su obra cumbre, *Inteligencia Sentiente.* Así, según esta última y difícil obra, se entiende mucho mejor.

9 Puede verse Ferrater Mora, J., 2005, pág. 2202.

"Este vocablo tiene en griego muchos sentidos. Pero aquí me referiré tan sólo a aquel sentido según el cual el logos consiste en decir declarativamente algo acerca de algo[10]. Ahora bien, a mi modo de ver este logos no fue conceptuado por los griegos con suficiencia radical"[11].

"Reactualización de lo real campalmente en movimiento: he aquí lo que esencialmente es el logos, a saber, logos sentiente. Una inteligencia que no fuera sentiente no podría tener, ni necesitaría tener, logos ninguno. Frente a la filosofía clásica hay que pensar pues, que el logos es formal y constitutivamente sentiente."[12]

Las anteriores citas de Zubiri enmarcan el significado de *logos* en nuestro estudio, en su punto de partida y en su conclusión. Y con ello hemos de continuar precisando el tema a partir de lo que Zubiri va introduciéndonos: el campo de realidad, la reactualización, el movimiento, y el carácter sentiente, que marca ya sus diferencias con la filosofía clásica.

Antes que nada hemos de aclarar, desde la *congenereidad* entre *inteligencia* y *realidad*, que *percibimos* las cosas *reales* en el *campo* de *realidad*, *desde* el *logos sentiente*, que *envuelve* la *aprehensión primordial*. Por tanto, logos y campo: el primero en los fueros de la inteligencia, el segundo en los fueros de la realidad.

El logos es "re-actualización" campal de lo ya actualizado en aprehensión primordial[13]. Veamos esto paso a paso. Recordamos que la aprehensión primordial no es algo que se da pura, sino que es la raíz de toda aprehensión, que se da en el logos, en el campo de realidad. La aprehensión primordial es la que, irrefragablemente, como gusta decir Zubiri, nos tiene instalados en la realidad: vivimos instalados en la realidad, no es algo de lo que podamos escapar. El logos nos da lo que algo real (anteriormente[14] aprehendido en aprehensión primordial) es "en realidad". "En realidad": en el campo de "la" realidad. Por tanto, es re-actualización porque es algo ya actualizado como real, por la aprehensión primordial, que ahora se re-actualiza para ver qué es "en realidad".

Al hablar de reactualización campal hay que hacer una aclaración. Porque no es lo mismo lo campal[15] que algo campalmente aprehendido. Sólo esto último es lo propio del logos.

10 Ahora bien: ¿qué tiene que ver la percepción con lo declarativo? A esto respondemos que el logos es algo complejo que abarca muchas cosas, y, por supuesto, *algo previo a lo declarativo*: es intelección de una cosa campal *desde* otra, es un modo de intelección, que además no reposa sobre sí mismo. La tendencia de los griegos fue, como nos dice Zubiri en la pg. 48 de IL, a la *logificación de la intelección.* Problema complejo, congénere de la *entificación de la realidad*, al que dedicaremos pormenorizados esfuerzos más adelante. Veremos que este "una cosa campal *desde* otra" tiene dos aspectos: una cosa *entre* otras, y una cosa *en función de* otras. La percepción va a tener que ver, por tanto, con este "algo previo a lo declarativo", con sentir intelectivamente (sentir la realidad), sentir una cosa *entre* otras (en el *campo* de *realidad*), sentir una cosa *en función de* otras. Finalmente veremos que se trata de un *"entre funcional"*. Y más análisis cara a la percepción, desde Zubiri.

11 IL 47.

12 IL 54.

13 Volviendo al tema del contexto de descubrimiento y el contexto de justificación, que es el que pensamos que en Zubiri coincide con la lógica expositiva, diremos que vamos a hacer una primera exposición de introducción al logos; luego expondremos el modo primario de intelección, la aprehensión primordial. Será necesario volver sobre temas y análisis del logos. El tema de la razón tiene, en nuestra investigación un claro carácter posterior. Por supuesto, como el logos, la razón en Zubiri es un modo *ulterior* de intelección. Pero según el enfoque de la *aproximación ecológica*, lo relevante en primera línea, son el logos y la aprehensión primordial. Con la razón marcharemos inquiriendo los caracteres del contenido de lo real percibido en profundidad, allende la percepción. Nos estamos refiriendo al nivel de las categorías científicas: los fotones u ondas electromagnéticas de la luz, digamos simbólicamente.

14 No se trata de una *anterioridad* cronológica sino estructural: el logos es una modalización de la aprehensión primordial; es un modo *ulterior.* La *anterioridad* o *ulterioridad* estructurales son del orden del fundamento, no es algo formalmente cronológico.

15 Lo concerniente al campo.

> "Lo real sentido tiene pues una formalidad de realidad con dos momentos: momento individual, por así decirlo, y momento campal. Pero aprehender lo real campalmente es algo distinto: no es aprehender que la realidad individual abre un campo determinado por ella, sino que es aprehender la realidad individual desde el campo mismo de realidad. […] es forzosamente un modo de sentir […] es justo el logos."[16]

En la reactualización campal tenemos varias cosas que señalar, tanto del lado de la realidad, como del lado de la inteligencia. Lo que una cosa, ya aprehendida como real en aprehensión primordial, es "en realidad", es algo que tiene que ver con lo que una cosa es *"entre*[17]*"* otras del campo[18]. Pero al percibir la cosa individual desde el campo, esto es, campalmente, percibimos la cosa real individual *en función de* otras. Es así como percibimos. Además, esta reactualización campal de una cosa real *entre* otras, *en función* de otras, es en movimiento, como decíamos. *Dualidad* y *movimiento*, pues: elegimos estos dos caracteres de la intelección en logos, según Zubiri, para una mayor claridad, cara a la percepción. El tercer carácter de esta intelección, según Zubiri, la *medialidad*[19], también lo trataremos, pero tendremos los dos primeros como primera guía, en este momento[20].

En nuestra percepción, nosotros percibimos una cosa real *entre* otras. Tenemos aquí una primera *dualidad:* la cosa real y su campo. Pero hay otra dualidad, la cosa real y la intelección sentiente[21]. Recordemos que en Zubiri el punto de partida es la impresión de realidad. Es un acto de percepción en el que percibimos la realidad: la realidad "comienza" en Zubiri en la misma aprehensión. Como gusta decir Antonio Ferraz, "esa situación de comunicación física cumplida de lo inteligido y la intelección es básica"[22]. También lo vimos al tratar de la co-actualidad: se trata de un mismo "estar" en el que están, "a una", la intelección y

16 IL 53.

17 "Entre", etimológicamente, significa el interior limitado por dos cosas. Cada cosa real funda su campo. Toda cosa real individual es campal. Hay *entre* porque hay *campo* y no al revés. El campo no es un piélago. Abarca las cosas, pero fundado ello en que las cosas están incluidas en él. Hay una respectividad rigurosamente cíclica entre una cosa real y el campo que determina. El campo es "la" realidad, e incluye todas las demás cosas. Hay campo porque *formalidad de realidad*, como manera de quedar, significa que lo aprehendido es absolutamente independiente en dos líneas, a saber: independiente del aprehensor, e independiente de cualquier otra cosa: he ahí el límite. Pero entonces al ser independiente *de*, quiere decirse que la autonomización afecta a los dos lados del límite (de otra manera, no se podría distinguir), y por tanto, lo mismo ocurre con el carácter de realidad, que es entonces característica, tanto de la cosa individual, como del campo de realidad que funda. Ambos lados son reificados, por así decirlo. Puede consultarse IL 33 y ss.

18 Aquí hay una *remitencia*: una cosa real remite a otras, entre las que está. …el "hacia", en una de sus formas. No es lo mismo una cosa cuando está entre unas cosas que cuando está entre otras, ni en el plano de la *actuidad*, ni en el plano de la *actualidad* (conviene tener siempre presentes ambos planos). La respectividad de lo real daría cuenta de ambos planos. Además, hemos de tener siempre presente que la realidad es formalmente algo abierto (transcendentalidad).

19 En la reactualización campal, en que sentimos intelectivamente la cosa real desde el campo, éste hace la función de *medio* de intelección: de aquí la *medialidad* de la intelección en logos.

20 Según Zubiri podría decirse que los momentos de la estructura formal del logos son dos, el carácter dinámico, y la medialidad, siendo en el fondo la dualidad un carácter de los otros dos momentos. En esta exposición, nosotros preferimos, por razones particulares, partir, como guía, de la dualidad y del movimiento. La medialidad, esencial por otra parte en el logos, la trataremos un poco más adelante, cuando veamos el logos según su exposición y terminología en IL, el segundo volumen de la trilogía, dado que, creemos más claro comenzar por la caracterización que hace Zubiri en HRI, donde en realidad trata de ciertos aspectos del logos (lo irreal y lo real) como indica su título.

21 Zubiri y sus discípulos tienen especial cuidado a la hora de mencionar tanto el *sujeto* como el *objeto.* Es más, suele apostillar Zubiri: "el mal llamado sujeto y el mal llamado objeto" (lo explicaremos en otra ocasión). Ya hicimos referencia anteriormente a que Zubiri trabaja al nivel del *análisis descriptivo* de *hecho*s, en primera línea, en concreto se instala en cualquier acto de intelección sentiente, como acto, y no, por ejemplo como acto de una facultad. Pues se trata de una *noología* o filosofía de la inteligencia, no de una *metafísica* de la inteligencia. Si estamos en la aprehensión, el *allende* la aprehensión, puede caer tanto del lado de lo percibido (el "objeto"), como del perceptor (el "sujeto"). Es algo a lo que sólo podríamos acceder *ulteriormente,* a través de la *marcha* de la *razón.*

22 En general siempre insiste este autor, destacado intérprete de Zubiri, en esto, pero en concreto esta cita corresponde a Ferraz, 1995, pág. 227.

lo real percibido. Este "a una" es lo que en otros contextos Zubiri llama "*compactamente",* y es lo que se da en la *aprehensión primordial.* Esta compacción se deshace mediante el *despliegue* del movimiento intelectivo de retracción o suspensión, en que se da una intelección en *distancia,* para figurarnos qué *sería* "en realidad" lo ya percibido en aprehensión primordial, y al que sigue el movimiento de reversión que terminará en *probación física* de lo que nos hemos figurado que sería la cosa, para afirmar[23], no lo que sería, es decir, lo que nos figuramos, sino lo que "es" en realidad: es la línea de la *evidencia.* Todo esto está modulado por la *atención.* ¿Por qué es todo esto así?

Es el momento de introducir dos términos que nos van a aclarar mucho: nuestro estar *fluentemente* en la realidad, y las *recurrencias* con que nos topamos de continuo en nuestro fluir[24]. Son dos términos indispensables, nuestro *fluir* y las *recurrencias*, para no perder de vista que estamos en *percepción*. Ambos tienen que ver con el movimiento, pero entonces hemos de distinguir dos tipos de movimiento en nuestra percepción en logos. Cuando Zubiri emplea el término *movimiento* en IL, se refiere a un movimiento, que no es en el que piensa Gibson, cuando habla de que nuestra percepción es en movimiento, en el espacio y en el tiempo: por ejemplo, el hombre que pasea por su jardín. A este movimiento Zubiri llama "nuestro estar *fluentemente* en la realidad", en HRI. (En IL no recordamos expresiones similares). Identifica este movimiento como nuestro *fluir* en lo real. En cambio, el movimiento de que nos habla Zubiri en IL, es otro tipo de movimiento: se trata del movimiento *intelectivo*, de retracción primero, y de reversión después, cuando nos figuramos, retraídamente primero, qué *serían* las cosas en realidad, y cuando en el movimiento reversivo, tenemos evidencia ya, por decirlo así, de qué es en realidad lo previamente aprehendido en aprehensión primordial.

Las *recurrencias*: ¿de qué se trata? Tienen que ver, en primer lugar, con lo que los psicólogos han llamado siempre la *constancia perceptiva,* algo de lo que toda teoría de la percepción tiene que dar cuenta. En nuestro estar fluentemente en la realidad (por ejemplo, el hombre que pasea por su jardín) nos encontramos con el mismo árbol visto desde diferentes ángulos según acontece nuestro pasear. Se trata del mismo árbol. La dificultad de toda teoría de la percepción es explicar cómo nuestra mente es capaz de identificar diferentes figuras, de diferentes tamaños, etc., como siendo el mismo árbol[25]. Puede parecer una obviedad a quien

23 Suena extraño hablar de afirmación en un contexto de percepción. Es la terminología de la *noología* de Zubiri, cuyas raíces en la aprehensión primordial, pasan por la percepción y llegan hasta la metafísica o la ciencia en la razón. Como ya hemos explicado, no se trata en la percepción de juicios declarativos explícitos de continuo en nuestra vida cotidiana, sino que evidentemente, se trata de algo anterior y previo, se trata de un sentir intelectivo o intelección sentiente, que se da en el logos, en el campo de realidad, pero cuya raíz es la aprehensión primordial. En toda intelección sentiente, distinguimos el contenido y la formalidad de realidad. Es el contenido el que resulta problemático y el que vamos perfilando y precisando evolutivamente. Tenemos el fenómeno de la *constancia perceptiva,* con el que "lidia" con esfuerzo, toda teoría de la percepción. No percibe igual un bebé que un adulto…Etc.

24 Son dos términos que Zubiri utiliza en HRI, no recordamos haberlos visto en la trilogía. Como bien dice Antonio González en la presentación de AM, aunque Zubiri exprese su *pensamiento* más maduro y preciso en obras posteriores, es no pocas veces en obras anteriores, en que su *pensamiento* no es todavía tan acabado y solvente, cuando resultan más clarificadoras las explicaciones y el lenguaje de nuestro autor. Pues a Zubiri no le gustaba repetir cosas que ya había tratado anteriormente -aunque tenía que hacerlo de continuo- y, posiblemente, presuponía un conocimiento previo cuando en sus obras más definitivas zanjaba o concluía algo. Esto último podía ser más preciso, maduro y definitivo, pero para aclararnos "de primeras" con la cuestión, puede resultar más confuso y difícil. Esto es lo que pasa con la mencionada obra AM, que puede resultar una muy buena introducción al *pensamiento* de Zubiri, como nos ha pasado a nosotros con HRI, que nos ha resultado muy iluminador, para comprender mejor su más definitiva obra, en las cuestiones comunes que trata, IL. Así, pues, en nuestra exposición ahora, como ya algunos lectores habrán notado, hacemos nuestra personal síntesis de ambas obras, la trilogía, aquí especialmente IL, y HRI.

25 Gibson, en sus conceptos maduros, habla, en percepción visual, de *invariantes* de *estructura óptica.* Otros conceptos precedieron, como ya hemos señalado, en su primer libro, donde todavía estaba centrado (metodológicamente, aunque criticaba la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro) en la imagen de la retina: eran los conceptos de *orden adyacente* (en relación con lo espacial) y *orden sucesivo* (en relación con lo temporal) en la imagen de la retina.

no esté inmerso en el estudio de la percepción, pero para un niño recién nacido es una conquista, según dicen los psicólogos[26]. Bueno, pues esto son las *recurrencias,* esta dimensión de nuestras percepciones que hacen referencia a la *mismidad.* Algo que en Zubiri veremos en la misma definición de percepción como *experiencia perceptiva.* Zubiri ve ambas cosas en conexión, la *fluencia,* y las *recurrencias;* pero además, todo ello está conectado con la *necesidad funcional* de *forjar* lo *irreal* -lo que nos *figuramos* que *serían* las cosas *en realidad*- para ver si, finalmente, son o no son, como nos habíamos figurado. Incluso la importantísima distinción que atraviesa toda la filosofía de Zubiri, especialmente del Zubiri maduro, entre *contenido* y *formalidad de realidad*, está en íntima conexión con nuestro *fluir*. Estamos, pues, ya situados en la descripción y análisis de los actos perceptivos, en lo que tienen de aprehensión en logos: vayamos profundizando en el análisis, paso a paso[27]:

Estamos en la realidad *fluentemente*: es así como estamos en la realidad. Los que *fluyen* son los *distintos contenidos* bajo una misma e idéntica *formalidad de realidad.* El ser humano ha creado el ámbito de lo real[28], donde *aloja,* no solamente las cosas que percibe, sino también las cosas que crea: lo irreal[29]. En su contacto con lo real, el ser humano percibe, imagina, piensa…Las recurrencias son, no sólo inevitables, sino necesarias, para que el hombre haga su vida. El hombre y la mujer proyectan, toman decisiones, eligen. Y para ello necesitan hacerse cargo de las situaciones y apoyarse en las cosas. Ello no sería posible sin las recurrencias. Estas empiezan como constancia perceptiva, pero van más allá. Los seres humanos forjan una *experiencia*[30] en su trato con las cosas, y las recurrencias son parte insoslayable de esta experiencia. Pero sobre todo, veamos cómo nos dice Zubiri que, sin las recurrencias, el hombre, más que vivir, no podría sino "dejarse vivir":

> "Pero el hombre -es un hecho innegable- no solamente se siente colocado en la fluencia en el sentido de dejarse configurar por ella, sino que siente justamente que *tiene que* hacerse su vida: no solamente se deja vivir, sino que tiene que hacerse su vida. […] Porque si, efectivamente, la fluencia humana fuese cualitativa y absolutamente nueva en cada uno de sus puntos, el hombre no podría sino dejarse vivir. […] Lo que ocurre es que esa fluencia representa algunos aspectos que llamaba recurrentes. […] De ahí que el hombre, si tiene que hacerse su vida, lo que va a hacer es justamente *apoyarse,* ante todo y sobre todo, en esos momentos

26 ¿Cómo veía esto Gibson? Hay que tener en cuenta que en sus teorías -especialmente se ocupó del tema su mujer, Eleanor- también se da el aprendizaje perceptivo. El tema era más difícil para las teorías que Gibson criticaba -de lógica proyectiva o transmitente. El tema se simplifica mucho en el Gibson maduro, después del giro de ciento ochenta grados que da desde 1950, ya desde su primer libro, PVW, en relación con la percepción espacial. Pues finalmente, para Gibson, la percepción será en movimiento, en el espacio y en el tiempo. Los conceptos de *visual field* y *visual world*, que sustituían a los clásicos de *sensación* y *percepción*, acabarían siendo sustituidos en el último Gibson por los conceptos de *invariantes de estructura óptica*, principalmente. Si recordamos, en general, cómo Gibson resuelve el tema, podría condensarse en la fórmula de progresiva diferenciación (no enriquecimiento del *input*) y educación de la atención, en la destreza progresiva de la extracción de invariantes, que se especifican totalmente en la estimulación, aunque hagan referencia, a la vez, a las estructuras del animal.

27 Nos inspiramos primeramente en HRI: iremos paulatinamente introduciendo la terminología de IL, al profundizar, para una mayor solvencia y justificación. Pero en conjunto hacemos nuestra síntesis personal entre HRI e IL, tratando de no caer en contradicción.

28 HRI 99.

29 HRI 99.

30 El concepto de experiencia es fundamental en la definición de percepción como experiencia perceptiva que hace Zubiri en HRI, y que vamos a ver pronto. No coincide totalmente, como ya nos advierte Jesús Conill en la presentación de la obra, con el concepto de experiencia de la trilogía. Lo vamos a ver.

de recurrencia, gracias a los cuales no solamente se deja vivir, sino que puede apoyarse en las cosas para configurar su propio ser sustantivo[31]."

Vayamos con el concepto de experiencia en HRI[32], pues es particularmente relevante en nuestro estudio la caracterización de la percepción que hace Zubiri en este libro como *experiencia* perceptiva. Al menos, nos anuncia la relevancia de la experiencia en la percepción[33].

Si en este estudio hemos comentado varias veces la relevancia en la filosofía de Zubiri, y en concreto en el tema de la percepción, de la convergencia, en la aprehensión, tanto de los fueros de la realidad, como de los fueros de la inteligencia (esto es, del sentir), resulta que tanto ocurre en la experiencia, como no podía ser menos. Al fin y al cabo se trata de percepción, para Zubiri la percepción va a ser *experiencia* perceptiva. Veamos:

"Porque dárseme a mí la misma cosa, en el sentido de que es una misma la que se me da recurrentemente en varias contexturas y complexiones, es lo que tradicionalmente se ha llamado experiencia. Pues bien, esto nos hace pensar, ya de antemano, que la integración es en sí misma y formalmente lo que llamamos experiencia. Con tal que digamos qué es experiencia, que esta es la cuestión.

Repito, pues, una vez más, para la intelección de la tesis, que el dárseme la misma cosa en los sentidos, en forma recurrente -esa es la mismidad- es lo que llamamos experiencia. Y que, por consiguiente, la integración, ese proceso unitario en que lo real y lo irreal están fundidos funcionalmente, es justamente lo que llamamos experiencia".[34]

Aquí tenemos ya mucho, no sólo de lo que Zubiri entiende por *experiencia* en HRI, sino de lo que entiende por *percepción,* anclado en lo que luego será la intelección en logos, algunos de cuyos importantes caracteres aparecen ya aquí, aunque sea con otros términos. Aunque iremos desgranándolo más finamente en nuestro análisis, enunciemos dichos temas importantes que ya aparecen aquí. No sólo el tema de la constancia perceptiva, cuando menciona las recurrencias, la mismidad, "en distintas contexturas y complexiones", sino el tema de la integración[35] de lo real y lo irreal. Todo ello teniendo que ver con la experiencia, y con la percepción.

Zubiri pasa revista y discute varios de los numerosos conceptos de experiencia que se han dado a lo largo de la historia de la filosofía, empezando por los griegos y Aristóteles, el empirismo, Kant, el siglo XIX, Bergson, Stuart Mill, Husserl, Dilthey...En primer lugar la experiencia como un sentir.

31 HRI 131. Su propio ser sustantivo sería su ¿yo? o personalidad.

32 Como hemos dicho, no es exactamente el mismo que en la trilogía, ya lo veremos. Aunque hay quien sostiene que HRI es un verdadero tratado zubiriano sobre la experiencia, no es igual el concepto de experiencia en HRI, que en la trilogía de la *Inteligencia Sentiente*, según nos advierte Jesús Conill en la presentación.

33 Este punto va a ser importante en nuestro estudio, pues es uno en que creemos que Gibson debe de ser corregido o puntualizado. ¿Quién mejor que Zubiri, pues, en el fondo, no es para quitarle la razón, sino para dársela?; eso sí, con correcciones como la que esta línea anuncia.

34 HRI 145.

35 En IL, hablará de la *realización* de las *simples aprehensiones* (perceptos, fictos y conceptos) en lo real previamente aprehendido en aprehensión primordial. *Realización,* pero también *construcción* o *postulación*, según los casos.

"La experiencia se inscribe por entero dentro de la realidad y concierne a lo que hay en la realidad. No hay por eso nunca experiencia de la formalidad de lo real. Eso no es experiencia: eso es justamente un acto de intelección sentiente, es el sentir intelectivo, pero eso todavía no es experiencia".[36]

Pero la experiencia no es un mero sentir. Sin recurrencias no habría experiencia. Nos acercamos a las cosas orientados por lo que de ellas nos hemos figurado (lo irreal). Lo que le falta al puro sentir, tiene que ver con lo que anteriormente ha llamado integración de lo irreal en lo real:

"[…] diría que es *probación.* Uno agrega al mero sentir de las cosas la probación de lo que ellas son; no es comprobación, la comprobación es una cosa muy intelectual en el sentido teorético del vocablo[37]. Aquí se trata de algo más elemental, que es justamente la probación."[38]

Para seguir el hilo, vamos a entresacar fragmentos, dejamos hablar al maestro, fijándonos en lo que nos interesa, y añadiendo ahora un término del que se ocupará detenidamente Zubiri en IL, el *parecer*: al figurarnos lo que las cosas son, nos parece que son o no son como nos hemos figurado, e instituimos la probación, esa fusión de lo irreal y de lo real, no por un razonamiento, sino por un contacto inmediato con ellas, instituimos la probación de las cosas en el sentir inmediato[39]:

"[…] en esa recurrencia y en el modo fluente de estar en la realidad se constituye lo que llamamos el parecer. […]

Este modo de acercamiento es un modo de estar en las cosas orientado por la figuración. […]

Pues bien, justamente la experiencia es la aprehensión y el estar en las cosas en una probación que consiste precisamente en probar si las cosas son o no son como nos las hemos figurado…y no por un razonamiento, sino justamente por un contacto inmediato con ellas. […]

La experiencia por esto no es un mero sentir. Ni que ese sentir sea el sentir puramente sensible de que hablan los empiristas; ni tan si quiera el sentir intelectivo de la impresión de realidad. Porque eso sería sentir, pero no sería tener experiencia. […]

…La integración de lo irreal, que es una figuración, en lo real, es justamente esto: experiencia.

Esa es la integración funcional de lo real y de lo irreal en un proceso único. Ese proceso es la experiencia, que consiste en la probación de la realidad orientada, justamente, a lo que nos hemos figurado de ella. […]

Por esto, si podemos emplear el verbo "experienciar" diría que la integración de lo real y de lo irreal no es la integración primaria de los distintos aspectos del sentir -ni tan siquiera del sentir intelectivo-, sino que es justamente la integración del experienciar en la experiencia.

36 HRI 154. Interpretamos que en este texto el puro sentir apunta a lo que más tarde llamará Zubiri la *"aprehensión primordial de realidad",* una de sus grandes aportaciones.

37 La comprobación ya parece cosa de la razón.., por ejemplo, la razón científica, los experimentos, etc.

38 HRI 155.

39 Fijémonos bien en la siguiente cita extensa, que nos resulta especialmente precursora e iluminadora de lo que luego expresará con más matices y de manera más madura, en IL: impelencia, movimiento intelectivo de retracción, intelección en distancia, elaboración de varias simples aprehensiones (perceptos, fictos, conceptos), expectación, pregunta, realización de las simples aprehensiones, afirmación, juicio, etc. Creemos muy importante el ejercicio de leer primero HRI, y después IL. Así Zubiri, en este punto, pensamos, resulta mucho más entendible.

Experienciar es siempre y sólo -por lo menos de una manera radical, dejo de lado los sentidos derivados- instituir la probación de las cosas en el sentir inmediato, desde el punto de vista de lo que nosotros nos hemos figurado de ellas. […]

[…] Hemos tenido que modificar, en alguna manera, nuestro modo de fingir y de forjar lo que son las cosas que vemos a distancia.

Cuando uno forja la idea (en la que lo ideado, en tanto que ideado es perfectamente irreal), la probación no simplemente es de lo que son las cosas, sino de lo que son las ideas mismas (y justamente esa unidad es uno de los aspectos de la integración de que venimos hablando); a una, la experiencia nos enseña lo que son las cosas y lo que son nuestras figuraciones de ellas."[40]

No podíamos decirlo mejor, tan breve, ni con mejores palabras, que dejando hablar al propio Zubiri Diría que sólo con leer este extenso párrafo, IL, en este punto, queda iluminado como un rayo. Habremos, luego de decir "lo mismo" con la terminología de IL, con su rigor, pero pedagógicamente, creemos necesaria esta introducción en el tema.

El parecer se constituye, se va constituyendo en nuestro diario estar fluentemente en la realidad, donde, en una misma e idéntica formalidad de realidad, van fluyendo y se van alojando los distintos contenidos, de las cosas que vemos, oímos, tocamos…Entramos en contacto con las cosas en distintas situaciones, desde diferentes ángulos y perspectivas, en diferentes momentos y lugares. Ahí se dan las recurrencias, e inexorablemente se da la situación de expectación, acerca de qué son determinadas cosas en realidad. Ahí se va constituyendo el parecer. Nos acercamos a las cosas orientados por lo que nos figuramos que ellas son: esto es el parecer. Es algo inmediato, que se instala en el sentir: no se trata de razonamientos ni cosa semejante. Zubiri insiste en que no se trata de un mero o puro sentir, ni si quiera del sentir intelectivo: vemos aquí lo que luego llamará Zubiri la aprehensión primordial de realidad. El contraste entre nuestras figuraciones[41] y este primario sentir será la probación que va a ir constituyendo la experiencia. En seguida vamos a ver que aquí se constituye la percepción, que para Zubiri es experiencia perceptiva. Integración de lo real y lo irreal es otra manera de decirlo: la integración se lleva a cabo mediante una probación[42]. Y Zubiri se refiere a la experiencia como un *proceso.* Y entonces recurre al vocablo "experienciar, que parece que forja sobre la marcha, dándonos el concepto con todo su rigor: se trata, según él, de instituir la probación de las cosas en el sentir inmediato, eso es experienciar. Y entonces añade que la integración de lo real y de lo irreal es justamente la integración del experienciar en la experiencia. He aquí la expresión clave. Nos explicamos:

Un punto clave de este estudio, y que he comenzado a tratar en un artículo recientemente publicado[43] es cómo están las simples aprehensiones en nosotros: ¿almacenadas en nuestra memoria, como quien dice? No parece que Zubiri emplee el término *memoria*. Lo mismo que el término cultura, y otros, Zubiri parece evitarlos deliberadamente, pensamos que por la fuerte carga de connotaciones históricas de dichos

40 HRI 154 a 157.

41 Estas *figuraciones* las llamará en IL *simples aprehensiones,* y los perceptos van a ser la base principal de todas ellas, la base de la percepción. Estarán, además, los *ficto*s y los *conceptos.*

42 *Realización* de las *simples aprehensiones* en lo previamente aprehendido en aprehensión primordial, será el término principalmente usado en IL. También se tratará en IL de la *construcción* y la *postulación.*

43 Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015.

términos, que prefiere evitar[44]. Zubiri, como Gibson, dice que en nuestro cerebro no se depositan recuerdos, ni situaciones. Pero el punto aquí es que, fuera como fuere, lo que aquí sugiere Zubiri y creemos que es innegable, es que el término experiencia sí que va cargado con algo de lo que tradicionalmente se ha asignado a la memoria, por más que haya que depurar este concepto. Nuestras figuraciones, lo que en IL llamará *simples aprehensiones* (*perceptos*, fictos y conceptos) van enriqueciendo paulatinamente, en nuestro estar fluente en la realidad, nuestra experiencia, que no es otra cosa que nuestra experiencia perceptiva, según veremos. Es decir, resalta aquí el contraste entre lo que en el anterior llama nuestro sentir inmediato, y lo que llama la integración del experienciar -que es instituir la probación de las cosas en el sentir inmediato- en la experiencia. Parece entonces que la experiencia sí "recuerda" y se va enriqueciendo paulatinamente con nuestro vivir. Repito: "cómo están en nosotros las simples aprehensiones" es algo problemático dada la problematicidad del término memoria, que choca contradictoriamente con aspectos esenciales de cómo concibe Zubiri la percepción[45].

Y el último aspecto a destacar en el anterior texto, en línea con la congenereidad entre inteligencia y realidad ("a una…"), es que la experiencia, que, como vamos a ver en seguida, insistimos, va a formar parte insoslayable en la percepción, constituyendo la experiencia perceptiva, matiza, modifica, corrige, no sólo lo que son o no son las cosas, sino nuestras propias figuraciones de ellas. Nuestras ideas acerca de la realidad van madurando. Todo esto sugiere que se da un auténtico aprendizaje perceptivo. ¿Cómo podía ser de otra manera? Sólo con pensar si percibe igual un recién nacido o un niño, que un adulto, ya lo tenemos. De este aprendizaje creemos que da cuenta la expresión "la integración del experienciar en nuestra experiencia".

Pero volvamos a la percepción como experiencia perceptiva, que habíamos anunciado. No hay posibilidad de que haya experiencia si no es en una recurrencia:

> "[…]: yo me figuro lo que es una cosa que aparece por segunda, tercera, cuarta vez, y lo primero que me figuro es que es la misma. […] Es la misma mesa la que veo desde distintos ángulos, en distintos momentos, etc."[46]

Nos encontramos con muchas recurrencias, pero también con muchas diferencias. Será o no será la misma mesa, es lo que hay que averiguar, mediante la probación, que dijimos. Pues bien, aquí tenemos la definición de Zubiri de percepción, justamente, al hilo de lo que venimos diciendo de su mano, a partir de su significado etimológico, como tantas veces acostumbra:

> "Pues bien, la probación en este caso no consiste en captar lo que tengo delante. Esto sería pura y simplemente sentir[47]. Sino que consiste en *percatarme* de que justamente es lo mismo. Ahora bien, el percatarse

44 Gibson tiene asimismo fuertes críticas hacia el término *memoria*, especialmente como recurso en las teorías sobre la percepción. Es algo que trataremos específicamente más adelante.

45 El texto en el que Zubiri dice explícitamente que es nuestro cerebro no se depositan recuerdos ni situaciones pertenece a SH 542, y lo citaremos expresamente cuando tratemos específicamente esta cuestión. Asimismo, los contenidos mentales en forma de imágenes o representaciones de cualquier tipo, también chocan contradictoriamente con las posiciones de Gibson, quien combate frontalmente dichas concepciones. Lo veremos...

46 HRI 166.

47 De nuevo, entiendo que este "pura y simplemente sentir" es lo que en la trilogía denominará *aprehensión primordial de realidad*.

es la manera vulgar de lo que quiere decir el verbo *per-captare* en latín, de *per-caeptio, que* justamente es percepción. […] la percepción directa de lo sentido, con vistas a lo figurado en recurrencia.

Yo no veo simplemente esto que tengo delante, sino que percibo efectivamente que es la misma mesa. En este sentido, la experiencia es, no de una manera accesoria, sino formalmente, la experiencia de la mismidad. Lo mejor los psicólogos no estarían de acuerdo con ello, pero lo discutiríamos."[48]

Por tanto, tenemos ya aquí directa y literalmente, la definición de Zubiri de percepción. Y tenemos, en las últimas citas, condensadamente, lo que es la percepción como re-actualización en el nivel del logos[49]. Es decir, la percepción que capta las cosas reales en el campo de realidad, percepción que es en movimiento, esto es, en el espacio y en el tiempo, desde distintos ángulos y perspectivas, que, inexorablemente topa con recurrencias y diferencias, en esa experiencia, y que, por tanto, afronta el problema de la *mismidad,* como dice Zubiri, que no es otra cosa, que los psicólogos han llamado, la *constancia perceptiva*.

Esta probación no es una comprobación[50]; es algo distinto, se trata de la probación primera, inmediata y directa de las cosas. Se trata de una presentación de la cosa en su propio perfil, independientemente de todo detalle del sentir.

"Esto significa que en la percepción dejo de lado muchos caracteres que en la recurrencia irían acompañando a los momentos recurrentes: el tono de luz, la intensidad; eso variaría en todo momento perceptivo".[51]

Se trata, en este dejar de lado, según Zubiri, no de una abstracción, sino de una *selección*, selección cuyos mecanismos son distintos y complejos.

Se seleccionan, efectivamente, ciertos momentos recurrentes para decir: estos son esta mesa, la misma mesa, y lo otro son vicisitudes que le pasan a la misma mesa: iluminación distinta, distancia distinta, perspectiva distinta, etc."[52]

Pero vamos ahora a recordar, en la caracterización que está haciendo Zubiri de la percepción, en concreto de la constancia perceptiva, conceptos clave de su filosofía ya introducidos. Con lo que volvemos a dar de nuevo con sus raíces y fundamentos. Para explicar la experiencia de la mismidad, Zubiri añade ahora a la selección, un factor que desempeña un papel radical y fundamental en este dejar de lado, que es justamente lo que tantas veces ha llamado *formalización*[53].

48 HRI 167.

49 Es algo que pronto vamos a expresar con la terminología propia del segundo volumen de la trilogía: aprehensión primordial, impelencia, retracción, elaboración de las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos), aprehensión de lo que *sería* la cosa, ya aprehendida como real, "en realidad", movimiento de reversión, realización coincidencial de las simples aprehensiones en la cosa real previamente actualizada en aprehensión primordial, etc.

50 La comprobación es siempre un modo fundado: por ejemplo, comprobar si una hipótesis se verifica o no en la realidad.

51 HRI 167.

52 HRI 168.

53 Veremos en nuestro último capítulo, que entre los conceptos de Gibson que finalmente dan cuenta y razón de la constancia perceptiva, están el concepto de *invariantes*, especialmente volveremos sobre los *invariantes de estructura óptica,* y el concepto de *affordances.*

"Efectivamente, con las notas que hay en lo sentido y en los momentos recurrentes, recorto el perfil unitario de lo recurrente y a eso es justamente a lo que me atengo para la mismidad de la cosa; si no tuviese la capacidad psicofisiológica de una formalización, por muchas recurrencias que hubiera, no tendría posibilidad de hablar de una misma cosa."[54]

Si la mismidad está implicada en la percepción, pues se trata, formalmente, y no de manera accesoria, de experiencia de mismidad, el carácter de realidad también lo está. La formalización en el ser humano es hiperformalización, justamente lo que da el carácter de realidad. Recordamos que se trata de la autonomización o independencia, que en la hiperformalización llegan a ser absolutas, de cualquier otra cosa, y del aprehensor. Ello tiene que ver con la experiencia de la mismidad. Y aquí Zubiri exponía la experiencia de Katz[55] sobre la percepción del cangrejo, de presa-roca, como formalización de este animal, algo muy distinto de lo que sería, sin necesidad de llegar a un ser humano, en un perro. Que sea la misma cosa, depende, según Zubiri, por lo menos, de la selección y de la formalización.

Ahora bien, no olvidemos que tenemos dos polos: lo que ha denominado aquí Zubiri el puro sentir, por una parte, y por la otra lo figurado en recurrencia, que no es sino una manera de hacer referencia, al analizar la experiencia perceptiva, a lo percibido, la cosa real, y al perceptor. Entre ambos polos media la probación, lo que también ha llamado la integración: la integración de lo irreal figurado en la cosa real sentida. Esta es la probación física: si la cosa es o no es como me había figurado. Aquí Zubiri habla de *ficción* y de *identificación:*

"[…] la ficción: […] lo que yo finjo ser la misma cosa. Solamente entonces es cuando yo puedo hablar de una identificación. La identificación se hace, forzosamente, por el rodeo de la ficción, por lo menos en lo que tenga de forja de lo irreal, del figurarse de lo irreal[56]. […]

El momento de irrealidad está fundido con el momento de realidad en la presentación misma de la cosa. Pero entonces es cuando surge la cuestión para muchos más grave (aunque realmente, en definitiva, no lo es) que es la constitución misma de la sustantividad en el momento de lo irreal.

b) Efectivamente, si esto es así, si los momentos irreales están fundidos definitivamente en la Gestalt -en la configuración unitaria de la cosa percibida que tengo ante mí, en tanto que percibida-, uno se pregunta, ¿quién

54 HRI 168.

55 David Katz (1884-1953), psicólogo alemán, de enfoque fenomenológico, conocedor de la psicología de la Gestalt, sobre la que escribió un libro (1944) 1950 *Gestalt Psychology: Its Nature and Significance*. New York: Ronald Press, (publicado primeramente como *Gestalt psychologie)* fue leído y citado, tanto por Gibson como por Zubiri. Escribió entre otros libros sobre percepción: (1911) 1935 *The World of Colour*. London: Routledge; (publicada primeramente en alemán como *Die Erscheinungsweisen der Farben und ihre Beeinflussung durch die individuelle Erfahrung*); una edición revisada y ampliada fue publicada en 1930 como *Der Aufbau der Farbwelt*. También: 1937 *Animals and Men: Studies in Comparative Psychology*, traducción inglesa por Alice I. Taylor y Herbert S. Jackson del manuscrito de David Katz. London and New York: Longmans. De este libro sacó probablemente Zubiri su famoso ejemplo del cangrejo en IRE 38 a que nos referimos aquí a propósito de la *formalización*. También, el clásico sobre el tacto, traducido al inglés en 1989, *The World of Touch,* Lester E. Krueger. También escribió sobre kinestesia, lo que por sí sólo explicaría el interés de nuestros dos autores por su obra. Pero lo más importante aquí es algo que va en plena sintonía con algo nuclear de nuestra investigación, y es el carácter de *psicólogo de orientación fenomenológica experimental,* esto es, la metodología de describir fenomenológicamente *todo* como paso previo a toda explicación. Y es algo que Gibson heredó de sus años en el *Smith College,* donde recibió la honda influencia de Kurt Koffka, Fritz Heider y Robert MacLeod. Éste último se había formado en Europa con David Katz (Heft, H., *Ecological Psychology in Context*, 2001, págs. 118-119).

56 Advertimos que aquí la palabra *ficción* no parece usarla Zubiri *exactamente* en el mismo sentido que en IL, cuando habla de los *fictos* y la *fantasía.* Aquí parece significar algo muy amplio ligado a la general figuración en nuestra mente de lo que las cosas puedan ser o no ser en realidad. En IL Zubiri distingue, en estas figuraciones, entre perceptos, fictos y conceptos, y por ficción entiende algo ligado a los fictos y la fantasía; es decir, algo circunscrito por lo referente a la *imaginación,* nada más, entendemos.

me asegura que eso sea real? Con lo cual todo el montaje se viene por tierra. ¿Y si todo fuera irreal? ¿Quién me asegura que una percepción no deforma precisamente las cosas?"[57]

Este fragmento acaba haciéndose una pregunta decisiva, cuya respuesta, nos recuerda luego Zubiri, ha tenido una larga historia, de cuatro o cinco siglos, en la Historia de la Filosofía. Ya él nos advierte que, aunque la cuestión es grave, finalmente, en definitiva no lo es. La propia psicología de la percepción va a quedar enredada en ella, y es asunto que concierne de pleno a nuestra investigación[58]. Hay que decir que sólo la aprehensión primordial de Zubiri, o lo que aquí llama el puro sentir, nos permiten salir airosos de semejante problema.

Y en la palabra *Gestalt* aparece concentrado, a nuestro modo de ver, todo el problema y la esencia de la percepción, pues es ahí, según se nos dice, donde se da la integración, es ahí donde se da la *comunicación*[59]*,* que diría Antonio Ferraz[60], entre nosotros y la cosa real percibida. Y ésta es la clave, nuestro contacto con la realidad, en la que, inamisiblemente, en expresión de nuestro maestro, estamos siempre *instalados.* Nos lo recuerda a continuación cuando nos dice que, en percepción, la primera y la última palabra la tiene la formalidad que llamamos realidad. Es tanto como decir, la *aprehensión primordial de realidad.* Primera y última palabra: de ella partimos cuando, dando el rodeo por nuestra figuración de lo irreal, finalmente la fundimos en una *gestalt* única, con ella misma. Y es, precisamente, la que me va a asegurar, que eso sea real[61]. Porque si en la mencionada fusión ambos polos no encajan, habremos de corregir nuestras figuraciones por otras más adecuadas, valga la expresión. Aquí es donde se da la *identificación*. En esto consiste la experiencia perceptiva, la probación, de que venimos hablando. Pues se trata, como dice el texto, de la cosa, en tanto que percibida.

Pero estamos hablando del *contenido*, entonces: la *formalidad de realidad* siempre está, de ella partimos y a ella volvemos, sin dejarla, en el fondo, nunca. Eso es lo que quiere decir la expresión "nuestro rodeo por lo irreal" de nuestras figuraciones. ¿Quién nos asegura que el contenido es así como lo vemos? Aquí es cuando Zubiri se remonta a Locke, y a varios siglos de Historia de la Filosofía. ¿No se trataba de esto en el problema de las cualidades primarias y secundarias? Decir Locke aquí es decir Descartes, Galileo y otros. El problema continuaría con Kant y llega hasta la fenomenología, llega hasta nuestros autores. Las cualidades sensibles que percibimos en las cosas: ¿pertenecen realmente a las cosas mismas?, ¿somos nosotros quienes se las atribuimos, perteneciendo ellas en realidad a nosotros mismos, a nuestras estructuras cognoscitivas?, ¿sería la solución una síntesis de las dos posiciones anteriores, como parece

57 HRI 169 y 170.

58 Por ejemplo, es cuestión que afecta a todo el extenso artículo, tan citado en este estudio, Fodor, J. A., 1981, a la réplica de sus discípulos (Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981), también ampliamente citada en este estudio, y al de este servidor, Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015, también citado.

59 Antonio González habla de la intersección radical entre el ser humano y las cosas en González, A., *Surgimiento. Hacia una ontología de la praxis*, 2013, pág. 294.

60 Destacado discípulo e intérprete de Zubiri, que ya hemos presentado, algunas de cuyos escritos aparecen en nuestra bibliografía.

61 Esto es una manera de hablar: en ningún momento estamos fuera de la realidad. Zubiri nos recuerda a continuación que la formalidad de realidad no es objeto de experiencia, sí la cosa real percibida. Estaríamos hablando aquí, más bien, de asegurarnos de que el *contenido que* nos hemos figurado, es el más adecuado, por así decirlo. Pues Zubiri va a afinar mucho con el término *adecuación,* en contraste con la *conformidad.* Los contenidos son conformes, aproximándose, más o menos, a la adecuación, que nunca se daría completamente, según nos precisará en IL.

que pensó Kant?, ¿serían las cualidades sensibles, entonces, subjetivas y no reales?, ¿la filosofía y la ciencia modernas no habrían sabido *dónde alojar* los colores, por ejemplo? Ya anteriormente en este estudio hemos acometido tales cuestiones. Solamente aquí queríamos recogerlas para poner de relieve de nuevo su pertinencia y su relevancia en línea con la caracterización de la percepción como experiencia perceptiva que está haciendo Zubiri en HRI, especialmente ahora en relación con la grave cuestión que se ha planteado en las últimas líneas citadas: ¿y si todo fuera irreal?, ¿quién me asegura que una percepción no deforma precisamente las cosas?

Recogiendo lo que ya hemos tratado en este estudio, y lo que aquí concluye Zubiri, diremos recordando, en línea también con el análisis que venimos haciendo, que, efectivamente, en la percepción hay un momento de deformación en la "representación" o figuración irreal que nos hacemos, sin ella no habría percepción, pero es la identificación, es la integración o fusión de lo irreal con lo real, lo que nos da las garantías. En esto consiste la experiencia perceptiva: a través de la probación vamos ajustando los contenidos de nuestras percepciones, y es la realidad que nos tiene siempre retenidos, la que nos exige y nos fuerza a ir modulando. Y las cualidades sensibles son reales *en* la percepción, no subjetivas, por fugaces que sean nuestros contenidos: la realidad "comienza" *ya* en la percepción; mejor dicho, está *ya* -momento del *prius*- desde un principio, en toda percepción.

Con lo dicho, tendríamos ya una primera aproximación de aquellos aspectos de la aprehensión en logos implicados en la percepción, que era nuestro objetivo (aunque no todos, pues se trata de algo complejo, como veremos). Si bien hemos comenzado nuestra exposición a partir del segundo volumen de la trilogía, IL, nuestra caracterización ha seguido, en general, la guía de HRI, por considerarlo así más claro. El logos está implicado, además de en la percepción, que no es poco, en otras muchas cosas, como por ejemplo, en los aspectos declarativos del juicio, en el tema del ser, de la verdad, y la interna articulación de todo ello. Creemos que el lector apreciará la ventaja de haber introducido algunos importantes aspectos del logos implicados en la percepción, siguiendo primero HRI, para continuar seguidamente con la conceptuación del segundo volumen de la trilogía. Es algo que vamos a hacer, pero después de presentar la aprehensión primordial, el modo primario y esencial de intelección, fundamento de todos los demás. Así, la percepción según el segundo volumen de la trilogía, IL, se entenderá mucho mejor[62].

5. 2. La aprehensión primordial de realidad

Está justificado, pues, exponer la aprehensión primordial después del logos, al tratar de los modos de intelección. Pues ya hemos expuesto lo que es en general la intelección sentiente (o sentir intelectivo) según Zubiri Lo hemos dicho ya y aparece muy claramente en las siguientes citas, nuestra percepción cotidiana se da al nivel del logos, que envuelve la aprehensión primordial. Volvamos al ejemplo de la percepción de nuestra mesa. Al referirnos a la "mesa familiar", decimos -comparándola con la "mesa científica"- que es la mesa real por antonomasia, porque, para Zubiri, como dijimos, en toda percepción de lo real podemos distinguir el *contenido* y la *formalidad de realidad*. Lo único que hacen el logos y la razón es enriquecer el *contenido*, manteniendo la misma *formalidad de realidad*, son *modalizaciones* o *reactualizaciones* de la

62 Según intérpretes de Zubiri, de la talla de Manuel Mazón, el segundo volumen de la trilogía, *Inteligencia y Logos*, es de difícil comprensión. Creemos, pues, justificadas nuestras introducciones al mismo. Véase Mazón, M., 1999, pág. 223.

aprehensión primordial de realidad (que se daría en la percepción de la mesa familiar, percepción que se da en el *logos,* pero que envuelve la aprehensión primordial). Pero de los dos aspectos, contenido y formalidad de realidad, el *momento* que tiene *primacía* es el *momento de realidad.* Por eso dice Zubiri, que el logos y la razón, los modos *ulteriores* de intelección, son mero sucedáneo:

> "Es en ella donde han de inscribirse todos los enriquecimientos de la intelección de lo que algo es en realidad. Por esto, pese a su enorme volumen y riqueza, la intelección según los modos ulteriores es indeciblemente pobre respecto del modo como la aprehensión primordial aprehende la realidad. La intelección de la realidad más pobre inteligida en aprehensión primordial es inmensamente más rica como intelección que la intelección de la realidad en sus modos ulteriores. Solamente referidos a la aprehensión primordial de realidad, es como los modos ulteriores de intelección son lo que son, a saber, intelecciones de lo real. Por esto es por lo que estos modos ulteriores son mero sucedáneo."[63]

Y en la siguiente cita nos explica por qué la llama "primordial" y nos da sus características principales:

> "En esta aprehensión aprehendemos, pues, impresivamente[64] la realidad de lo real. Por esto la llamo *aprehensión primordial de realidad.* En ella la formalidad de realidad está aprehendida *directamente*, no a través de representaciones o cosas semejantes. Está aprehendida *inmediatamente*, no en virtud de otros actos aprehensivos o de razonamientos del orden que fuere. Está aprehendida *unitariamente*; esto es, lo real, pudiendo tener y teniendo, como generalmente ocurre, una gran riqueza e incluso variabilidad de contenido, este contenido es, sin embargo, aprehendido unitariamente como formalidad de realidad pro indiviso, por así decirlo. Sólo después hablaré de este contenido; pero en este instante me refiero tan sólo a la formalidad misma de realidad. En la unidad de estos tres aspectos (directamente, inmediatamente, unitariamente) es en lo que consiste el que la formalidad de lo real esté aprehendida *en y por sí misma.*
>
> En la aprehensión primordial de realidad, lo real está aprehendido en y por sí mismo. Por ser una aprehensión, en ella «estamos» en la realidad. Y esta aprehensión es primordial porque toda otra aprehensión de realidad se funda constitutivamente en esta aprehensión primordial y la envuelve formalmente. Es la impresión que primaria y constitutivamente nos instala en lo real. Y esto es esencial. No se tiene una aprehensión primordial más otra aprehensión, etc. sino que lo que tenemos es una aprehensión primordial modalizada a su vez, en formas distintas. Lo real, aprehendido en y por sí mismo, es siempre el primordio y el núcleo esencial de toda aprehensión de realidad. Esto es lo que significa la expresión «aprehensión primordial de realidad».[65]

63 IRE 267.

64 *Impresivamente* quiere decir, según Zubiri, sentientemente, a través de nuestros sentidos, pero no conceptuados a la manera clásica, sino como sentidos *intelectivos*. Por ser *sentidos* captan en *impresión sensible*, por ser *intelectivos* captan los estímulos como *reales*, es decir como *"de suyo",* o *"en propio";* lo que quiere decir, absolutamente independientes del aprehensor, y de todo otra cosa. Se trata de una inteligencia *sentiente*, no simplemente *sensible*. Esto quiere decir, en sintonía con Gibson (*los sentidos considerados como sistemas perceptivos*, y el conocimiento como una extensión de la percepción) que tiene, estructuralmente, tres momentos: además del momento de *afección*, un momento de *alteridad,* y un momento de *fuerza de imposición*. Zubiri insiste en que la filosofía no ha reparado en la impresión; pero sobre todo se ha fijado casi exclusivamente en la *afección* (en línea con la lógica proyectiva), descuidando casi totalmente los momentos de alteridad y de fuerza de imposición. La alteridad quedaba para la mente ("las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos"), con los consecuentes problemas en torno a la intencionalidad, o la correspondencia entre la mente y dicha alteridad.

65 IRE 64 y 65.

El mismo Zubiri nos ha dejado dicho ya lo esencial de la aprehensión primordial. Añadamos nosotros algo que él no ha dicho aquí, y que sabemos bien como estudiosos de Zubiri: la aprehensión primordial es una de sus grandes aportaciones al progreso de la filosofía en su historia y punto crucial en nuestra investigación por lo que supone de novedad, porque es algo en lo que han resbalado casi todas, por no decir todas, las otras filosofías, tanto clásicas como actuales, y, por supuesto también la ciencia, en este caso las teorías de la percepción en general[66], y que GIBSON tan contundentemente criticó, las que él pudo conocer. A nuestro juicio haber resbalado sobre la aprehensión primordial tiene que ver con la falta de raíces sentientes en la intelección. Nos diría un lector que empezara por este párrafo que esto ya estaba en el clásico "nada hay en el entendimiento que no haya estado antes en los sentidos". Pero este principio de la mentalidad empirista sigue adoleciendo de la escisión entre sentir e inteligir. Es parte, en realidad, de lo que Zubiri llama *inteligencia concipiente,* a diferencia de una *inteligencia sentiente:* una inteligencia que en primera línea concibe y juzga lo que presentan los sentidos *a* la inteligencia[67]. Entendemos aquí por tener raíces sentientes la intelección, no el mencionado principio empirista, sino el *sentir directamente* la realidad[68], algo que sólo puede hacerse coherentemente desde esta aprehensión primordial que nos instala en la realidad y que nos acaba de describir Zubiri La intelección en la filosofía clásica, expresión muy usada por Zubiri, desde esta escisión entre sentir e inteligir, se sitúa en el logos en primera línea. Es lo que Zubiri ha llamado, y que veremos pronto en epígrafe aparte, la logificación de la intelección, que tiene asociada, su congénere entificación de la realidad, es decir, que lo inteligido es ente, es decir, ser, y no realidad. Para Zubiri, en una inteligencia sentiente, lo inteligido en primera línea, desde una aprehensión primordial, es realidad; el ser, como veremos, es algo ulterior.

Recordamos ahora la formulación a que hemos llegado en este estudio sobre la percepción, para ilustrar la centralidad que tiene en él la aprehensión primordial: percibir sería, según Zubiri, *percatarnos*[69] de lo que ya hemos aprehendido primordialmente con anterioridad. Este percatarnos se da en el logos, porque sólo en el logos se autonomizan de manera determinada los contenidos. Aquí hemos tocado, aunque no pretendemos entrar en él, porque nos sacaría de los límites de esta investigación, un punto muy sensible entre los actuales intérpretes de Zubiri[70]. En la aprehensión primordial se nos da ya todo, aunque sea de

66 Sin embargo, y ya lo hemos dicho en un artículo de reciente publicación (Puerta González-Quevedo, Alfonso de la, 2015, una de las grandes virtudes de Gibson, según nuestra interpretación, y ello no es independiente de su aproximación ecológica, es que su obstinada defensa de la percepción *directa* y de los *sentidos considerados como sistemas perceptivos, "apunta"* a la aprehensión primordial. Gibson, ya lo hemos dicho, no elaboró nada parecido a las finas distinciones que aparecen en el prolijo análisis de la trilogía Zubiriana en más de mil páginas, donde distingue la aprehensión primordial de los modos ulteriores de intelección, el logos y la razón. Precisamente la labor de nuestra investigación consiste en tratar de contribuir para rescatar a GIBSON de los márgenes de la psicología de la percepción en que actualmente está, poniendo en relación sus geniales y acertadísimas intuiciones y posiciones -dada su general sintonía con las de Zubiri- con la trilogía de Zubiri y otras partes de su obra.

67 Y que Gibson denomina "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos" en el contexto de su crítica a las que él llama "teorías de la percepción basadas en la sensación".

68 Algo que está, como veremos en nuestro capítulo final de comparación y conclusiones, en plena sintonía con el segundo libro de Gibson: *Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos.*

69 Vimos que en HRI, según Zubiri, percatarse es la manera vulgar de lo que quiere decir el verbo *per-captare* en latín, de *per-caeptio*, que justamente es percepción.

70 En "Zubiri, Treinta Años Después" Diego Gracia sostiene que sólo en el logos se autonomizan los contenidos; Antonio Ferraz, 1995, pág. 75, dice que el logos, como modo de actualización, es el modo determinado: cualquier determinación se funda en la pura actualización; sin embargo, según refiere Diego Gracia ahí, para Víctor Tirado San Juan, teniendo muy presente a Husserl en su interpretación, ya en la aprehensión primordial ha de darse algún tipo de contenido, de lo contrario no podría haber verdad, pues para haber verdad, ha de haber verdad absoluta, y sin ésta condición carecería de fundamento. Hemos visto al analizar el logos, que contenido y formalidad se implican mutuamente, no se pueden dar el uno sin el otro, y que en la aprehensión primordial todo

manera insuficiente o problemática en lo que al contenido respecta, y que habrá de enriquecerse más y más, diríamos, al menos en sus posibilidades, en los modos ulteriores de intelección, el logos y la razón. Antonio González ha caracterizado la filosofía primera como el análisis de la congenereidad entre inteligencia y realidad que se nos da en la aprehensión primordial[71]. Desde ahí podremos acceder a lo real aprehendido, lo que tan impropiamente, según Zubiri, se ha llamado objeto, o a la propia intelección sentiente, lo que también impropiamente se ha llamado sujeto. Ya hemos visto en el anterior epígrafe sobre el logos, todo el enriquecimiento del contenido por este modo de actualización, en realidad de re-actualización, de lo previamente actualizado en aprehensión primordial. Y, vamos a ver en el siguiente epígrafe, el enriquecimiento del contenido a través de la razón. Y éste último es especialmente relevante en nuestra investigación, pues es en la razón donde sitúa Zubiri los conceptos y categorías de la ciencia. También de la metafísica, dimensión fundamental de toda filosofía, según Zubiri.

En el último texto que citamos de Zubiri un poco más arriba, nos decía que la aprehensión primordial es la impresión que primaria y constitutivamente nos instala en lo real. Y luego añade que lo real, aprehendido en y por sí mismo, es siempre el primordio y el núcleo esencial de toda aprehensión de realidad. No es de extrañar que se caracterice la filosofía de Zubiri como una filosofía de la realidad: en este sentido nos parece que, si bien como punto de partida hay una estricta congenereidad entre inteligencia y realidad, sin embargo la realidad tiene el protagonismo principal. Daremos algunas razones:

En primer lugar la realidad no es solamente término de la aprehensión, sino su índole estructural[72]. La realidad nos envuelve y se nos impone por doquier:

> "Y efectivamente, por el mero hecho de estar aprehendiendo las cosas en tanto que realidad […] el hombre se encuentra ya inexorablemente, atenido a la realidad. Atenido a la realidad, pero además, en segundo lugar, henchido de realidad. Tan henchido, que nada, ni tan si quiera lo irreal, se inscribe fuera de lo real.
>
> Atenido a y henchido de realidad, pero además, arrastrado por lo real, y arrastrado físicamente.
>
> Ahora, ninguno de estos tres caracteres constituye formalmente la distinción misma entre el carácter de realidad y sus contenidos. […]
>
> […] La mera distinción entre el carácter de realidad y su contenido se torna justamente en el acto intelectivo en algo distinto, en la creación del ámbito, el ámbito de la realidad, donde el hombre va a incardinar no

se da compactamente: hay un "esto", un "cómo" y un "qué", que son la base para perceptos, fictos y conceptos, donde ya podemos diferenciar contenidos…etc. Lo anterior sólo pretende ilustrar la mencionada controversia, no entrar en ella.

71 Aunque matizará que el acto de la aprehensión primordial, que también se actualiza como co-actualidad (congenereidad) se nos revela como integrado en la acción humana, que es anterior a toda metafísica, a toda noología y a toda antropología, precisamente por ser su raíz. Y cita a Jesús Conill, para reafirmar que la filosofía primera, es, por tanto, una filosofía de la praxis *in nuce*. (González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*., 2008, pág. 149 y 173). La acción es el nivel más aprehensible de la realidad humana (González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*, 2008, pág. 149, que a su vez cita entre otras, IRE 92, y EDR 171). Es, por tanto, "el nivel por el que hay que empezar". Ello significa cosas importantes en nuestro estudio que venimos poniendo de relieve desde diferentes perspectivas. Baste recordar aquí que en la dimensión filosofía-ciencia que atraviesa este estudio, en una fundamentación crítico-filosófica de la percepción en ámbito científico, si la *filosofía primera* falla, se desorienta la búsqueda y se descoloca la recepción de los datos empíricos. Ello estaría en total sintonía con el tema de la *aproximación ecológica*. También Gibson pondrá de relieve la inseparabilidad entre percepción y acción, en PVW (todo el capítulo 13, pp. 223 y ss., pero especialmente pp. 229-230), y en EAVP, a través de los conceptos de *affordance, egolocomotion, manipulation,* etc. así como sus discípulos en los congresos que celebran, siempre bajo el nombre de *"Perception and Action"*.

72 IRE 250.

solamente las cosas que realmente percibe, sino justamente las cosas que el hombre crea. Es el ámbito real de la irrealización."[73]

Lo real, además, funda su propia aprehensión, y ello se nos revela en la propia aprehensión: es el momento *prius*. En tercer lugar, de la realidad a la inteligencia, y de ésta a su expresión lingüística, hay sucesivas reducciones. Es necesario sumergirse en la realidad, para poder arrancarle tan sólo unas pobres esquirlas de su intrínseca inteligibilidad, como decía Zubiri en el prólogo de la trilogía. Y siempre sabemos más de lo que somos capaces de expresar[74]. La realidad tiene una profundidad de una riqueza y un problematismo insondables[75]. Otra razón que hay que dar es que la realidad se nos impone con una determinada fuerza de imposición, y de aquí arrancan los análisis de lo noérgico en la filosofía de Zubiri. Aunque el logos y la razón no son sino reactualizaciones-modalizaciones de lo ya aprehendido primordialmente, es la retinencia de lo real la que les confiere lo que son, modos de intelección, esto es, de aprehensión de lo real. Esta fuerza de imposición, esta retinencia de lo real, se expresa en el logos como exigencialidad, en las evidencias, y como fuerza coercitiva en la razón. En la razón, lo inteligido en el campo por el logos da que pensar, somos llevados a pensar lo que está allende por la fuerza coercitiva inexorable de lo que está aquende[76]. Después se da una refluencia del logos y la razón sobre la aprehensión primordial[77]**.** Por último, el poder de lo real nos mantiene religados a la realidad. Es la dominancia o primacía del momento de realidad sobre todo contenido[78].

5. 3. El logos de la percepción según IL

Después del epígrafe anterior, en el que creemos ya suficientemente sentado un primer núcleo importante, cara a la comparación de Gibson con Zubiri, en la que ponemos al segundo con propósitos no sólo comparativos, sino fundamentadores, nuestra misión ahora es incidir en una conceptuación y terminología, siguiendo IL, que complementen, refuercen y den toda la solidez necesaria a esta primera aproximación, según el pensamiento más maduro y definitivo de Zubiri[79].

73 HRI 65 y 66.

74 Aunque el caso de los místicos y de los enamorados es conocido popularmente, posiblemente en un trabajo académico y de contexto filosófico hay que dar otras razones. Ya Sócrates y Platón, en los inicios de la filosofía occidental, fueron conscientes de esto. El uno no escribió nada, y el otro lo hizo en forma de diálogos y no pocas veces utilizó el recurso de los mitos para expresar su filosofía. En el siglo XX Wittgenstein ha puesto esto de manifiesto. O autores como Michel Polanyi en *"The Tacit Dimension" también*. El mismo Gibson, que cita a Polanyi, también se hace eco de ello (EAVP 22). Y, en fin, se nos aparece claro, en la filosofía de Zubiri, cómo la aprehensión primordial es inefable, pues cualquier concreción o determinación de un contenido se hace siempre, bien que con base en la aprehensión primordial, desde el logos. Desde el logos se hacen todas las descripciones, incluidos los análisis de la filosofía primera, si bien no se hace sino hacer patente lo que de alguna manera ya estaba, aunque compactamente, en la aprehensión primordial.

75 IRA 24 y 168.

76 IRA 42.

77 Véase la Conclusión general de la trilogía *La Inteligencia Sentiente*, en IRA 319-352.

78 IRE 198.

79 Por supuesto, Gibson tiene suficiente entidad y fundamento por sí mismo, lo mismo que Zubiri. Pero siempre hay grados y contextos, por ello hablamos así y por ello lo estamos presentando así.

Como hemos dicho, el segundo tomo de la trilogía, IL, es algo más amplio que la mera percepción[80]. Por lo tanto, lo que reza el título de este epígrafe, es algo que hemos de entresacar de la citada obra, según nuestra interpretación, si bien con frecuencia, no podía ser de otra manera, Zubiri se refiere a aspectos que tienen mucho o todo que ver con el tema.

Continuando con el hilo de nuestra exposición, ya podemos decir que el logos es estrictamente necesario para percibir, pues el término *percibir* implica, digamos, saber de qué se trata lo percibido, reconocerlo[81], etc. En este punto confluyen, por así decirlo, lo indirecto y lo directo, o lo mediado y lo inmediato, según otra manera de expresarlo. Y este es un aspecto importante de nuestro estudio[82]. Se trata de la dualidad entre lo percibido y el perceptor, o entre el momento individual y el momento campal de la cosa real percibida. Vamos a ver también cómo esta dualidad arranca de la aprehensión primordial, donde no hay dualidad, sino *compacción*, y donde se aprehenden las cosas directamente. Las *dualidades* son algo ulterior. Veámoslo según IL:

Partimos de lo directo e inmediato: la aprehensión primordial. Vivimos irrefragablemente *instalados* en la realidad, como suele decir nuestro maestro, y ello es obra de la aprehensión primordial[83]. Pero vivimos en *movimiento*: estamos en la realidad de manera *fluente*. Ya vimos que tenemos que hablar de *dos tipos de movimiento:* la fluencia en la realidad, de que nos habló en HRI, y el movimiento intelectivo en dos fases, de que nos habla en IL. La primera fase es la de impelencia y retracción o suspensión, y la segunda es la de reversión, en la que llegamos a "estar sobre las cosas" en expectación, antes del momento coincidencial de la afirmación, o realización de las simples aprehensiones. Cuando decimos que partimos de lo directo e inmediato, pero que vivimos en movimiento, tenemos que explicarlo. Porque, como dije, en la realidad y en sus conceptuaciones, convergen aspectos mediados, dentro de la inmediatez, que el prolijo análisis que lleva Zubiri, se detiene en describir y explicar tan minuciosamente, dada su relevancia, que al final, como

80 A algunos de ellos los he conocido personalmente durante años en la Fundación Zubiri de Madrid, además de leer algunos de sus escritos.

81 Este punto es polémico en la comparación con Gibson. Gibson tiene su manera de conceptuar lo que se llama reconocer. Pues Gibson es muy crítico con los pretendidos papeles de la memoria en la percepción. Para conceptuar la constancia perceptiva Gibson habla, recuérdese, de *invariantes,* por ejemplo los *invariantes de estructura óptica*, en su óptica ecológica, que son extraídos directamente por quien percibe. Habremos de verlo en el capítulo final.

82 Gibson, y sus seguidores, la psicología ecológica, recordemos, insisten en que la percepción es *directa.* Se oponen con ello a la tradición de teorías de la percepción basadas en la sensación, a toda teoría basada en "el procesamiento de la información", o "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos", teorías que vienen a plantear que percibimos a través de "representaciones mentales", etc. Importantes críticos de Gibson, como Fodor y Pylyshyn, insisten en este carácter *inferencial* de la percepción. Zubiri, por su parte, plantea la percepción en el nivel del logos "que envuelve la aprehensión primordial". Con esta expresión queremos condensar los aspectos directos e indirectos en el planteamiento de Zubiri. En el logos hay dualidades, y por tanto cosas indirectas, pero al ser la aprehensión primordial la raíz de todo logos, habría que decir que, últimamente (o primeramente, en su raíz, como se prefiera), la percepción es directa. Es algo que va a quedar meridianamente claro cuando veamos la aprehensión primordial. La aprehensión primordial es una de las grandes aportaciones de Zubiri, y es algo sobre lo que han resbalado tantos filósofos y psicólogos… En esta tesis defendemos que la defensa pertinaz de Gibson de la percepción directa "apuntaría" a lo que Zubiri llama la aprehensión primordial. No es una sutileza esta defensa. Toda la "lógica" y los planteamientos y posiciones de Gibson van en coherencia con esta línea, que fue a contracorriente de mucha tradición y de muchas posiciones de su época, en sus ámbitos, si bien se daban grandes coincidencias con otras visiones, como la de Zubiri, la fenomenología, y otras, aunque en muchos casos no se conocían.

83 En el epígrafe anterior, según HRI, Zubiri hablaba de mero o puro sentir, advirtiendo que eso no era experiencia, y por lo tanto no podía ser experiencia perceptiva, que es como Zubiri allí caracterizó la percepción. A ese puro sentir le faltaban las recurrencias, el experienciar y su institución en el sentir inmediato según una experiencia, aspectos del logos que ahora va a llamar de otra manera…

ya hemos dicho, su comprensión resulta difícil y nos podemos despistar[84]. Citemos para irnos aclarando algo, primero a Zubiri, y luego dos fragmentos de Antonio Ferraz cuando comenta el logos de Zubiri:

> "Medio no es aquí aquello por *medio* de lo cual vamos de una cosa a otra, esto es, no es aquello por lo cual inteligimos algo partiendo de otro algo. Si así fuera, toda intelección del logos sería *mediata*, estaría mediatizada por aquello por medio de lo cual inteligimos que esto pueda ocurrir es innegable. Pero como carácter formal del logos esto es falso: hay también *logos inmediato.* […]. Todo logos es *mediado* aunque sea *inmediato.*[85]

Y para no despistarnos, y aclarar lo que la afirmación puede tener que ver con la percepción:

> "La afirmación no consiste en instalarnos en la realidad afirmando que algo es real, sino que consiste en estar ya firmes en la realidad e inteligir si esta realidad es `así´ en realidad (IL 120). Es inteligir lo real yendo de un punto a otro del campo, por ello no es un acto decisorio nuestro, sino un modo de actualizarse lo real; la afirmación no es un acto de decisión por nuestra parte, no es yo afirmo, sino "lo real se afirma en mi intelección". Afirmar es un movimiento intelectivo del hombre, pero no es una actividad espontánea suya. Pero la intelección es formalmente acto y no actividad. La afirmación es un movimiento impuesto a la inteligencia por el distanciamiento de lo real en actualización diferencial. Es lo real lo que nos lleva a afirmar al actualizarse campalmente." (Ferraz, *Zubiri: El realismo radical*, 1995, págs. 68-69)

O lo que el juicio de aseveración declarativa puede tener que ver con la percepción:

> "Hay que distinguir el juzgar como acto mental, de adhesión o rechazo, del juicio como intención afirmativa, como aprehensión de realidad constituida con independencia de que sea o no aseverada por mí. Y es la afirmación la que fundamenta y posibilita la aseveración" (Ferraz, *Zubiri: El realismo radical*, 1995, pág. 68).

Hemos traído estos textos para aclarar la terminología que emplea Zubiri, terminología que tiene que ver con algo mucho más amplio que la percepción: logos, afirmación, juicio, declaración, etc. Ello no se debe, a nuestro juicio, a una sofisticación de Zubiri, sino a algo medular en su obra y en la trilogía: la inteligencia sentiente trata de superar un problema endémico en nuestra tradición, que fue considerar el sentir y el inteligir, como dos facultades distintas. Ello fue el origen de los dualismos, no sólo en la percepción y en la intelección, sino los dualismos alma-cuerpo, o mente-cerebro, que tanta relevancia han tenido en la percepción. Así, por ejemplo, ya lo hemos dicho, el secular problema de la *logificación de la intelección* y la *entificación de la realidad,* de que nos ocuparemos más adelante. En definitiva, la

84 Muchas páginas lleva a Zubiri en IL, describir y fundamentar este movimiento intelectivo en dos fases, que corresponde, a nuestro juicio, a lo que en HRI ha llamado la institución del experienciar en el sentir inmediato, según una experiencia. Lo que allí llamaba la probación física de lo figurado en recurrencia, para ver si las cosas finalmente son o no son como nos habíamos figurado (que ahora va a llamar simples aprehensiones: perceptos, fictos y conceptos), ahora, en IL, lo llama la realización de las simples aprehensiones en lo previamente inteligido en aprehensión primordial, o momento coincidencial, que antes llamó la integración de lo irreal en lo real.

85 IL 74 y 75. La *medialidad* del logos, en que se inteligen las cosas en el campo de la realidad (la realidad campal en cuanto realidad, como *medio* en el que intelige el logos lo que las cosas son "en realidad") la veremos más adelante. Lo que queremos presentar aquí con este texto, en el que Zubiri distingue dos sentidos distintos de "medio", es el "logos inmediato".

inteligencia sentiente o *sentir intelectivo* es una filosofía de la inteligencia, o *noología,* que parte de lo que vulgarmente llamamos *percepción,* y desde ahí, en continuidad, por así decirlo (ello es lo que significa la superación de los dualismos) se extiende[86] a un análisis del logos, de la afirmación, del juicio, de la declaración, de la razón, etc., no como cosas meramente "lógicas", o declarativas, sino ancladas en su "*momento* de *realidad"*[87]*,* esto es, en la percepción de la realidad en la que están fundadas. Más exacto que decir que parten de la *percepción* sería decir que parten de la *aprehensión* de la realidad. Ya hemos mencionado que ambos términos, *percepción* y *aprehensión*, no significan exactamente lo mismo en Zubiri, por más que con alguna frecuencia, según contextos, en aras de la claridad, no establezca especial distinción. Pero usa el término *aprehensión* cuando quiere ser preciso con todo rigor. Y, por supuesto cuando se refiere a la aprehensión primordial.

La aprehensión primordial es el momento de *comunicación directa* con lo real, en expresión de Antonio Ferraz, en donde hay *compacción* entre nuestro sentir intelectivo y lo real aprehendido. Aquí no hay dualidad, según Zubiri Recuérdese la co-actualidad entre la intelección sentiente y lo inteligido. No se trata de una *relación,* sino de *co-respectividad*. Habremos de dedicar especial atención a la respectividad de lo real, pues es algo esencial, muy distinto de una simple *relación*, un estrato mucho más profundo, el más profundo. Es un carácter esencial de la realidad[88] y es especialmente relevante en la percepción o intelección.

Vamos a fijarnos en la *atención,* pues creemos que es un factor esencial para comprender la percepción, y va a servirnos de guía en esta confluencia entre los factores directos y los indirectos, o dicho de otra manera, entre el carácter *mediado* del logos, y su carácter *inmediato,* cuando lo es. Citamos a Zubiri, entresacando los aspectos que más nos interesan:

> "El logos es sentiente, no por la índole de lo inteligido, sino por el modo de su intelección: es una intelección dentro de la formalidad de realidad sentida.
>
> […] el logos como modo de intelección es un modo ulterior de mera actualización de lo real. Este modo consiste en ser "re-actualización" campal de lo ya actualizado en aprehensión primordial de realidad.
>
> […] esta actualización está impuesta por la impresión de realidad. Es ella la que nos lleva desde lo ya real a lo que esto real es en realidad. Lo inteligido en el logos es lo real en su momento campal, porque toda impresión de realidad es *campal.* Sin embargo, lo real así sentido no está forzosamente *campalmente* sentido. […] aprehender lo real campalmente…es aprehender la realidad individual desde el campo mismo de realidad. Y esto no es forzoso que ocurra siempre […] El logos […] Es el modo de sentir campalmente lo real, esto es, el modo de inteligir lo real desde el campo de la realidad sentida.
>
> …Por tanto, sentir campalmente es formalmente movimiento. No es un movimiento que nos lleva de una intelección a otra, sino que el movimiento mismo es aquello en que formalmente se reactualiza lo real. ¿Qué es este movimiento? No es una simpe intencionalidad, no es un dirigirse a un término desde otro. Por bajo

86 Así declara Zubiri en el Prólogo de la trilogía que "Por tanto toda epistemología presupone una investigación de lo que estructural y formal sea la inteligencia, el *Noús,* un estudio de "*noología.*" (IRE 11).

87 También Gibson declarará que "conocer es una extensión de percibir" (EAVP 258), y que "percibir es la forma más simple y mejor de conocer" (EAVP 263), afirmaciones que están en coherencia con el conjunto de su obra, y con el conjunto de la trilogía y de la obra de Zubiri, como vemos en el conjunto de esta investigación.

88 Zubiri tiene un importante escrito titulado *Respectividad de lo Real* (RR) (En la bibliografía aparece integrado en EM). Allí Zubiri fundamenta que la respectividad es un estrato más hondo que la mera relación y anterior al establecimiento mismo de los relatos. Hay una *respectividad constituyente* y una *respectividad remitente*. Un término muy próximo es el de *actualidad*. Podríamos decir que la actualidad es un tipo de respectividad.

de la intención hay algo más radical: la *atención.* La atención no es un mero fenómeno psíquico sino que es un momento propiamente intelectivo. Sin embargo no es lo más radical. La atención, es efecto, es *llevada* de un término a otro. Y lo que atencionalmente nos lleva, es por tanto anterior a la atención misma. Y esto que nos lleva atencionalmente es justo el movimiento en que formalmente consiste todo logos: sólo porque estamos moviéndonos atendemos a distintos términos, y solamente atendiendo a distintos términos tenemos también intenciones distintas. Pues bien, ese movimiento es un movimiento estricta y formalmente sentiente. Para aprehender algo real desde el campo, necesitamos, dentro del campo mismo, tomar distancia de la cosa real en cuestión. No es una distanciación en el ámbito del espacio, sino en el ámbito de la realidad. […] Y aprehendida así la cosa distanciadamente, volvemos campalmente desde el campo "hacia" ella afirmando lo que es en realidad. […]

Esto supuesto, hay que explicar más detenidamente esta estructura en dos pasos […]"[89]

Atención y *movimiento*, son los dos factores a destacar en este extenso fragmento entresacado de dos páginas. Habría que añadir que esos dos factores tienen en su base "la *"re-actualización" campal* de lo ya actualizado en *aprehensión primordial* de *realidad"*. Para entenderlo volvamos por un momento a los términos y conceptuaciones de HRI, y a las pistas que nos ha dado, además del propio Zubiri en los anteriores textos, Antonio Ferraz. Allí Zubiri hablaba de nuestro estar fluentemente en la realidad y de las recurrencias. Hay, en este estar fluente, un movimiento que entendemos que no es formalmente intelectivo, como el aquí descrito, por más que tenga implicaciones intelectivas o de percepción. Pues en esa fluencia sí hay algo espontáneo o decisorio nuestro, no aquí, como nos recuerda Antonio Ferraz, y como aparece en el propio texto, cuando nos dice que no es un movimiento que nos lleva de una intelección a otra -que daría que pensar en la fluencia- sino que es el movimiento mismo en que formalmente se reactualiza lo real. Antonio Ferraz nos recuerda que no se trata de que yo afirmo, sino más bien de que "lo real se afirma en mi intelección". Es decir, dicho sea para la mayor claridad, se trata de lo que en HRI Zubiri llamó la institución de *"*la probación de las cosas en el sentir inmediato, desde el punto de vista de lo que nosotros nos hemos figurado de ellas"[90]. Es decir, se trata de un logos inmediato, en el que se han instituido las mediaciones del movimiento intelectivo: es la impresión de realidad, en aprehensión primordial, la que impone y nos lleva, no por un acto decisorio nuestro, a la reactualización, a la afirmación de lo que la cosa es en realidad, a través de ese movimiento intelectivo en dos fases: retracción y reversión.

La dualidad cosa individual-campo no es independiente del carácter de realidad, tanto de la cosa individual, como del campo, ni de la atención: es nuestra atención la que se fija en la cosa individual. Pero en nuestro vivir necesitamos entender lo que percibimos, tomar decisiones, elegir libremente. Estamos instalados en la realidad por la aprehensión primordial, pero para entender lo que ya aprehendemos como real, necesitamos ese rodeo por la irrealidad que es figurarnos lo que las cosas son en realidad. Aquí Zubiri va a hablar de simples aprehensiones: perceptos, fictos y conceptos. Por su relevancia para la percepción,

89 IL 53 y 54.

90 HRI 157. En lugar de probación, en IL habla de realización, en lugar de "lo que nos hemos figurado de ellas" habla de simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos).

vamos a fijarnos en los perceptos. Así también comenzamos a distinguir la percepción de ese momento radical de intersección[91] entre el hombre y las cosas, que es la aprehensión primordial:

Nos situamos en el momento de aprehensión primordial en coactualidad entre la inteligencia y la cosa real, en co-respectividad: nuestra intelección está en la cosa y la cosa está en nuestra inteligencia sentiente. Estamos así instalados en "la" realidad; según nuestra atención estamos fijados de manera compacta en esta cosa real individual; pero también aprehendemos en este momento el campo de realidad. Sería equivalente, salvando algunas diferencias de no poca importancia, pero en las que no entramos ahora, a la estructura figura/fondo de la Gestalt. No podemos hablar de captar una cosa real sin hacer referencia a lo que los psicólogos llaman constancia perceptiva[92]. Recordamos que en HRI, Zubiri ha caracterizado la percepción como *experiencia* perceptiva, y ha caracterizado la probación física o la integración de lo real y de lo irreal como una integración del experienciar en la experiencia. Experienciar lo definió como la institución de la probación física de las cosas en el sentir inmediato. Y destacó dos factores como los más relevantes, en esta experiencia de la mismidad en relación con la constancia perceptiva: la selección y la formalización.

Pues bien, en IL todo lo anterior va a ser expresado en los siguientes términos: aprehensión primordial de realidad, impelencia, desrrealización, retinencia, movimiento intelectivo en dos fases, retracción o intelección retraída (también dice que se podría decir "suspensión"), intelección diferencial, elaboración de una o varias simples aprehensiones (nos fijamos ahora en el percepto: libre creación aspectual del "esto" de la cosa[93]) intelección de lo que "sería" la cosa en realidad (mantenida la cosa en retracción y apoyados en "la" realidad), movimiento de reversión, *intentum,* expectación estando "sobre las cosas", exigencia evidencial, y paso final del "sería" al "es" en la afirmación evidencial, en que se realiza el percepto, pongamos ahora por caso, en la cosa real anteriormente aprehendida en aprehensión primordial[94]. Quedaría una cuestión, que por su complejidad, trataremos en epígrafe aparte, y es la cuestión del *ser* y su articulación con la *realidad.* En nuestro contexto, lo relevante del ser lo vemos en relación con el grave problema de la *logificación de la intelección* y su congénere *entificación de la realidad*. Entendemos nosotros, que después de toda

91 La expresión la hemos sacado de González, A., *Surgimiento. Hacia una ontología de la praxis*, 2013, Antonio González, 2014. La expresión se repite en diversas partes de la obra, por ejemplo en la pág. 149.

92 Zubiri sí la nombra con estas palabras en HRI; no recordamos, sin embargo, haber leído esta expresión en IL.

93 Algo que tiene que ver muy directamente con la constancia perceptiva, pues es toda una conquista en el desarrollo del niño, según observa la cosa desde diferentes perspectivas, ángulos, intensidad de luz, etc.

94 Recuérdese que Gibson, ni mucho menos, ha desarrollado un análisis tan complejo, como éste de Zubiri como parte del movimiento del logos. Para Gibson la percepción es en movimiento, pero se trata del movimiento del ser humano, en general, por ejemplo el hombre que pasea por su jardín (el equivalente zubiriano sería "el estar fluentemente en la realidad", sólo uno de los dos tipos de movimiento que comentamos en Zubiri), y no se trata de este movimiento intelectivo que describe Zubiri para dar cuenta de la constancia perceptiva, entre otras cosas. Gibson insiste en que la percepción es directa, y no reconoce dualidades, que para él irían en contra de la percepción directa. Se plantea el problema del aprendizaje perceptivo: le dedicó no pocos esfuerzos (hemos citado dos artículos, en conjunción con su mujer Eleanor, y da cuenta del problema en sus libros); su mujer Eleanor le dedicó dos libros. Gibson, hemos visto, da cuenta del aprendizaje perceptivo (evidentemente no percibe igual un bebé que un adulto) en términos de *exploración* y *educación de la atención*, pero insiste en que "!no hay enriquecimiento del *input*!", y en que toda la *información* se extrae del *ambiente*, en el caso de la visión, del inagotable mar de luz *ambiental*. Al negar Gibson que las "representaciones mentales" jueguen papel alguno en la percepción, y al criticar cualquier contenido mental en forma de "*imaginería mental"* (EAVP 256)-citaremos más adelante un texto suyo muy crítico con el uso del término *memoria*- construye su particular conceptuación de lo que vulgarmente se llama *"reconocer"* -la veremos más adelante- (lo que aquí conceptúa Zubiri como la integración de lo real y lo irreal, en HRI, o la realización de las simples aprehensiones en lo anteriormente inteligido en aprehensión primordial), y admite que su teoría de la percepción no está montada sobre sí misma, sino que presupone una teoría de la cognición en general, además de, en concreto, una teoría sobre lo que llama "las formas no perceptuales de conciencia". Se refiere Gibson a las alucinaciones, ensoñaciones, sueños, y contenidos mentales no perceptuales en general. Solamente apunta que en tales contenidos no perceptuales, lo que se suele llamar imágenes o representaciones mentales, se trata siempre de "operaciones del sistema visual", no de "apariciones en el teatro interior de la conciencia" (EAVP 256).

esta descripción zubiriana (cuando la concluyamos) sí podríamos concluir, que estaríamos percibiendo la realidad a nuestro alrededor, *enterándonos* de lo que percibimos. Ahora corresponde verla con cierto detenimiento, pero no exhaustivamente, sino sólo destacamos su relevancia en el presente contexto, según nuestra interpretación[95].

Cuando aprehendemos la cosa individual, lo real de la cosa nos impele a ese más propio de la realidad, empujándonos al campo. Somos llevados por la cosa misma en su formalidad individual, a su campo. Pero no nos salimos. Toda impelencia implica una reversión, más bien entendida como una evitación de la salida. Es la fuerza de imposición de la impresión de realidad la que nos retiene. Es, pues, importante, esta finísima conceptuación que hace Zubiri, en la que, no sólo no nos salimos de la realidad, algo fundamental en Zubiri y que marca esa gran diferencia con tantas filosofías y conceptuaciones, clásicas o de su época y de nuestra época, sino que tampoco nos salimos de la cosa real, es algo que se da dentro de la aprehensión. Ello permite a Zubiri el máximo rigor, no sólo en la percepción, sino en la intelección en general[96].

Hay que decir que las dos fases del movimiento intelectivo, impelencia y reversión, pertenecen a la retinencia o retención. Es el momento de fuerza de imposición de la cosa real en cuestión el que nos retiene. Por eso toda impelencia tiene su reversión. En la reversión Zubiri habla del *intentum* ("tender a", que no es lo mismo que la intencionalidad sino su fundamento): es una tensión, algo físico, es el *ergon* de la intelección[97], estamos tensivamente en la cosa real, retenidos por ella y tendiendo hacia[98] ella[99].

Por la impelencia de la cosa real percibida en aprehensión primordial, se produce un momento de retracción o retraimiento, en el que el contenido de la cosa real queda desrealizado, pero es algo que se produce en el ámbito de la misma formalidad de realidad de la aprehensión. Es un ámbito físico de realidad en el que estamos, en el que está nuestra aprehensión. Zubiri llama en esta fase ámbito de desrrealización. En esta realidad como algo físico queda actualizada toda aprehensión intelectiva[100]. Vamos del momento individual al momento campal. Retenidos por la cosa, y bajo su exigencia, vamos elaborando una o varias simples aprehensiones en distancia. No es una distancia espacial, es un movimiento interno estando en la cosa y sin salirnos de ella, es sólo un movimiento intelectivo.

Importa señalar que en la desrrealización se produce la descompacción o el despliegue o desdoblamiento, se produce, pues, lo que Zubiri llama una aprehensión *dual* o *diferencial* (todas estas expresiones usa Zubiri). La aprehensión primordial es compacta: las dualidades están en compacción. Ulteriormente se produce el desdoblamiento o despliegue, *pero en unidad:* sin salir de la realidad, sin salir de la cosa real,

95 Seguimos muy de cerca IL, haciendo nuestro propio resumen, y contándolo a nuestra manera; no obstante, a veces con expresiones literales del libro, que, cuando están incluidas en nuestra redacción, no citamos.

96 Es decir, en Zubiri, el logos en general, no sólo la percepción, y la razón; y también, en lo que en psicología suele denominarse la *cognición,* de la que intentan dar cuenta hoy las denominadas *ciencias cognitivas.* Importante en nuestro estudio: volvemos a recordar que para Gibson su aproximación ecológica pretendía ser, no sólo una nueva aproximación a la percepción, sino a la psicología en general. Para él, percibir es la forma más simple y mejor de conocer, y conocer es una extensión de percibir.

97 El *ergon* no es exclusivo del *intentum*, sino que es algo de la intelección en general; si bien, es muy patente en el *intentum.*

98 "Hacia" es una preposición de singular importancia en la filosofía de Zubiri. No olvidar, en Gibson, su relación con la kinestesia en general, con el sistema háptico, con la kinestesia visual, y en Zubiri con los modos ulteriores de intelección (logos y razón) Entiendo que aquí se está describiendo algo de lo que tiene que ver con el logos de la percepción.

99 Zubiri utiliza la expresión *intentum* para que no se confunda este concepto con un ensayo, pues, dice, no es un ensayo. Esto es significativo para nosotros, en un contexto de percepción, pues no olvidemos que una simple aprehensión, por ejemplo un percepto, tiene su origen en una aprehensión primordial retraída.

100 Así la actualización de las simples aprehensiones, la realización de éstas en la cosa real, en la afirmación, las actualizaciones de la razón, etc. La formalidad de realidad permanece una y la misma, idéntica, lo que se reactualizan son los contenidos.

sin salir de la aprehensión, precisémoslo todo. El movimiento intelectivo produce el desdoblamiento, pero en unidad. Dualidades y desdoblamiento: ambos términos tienen que ver. Hemos de explicar ambos:

En primer lugar, las dualidades. Cuando Zubiri nos dice que en el logos percibimos una cosa *desde otra,* comienza hablándonos del *"entre",* la cosa real está *entre* otras en el campo de realidad, para terminar hablándonos de *las simples aprehensiones,* percibimos una cosa *en función* de otras. Aquí puede darse una ambivalencia, que habremos de tratar. De momento aquí constatamos dos dualidades, aunque luego podamos unificar, dada la congenereidad entre intelección y realidad. Porque una dualidad es la que representa, precisamente la intelección y la cosa real, y hay que decir que estos dos polos se dan compactamente en la aprehensión primordial, en co-respectividad, en co-actualidad. Pero Zubiri suele decir que el momento individual y el momento campal de la cosa real se dan en compacción en la aprehensión primordial. Es precisamente la descompacción, la que ofrece el despliegue en desdoblamiento, la que presenta la cosa real *entre* otras del campo. El campo ahora se autonomiza y permite la intelección campal, *desde* el campo. Zubiri nos dice en IRE[101] que hay una respectividad cíclica entre cada cosa real y el campo que funda. Aquí vemos ahora la dualidad entre el momento campal y el momento individual. En la compacción, pues, se nos habla de una compacción entre la cosa real y la intelección, que luego se distancia (la desrrealización del contenido, el movimiento intelectivo en dos fases, etc.), pero también de una compacción entre el momento individual y el momento campal. Entendemos que aquí hay dos dualidades distintas, al menos conceptualmente. Y en esto vemos la ambivalencia: cuando se habla de dualidad en el logos, parece entenderse una dualidad; en cambio hemos mostrado dos dualidades. Bien es verdad que en HRI se nos dice que nosotros somos el centro del campo, y en IL, que aprehendemos una cosa en función de otras (las simples aprehensiones, perceptos, etc.). Si en el logos percibimos campalmente, desde el campo, podemos identificar la cosa real con el momento individual, y la intelección con el momento campal. Pero conceptualmente, lo campal tiene aquí la ambivalencia en "las otras cosas del campo" *entre* las que se da la cosa real, algo que pertenece a los fueros de la realidad, y las simples aprehensiones desde las que intelijo lo que la cosa es en realidad, algo que pertenece a los fueros de la inteligencia. Hemos dicho *conceptualmente,* porque, evidentemente, como nos dice Zubiri, toda simple aprehensión, toda idea, viene de lo real, una simple aprehensión viene de una aprehensión primordial retraída. Con esto presente, la ambivalencia se difumina. Pero este asunto va a cobrar importancia en nuestra tesis, en relación con el aprendizaje perceptivo[102].

En segundo lugar el *desdoblamiento* o *despliegue.* Como todos los términos en Zubiri, éstos están bien escogidos, no vale cualquiera. Porque en la aprehensión primordial, la unidad de los dos momentos es inmediata. Hay compacción, pero hay dos cosas, que no están fundidas en una, por así decirlo. En la co-actualidad hay una actualidad común pero dos cosas: la intelección y la cosa real. La diferencia entre el momento individual y el momento campal está en cierto modo abolida. Por eso se habla de desdoblamiento o despliegue. Y entonces tenemos una estructura de unidad en desdoblamiento, que dice Zubiri. Se da entonces una *actualización diferencial*, hay un despliegue en *distancia.* Recorremos la distancia (intelectivamente,

101 IRE 270.

102 Puede verse mi artículo Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015, donde trato la cuestión. Se trata de que "no percibe igual un bebé que un adulto", y aquí juegan un papel esencial las simples aprehensiones como parte de una mentalidad madura desde la que percibe el adulto. Esto que decimos lo ilustran muy bien los estadios del desarrollo intelectual de Piaget: tema de la constancia perceptiva en el período sensorio-motor, conservación de la masa, del volumen, adquisición de las operaciones concretas, formales…y su relevancia en la percepción. Gibson también se hace cargo del tema del desarrollo o aprendizaje perceptivo y se pregunta si lo que hay es un enriquecimiento del *input* o una progresiva diferenciación EAVP 252 o Gibson J. J., 1955, los dos libros de Eleanor J. Gibson, el primero lo hemos consultado: Gibson E., 1969.

no espacialmente) como momento *interno* de la cosa. El movimiento intelectivo transcurre *en* la cosa, recorremos la dualidad como unidad en desdoblamiento.

En la distanciación queda la cosa real individual instalada en el campo y se da la presentación de una cosa entre otras. Se da una suspensión intelectiva, un pararse a considerar. Es la *expectación*, que, etimológicamente, nos dice Zubiri, significa "mirar de lejos", es decir, es una intelección distante. Y entonces tenemos *una* aprehensión, pero no unitaria, sino *dual*, Zubiri la llama también *diferencial*[103]. Nos apoyamos en la cosa para el repliegue intelectivo. Y entonces se da una liberación. En retracción, inteligimos "la" realidad como algo abierto a lo que las cosas puedan ser en ella. Implica estar liberado de lo que las cosas son "en realidad"[104]. Cuando estamos en retracción, estamos en "la" realidad liberados de lo que la cosa es en realidad. La inteligimos como libre punto terminal de lo que sea "la" realidad. Es inteligir que "la" realidad es esta cosa. La cosa como término libre ya no "es" lo que la cosa es en realidad, sino tan sólo lo que "sería". "El "sería" es el modo propio y formal como la cosa está mantenida en retracción" (IL 86). Las cosas tienen entonces una intrínseca ambivalencia. Por un lado pertenecen a la realidad (aprehensión primordial). Por otro lado son mero término[105] libre de lo que *sería* "en realidad". "En impelencia la intelección ya no es *aprehensión primordial de realidad*, sino *simple aprehensión*[106], mero término de intelección" (IL 86). Es el otro polo de la aprehensión *dual,* la que dijimos que es *una* pero *no unitaria,* sino *diferencial*. Zubiri nos lo explica diciendo que tenemos un pie en la cosa mantenida en retracción, y en la que nos apoyamos, y el otro en la cosa desde la que vamos a inteligir lo que la primera es "en realidad". Es la estructura de la unidad en desdoblamiento, que no es sino la estructura que adopta aquí la dualidad, la congenereidad entre realidad e inteligencia: por un lado *lo real,* la cosa individual, por el otro lado *lo irreal,* la intelección como simple aprehensión. Detengámonos un poco aquí:

Por la aprehensión primordial estamos *inamisiblemente instalados* en la realidad. La expresión en cursiva tiene particular fuerza. La coherencia de la conceptuación zubiriana tiene que ver con *la unidad,* que tan resentida ha quedado tantas veces en la filosofía, también en la ciencia, de manera crucial en el tema de la percepción. Estamos pensando en una de las virtudes de la filosofía de Zubiri: no hay que llegar a la realidad. Porque vivimos *ya,* de manera inevitable, en ella. Recordamos un pasaje de HRI, que tanto nos sirvió para caracterizar nuestro tema, la percepción:

> "Estamos en la realidad, instalados en la realidad, atenidos a ella y henchidos de realidad, y precisamente solo por eso hay lo que tenemos que averiguar: experiencia"[107].

103 Si percibimos un paisaje en aprehensión primordial, no diferenciamos las cosas del paisaje. En aprehensión diferencial sí.

104 Pensamos que aquí podría haber un paralelo en Gibson, cuando habla del campo visual o la actitud de la *pictorial visión* en PVW.

105 Ser mero término, nos dice Zubiri, es haber quedado suspendido el contenido en tanto que contenido, con lo cual ese contenido deja de ser real y pasa a ser *irreal.* Luego definiremos con precisión, de la mano de Zubiri, qué significa ser irreal.

106 Recordamos la articulación entre *retracción* y *simple aprehensión*: una *simple aprehensión* es una *aprehensión retraída* de una *aprehensión primordial*. Es, como veremos un poco más adelante, un tema muy importante, y una conceptuación muy fina de Zubiri, que aporta una nueva coherencia a cómo se había conceptuado por parte de la filosofía clásica. Veremos su relevancia para superar la *logificación de la intelección* y la *entificación de la realidad.* Pero es también importante en nuestra tesis, lo veremos en el capítulo de comparación con Gibson.

107 HRI 154. Retengamos también aquí que Zubiri, aquí en este libro, ha caracterizado la *percepción* como *experiencia perceptiva*. Lo vamos a hilar con algo pronto.

Pero estamos en la realidad fluentemente: con una misma formalidad de realidad que transciende los distintos contenidos que van fluyendo. Contemplamos las cosas que suceden y *nos* suceden, y también hacemos las que tenemos que hacer: porque, ya lo dijimos, más que dejarnos vivir, *tenemos que* hacer nuestra propia vida; es más, *hacérnosla*, y hacer nuestro propio ser. Es en este contexto que entendemos *la diferencia* entre la formalidad de realidad y los contenidos que fluyen[108]. Lo decimos en este contexto en que la diferencia se cambia para el hombre, nos dice Zubiri, y sólo para el hombre, en algo distinto, se cambia, justamente en un ámbito. Es, para el ser humano, el ámbito de lo real, o lo real como ámbito. Porque si contemplamos lo que pasa, y hacemos lo que tenemos que hacer, para hacernos la vida, nos vemos forzados a elegir, a tomar decisiones. Y entonces, en ese ámbito vamos alojando, no sólo lo que percibimos, sino también *lo que creamos,* esto es, nuestras propias *figuraciones,* sin las que no podríamos elegir. Percibir lleva consigo el momento de probación de nuestras figuraciones, probar si lo real es como nos habíamos figurado. Nuestras figuraciones son lo irreal. La dualidad entre realidad e inteligencia es ahora la dualidad entre lo real y lo irreal. Lo irreal, nos dice Zubiri, es una manera de tener que ver con lo real. No podemos estar en la realidad, sino fluentemente, y no podemos estar, sino co-estando con lo irreal. Habitamos, por tanto, el ámbito de lo real: el hombre es el lugar geométrico de la realidad[109], dijo Zubiri, utilizando una expresión, que nos suena matemática, pero podríamos decir, simplemente, espacial. Este ámbito tiene dos lados, por así decirlo, uno real, el otro irreal. Son mutuamente respectivos.

Lo irreal tiene tres momentos. Hay que decir en primer lugar que lo irreal no reposa sobre sí mismo, sino sobre lo real, por desrrealización. La irrealidad es el modo desrealizado de estar en la realidad. La simple aprehensión envuelve "la" realidad formal y físicamente. En segundo lugar, la desrrealización se desarrolla en el ámbito físico de la aprehensión. Este mismo ámbito será en el que se actualicen las simples aprehensiones, igual que toda actualización intelectiva. En la desrrealización "la" realidad queda entonces actualizada sin contenido, y libre de toda cosa real individual: es la liberación de que hablamos. Ello va a permitir la actualización de "la" realidad en mis simples aprehensiones. Aquí hay dos momentos, uno de actualización de "la" realidad y otro de libre *realización*[110] en aquella de las simples aprehensiones**:**

> "La unidad de estos dos momentos es lo que constituye lo irreal que expresamos en el "sería". "Sería" es la unidad de actualización desrealizada y de libre realización. Con ello queda constituido el dominio de lo irreal. Lo irreal es, pues, cosa libre, por tanto, cosa creada. La creación es creación, no de la realidad sino de su contenido en ella; bien entendido, una realización libre. Si se quiere hablar de ideas (expresión vitanda, aunque

108 En HRI, recordamos, Zubiri cita más de una a vez a William James, y su *Stream of Thought.* William James, *que* tuvo singular influencia en Gibson. Pues bien: Zubiri aquí nos dice "Sólo el que estemos en la realidad en fluencia es lo que justifica […] la diferencia entre el carácter de realidad y el contenido específico; es una diferencia un poco sutil, porque *in re* son idénticos. […] Pero hay un cierto fundamento para distinguirlos […] fundamento humano […] Este fundamento se halla justamente, *in re,* en las cosas. Y es propia y formalmente la fluencia […]" (HRI 98-99). Parece contradictorio decir que el fundamento es humano, y que se halla *in re*, pero es algo sólo paradójico. Es un poco sutil dice Zubiri, y se comprenderá bien al terminar de leer todos los capítulos sobre la percepción en Zubiri. Apuntemos aquí, sin embargo, lo siguiente. Zubiri nos dice: (a) in re son idénticos; (b) el fundamento es humano; (c) el fundamento se halla justamente *in re*, en *las cosas;* (d) el fundamento es propia y formalmente la fluencia. No olvidemos que la fluencia es humana, es nuestra manera de estar en la realidad, estamos en la realidad fluentemente. Sólo queda añadir que hay que no olvidar la co-actualidad compacta entre inteligencia y realidad, de la aprehensión primordial, que está en nuestro fluir; y que éste transcurre con una única e idéntica formalidad de realidad, por nuestras estructuras humanas hiperformalizadas, por la que fluyen los distintos contenidos de *las cosas.* Volveremos sobre William James en el último epígrafe de nuestro capítulo "Comparación *hacia* Conclusiones I".

109 SH 79.

110 *Realización* es actualización de algo como contenido de "la" realidad. (IL 94)

usual, como ya dije) diré que crear no es dar realidad a mis ideas, sino que justamente lo contrario: es dar mis ideas a la realidad. De aquí toda la gravedad de esta intelección: está en juego la física realidad misma según su contenido, es decir está en juego lo que las cosas reales son en realidad."[111].

Zubiri habla de tres modos estructurales de la simple aprehensión: *percepto, ficto* y *concepto*. Citemos varios fragmentos sobre este asunto, que entresaco de distintos pasajes, para verlo mejor:

"Pero tanto la desrrealización como la creación nunca son absolutas. Son un movimiento que siempre se apoya en la cosa real, pero que puede apoyarse en distintos momentos dimensionales de ella. **[…]** Como momentos competen a toda cosa real, pero el movimiento desrrealizador los actualiza explícita y formalmente en la intelección. Y según estos momentos, el movimiento desrrealizador confiere a la simple aprehensión caracteres distintos de irrealidad: hay distintos tipos de simple aprehensión que no son sólo numéricamente distintos, sino que son momentos estructuralmente distintos de "la" realidad como ámbito de libre creación. Aquellas dimensiones son tres, y constituyen positivamente en su unidad radical la definición misma de lo que he llamado "ser en realidad". […] En la aprehensión primordial de realidad hay un "qué", ciertamente, al igual que hay un "esto" y un "cómo". Pero estas tres dimensiones están unitariamente compactas en la cosa directamente aprehendida como real. Sólo en la simple aprehensión en distancia quedan estas dimensiones actualizadamente discriminadas: esto, cómo y qué […]. Estas tres dimensiones reducidas de la cosa real a término de simple aprehensión, dan lugar a tres formas de simple aprehensión: percepto, ficto y concepto. El "esto" es aprehendido en simple aprehensión como "percepto"; el "cómo" es aprehendido en simple aprehensión como "ficto"; el "qué" es aprehendido en simple aprehensión como "concepto".[112]

Dicho en lenguaje vulgar, siempre estamos percibiendo. Por la aprehensión primordial, siempre vivimos instalados en la realidad, aunque no siempre nos *percatemos* (percepción) de la misma manera de lo que aprehendemos. Es importante recordar, que siempre lo aprehendemos como algo que es "en propio", "de suyo", esto es, absolutamente independiente de nosotros (momento de *prius,* incluso se nos impone), y absolutamente independiente de cualquier otra cosa. Esta es la diferencia básica con la aprehensión meramente animal, que Zubiri llama estimúlica. Pero percatarnos de lo que aprehendemos es cosa que requiere *experiencia.* Y esta experiencia comienza en el momento del nacimiento; en realidad, comenzaría mucho antes, en el útero materno (habría que consultar los actuales estudios de psicología prenatal (Bourquin, 2014)) y evoluciona muy notoriamente durante el crecimiento y continúa toda la vida[113].

111 IL 95. Cuando Gibson dice que su teoría de la percepción no reposa sobre sí misma sino que requiere una teoría de la cognición en general (a); cuando dice que las alucinaciones, ensueños, sueños, etc., en general las formas no perceptuales de conciencia, requieren explicación, y necesitarían apoyarse en una teoría como la expresada en (a): (b); y cuando dice que la respuesta que por ahora tiene para lo anterior es "que las percepciones pueden despegarse de la estimulación presente […] y el sistema visual puede seguir visualizando sin las restricciones de una estimulación presente, y que "sigue siendo una actividad del sistema, no una aparición en el teatro interior de la conciencia" (EAVP 256) estaba pensando, nos atrevemos a decir nosotros, en algo *como* estas extensas páginas de Zubiri en que magistralmente ha fundamentado la articulación entre lo real y lo irreal, esto es, las simples aprehensiones como desrrealización o retraimiento de una aprehensión primordial directa: es la superación de la logificación de la intelección (y, es de suponer, de su congénere entificación de la realidad) o la inteligización del logos.

112 IL 96, 101 y 106.

113 Como es sabido, el gran psicólogo ginebrino Jean Piaget estudió detalladamente las etapas o períodos del desarrollo intelectual, que están llenas, evidentemente, de implicaciones perceptivas. Como solemos decir: no percibe igual un bebé que un adulto. El aprendizaje perceptivo es un punto que tiene su importancia en nuestro estudio, pues, como ya hemos explicado, en él creía jugarse Gibson de manera importante su apuesta por la percepción directa y su tenaz crítica de toda teoría de la percepción

Es importante en el texto fijarse en que tanto la desrrealización como la creación no son absolutas. Ya Ortega (Ortega y Gasset, 2012) se fijó en las perspectivas que siempre e ineludiblemente, tenemos al percibir. La desrrealización se apoya en distintos momentos dimensionales de la cosa -su "esto", su "cómo", su "qué"- y crea libremente simples aprehensiones -perceptos, fictos y conceptos- que aprehenden dichas dimensiones reducidas a meros términos de intelección. No son dimensiones simplemente diversas, sino estructuralmente diversas. Queremos decir, que si bien, según definamos la percepción, podemos entender que en ella, pensamos ahora en los adultos, se suele dar una combinación o/y sucesión de los tres tipos, perceptos, fictos y conceptos, en general habría que decir que se trata, estructuralmente, de tres regiones, llamémosle así: los perceptos que abrirían la región de la percepción más restrictivamente considerada, los fictos que abrirían la de la imaginación y la fantasía, y por último la región de los conceptos. Según se diera el desarrollo y el crecimiento, desde el nacimiento en adelante, y según los momentos y circunstancias, se darían distintas combinaciones de simples aprehensiones en la percepción. Por supuesto, estas dimensiones estructuralmente diferentes, no sólo enriquecen la percepción, sino que abren lo que vulgarmente se entiende por percepción a otras cosas que van más allá de la percepción, como la declaración oral o escrita y otros aspectos del logos que, como ya apuntamos anteriormente, rebasan la percepción; asimismo el ejercicio de la razón, sea en la forma que sea: metafísica, científica, poética, etc.

No nos olvidemos otro importante aspecto del texto: estas dimensiones están compactas en la aprehensión primordial, y sólo en distancia están actualizadamente discriminadas. Vemos aquí la importantísima diferencia, en Zubiri, entre lo que los psicólogos llaman percepción, y que, como hemos dicho, se da en el logos que envuelve la aprehensión primordial, y lo que Zubiri ha llamado aprehensión primordial, que nunca se daría pura, sino envuelta en el logos. Es la diferencia que apuntamos anteriormente en nuestro estudio, entre aprehensión y percepción en Zubiri, por más que muchas veces utilice promiscuamente ambos términos. La aprehensión es el momento de intersección o comunicación entre el ser humano y las cosas, que nos deja inamisiblemente instalados en la realidad. Pero la *percepción* significa *percatarnos* de lo que aprehendemos, distinguirlo de otros contenidos, en su estructura y en sus consecuencias para nuestra vida. Ello implica el movimiento intelectivo del logos en dos fases, a que nos hemos referido. Pero entonces esto significa que los contenidos, si bien estarían *implícitos* en la aprehensión primordial ("esto", "cómo" y "qué" en forma compacta) no los percibimos, propiamente hablando, sino en un progresivo y lento "caer en la cuenta" o actualización discriminante[114]. Zubiri habla de una libre creación en las simples aprehensiones. Lo cual nada tiene que ver con la arbitrariedad o el capricho, pues es el contenido de la cosa real el que queda reducido a percepto, y el que impele y finalmente exigirá, por así decirlo, la fidelidad de lo simplemente aprehendido. No olvidemos que es aquí cuando entra en juego lo que los psicólogos llaman

mediada indirectamente a través de representaciones mentales. Por eso insistía en que no hay enriquecimiento del *input* sino mejora de la exploración y educación de la atención, y que toda la información se extraía del ambiente que se percibe. Con su esposa, Eleanor J. Gibson, escribió varios artículos al respecto, y ella después llegó a publicar dos importantes volúmenes (véase bibliografía). Puede verse también mi artículo de 2015.

114 Existe una importante polémica entre los intérpretes de Zubiri, citemos entre varios, a Víctor Manuel Tirado San Juan, y Diego Gracia, a propósito de si se da ya algún tipo de contenido en la aprehensión primordial, o sólo en el logos podrían distinguirse, con lo que conlleva de libre creación. Este punto hace referencia a qué hay de apodíctico o absoluto en la filosofía de Zubiri, en qué tipo de verdad nos podemos basar. Puede verse Gracia, D., 2014. Por su parte, Gibson, que no desarrolló nada parecido al logos y la razón zubirianas, dice que en el aprendizaje perceptivo, nunca habría un "enriquecimiento del *input*", sino sólo una mejora de la *exploración* y una *educación de la atención*. Toda la *información* sería extraída del ambiente.

la constancia perceptiva[115]. Detengámonos en el percepto, en el que más nos vamos a fijar, por su evidente importancia para nuestro tema: ¿Qué es un percepto? Citamos de nuevo al maestro:

> "Pues bien, el "esto" de "esta" cosa, desrrealizado, es el "esto" no ya "en cuanto real" sino "en cuanto percibido"; es el "esto" de la cosa en cuanto mero término de percepción. Al "esto" en cuanto mero término de la percepción es a lo que llamaré *"percepto"*. Reducir el contenido de la cosa real a percepto: he aquí la primera forma de simple aprehensión. No es percepto de realidad sino "la" realidad en percepto. Es "la" realidad terminando libremente en "esto". Es menester subrayarlo, porque la filosofía clásica, sea cualquiera su idea de la simple aprehensión, jamás ha incluido entre las simples aprehensiones al percepto. A mi modo de ver, no solamente debe de incluirse al percepto entre las simples aprehensiones, sino que el percepto es la forma primaria y la posibilidad misma de toda otra simple aprehensión.
>
> Este percepto, en cuanto tal, es una libre creación. Ciertamente, su contenido me está dado. Pero reducir este contenido a mero percepto es un acto mío de liberación. He liberado el "esto", lo he liberado de la cosa real en cuanto real. Pero además, es una liberación muy concreta, porque la reducción liberadora no es un acto arbitrario en el vacío sino que es una liberación llevada a cabo "en" la aprehensión de una primera cosa real como real desde otra cosa a la que me he retraído. Sólo vista desde ésta es como el contenido queda desrrealizado. La liberación y por tanto la desrrealización sólo es posible en una actualización diferencial… sólo es posible referida una cosa a las demás. Y esta referencia tiene siempre una orla de libertad, porque si me hubiera movido hacia una cosa distinta, el aspecto podría ser también distinto. La simple aprehensión de una cosa real como mero percepto, es: 1º un acto que libremente ejecuto, y 2º lo actualizado en él tiene un intrínseco carácter de libertad de "ad-spección", o si se quiere de inspección.
>
> Este movimiento no es sólo "libre": es una libre "creación". Porque la cosa real ciertamente es un "esto", pero reducir el "esto" a mero percepto es una rigurosa creación. Toda libre "ad-spección", es decir, todo libre aspecto de un percepto es una creación. Esta creación no concierne evidentemente al contenido de la cosa misma en cuanto real, pero sí a su "esto" reducido a percepto. Reducido "este" contenido a percepto, el "esto" es una estricta creación aspectual: es la creación perceptual del "esto".[116]

No podíamos decirlo mejor. El percepto tiene que ver con el "aspecto" de la cosa. Y ello no es tan obvio como a primera vista pudiera parecer. No olvidemos que aquí habría que situar el fenómeno de la constancia perceptiva. Pues esa misma cosa la podemos ver desde muchos ángulos y perspectivas distintas, según diferentes iluminaciones, en muy diferentes contextos, entre distintas cosas, tanto espacial como temporalmente. Las distintas cosas en la realidad tienen cosas semejantes y análogas y cosas que las diferencian. Cuando el niño aprende a decir "un guau-guau" comienza llamando así a todo lo que tiene cuatro patas. Sólo después poco a poco va diferenciando. Según los psicólogos al nacer todavía no distinguimos ni siquiera entre uno mismo y los demás. Por lo tanto el contenido es algo que, aunque implícito en la aprehensión primordial, tiene, según acabamos de ver, distintas dimensiones, y sólo lo distinguimos en alguna o algunas determinadas dimensiones desde el movimiento intelectivo del logos que

115 Esto es, vemos, pongamos por caso, no sólo según las *dimensiones* que hemos comentado (su "esto", su "cómo", su "qué"), sino según distintas *perspectivas*. Gibson en este punto hablaría de *invariantes de estructura óptica* y también, de *affordances*, recuérdese. Compararemos en el capítulo final.

116 IL 97 y 98.

estamos describiendo. Las simples aprehensiones van, pues, mejorando con el crecimiento, la maduración, el desarrollo mental en general. Los mismos perceptos, según la psicología evolutiva, son una conquista en los primeros tiempos de nuestra vida[117].

Zubiri reivindica el percepto, que había sido olvidado por la filosofía clásica, que sí se ocupó de la imaginación y fantasía -provenientes del *ficto* en Zubiri- y del concepto. Pues el percepto es el modo primario y la posibilidad misma de toda otra simple aprehensión. De nuevo, esto es muy importante, pues sin el percepto la superación de la logificación de la intelección y su congénere entificación de la realidad no sería coherente. Ello lo confirma Zubiri cuando dice que no se trata de "percepto de realidad", sino de "realidad en percepto". El percepto no abandona la realidad, a la que sigue unido por su raíz, la aprehensión primordial. Pues por la aprehensión primordial seguimos en todo momento instalados en la realidad de la que no podemos escapar. El percepto tiene, por tanto, su momento de realidad, y se mantiene "unido" a la cosa real por ese primordial momento de comunicación directa. Se supera la brecha que había entre sujeto y objeto en la filosofía clásica anterior a la fenomenología.

Por tanto, en el percepto, en la desrrealización, se da una reducción y una libre creación aspectual llevada a cabo desde una actualización diferencial. El "esto" es sólo una dimensión de la cosa real, y su desrrealización sólo puede llevarse a cabo retrayéndonos a otra cosa. Será la actualización perceptual o libre creación aspectual del "esto". Es libre creación pero dentro de las exigencias de la cosa real que nos mantiene retenidos a través de su fuerza de imposición, no es un capricho. Todavía el movimiento intelectivo habrá de volver a la cosa real para la realización del percepto u otras simples aprehensiones en la cosa real previamente inteligida en aprehensión primordial[118].

En "los modos estructurales de la simple aprehensión", Zubiri incluye los fictos y los conceptos. Entendemos que el así dicho por Zubiri "pararse a considerar"[119] admite grados. O dicho sea de otra manera, lo que vulgarmente entendemos por percepción tiene también distintos grados de automatismo[120], inspección, atención. Zubiri no entra en el tema detenidamente. Otra cosa son ejemplos en los que esto se menciona en un contexto, o cuando en IL dedica algunos pasajes al importante componente de la atención, más que como elemento psicológico, como algo con auténtico rango intelectivo[121]. Si bien, como hemos advertido recientemente, los fictos y los conceptos abren regiones que rebasan el ámbito perceptivo, que es nuestro tema, nos vamos a detener mínimamente en ellos por varias razones. La primera y fundamental es

117 Otra vez, aquí es cuando Gibson y sus seguidores mantienen posiciones no iguales a las de Zubiri que comentaremos en el capítulo final. La teoría de los *invariantes de estructura óptica,* dentro de su óptica ecológica, darán cuenta de los perceptos en el contexto del fenómeno de la constancia perceptiva.

118 Nuestra interpretación, según se apunta ya en este párrafo, es que el percepto tiene que ver con lo que los psicólogos llaman la constancia perceptiva. Siempre percibimos desde una determinada perspectiva que nos enfrenta a determinadas dimensiones de la cosa, y no a otras. En Zubiri la constancia perceptiva se resuelve desde las simples aprehensiones; en cambio en Gibson se hace desde la teoría de los invariantes. En esta investigación consideraremos insuficientes los invariantes de Gibson, desde Zubiri, y apoyados en el análisis de Harry Heft (Heft, H., 2001) y el veredicto de Ulrich Neisser (citado por Harry Heft en el anterior libro, p. 150). Lo veremos en los capítulos finales de comparación y conclusiones.

119 IL 272.

120 Véase CLF 286, donde Zubiri dice que en los actos intelectivos cabe distinguir …, cito:
"Digo que esto que constituye la conciencia es sólo el carácter de algunos actos intelectivos, porque tampoco todos los actos intelectivos del hombre están caracterizados por la conciencia; en efecto basta pensar en la larga lista de lo que es inconsciente, de lo que es preconsciente, de lo que es postconsciente, de lo que es subconsciente […], pero todo ello referido a la conciencia". Es decir, últimamente todo es referido al carácter consciente de los actos intelectivos, esto es, nuestro sentir intelectivo, la percepción. Las simples aprehensiones podríamos considerarlas, después de una cierta automatización en la vida adulta, preconscientes; sin embargo su origen hay que ponerlo, siguiendo a Zubiri (IL 89), en una aprehensión primordial retraída.

121 Y, por lo tanto, con momento de realidad, lo que eleva la atención a concepto de rango filosófico.

su inclusión en la percepción. Expliquémoslo. No solamente la percepción, sino otras muchas actividades humanas requieren toda nuestra atención en primeras fases o etapas de su aprendizaje, pero más tarde, cuando esos aprendizajes se han consolidado, se automatizan. Aprender a andar, a hablar, a leer, a montar en bicicleta, a conducir, a tocar un instrumento, etc. ¿Cómo mira una radiografía un estudiante de medicina primerizo y cómo la mira un radiólogo experimentado? ¿Qué ven en la radiografía al primer golpe de vista? ¿Cómo percibimos al sexo opuesto en la pubertad y cómo después de treinta años de matrimonio? Piaget nos ilustra cómo los conceptos de conservación de la masa o del volumen son cosas en las que yerran o dudan los niños de determinada edad cuando se les pide que ordenen una serie de ítems de mayor a menor o viceversa. Dado que el tema es clásico en psicología de la percepción, Gibson se ocupa, en el contexto de los errores o fallos en percepción, de las ilusiones ópticas. El contexto en general, que podemos correlacionar con el campo de realidad en Zubiri, o la mentalidad desde la que se percibe, indudablemente influyen en la percepción. Por todo ello, incluimos los fictos y los conceptos, además de los perceptos, en lo relevante para percibir, no sólo porque abren regiones que van más allá de la percepción. Por algo, en nuestros dos autores, hay una continuidad entre percepción y conocimiento.

Los *fictos*, con los *perceptos*, son los que constituyen lo que Zubiri denomina la configuración de la cosa real en tanto que percibida.

> "Pero en la retracción liberadora, la cosa queda en realidad desrrealizada en otra dimensión más. Todo "esto" es un sistema unitario de cosas reales. Según este sistema unitario, la cosa no es un mero complejo de notas reales cualesquiera, sino de estas notas sistematizadas en una cierta "manera"; de suerte que si lo estuvieran de otra ya no serían la misma cosa sino justamente otra. … Pues bien, puedo retraerme liberándome en el "esto" mismo de su propio "cómo". La simple aprehensión queda entonces en franquía para crear su propio "cómo". […] Por tanto la ficción es una cosa ficta pero en "la" realidad. Envuelve formalmente el momento físico de realidad…El ficto, ya lo dije, no es un "ficto de realidad", sino "realidad en ficción". No se finge "la" realidad, se finge tan sólo que "la" realidad sea "así". […] Se irrealizan las notas pero separadamente y se recomponen en un "cómo" libre: es libre reconformación. Pero no es una reconformación en el vacío, sino que la más libre de las creaciones ficticias va siempre orientada por el "cómo" de las cosas reales, para fingirlas, o bien como ellas, o bien diferentemente de ellas, o bien opuestas a ellas, etc. […] Por esto a esta aprehensión intelectiva es a lo que yo llamaría *fantasía:* es una intelección fantástica. […] La esencia de la imaginación "humana" es la fantasía […] Es *intelección:* es la aprehensión intelectiva de "cómo" sería la cosa en realidad. Es *sentiente*: la imagen es el momento sentiente de esta intelección."[122]

Cuánto influye o puede influir la imaginación humana en la percepción es asunto en el que no podemos entrar en este estudio[123]. Recalquemos, simplemente, como siempre, que la imaginación humana, la

122 IL 98 a 100.

123 Maticemos. Estamos pensando en posibles influencias de factores preconscientes, subconscientes o inconscientes en la percepción. Lo importante aquí es cómo se conciben dichos factores. Que estos factores se dan es innegable, y por ello, no es necesario entrar en su análisis aquí. Lo que sí es relevante es cómo se conciben. Nos estamos refiriendo a las imágenes y representaciones mentales, en este caso de la imaginación o fantasía, concebidas como (en expresión de Gibson, en EAVP 256) "apariciones en el teatro interior de la conciencia", rechazadas, no sólo por Gibson sino por Zubiri (SH 542 y ss.). En EAVP 256-258 dedica Gibson un epígrafe a la relación entre imaginar y percibir, que tratamos en nuestro capítulo "La aproximación ecológica de Gibson a psicología de percepción III". Allí rechaza Gibson la posible confusión de que se habla a veces, entre una imagen y un percepto, en las teorías de la percepción basadas en la sensación, de percepción indirecta a través de imágenes o representaciones

fantasía, tiene momento de realidad. De nuevo, no es algo caprichoso. Está, por supuesto, en juego, una importantísima dimensión humana de la que la filosofía de Zubiri da muy buena cuenta: la posibilidad, las posibilidades. Si los clásicos, por ejemplo en literatura, tienen fuerza de imposición y perduran resistiendo el paso del tiempo, es indudablemente, a pesar de tratarse de ficción, porque tienen momento de realidad.

Por último tenemos que hablar del concepto, de singular importancia. ¿Cómo define Zubiri un concepto? Ésta es la caracterización que ensamblamos entresacando fragmento a fragmento:

> "Pues bien, desrrealizada la cosa por libre retracción, su "qué" queda irrealizado y reducido a un mero "qué" en cuanto aprehendido: es justo lo que llamamos *concepto*. Concepto no es algo primariamente lógico sino algo real: es el "qué-concepto". El concepto envuelve formalmente y físicamente el momento de realidad. El concepto es "la" realidad física misma como si fuera este "qué": concebimos qué *sería* realmente la cosa, lo que ésta *sería* en realidad. […] El concepto es lo concebido en la concepción. No es una tautología: el concepto es el "qué" de la cosa reducido a mero término de concepción. […] Es la primera cosa real la que nos orienta "hacia" la concepción de lo que "sería". […] El "qué" reducido a mero concepto es el "sería", y lo es en dos formas. En primer lugar, es un "qué" *abstracto.* En este aspecto, la desrrealización de la concepción es abstracción. La abstracción no ha de confundirse con una extracción. […] La extracción es una división en partes […] La abstracción no divide una parte de otra sino que al inteligir una o varias prescinde de otras. Es una precisión en el sentido etimológico de prescindimiento. […] al hablar de abstracción suele atenderse tan solo al resultado, a "lo abstracto" […] Pero no se atiende a la "abstracción" misma […] En cuanto abstracción es un movimiento esencialmente positivo y creador: es la creación del ámbito mismo del "abs" como ámbito de irrealidad […] Porque toda abstracción necesita una dirección y se lleva a cabo en ella. ..Al abstraer el "qué" de un hombre *podemos hacerlo en muchas direcciones distintas* […] su figura animal, […], sus funciones psico-animales (lenguaje, etc.), su índole personal, su pertenecía a una colectividad, etc. […] La abstracción envuelve una precisa dirección intelectiva. Esta dirección lo que hace es crear cualitativamente el ámbito del "abs". No me es suficiente considerar el carácter abstracto de su resultado. Este movimiento abstractivo prescinde de notas, pero no prescinde del carácter campal de realidad. Por eso el abstracto no es un abstracto de realidad sino realidad en abstracción.
>
> Pero en segundo lugar, el "qué-concepto" no es sólo abstracto: es también *constructo.* **[…]** no designa el estado constructo [...] La filosofía usual ha pensado sobre todo en que los conceptos son abstractos, que son algo abstraído de las cosas reales. Lo cual es verdad. Pero la verdad es que la mayoría de los conceptos, sobre todo los conceptos científicos, no son meramente abstraídos, sino que están construidos por la propia inteligencia. La intelección de conceptos es en sí misma intelección constructiva. El "qué-concepto" es la realidad en *construcción.* Ya en el ficto asistimos a una primera manera de construcción: la reconformación de las notas en un ficto. Pero aquí la construcción tiene otro aspecto. Porque no opera sobre notas separadas sino sólo sobre notas prescindidas, sobre notas abstractas. Con lo cual, el resultado ya no es un ficto sino un concepto, un "qué". Claro está, estas dos maneras de construcción no son necesariamente independientes.

mentales. Sea en los niños, en los delirios, o con las drogas, las percepciones de lo real tienen siempre, según Gibson, sus *tests* automáticos de realidad, cosa que las imágenes o representaciones mentales nunca pueden tener: moverse y obtener diferentes perspectivas, fijarse y hallar nuevas características, acercarse, tocar, etc. Gibson se mantiene crítico ante tales argumentos, sobre la base de que la percepción es directa, y que cada sentido se valida por sí mismo, siendo sus *tests* de realidad, como los descritos, no intelectuales.

Puedo efectivamente construir un ficto al hilo de un concepto constructo: es, por ejemplo el caso de la construcción físico-matemática."[124]

Bien: tenemos aquí de boca del propio Zubiri lo que más nos interesa resaltar de lo que nos dice sobre los conceptos. Antes que nada, su incardinación en la realidad. Tanto por su origen, como todas las simples aprehensiones, como por su realización en lo anteriormente aprehendido en aprehensión primordial, algo que veremos pronto. No es algo meramente mental, o que se le presuponga un origen remoto como algo que refleja de alguna manera la realidad. Zubiri se molesta en un análisis minucioso, a lo largo de muchas páginas de IL, de fundamentar con todo lujo de detalles y precisiones, cómo es esto posible, cómo se da esto. De ahí que diga que no es algo meramente lógico, sino algo real, o que termine, comentando el carácter abstracto de los conceptos, con su vieja fórmula: no se trata de "abstracción de realidad", sino de "realidad en abstracción". Los conceptos se forman en el interior de la aprehensión, sin salirnos de ella. No se pierde ese fundamental momento de comunicación directa con lo real que es la aprehensión primordial, que es la raíz de toda simple aprehensión, pues por ella vivimos instalados en la realidad de manera inamisible. Por eso dice que la primera cosa real nos orienta "hacia" la concepción de lo que "sería"[125].

La abstracción es dimensional, como no podía ser de otra manera, se hace en una determinada dirección. Aquí interviene la libre creación, pero no lo hace en el vacío. Pues es la cosa real, que nos mantiene retenidos por la fuerza de imposición, la que nos orienta; es más nos exigirá fidelidad, como veremos.

La última parte de esta extensa composición a partir del original de Zubiri, la hemos traído por un doble motivo. En primer lugar, por el hecho de que los conceptos intervienen en la percepción, que es *experiencia perceptiva* según Zubiri; especialmente de los adultos en ciertas circunstancias. El segundo motivo va en otra línea: se trata de la dimensión filosofía-ciencia de nuestra investigación. En la medida en que hay una articulación entre filosofía y ciencia en nuestra investigación sobre percepción, en el contexto de la comparación entre Zubiri filósofo y Gibson psicólogo científico de la percepción, es de especial importancia lo que aquí Zubiri pone de relieve acerca del carácter constructo, además de abstracto, de muchos de los conceptos científicos. Incluso nos habla del papel de los fictos en la construcción físico-matemática, tema que de momento dejamos aquí meramente apuntado.

124 IL 101 a 104. Todo esto toca de lleno el denominado "problema del conocimiento científico" cuando se preguntaba por la relación entre los "constructos científicos" (conceptos científicos, leyes, modelos, teorías, etc.) y la experiencia sensible, familiar-cotidiana… (*ecológica*, nos atrevemos a decir, a fin de cuentas). Einstein decía que dicha relación no es como la de la sopa de pollo y el pollo, sino como la del número del guardarropa y el abrigo (Fdz. Buey, 2005, pág. 112). Y decía Einstein que los constructos científicos son "libre creación de la mente del científico…" De libre creación habla Zubiri, a propósito de las simples aprehensiones (IL 106). Todo esto conecta, además, con nuestra tesis, con el concepto de realidad, de razón, con las dos mesas de Eddington, de que hablamos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción I: La aprehensión", con el tema de la *aproximación ecológica* y, por tanto, con la dimensión de filosofía de la ciencia de nuestra investigación (véase cap. 11). La fenomenología experimental de Gibson, en la línea de Katz, Heider, MacLeod, Michotte, se ve avalada por Zubiri, que habla de ello, entre otros sitios, en IRE 186-188, y concluye con la fórmula: "Por tanto, la percepción visual del color "es" la onda electromagnética "en" la percepción." (IRE 186).

125 Ya anteriormente, Zubiri nos advertía de la enorme trascendencia de lo así conceptuado. En la página 86 de IL nos decía que la filosofía clásica siempre ha conceptuado las cosas de la siguiente manera errónea: (a) que la simple aprehensión no tiene ningún carácter de realidad; (b) que esta aprehensión es siempre el primer posible acto de intelección; (c) que la intelección de algo formalmente real es siempre algo ulterior; es decir, que sólo a través del juicio llegamos a la realidad. Lo veremos en el epígrafe sobre la logificación de la intelección y la entificación de la realidad. Veremos también en la parte que dediquemos a la articulación de ciencia y filosofía, su enorme importancia para superar, digámoslo así "las dos mesas de Eddington" a que nos referimos *simbólicamente* anteriormente en este estudio. Era el *símbolo*, en contexto científico, de que "la realidad" no es simplemente "una zona de cosas", sino una formalidad, o manera de quedar los contenidos en la aprehensión como algo "de suyo" o "en propio". Nos referíamos a ello diciendo que en Zubiri, "la realidad comienza en la misma percepción", o cuando hemos hablado de la *congenereidad* entre inteligencia y realidad.

Pasamos a la segunda fase del movimiento intelectivo: la reversión o vuelta a la cosa real individual:

> "Pero en esta distancia y con este utillaje de perceptos, fictos y conceptos, la inteligencia desde su libre creación vuelve expectante a las cosas reales […] intenta inteligirlas, no como mero término aprehendido […] el *intentum* es entonces algo distinto de la mera aprehensión. Ya no es creación; es una afirmación[126].

Es el paso del "sería" al "es", la afirmación de lo que la cosa es "en realidad". En nuestro contexto perceptivo volvemos a recordar que esto que en el contexto más amplio del logos Zubiri llama afirmación, es algo que se da en toda percepción; es una intelección, es decir, algo sentido, previo a cualquier aseveración declarativa o que se da independientemente de declaración alguna. Ahora, esto es lo que nos falta para acabar de entender la percepción en Zubiri según IL.

Lo que insistentemente llamamos ser "en realidad" es la unidad del "esto", "cómo" y "qué". Pero todo ello dejó de ser contenido de las cosas reales y pasó a ser *principio de inteligibilidad* con el que se va a discernir lo que la cosa es en realidad. Es ver una cosa desde otra, en una aprehensión diferencial. Ahora bien, el paso del "sería" al "es" está determinado en el campo de realidad mismo:

> "El campo […] no es algo que se ve sino algo que hace ver: es *medio* de intelección. […] El medio es lo que hace discernir entre los muchos "sería" de la cosa aquel "sería" que es más que "sería": el "es".[127]

Recordemos que este campo de "la" realidad como medio es "la" realidad terminando libremente en esta cosa. Y que va a ser el campo, el que me haga ver, el que me haga discernir, a través de sus exigencias: es la evidencia. Pero al hablar de evidencia, hay que tener en cuenta que se trata de un ámbito de evidencia, en el que lo primario es la exigencia de evidencia: se trata de una "línea de exigencia", una línea de determinación en la que caben los dos opuestos, lo que se ve y lo que no se ve, con todos sus grados intermedios, como nos recuerda, Antonio Ferraz Fayos (Ferraz Fayos, A., *Zubiri: El realismo radical*, 1995, págs. 73-76).

Según aprendimos en HRI, percibir es percatarnos de lo que hemos aprehendido primordialmente. Esto lo describe Zubiri en IL a través de estas dos fases del movimiento intelectivo: impelencia y reversión. Estamos en la segunda, que constituye la afirmación como un *llegar a* inteligir lo que una cosa es desde otras. En la fase de impelencia se produce la *descompacción,* y ahí es donde se da lo que Zubiri llama una *oquedad*, que exige ser colmada: de ahí el movimiento reversivo. Es algo transitorio que entendemos que en la percepción cotidiana llega a producirse de manera automática las más de las veces. Es la ex-igencia la que constituye la e-videncia o visión en "ex": "La cualidad de una visión determinada por una ex-igencia es `e-videncia´"[128]. De nuevo estamos viendo aquí cómo la aprehensión primordial es la raíz determinante de la percepción, y cómo, aunque aprehendemos en el logos diferencialmente, no inmediatamente si lo comparamos con la aprehensión primordial, sino mediadamente, sin embargo se trata, a fin de cuentas, de algo que tiene un carácter inmediato. Antonio Ferraz Fayos lo deja muy claro:

126 IL 106 y 107.

127 IL 210.

128 IL 219.

"Es conveniente hacer aquí una aclaración. La expresión "en el medio de la realidad" la usa el propio Zubiri, pero […] lo correcto sería decir "en el medio de la realidad inmediatamente dada", sentida inmediatamente, pues el campo tiene ese carácter de aprehensión inmediata".[129] (Ferraz, *Zubiri: El realismo radical*, 1995, pág. 74)

Y un poco más adelante, sigue diciéndonos Antonio Ferraz:

"La evidencia es el principio determinante del logos […] La determinación consiste en la realización de una simple aprehensión en una cosa aprehendida ya primordialmente. La evidencia compete, pues, al juicio, a la afirmación, nunca a lo aprehendido en aprehensión primordial. Esta no depende de ninguna determinación, es la actualización misma de lo real, el puro estar presente de algo. La determinación, cualquiera determinación se funda en la pura actualización, por eso el logos es un modo de actualización, el modo determinado"[130].

Nuestra percepción cotidiana está atravesada por la evidencia. Antonio Ferraz sintetiza aquí el análisis que Zubiri despliega en IL de manera mucho más detallada y en un contexto, el análisis general del logos, que, como venimos diciendo, comprende cosas y consecuencias más amplias que la mera percepción. Es importante aquí conjugar y articular correctamente lo mediado, lo inmediato, la aprehensión primordial y la evidencia. Todos sabemos el carácter inmediato y evidente que tiene nuestra percepción cotidiana. Pero es sumamente importante en nuestra investigación fundamentar, de la mano de Zubiri, esta articulación entre lo mediado y lo inmediato, entre los fueros de nuestro sentir, y los fueros de la realidad. De ahí la articulación entre la aprehensión primordial, la raíz de toda percepción, y la determinación de la

129 Conviene recordar que importantes críticos de Gibson, como Fodor y Pylyshyn, en su extenso artículo**,** (Fodor, J. A., 1981) estaban tan seguros de la carencia de Gibson en torno a no haber si quiera caído en la cuenta del hecho insoslayable del carácter *inferencial* de toda percepción, que veían en conexión con el hecho de la *intencionalidad,* y de las *representaciones mentales,* que no le concedían posibilidades en su pretensión de constituir una revolución en ciencias cognitivas. A este importante punto dedico buena parte de mi artículo en *The Zubiri Review,* de 2015. Aquí concluyo, que la pertinaz defensa de Gibson de la percepción directa "apunta a la aprehensión primordial", mientras que sus críticos, como Fodor y Pylyshyn, que resbalan sobre ella, apuntarían a la dualidad del logos, en su insistencia en el necesario carácter inferencial de toda percepción. Visto en conjunto, con las debidas matizaciones, nuestra posición está fundamentalmente con Gibson, y no con sus críticos, como es obvio. Conviene ver también a este respecto el artículo inédito publicado en la Nueva Edición de CLF (Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009), en que Zubiri trata las cuatro sustantivaciones de la filosofía moderna, y donde se hace muy patente el error de los críticos de Gibson, al pasar inadvertido que toda representación mental (algo indirecto, como las simples aprehensiones) ha de fundarse en una presentación (algo directo e inmediato, percibido en aprehensión primordial).

130 Ferraz, *Zubiri: El realismo radical*, 1995, pág. 75. Aquí tenemos también una base para un problema filosófico general y para un problema de interpretación de Zubiri. Es el problema "lenguaje y realidad". Hasta qué punto la realidad es expresable a través de nuestro lenguaje. Ya Sócrates y Platón advertían de que sobre las cosas verdaderamente importantes de que trata la filosofía, no pueden escribirse tratados. Es algo que los místicos de todos los tiempos, culturas y religiones saben muy bien. Wittgenstein trató este grave problema; recuérdese, entre otros pasajes, el final del Tractatus: "de lo que no se puede hablar, mejor es callarse". En el ámbito de la filosofía zubiriana se discute si hay ya de alguna manera contenidos en la aprehensión primordial. Diego Gracia alude a esta discusión entre los intérpretes de Zubiri, (Gracia, D., *Zubiri, treinta años después*, 2017, pág. 665): "Pero la determinación de los contenidos de esa realidad no se logra más que en un momento ulterior (no temporal, pero sí formalmente) más complejo, que es la "percepción" (*Wahrneghmung)* que para Zubiri, a diferencia de lo que sucede en Husserl, tiene ya carácter mediado y pertenece al logos. Todo contenido que aprehendemos está mediado, carece de inmediatez. No hay contenido dado en tanto que tal inmediatamente. La ciencia lo ha demostrado fehacientemente […]". Ricardo Espinoza Lolas dedica casi cien páginas a este problema en el capítulo 1 de su libro sobre la realidad y el ser en Zubiri (Espinoza Lolas, R. A., 2013, 39-125) refiriéndose a la comparación entre las lenguas semíticas y las indoeuropeas en el problema del *logos nominal constructo.* De hecho recoge un problema que el mismo Zubiri trata explícitamente, en varios sitios, en IL, entre otros. Y relación con esto vemos en la cita de Antonio Ferraz que comentamos cuando dice que el logos es el modo *determinado* de actualización y que toda determinación se funda en la pura actualización (es decir, en la aprehensión primordial). Se trata de un punto capital de nuestra investigación. De ahí la feliz formulación a la que hemos llegado, inspirados en Zubiri (HRI y la trilogía) de que la *percepción* consiste en *percatarnos* de lo que hemos *aprehendido primordialmente.* Gibson, por su parte, alude a toda esta problemática, a nuestro juicio, en las líneas finales de SCPS. Volveremos sobre todo esto en los capítulos finales.

evidencia, que se funda en aquella. Nuestro "pararnos a considerar", ese percatarnos de lo aprehendido primordialmente que constituye la percepción, tiene un carácter inmediato y evidente las más de las veces. Otras no tanto. Incluso se dan errores perceptivos, como todos sabemos[131]. Antonio Ferraz nos recuerda que según Zubiri también el juicio falso está en la línea de la determinación exigencial, por eso puede descubrirse que es falso.

Sólo nos resta decir, dado que en la filosofía de Zubiri hay tanto que se basa en la percepción[132], que, según nuestro maestro, la realidad personal, la realidad moral, la realidad estética, la realidad histórica, etc., tienen no sólo exigencias distintas sino también y sobre todo tipos distintos de exigencialidad.[133]

5. 4. La razón

En la razón nos situamos ya allende la aprehensión. Lo insuficiente y problemático de nuestra aprehensión nos da qué pensar y somos llevados a pensar el fundamento o explicación del porqué de lo aprehendido en el campo, en lo profundo de la realidad allende la aprehensión. Lo importante a señalar aquí desde el principio en nuestro tema, la percepción, es que en Zubiri, por la congenereidad entre inteligencia y realidad, se mantiene la unidad y se supera la dislocación que en el acto perceptivo se daba entre los fueros de la inteligencia y los fueros de la realidad, en la filosofía clásica o en gran parte de las teorías científicas de la percepción. No hay que *llegar*: ni a la mente desde la realidad, ni a la realidad desde la mente. No hay que llegar a la mente desde la realidad, o las actuaciones de las cosas sobre nuestros sentidos, porque, como explicamos, Zubiri desarrolla lo que él reclamaba como urgente: una filosofía de la actualidad[134]. Lo percibido *está* presente desde sí mismo por ser real (poniendo el acento en el estar. Es la definición de actualidad. En el contexto de la psicología de ámbito científico de la percepción, tenemos lo que llamé la lógica proyectiva o transmitente de lo que denominé "el viaje constructivista", de las teorías basadas en la sensación o en el procesamiento de la información[135]. Tampoco hay que llegar a la realidad, desde la mente, como si la realidad fuera una zona de cosas. Porque la realidad es formalidad: es la manera en que queda lo aprehendido en la aprehensión, como algo *de suyo* o *en propio.* La realidad no es solamente término de la aprehensión sino su índole estructural. Incluso se supera la intencionalidad, tal como se concibe en las posiciones de corte fenomenológico:

> "El intentum no es un "ir" sino un "estar" tensivamente en la cosa real, retenidos por ella. Sólo puede haber intencionalidad porque hay básicamente un *intentum.* […] De ahí que el intentum no tiene carácter

131 Para Gibson -y en toda teoría de la percepción - es muy importante dar cuenta de los errores perceptivos. Lo hizo en PVW 42-43, también en el capítulo 14 de SCPS, y en EAVP 242-244, y en 280-283. En esta discusión las teorías clásicas que Gibson critica, nos dice, suelen explicar tanto las percepciones adecuadas como las erróneas, la detección tanto como la ilusión, con los *mismos* supuestos; acaba concluyendo que hay una falta de lógica aquí (SCPS 287). Gibson ha insistido, sin embargo, en que hay que dar cuenta sobre todo de por qué en general lo que se da no son los errores sino la percepción adecuada.

132 También Gibson es consciente de esto cuando dice que el conocimiento es una extensión de la percepción o que la percepción es la manera más simple y mejor de conocimiento. (EAVP 258 y 263).

133 Véase IL 225.

134 IRE 140.

135 Por cierto, un concepto de información bien distinto al de Gibson, como ya hemos explicado en diversas ocasiones.

intencional sino "físico". Es a mi modo de ver un acto físico de la inteligencia, es la física referencia a lo inteligido, y es también y sobre todo el carácter estrictamente físico del acto de intelección: es la física misma de la intelección. […] no hay intencionalidad sino como modo del *intentum.* […] la reversión no es un "ir-hacia" sino un "estar-tenso-en". Sobre el *intentum* está fundada tanto la *nóesis* como el *nóema.* Pero el *Noús* es un *ergon.* Y este *ergon* es el *intentum*. La estructura primaria de la intelección no es noética sino noérgica. En rigor, noergia no es un carácter exclusivo del *intentum,* porque el *intentum* es un momento ulterior de la aprehensión primordal de realidad. Y es esta aprehensión la que constitutiva y formalmente es noérgica."[136]

Las palabras de Zubiri hablan por sí mismas y no necesitan comentario, en cuanto a la superación de la intencionalidad fenomenológica[137].

En contexto científico no se da la dislocación entre la percepción a través de representaciones o imágenes mentales, y el objeto material percibido, porque lo que hay no son representaciones sino presentaciones. Estamos en una lógica no transmitente, sino de simultaneidad de campo. Las representaciones, las que hubiere, siempre que sean correctamente conceptuadas, estarían siempre apoyadas en sus presentaciones correspondientes. Así, por ejemplo, se superaría la distancia insalvable entre las dos mesas de Eddington, la mesa familiar de nuestra percepción cotidiana, y la mesa científica, la única de la que Eddington podía estar seguro de que "está realmente ahí". Con la razón como modo de actualización ulterior que marcha allende la aprehensión, al mundo, inquiriendo el fundamento en profundidad de lo aprehendido campalmente -la mesa familiar- se conserva la unidad del acto perceptivo y la unidad de la realidad. La razón inquiere el fundamento en lo profundo de la realidad aprehendida campal y primordialmente en superficie, como quien dice, tratándose de una intelección que se despliega en sus modos ulteriores. Así, habría que decir, según Zubiri, que los fotones u ondas electromagnéticas (categorías científicas situadas en el mundo, allende la percepción) *son* el verde *en* la percepción. Tan real es el verde percibido como las ondas electromagnéticas o los fotones. Se trata además de una realidad y no de dos. La manera de conceptuar de Zubiri no es la de una realidad como causa que produce otra realidad como efecto. Sino que se trata de una única realidad, la percepción del verde, enfocada bajo la perspectiva de su superficie o de su profundidad. Y perteneciendo, su superficie, a la percepción, y su profundidad, allende la percepción, al mundo.

Pero ¿qué es la razón para Zubiri, cómo la caracteriza formalmente o la define? Bien, revisemos sucintamente, la concepción zubiriana de la razón:

Para Zubiri la razón es actividad pensante en búsqueda del fundamento de lo real en lo profundo de la realidad, a partir de lo ya inteligido en el campo, que *nos da que pensar*[138]. Buscamos fuera de la aprehensión, pero movidos por lo que tenemos en la aprehensión. Este fuera no nos saca del todo de la aprehensión, como si ya la abandonáramos. Pues lo profundo es lo profundo de lo aprehendido, bien que no se nos da directa y explícitamente en sus contenidos en lo aprehendido, pero sí que lo aprehendido nos da que pensar. Este pensar es un pensar sobre 'cómo podría ser' la cosa *allende* la aprehensión. Lo *aquende* nos *da que pensar*, esto es, nos sirve de apoyo a la razón, que, en actividad inquiriente y libre, trata de hacer un bosquejo sobre

136 IL 70.

137 En Gibson hay plena sintonía en toda su obra con este carácter físico, no según la ciencia física, sino, como decía Zubiri en la Nota General que está al principio de SE, según su sentido en la filosofía antigua; y según Gibson, este carácter físico lo llamará en su obra madura lo ecológico, como "el nivel del animal". Nuestra hipótesis será en este estudio, como venimos diciendo, que lo *ecológico* en Gibson equivale a lo *físico-sentiente* en Zubiri.

138 La síntesis es mía. Y, en lo que sigue, también, salvo cuando citemos expresamente.

lo real en profundidad, y, por tanto, es un pensar incoado que se desarrolla en forma de "vía". Se emprenden direcciones, que o bien resultan fructíferas, o bien resultan desviadas. Lo inteligido en el campo, cuyo fundamento se busca, es la realidad que se constituye en "metro canónico", en principio mensurante de lo que se busca. Lo "encontrado" es más bien la verificación "en encuentro" de lo bosquejado. Esto es: lo que Zubiri denomina lo que la cosa "realmente es", que nos sirve para comprehender, en su sentido etimológico de abarcar. La intelección en razón, como modo ulterior de intelección, es una re-actualización. Intelección primordial, intelección en logos e intelección en razón son, según Zubiri, los tres modos de actualización, siendo los dos últimos reactualizaciones del primero. Las dos primeras, en la aprehensión, la intelección en razón, allende la aprehensión, como marcha desde la aprehensión. Pero si la aprehensión primordial determina los modos ulteriores, éstos, a su vez revierten sobre la aprehensión primordial y la determinan a su vez. Es lo que antes quisimos decir cuando dijimos que refluyen. Y esto es decisivo, según Zubiri, y es su originalidad y su profunda solvencia, la unidad estructural de la intelección. Es la percepción que se expande intelectivamente. Porque ella misma es intelectiva y se profundiza desde sí misma. Veámoslo dicho por el propio maestro:

> "Reactualización es "re-versión". Es decir, con la segunda actualización en la mano volvemos a la primera desde la segunda. Dado el fotón, volvemos al color verde. Y en esta reversión la segunda intelección envuelve a la primera. Inteligimos el color verde desde el fotón, volviendo a este color verde real desde lo que realmente es. Por consiguiente la primera intelección queda como encapsulada o encerrada en la segunda. La aprehensión del verde queda *comprehendida* por el fotón. Comprehender no es mero aprehender, sino abarcar algo. Aquí comprehender tiene el sentido etimológico de *comprehendere.* La comprehensión es lo que va a constituir el modo de estar presente la cosa real nuevamente. Es una circunscripción periférica, por así decirlo, de la aprehensión primordial de lo real. En esta comprehensión de la cosa real queda incorporado a ella lo que realmente es; el fotón queda incorporado al color verde. Y esta incorporación tiene un nombre preciso: es *comprensión:* hemos comprendido y no solamente aprehendido el verde real. Aquí la palabra comprensión no tiene el sentido etimológico sino el sentido usual en nuestro idioma actual: entender algo. La "com-prehensión" de la cosa real, desde lo que realmente es, nos hace comprender lo que dicha cosa es. El "re" de la reactualización y su pertenencia a lo real ya actualizado en aprehensión primordial de realidad es ser "comprensión". El acto unitario de esta intelección es, pues, comprensión."[139]

Como acaba de salir el término *comprensión,* es el momento de contrastarlo con el término *explicación.* Citemos algunos fragmentos de IRA para ver cómo trata esta cuestión Zubiri:

> "Para ello conviene conceptuar la comprensión frente a otros usos del vocablo. …
>
> Comprender tampoco significa aquí lo que en la filosofía de Dilthey se ha llamado *Verstehen* de una vivencia a diferencia de la explicación de ella y de su contenido. […] Comprender es, para Dilthey *interpretar un sentido,* y recíprocamente sentido es vivencia interpretada. […] Las cosas se explican, las vivencias se comprenden, se interpretan.
>
> Pero esto no es suficiente.

139 IRA 329-330. Este texto creo que es básico para mi tesis por la articulación filosofía-ciencia.

Comprender no es interpretar sino que interpretar es tan sólo un modo de comprender. […] Lo que se comprende, repito, no es la vivencia sino la realidad de la vivencia en cuanto realidad; es, si se quiere, la realidad vivencial, el que esta realidad tenga, y tenga que tener, sentido. Entonces desaparece la diferencia última entre explicación y comprensión. …Toda realidad inteligida en aprehensión primordial puede y, en principio, tiene que ser re-inteligida en comprensión. […]

[…] Comprender es en el hombre comprender sentientemente, esto es, impresivamente. Y esto es lo que se manifiesta en algunos caracteres de la comprensión. […]

…Pero sobre todo hay que subrayar muy enérgicamente que hay diferentes tipos de comprensión. Uno de ellos es la explicación causal o según leyes. Contra Dilthey es menester sostener que la explicación misma es un modo de comprensión. Otro modo es la interpretación, la cual no se limita al sentido, sino a la realidad misma de lo vivencial, etc. Pero lo más importante es que hay tipos de comprensión distintos de la explicación causal y de la interpretación. Es esencial a mi modo de ver, introducir un tipo de lo que pudiéramos llamar causalidad personal. La idea clásica de la causalidad (las cuatro causas) está esencialmente plasmada sobre las cosas naturales: es una causalidad natural. Pero naturaleza es tan sólo un modo de realidad; hay también las realidades personales. La causalidad entre personas en cuanto personas no puede vaciarse en las cuatro causas clásicas. Y sin embargo es estricta causalidad. A mi modo de ver, causalidad es la funcionalidad de lo real en cuanto real. Y la funcionalidad personal no es idéntica a "sentido". […]"[140]

Si en nuestro trabajo tratamos de fundamentar desde un filósofo (si bien con amplios conocimientos científicos) la aproximación ecológica a la percepción de un psicólogo, por tanto alguien que se mueve presumiblemente en un ámbito científico, hemos de ver cómo se sitúan y se articulan lo filosófico y lo científico, la descripción, la explicación, la comprensión. A todos los niveles: la aprehensión primordial, el logos y la razón.

140 IRA 330, 331, 338 y 339.

Capítulo 6.
La filosofía de Zubiri y la percepción III:
Realidad y ser

6. 1. Logificación de la intelección y entificación de la realidad

Lo dicho sobre los modos de intelección y su unidad estructural ha de ser completado con uno de los principales precipitados históricos sobre la escisión entre sentir e inteligir, y que Zubiri llama repetidamente, a lo largo de su obra, la logificación de la intelección y su congénere entificación de la realidad. [1] No hace mucho he expresado que la logificación de la intelección tiene que ver con que el logos se sitúe en la línea de salida, en lugar del sentir. No un sentir como el clásico "nada hay en el intelecto que no haya estado antes en los sentidos", sino un sentir intelectivo. Y un sentir *intelectivo* es un sentir, y en esto consiste su carácter intelectivo, que siente la *realidad… directamente.* Es una *inteligencia sentiente,* no una *inteligencia concipiente*[2].

Citemos uno de los pasajes del primer volumen en que Zubiri menciona este vasto problema[3], que trata repetidamente en la trilogía, y lo define con claridad:

> "Ante todo, una diferencia profunda en el modo mismo de afrontar el problema. Apoyados en Parménides, tanto Platón como Aristóteles fueron subsumiendo la intelección en el logos. Es lo que páginas atrás llamé *logificación de la intelección.* Pero no es sólo esto. Es que entonces lo inteligido mismo consiste en «ser». De lo cual resulta que realidad no es sino un modo del ser. Ciertamente el modo fundamental, pero sin embargo tan sólo modo de ser: es el *esse reale.* Es decir, lo real es formalmente ente: realidad sería entidad. Es lo que llamo *entificación de la realidad*. Logificación de la intelección y entificación de lo real convergen así intrínsecamente: el «es» de la intelección consistiría en un «es» afirmativo, y el «es» inteligido sería de carácter entitativo. Esta convergencia ha trazado en buena medida el cauce de la filosofía europea. Sin embargo, el problema no presenta el mismo carácter desde una inteligencia sentiente. El logos está fundado en la aprehensión sentiente de lo real; esto es, en intelección sentiente. Por tanto, en lugar de «logificar» la

1 Esto tiene singular importancia en nuestra investigación, por cuanto es una hipótesis de nuestra investigación, que la *logificación de la intelección* y su congénere *entificación de la realidad,* se ha expresado en el ámbito de la psicología científica de la percepción como el dualismo entre *sensación* y *percepción*. No es casual que Gibson agrupara el objeto de sus críticas como "teorías de la percepción basadas en la sensación", y que el segundo de sus libros se titulara, *"The Senses considered as Perceptual Systems".* Por supuesto, todo está concatenado, pues tampoco es casual, visto retrospectivamente, que el primero, titulado *The Perception of the Visual World,* tuviera tanto que ver con un revolucionario giro de ciento ochenta grados en la concepción de la *percepción espacial,* o que el último se titulara *The Ecological Approach to Visual Perception.* Dicha concatenación articulada la venimos viendo a lo largo de este estudio, y se va haciendo cada vez más patente. La veremos en sus detalles en el último capítulo.

2 El paralelo en Gibson de la así llamada por Zubiri, en contrasta y oposición a su paradigmática *inteligencia sentiente*, *inteligencia concipiente,* serían en Gibson estas *"teorías de la percepción basadas en la sensación*", basadas en, en expresión del propio Gibson, las *"operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos".*

3 El tema que estamos tratando es, entendemos, de gran complejidad y dificultad; sin embargo, es esencial en nuestra investigación, pues, finalmente, tras sus vicisitudes históricas, los presupuestos filosóficos que hereda, más o menos inconscientemente, la psicología que se independiza de la filosofía en el XIX, acaban expresando este problema como el dualismo sensación-percepción. Sí se podría decir que la aportación más básica de Zubiri a la filosofía es la superación del dualismo entre sentir e inteligir, una de las consecuencias cristalizadas de la escisión de este dualismo sería la logificación de la intelección y su congénere entificación de la realidad. La sustantivación del ser y de la conciencia -que junto a otras sustantivaciones, como las del espacio y el tiempo, serán objeto de próximos capítulos- es una conceptuación en directa conexión con lo anterior. Pues bien, pese a su complejidad y dificultad, he aquí nuestro intento de presentar este tema coherentemente, en sus aspectos más relevantes para nuestra investigación.

intelección, lo que ha de hacerse es, según dije, «inteligizar» el logos; esto es, hacer del logos un modo ulterior de la aprehensión primordial de lo real. El término formal del inteligir no es el «es», sino la «realidad». Y entonces resulta que realidad no es modo del ser, sino que el ser es algo ulterior a la realidad misma. En su virtud, como he dicho unas páginas atrás, no hay *esse reale*, sino *realitas in essendo*. No se puede entificar la realidad, sino que hay que dar a la realidad una ulterioridad entitativa. La ulterioridad del logos va «a una» con la ulterioridad del ser mismo."[4]

El tratamiento de este tema, a pesar de su complejidad, que no podremos acometer cabalmente en este estudio, pues requeriría una extensión inasumible, es, sin embargo absolutamente necesario, dada su centralidad. Hemos llegado páginas atrás a una formulación clave, en terminología de Zubiri de lo que es la percepción: *percibir es percatarnos de lo aprehendido primordialmente.* Y este percatarnos, como no podía ser de otra manera se da al nivel del logos. Y precisamente la logificación de la intelección y la entificación de la realidad, podríamos decir que consisten básicamente en haber resbalado sobre la aprehensión primordial que va envuelta en toda percepción, en haberla pasado por alto. Como muy bien lo expresa Zubiri al hablar de la *inteligencia concipiente,* la que históricamente se ha dado en lugar de una *inteligencia sentiente*, y que muy bien podríamos decir que es otra manera de nombrar lo mismo:

"En cambio, la filosofía clásica ha pensado siempre algo muy distinto. Clásicamente inteligir sería, como he dicho repetidamente, aprehender de nuevo lo dado por los sentidos «a» la inteligencia. El objeto primario y adecuado de la inteligencia sería, por tanto, lo sensible. Pues bien, por razón de su objeto adecuado, esta inteligencia sería lo que llamo *inteligencia sensible.* No se nos dice en qué consiste formalmente el inteligir. Lo único que se nos dice en el orto mismo de la filosofía es que al inteligir hay un concebir y juzgar sobre lo dado por los sentidos. Con lo cual la intelección se fue subsumiendo progresivamente en ser declaración de lo que la cosa es, es decir se fue identificando intelección y logos predicativo. Fue el gran descubrimiento de Platón en el *Sophistes,* que culminó en Aristóteles, para quien el logos mismo es *apóphansis* de lo que la cosa es. Es lo que llamo *logificación de la inteligencia.* Absorbiendo, como es justo, el concebir y el juzgar en una sola denominación, diré que esta intelección, que es sensible por razón de su objeto propio, sería por razón de su acto *inteligencia concipiente."*[5]

A continuación, citamos lo correspondiente a una inteligencia sentiente:

"La inteligencia sentiente:

a) Tiene un objeto no sólo primario y adecuado, sino un objeto formal propio: la realidad.

b) Este objeto formal no está dado por los sentidos «a» la inteligencia, sino que está dado por los sentidos «en» la inteligencia.

c) El acto formal propio del inteligir no es concebir y juzgar, sino «aprehender» su objeto, la realidad.

4 IRE 224-225.

5 IRE 86.

d) Lo aprehendido en impresión, esto es, lo aprehendido sentientemente lo es en impresión de realidad. En su virtud, no hay sino un solo acto: la aprehensión sentiente de lo real como real."[6]

Como pasar por alto la aprehensión primordial de realidad ha traído consigo su cogenere entificación de la realidad, conviene señalar con claridad desde el principio cómo afecta el anterior paradigma de inteligencia concipiente a las ideas de ser y realidad:

"La idea del ser se ha plasmado siempre al hilo del entendimiento, esto es de la inteligencia concipiente. Ahora bien la inteligencia concipiente está esencialmente fundada en inteligencia sentiente, lo cual cambia de alto en bajo las dos ideas de realidad y de ser. Realidad no es algo entendido sino algo sentido: la formalidad del "de suyo" como propia de lo inteligido en y por sí mismo con anterioridad a su estar impresivamente presente. Pues bien, antes de estar entendido en la cosa real, *el ser es aprehendido sentientemente* en ella."[7]

Todavía deseamos aportar otro texto que resume muy bien cómo ha sido históricamente esta entificación de la realidad, según la cual, nos dice Zubiri, la idea misma de ente está viciada de raíz en la inteligencia concipiente:

" […] la idea de Parménides según la cual ente (òn) es un keímenon, un jectum. Pero por su logificación de la intelección, Aristóteles conceptuó este jectum como un sub-jectum (hypokeímenon). […] En esta situación algunos medievales pensaron que no existe un concepto unitario y precisivo de ente. Pero en general pensaron que realidad es existencia. Y entonces, o bien entendieron la existencia como acto del existente (Santo Tomás), o bien entendieron la existencia como modo del existente (Duns Escoto). Pero en ambos casos el ente sería un existente, o bien efectivamente existente, o bien aptitudinalmente existente. Pero esto no es así desde una inteligencia sentiente. Porque ya lo vimos, realidad no es existencia, sino que realidad es ser "de suyo". Es decir no se trata del acto efectivo de existir, ni de la aptitud para existir, sino de algo anterior a todo acto y a toda aptitud: del "de suyo". Lo real es "de suyo" existente, lo real es "de suyo" apto para existir. Realidad es formalidad, y existencia concierne tan solo al contenido de lo real. Y entonces lo real no es ente, sino que es lo "de suyo" en cuanto tal. Solo siendo real, tiene lo real una ulterior actualidad en el mundo. Esta actualidad es el ser, y lo real en esta actualidad es el ente. Realidad no es ente; la realidad tiene "de suyo" su entidad, pero la tiene tan solo ulteriormente. Realidad no es formalmente entidad.

La filosofía moderna modifica algo la concepción medieval: fue la objetualización del ente, del esse reale […] Oriunda del esse objectivum, del ser objetivo de Enrique de Gante (s. XIV), se convirtió en idea central en Descartes para quien lo concebido, según nos dice literalmente, no es formaliter reale, pero sí es realitas objectiva (Medit. III y Primae et Secundae Responsiones). Para Kant y Fichte ser es ser objeto, es estar puesto como objeto. Con lo cual realidad no es entidad, sino objetualidad. Pero esto es inadmisible, porque aunque se admitiera esa imposible identificación de ser y de objetualidad de ser y de objetualidad, sin embargo, lo propio del objeto no es su "posicionalidad" sino su "actualidad" en la intelección. Y lo propio debe decirse del

6 IRE 85-86.

7 IRE 218.

ser como posición intencional o como desvelación: posición intencional y desvelación son solo modos de la actualidad, modos de estar puesto, de estar intendido, de estar desvelado."[8]

El texto anterior pretende dar un panorama histórico del magno problema que estamos tratando y poner de relieve la enorme originalidad y valor de la aportación de Zubiri, a la vez que servir de contraste para los casi inevitables tropiezos de las teorías de la percepción que Gibson critica, y, también hay que decirlo, de las que a él le critican, en la medida en que la psicología ha asumido acríticamente el legado histórico de las filosofías que la condicionaron desde su raíz en sus inicios (Heft, H., 2001, pág. 3 y ss.). Como puede observarse, el panorama que pinta Zubiri va desde los griegos hasta Heidegger.

Zubiri recalca: el ser no es algo entendido, como se lo ha concebido históricamente, sino algo sentido. El ser entendido, tomado en y por sí mismo, dice, es siempre y sólo la expresión humana del ser oblicuamente sentido en impresión de realidad[9]. La logificación de la intelección, al pasar por alto la aprehensión primordial, concibe y juzga lo presentado por los sentidos *a* la inteligencia, pues hay escisión entre sentir e inteligir. Entonces, se dice algo acerca de algo, concibiendo el logos como la forma suprema del *nous* de la inteligencia, esto es, el *nous* expresado o expresable. Se vio el problema radical del logos en el plano formal del ente y del uno, nos dice Zubiri, es decir, en el plano de lo dicho. Pero Zubiri piensa que habría que haber llevado la discusión no dentro de este plano formal, sino descendiendo de él a un plano más fundamental. Este plano no es otro que el de la aprehensión primordial:

"Entonces inteligir es algo anterior a todo logos, porque lo real está ya propuesto al logos para poder ser declarado. En su virtud inteligir no es formalmente juzgar, no es formalmente decir lo que lo real "es"."[10]

Inteligir no es...: "decir"… "lo que"... "lo real"... "es". En esta secuencia se ve perfectamente cómo se ha reducido la intelección al decir, en primer lugar; en segundo lugar, decir "aquello que"; y en tercer lugar no se expresa la realidad sino el ser: aquello que lo real *"es"*. Por eso propone Zubiri descender a un plano más fundamental, al plano de la realidad, que ya está propuesta para poder ser declarada. Y termina aclarando que el "es" del logos no es sino la expresión humana de la impresión de realidad, cosa que analizaremos más adelante.

En fórmula simple nos presentó Zubiri, según ya vimos cómo entiende él el logos. Algo complejo, sin duda, pero que podemos caracterizar inicial y simplemente como un decir algo acerca de algo. Por supuesto, antes del decir el logos es un modo de actualización: es lo que ya vimos, como base para poder caracterizar la percepción. Pero como estructura podemos hablar de un decir, dónde el primer algo está actualizado en aprehensión primordial, y el segundo algo es lo que clásicamente se llamó ideas, que, nos advierte Zubiri, no flotan sobre sí mismas, sino que son intelección de cosas, en su origen en aprehensión primordial. Estas ideas es lo que llamamos simples aprehensiones, que Zubiri clasificó en perceptos, fictos

8 IRE 226 y 227.

9 Habremos de dedicar en seguida un epígrafe especial al complejo tema del *ser*, tal como lo concibe Zubiri, quien, partiendo de Heidegger, le critica y le da la vuelta a su concepción. Allí explicaremos la *oblicuidad* en relación con la *ulterioridad*. Así mismo, habremos de dedicar análisis al tema de la *expresión*, en su relación, no sólo con el ser, sino con la *corporeidad*, y con la *actualización*. Lo veremos.

10 IL 50.

y conceptos. Así nos resume Zubiri los tres errores de la filosofía clásica, producto de la logificación de la intelección, en relación a las simples aprehensiones:

> "(a) que la simple aprehensión es aprehensión de algo que formalmente no tiene el carácter de realidad; (b) que esta aprehensión es el primer acto de toda posible intelección; (c) que la intelección de algo formalmente real es siempre una intelección ulterior: el juicio. El juicio es así la única intelección que envuelve formalmente el momento de realidad. Pero estas afirmaciones son a mi modo de ver falsas."[11]

Hay que llegar a la realidad desde la mente, según la inteligencia concipiente. Ya lo vimos: la realidad como una zona de cosas. Pero no es así desde una inteligencia sentiente. La realidad no es solamente término de intelección sino su índole estructural. Las simples aprehensiones, las llamadas ideas por la filosofía clásica, son ideas de cosas reales. Pero es que ellas mismas tienen su momento de realidad. Como ya dijimos no se trata de percepto de realidad, o de ficción e realidad, o de concepto de realidad. Se trata de realidad en percepto, de realidad en ficción, o de realidad en concepto. Por la congenereidad entre inteligencia y realidad, según ya vimos, el "esto" del percepto, el "cómo" del ficto, y el "qué" del concepto se dan en aprehensión primordial en la cosa real misma. Perceptos, fictos y conceptos proceden de la desrrealización de una aprehensión primordial en compacción. Luego se produce un desdoblamiento, una impelencia, una retracción, y, finalmente, su realización en lo previamente aprehendido en aprehensión primordial, y todo sin salirnos de la aprehensión. Es así como caracterizamos la percepción, siguiendo IL. Antes lo habíamos visto según HRI, y habíamos sintetizado aquella explicación según la fórmula "percibir es percatarnos de lo previamente aprehendido en aprehensión primordial".

Según Zubiri es muy difícil distinguir realidad y ser, y ello explica que históricamente haya sido casi inevitable su confusión. Porque Aunque el ser no se identifique con la realidad, la transfunde completamente, por así decirlo, pues refluye sobre la talidad toda. Realidad, dice Zubiri, no es el modo supremo de ser, sino que al contrario, el ser es un modo de realidad…*realitas in essendo*, acostumbra a decir Zubiri. Al igual que lo expresa con los perceptos, fictos y conceptos, no se trata de ser real, sino de "realidad en ser". El ente es solamente real en cuanto que es. Pero antes de ser ente lo real es real. Solamente en cuanto lo real está incurso en la actualidad ulterior de su ser, entonces puede y debe ser denominado ente, que es por tanto una denominación ulterior a su condición de real. Por esto, dice, la entificación de la realidad es en el fondo tan sólo una gigantesca hipótesis conceptiva[12]. De nuevo, es el resultado de pasar por alto la aprehensión primordial.

A continuación, habríamos de pasar a ver con algo más de detenimiento, la concepción del ser en Zubiri. Pero como le vamos a dedicar un epígrafe aparte, pasamos ahora a analizar nuestro tema en el contexto de la razón:

> "Y aquella logificación de la intelección, digo, es la que ha conducido a algunos conceptos de razón, que son, a mi modo de ver, inaceptables. Sin pretender ser completo, podemos reducir estos conceptos a tres.

11 IL 86.

12 IL 353.

Ante todo el concepto según el cual razón es *rigor lógico*. Es en definitiva lo que ha dado a entender la razón como razonamiento: el razonamiento sería la forma suprema de rigor lógico. Este rigor lógico hizo concebir la razón como algo absoluto. […] Parménides, Platón, Aristóteles […] Leibniz […] Razón sería el órgano de la evidencia conceptual absoluta. De suerte que, por encima de la sensibilidad flotaría la conceptuación absoluta de la razón […] El principio de la razón no son los conceptos y los juicios primeros sino la realidad físicamente aprehendida en "hacia". La razón no es el órgano de las evidencias absolutas, sino el órgano de la marcha de la intelección en profundidad dentro ya de lo real inteligido sentientemente.

Según un segundo concepto, razón no es rigor lógico sino *necesidad dialéctica* […] Hegel […] Razón es […] *razón especulativa* […] despliegue de conceptos […]

Pero esto es imposible. Razón no es movimiento dentro de un concepto; no es movimiento "en lo mismo", sino que es marcha "hacia lo otro": es intelección del allende. […] Lo que mueve a la razón no es la inconsistencia de los conceptos, sino el problematismo de la realidad. […] La marcha del inquirir, no es, pues, sino progresiva actualización de lo real.

Según un tercer concepto […] razón sería […] *organización de la experiencia.* […] Kant. […] Sea cualquiera la forma en que se interprete la filosofía de Kant (organización psicológica, organización lógica o organización transcendental) la razón sería la organización de estas intelecciones. […] sería totalización. […] Pero estas intelecciones en las que la razón se apoya y a las que ya aquí se refiere, no son intelecciones en cuanto intelecciones, sino la realidad en ellas inteligida. […] Razón no es organización sino que es simplemente mensuración principial y canónica del carácter de realidad en profundidad."[13]

Para Zubiri estas concepciones de la razón son inaceptables de raíz porque inteligir no es juzgar sino actualizar sentientemente lo real. Pues la razón no reposa sobre sí misma, sino que es siempre y sólo un modo de intelección que se apoya en lo inteligido previamente en el campo de realidad según el logos que envuelve la aprehensión primordial. Son, sin haber sido exhaustivo, tres ejemplos históricos de concepciones de la razón a las que ha conducido la logificación de la intelección y su congénere entificación de la realidad. Y, qué duda cabe, que han influido en la ciencia en general y en nuestro caso, en la psicología en particular.

Además, Zubiri, dada la centralidad del conocimiento científico hoy en día, dentro del conocimiento en general, se fija especialmente en Kant, quien identificó intelección con conocimiento, y conocimiento con conocimiento científico. Y ello ha tenido muchas consecuencias, entre otras, de nuevo, en la ciencia en general y en la psicología en nuestro caso. La intelección inquiriente, la razón, es un modo especial de intelección. Este modo de intelección es lo que llamamos *conocimiento.* La estructura de la marcha intelectiva, esto es, la estructura de la intelección racional, es conocer. Pero no toda intelección es conocimiento. Kant resbaló sobre esta diferencia. Aquí reside la insuficiencia de la crítica kantiana, porque debería haber hecho, según Zubiri, antes de una crítica del conocimiento, una filosofía de la intelección. En el fondo Kant no hacía sino recoger una identificación que corría desde hacía muchos siglos antes de él[14]. Pero Kant entiende además, también sin hacerse cuestión de ello, que en el fondo conocimiento es sinónimo de ciencia. Esta doble ecuación (intelección igual a conocimiento; y conocimiento igual a

13 IRA 66 a 69.

14 Entiendo que aquí, en esta identificación está la logificación-entificación.

ciencia) determina la marcha de la Crítica kantiana, según Zubiri.[15] Kant entiende por conocimiento todo juicio objetivamente fundado. Y esto, ya hemos visto que es inaceptable, porque inteligir afirmativamente no es sin más conocer. Hace falta cuando menos el fundamento. Y para Kant este fundamento es el determinante objetivo de la afirmación (para el caso no importa que para Kant esta objetividad tenga idealidad transcendental). Pero para Zubiri esto no es lo que formalmente constituye el fundamento en el conocimiento. El fundamento en el conocimiento es "realidad-fundamento", y no determinante objetivo del juicio. Kant ha lanzado el problema del conocimiento por la línea del juico y del juzgar. Y esto no es exacto, para Zubiri. Identificar el conocimiento con el juicio, dice nuestro filósofo, es una enorme logificación de la razón. Porque conocer no es formalmente juzgar. Y en segundo lugar, el fundamento en cuestión no es el determinante objetivo del juicio, sino que es la realidad-fundamento. El conocimiento envuelve naturalmente juicios, pero no todo juicio es conocimiento. Solo es conocimiento cuando el juicio es juicio de realidad profunda. El juicio campal no es conocimiento.[16]

Para acabar vayamos a esta cita en la que se expresa muy bien lo anterior, y el carácter de sucedáneo del conocimiento respecto de la aprehensión primordial; está demás en el espíritu de la estructura de la aproximación ecológica al estudio de la percepción, en el que las categorías de la ciencia, no sólo han de ir después de esta aproximación sentiente[17], sino que reciben de ella toda su legitimidad, y toda su verdad como probación "física", ya que están en unidad estructural con ella:

"Esto significa que, activada por lo real mismo, la aprehensión en intelección sentiente va de lo real campal a lo real mundano. […] la realidad en cuanto mundanal es "realidad-fundamento". […] Consiste en lo real sentido como momento del mundo, como momento de la realidad sin más. Y entonces realidad-fundamento no es sino medida de la realidad de lo real. Y esta medida es justo lo que llamamos razón. […] La idea del conocimiento ha de conceptuarse como modo del verdadear, como modo de actualidad que es el "pro-blema". Repito, problema no es cuestión intelectual, sino modo de actualidad de lo real. Sólo porque la realidad está actualizada como problema, puede haber y tiene que haber cuestiones. Sería un grave error conceptuar la razón al modo del logos, y sobre todo del logos predicativo. Sería una logificación del conocimiento. […] ha de conceptuarse el conocimiento […] no como juicio o sistema de juicios, que fue grave error de toda la filosofía moderna, y sobre todo de Kant. […]

> […] El conocimiento, repito, es sucedáneo de la aprehensión primordial, y éste su carácter de sucedáneo consiste precisa y formalmente en ser una actualización lógico-histórica de la realidad actualizada como problema."[18]

15 IRA 157 Y 158.

16 IRA 165.

17 Gibson diría *ecológica.*

18 IRA 314-315.

6. 2. El ser en Zubiri[19]

Queremos comenzar esta ilustración de lo que Zubiri entiende por ser con un texto de IRE que nos ayude a sistematizar un poco, aunque sea a nivel introductorio:

> "En primer lugar, ser es ante todo actualidad. […] lo real tiene muchas actualidades; pero hay una que es primaria y radical, la que acabo de exponer. […] por ser real y en tanto que real, aquello en donde lo real es actual es justamente la pura y simple respectividad mundanal. […] Pues bien, la mera actualidad de lo real en el mundo es justo su ser. […] Pongamos un par de ejemplos. […] Una encina es encina y nada más: esta es su realidad. Esta realidad, en su forma y en su modo, vimos que tiene su figura de instauración en el mundo. Todo ello como digo pertenece a la realidad de la encina. Pero el ser de la encina está en otra dirección. La instauración en el mundo "hace" (si se me permite el vocablo) que la encina sea pura y simplemente real. Pero esta instauración de la encina en el mundo refluye, por así decirlo, sobre la encina entera instaurada (con su talidad, su forma y su modo) de un modo muy preciso. No refluye haciendo de ella realidad encinil (esto ya lo era) sino que refluye haciendo que la encina instaurada como real en el mundo *esté presente* en el mundo meramente por estar instaurada en él. Y este estar presente es justo el ser. Esta refluencia alcanza a todos los momentos de la encina: a su talidad, a su forma y a su modo de realidad. La "realidad tal" se convierte en "ser tal". Lo mismo sucede con la forma y modo de realidad: se convierten en "ser forma y ser modo". Este "ser" no es, pues, un momento conceptivo, sino físico. Pero es un momento físico de actualidad."[20]

De nuevo hay veces que no hay como dejar hablar al maestro, Aunque nosotros seleccionemos sus frases. Ha quedado suficientemente claro que para Zubiri el ser es la actualidad de lo real en el mundo. Aquí nos interesa señalar también cómo la refluencia del ser sobre su realidad, la recubre y, como dijimos antes, la transfunde por completo, lo que nos hace más comprensible la facilidad con que históricamente se ha confundido el ser con la realidad, en el fenómeno descrito en el anterior epígrafe como entificación de la realidad. Y no se trata de nada conceptivo, sino de algo físico, si bien nada físico como en la ciencia física, sino lo físico de la actualidad, que ya hemos visto anteriormente. Zubiri a continuación, pasa en el mismo texto a considerar el ser en el ser humano, y pone entonces de relieve su relevancia, pues si en una encina o en una piedra su ser adquiere caracteres sutiles, como muy bien puede haber dado la impresión el anterior texto en primera lectura, en el hombre su ser va a ser nada menos que su yo:

> "[…] Es lo que hace el hombre cuando dice: "Yo estoy instaurado como realidad personal en el mundo." Por refluencia, en el caso del hombre su realidad personal se convierte en "yo". El "yo" no es la realidad de la persona sino su ser. […] De esta suerte, ser es ciertamente algo muy rudimentario en las piedras, en las encinas, en los perros. Donde no es rudimentario es en el hombre, cuya realidad personal es actual en el mundo

19 Como hemos advertido anteriormente, no vamos a entrar en el tema en toda su profundidad, dada la extensión que requeriría su complejidad, sino tan sólo en los aspectos que más relevantes hemos encontrado para nuestro estudio, que, sin duda, podemos decir ya, estamos convencidos de que necesitará de ulteriores desarrollos. Es el tema el que nos parece que da mucho de sí, tanto que no podemos acometerlo de una vez, tal como lo vislumbramos desde aquí y ahora, en el primer intento. El tema del ser, no sólo se relaciona con la entificación de la realidad, sino con otra de las grandes sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas, a saber, el tiempo (además del espacio y la conciencia).

20 IRE 218-220.

como un "ser yo". En las demás realidades, ser es la más rudimentaria de las actualidades mundanales, pero siempre compete a la cosa real.

Por tanto ser es algo independiente de toda intelección. Aunque no hubiera intelección habría -y hay- ser."[21]

Importa no olvidar lo último que dice el texto, a saber, que el ser de las cosas no es sólo cuestión de actualización, sino que las cosas tienen su ser, independientemente de toda intelección. Cuestión distinta será distinguir entre el ser de las cosas independiente de toda intelección, que Zubiri llama ser de lo sustantivo, de lo que Zubiri llama ser de lo afirmado[22]. En realidad se trata del ser a nivel de la aprehensión primordial de realidad, compactamente, en el primer caso, y del ser en cuanto *expresión* de la afirmación de realidad por parte del *logos.* Se articulan y se despliegan de manera parecida a como articulábamos lo real "como realidad" y "en realidad". El ser no tiene sustantividad ninguna. Si se hizo en el pasado a lo largo de toda la tradición filosófica fue por el problema de la logificación de la intelección y su congénere entificación de la realidad. Es el problema de la refluencia del ser sobre la realidad, que lo entifica todo. Por eso llegó a sustantivarse el ser. Desde luego el ser de lo afirmado no tiene sustantividad ninguna. En (Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, págs. 253-306) nuestro pensador nos dice que las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas, juntas, cristalizan en la idea de "*representatio*". Y el ser, junto con el espacio, el tiempo y la conciencia, es una de esas cuatro sustantivaciones. La representación mental -en las teorías representacionales de la percepción- sería la cristalización de esas falsas sustantivaciones[23]. Pero a nivel de realidad es como sustantivar la actualidad, perdiendo su raíz de actuidad; de hecho el ser es actualidad, actualidad de lo real … ¡en el mundo! Las siguientes citas de Ricardo Espinoza son ilustrativas al respecto:

"El ser solamente puede signar el quehacer filosófico a lo largo de los siglos porque es la actualidad mundanal de la realidad" (Espinoza Lolas, R. A., 2013, pág. 393)

"Cuando no se ha atendido el momento de realidad es cuando el problema del ser ha adquirido una dimensión tal que ha desviado todo el esfuerzo del pensar a cuestiones no del todo radicales y en ello se ha podido pasar por alto algunas cosas esenciales para los grandes temas que conmueven al hombre (Espinoza Lolas, R. A., 2013, pág. 393)."

En una investigación sobre percepción es fundamental distinguir entre el ser de los otros modos de realidad -los seres no vivos y los seres vivos- y el ser del hombre.[24] La distinción entre el ser del hombre respecto del ser de las otras realidades, va a ser, como hemos dicho, muy relevante. Pero para ello hemos

21 IRE 220.

22 En lo que sigue, para explicar la diferencia entre el ser de lo sustantivo y el ser de lo afirmado, y su relevancia, seguimos el libro *"Realidad y Ser",* de Ricardo Espinoza, ya mencionado: Espinoza Lolas, R. A., 2013, 340-348.

23 Desde el principio, en sus tres libros, Gibson ha sido un crítico implacable de la teoría representacional de la percepción.

24 Es sabida la influencia de la personalidad en la percepción.Y dado que el sentido que tienen las cosas podemos decir que tiene una parte muy importante en nuestra personalidad -que para Zubiri es nuestro ser- (Aunque no sólo, la propia realidad de la cosa es la otra parte que entra en juego), la relevancia de distinguir entre el ser de las cosas y el del ser humano, se deja entrever. Lo analizaremos más adelante. Pronto veremos también el sentido en Zubiri a través de su distinción entre cosa-realidad y cosa-sentido. El complejo tema de distinguir entre los distintos seres en la intelección (ser de lo sustantivo, ser de lo afirmado, la unidad de verdad, realidad y ser, etc.) será algo que sólo mencionaremos, sin entrar en él a fondo, pues su extensión, dada su complejidad, vamos a evitar aquí.

de aclarar la articulación en Zubiri de una serie de conceptos en torno al ser del ser humano: no sólo el yo como el ser del hombre, sino su personalidad como figura de ese ser, que se distingue de su personeidad (ambas son la persona). También importantes conceptos que van a ser muy relevantes para la percepción, en su articulación con el "yo"; a saber: el "me" y el "mi". Finalmente, la co-determinación de las personas[25]. Pero todo esto merece un punto y aparte

6. 3. El ser del hombre: el Yo y la personalidad

Veamos otros textos de Zubiri, del HD, que van a culminar en la personalidad como figura del ser del hombre, que la distingue de la realidad de la persona, como ya advertía el texto anterior:

> "Y es que efectivamente la realidad humana es para mí mismo no un simple sistema de notas que "de suyo" me constituyen, sino que es ante todo y sobre todo la realidad que me es *propia* en cuanto realidad, es decir, es mi realidad, mi propia realidad. […] Tengo una realidad que es mía, cosa que no acontece a una piedra. El hombre tiene como forma de realidad esto que he llamado *suidad*, el ser "suyo". Esto no sucede a las demás realidades. Todas las demás realidades tienen *"de-suyo"* las propiedades que tienen, pero su realidad no es formal y explícitamente *suya.* En cambio el hombre es *formalmente* suyo, es *suidad*. […]
>
> Pues bien, la suidad constituye, a mi modo de ver, la razón formal de la *personeidad*. No confundamos la personeidad con la personalidad. Empleo la palabra "personeidad" y no la palabra "personalidad", como se usa en la terminología clásica, por razones en las que luego insistiré. […]
>
> La personeidad […] la persona puede ser sujeto, pero es porque ya es persona y no al revés. … Y si su estructura como realidad es subjetual, entonces la persona será sujeto y podrá tener caracteres de voluntad y libertad. […]
>
> Si llamamos personeidad a este carácter que tiene la realidad humana en tanto que suya, entonces las modulaciones concretas que esta personeidad va adquiriendo es a lo que llamamos personalidad. La personeidad es la forma de realidad; la personalidad es la figura según la cual la forma de realidad se va modelando en sus actos y en cuanto se va modelando en ellos. […] no está constituida por una serie de caracteres psíquicos (tonto, listo, tardo, irascible, introvertido, etc., etc.) Todos estos caracteres pertenecen innegablemente a la personalidad, pero son personalidad no en cuanto caracteres psíquicos y orgánicos, sino en tanto que determinan y modulan la forma de realidad, la personeidad. La personalidad como tal no es cuestión de psicología ni de antropología empírica, sino de metafísica. De aquí el carácter profundo que tiene mi personalidad. […]
>
> […] Estos dos momentos de personeidad y personalidad no son como dos capas o estratos del hombre sino que la personalidad es el momento de concreción de la personeidad. […] se trata […] de dos momentos de una realidad única: de la concreta persona humana. […]"[26]

25 Este tema lo desarrolla Zubiri, entre otros sitios, en HD, Nueva Edición, págs. 71 a 82. Lo veremos en nuestro capítulo sobre la acción humana en su medio.

26 HD 58-60.

Ya estamos pudiendo ver la relevancia del ser, al menos, de momento, en el ser humano, y, especialmente en su contraste con el ser de las demás realidades. Pero es que además, los fragmentos seleccionados van a culminar con el fragmento que seleccionamos a continuación, en que Zubiri nos recuerda su definición de la vida como autoposesión[27], rudimentaria en los vivientes inferiores, explícita en los seres humanos. En una especie de circularidad, los fragmentos seleccionados anteriormente comienzan con la diferencia entre realidad como "de suyo", en general en toda realidad, y realidad como "suya", en la autoposesión explícita, otras veces dice Zubiri "reduplicativamente suya" en las personas. La realidad, coherentemente siempre, protagonista de la filosofía de Zubiri.

Personeidad como nuestra realidad, y personalidad como la actualidad de esta realidad, como la figura concreta que va adquiriendo esta realidad, según se va modelando en sus actos, actos que, evidentemente transcurren en el campo de realidad. Por eso creemos conveniente traer ahora aquí la caracterización que hace Zubiri de la personalidad en IRE. Recordar de antemano que el campo puede ser entendido, según Zubiri, como el mundo sentido, puede aclarar algo, y todavía tendremos mayor claridad cuando un poco más delante, en otros fragmentos seleccionados del HD, Zubiri ponga expresamente en conexión el Yo y la personalidad. Pues Zubiri ha definido nuestro Yo como nuestro ser, esto es, como la actualidad de nuestra realidad, esto es, de nuestra personeidad, en el mundo:

> "Y como esta suidad es campalmente sentida, resulta que el campo es el mundo en cuanto sentido […]
>
> Y no se trata de meras sutilezas conceptuales. Donde se ve más claramente el alcance de esta distinción es en la realidad humana. […] Ahora bien, mi realidad (toda realidad humana) tiene una actualización campal. Es lo que constituye lo que en última instancia se llama la personalidad de cada cual. La personalidad es un modo de actualidad de mi propia realidad en el campo de las demás realidades y de mi propia realidad. Y por esto, la personalidad tiene inexorablemente las vicisitudes del campo de realidad. […] Mi propia vida personal es de carácter campal. […] Pero lo que yo soy como realidad no se agota en lo que soy yo como contradistinto a las demás cosas, y a mi realidad entre ellas, sino que mi realidad campal, mi personalidad, comprende también otras cosas como momentos de mi vida personal. Así, las cosas-sentido, que no son pura y simple realidad, son sin embargo, momentos del constructo de cada cosa con mi vida personal. Toda cosa-sentido es un momento constructo de la actualidad campal en que mi personalidad consiste."[28]

Empezamos viendo la relevancia del ser del hombre en la percepción. La implicación de nuestra personalidad en el sentido de las cosas, lo que Zubiri denomina cosa-sentido, lo atestigua. Es algo que vamos a ver más detenidamente pronto[29].

En el siguiente fragmento Zubiri comienza recordando, como dije antes, su definición de vida, una vida que caracterizó como una autoposesión, si bien rudimentaria en los vivientes inferiores, y que culminará en la persona como autoposesión explícita. Pues bien, la persona se va a caracterizar por un

27 HD 42.

28 IRE 272-273.

29 Más adelante veremos formalmente la distinción que establece Zubiri entre cosa-realidad y cosa-sentido, como dos aspectos de una misma cosa-real. La cosa-sentido como "montada" sobre la cosa-realidad, por decirlo así. El sentido de una cosa real viene definido por las posibilidades de esa cosa para nuestra vida personal. Zubiri evita el término cultura, pero todo lo cultural tuene que ver con el sentido. Gibson también pretende llegar más allá del sentido y de lo cultural, hasta la propia realidad de lo percibido. El final de su segundo libro, SCPS, representa unas muy significativas palabras de nuestro psicólogo al respecto. Lo veremos.

modo peculiar de independencia como animal de realidades, va a aprehender los estímulos como reales, esto es, como absolutamente independientes de toda otra cosa y de sí mismo como aprehensor. Así va a estar suelto de las cosas reales como reales. Su modo de implantación en la realidad no es formar parte de ella, no es estar integrado en ella, sino ser suyo como realidad frente a toda otra realidad. Es el modo de ser un absoluto relativo:

> "[…] El viviente está caracterizado por una independencia y control respecto del medio; es su modo de implantación en el cosmos. Esta independencia es distinta según el grado de vida y la forma del viviente. […] Pero el hombre es suyo, es su realidad "propia", frente a toda realidad […] Y en este sentido su realidad, en cuanto que es suya, tiene un peculiar modo de independencia: estar suelta de las cosas reales en cuanto reales. Su modo de implantación en la realidad no es formar parte de ella, sino ser suyo como realidad frente a toda realidad. No es formar parte sino que es otra cosa: es un modo de realidad *ab-soluto*. […] es ser un *absoluto relativo.* […] porque este modo de implantación absoluto es un absoluto cobrado. […] va realizando una serie de actos personales […] en cada uno de ellos la persona humana va definiendo de una manera precisa y concreta el modo según el cual su realidad es relativamente absoluta. De ahí la gravedad de todo acto. […] es lo que he solido llamar la *inquietud de la vida*. […] Y el hombre, según este estar, tiene en el mundo su ser propio. La pregunta es ahora, ¿en qué consiste este ser de la realidad relativamente absoluta?"[30]

Seguimos preguntándonos, pues, por el ser del hombre, que ahora hemos visto que por su inteligencia sentiente como habitud radical, le deja suelto frente a toda otra realidad, es un ser relativamente absoluto, pero ¿en qué consiste? En los siguientes fragmentos Zubiri intenta aclararnos el ser respecto de la realidad. Empieza por aclarar algo esa respectividad de toda realidad, para desde ahí tratar de que comprendamos el ser respecto de la realidad:

> "[…] todo lo real es intrínseca y formalmente respectivo[31] a todo lo demás. Este "demás" son por lo pronto las otras cosas que constituyen el cosmos. Pero "lo demás" no son sólo las otras cosas sino que es también y sobre todo el momento mismo de realidad, haya o no otras cosas reales. […] Ninguna cosa es real sino respecto a toda otra realidad como realidad. […] Mundo no es el conjunto total de las cosas reales, sino que es la unidad de respectividad de la realidad en cuanto realidad. […]
>
> […] las cosas reales como reales están en el mundo […] *están presentes* en él. Estar presente en cuanto es un "estar" es lo que constituye la actualidad a diferencia de la actuidad. La actualidad de lo real en el mundo es lo que, a mi modo de ver, constituye el ser. Ser no es lo mismo que realidad. […] He aquí el ser: el "así en el mundo". […]
>
> […] El ser es actualidad, mera actualidad: no consiste en la presencia o presentidad de lo real en el mundo, sino que consiste en "estar" presente en el mundo en cuanto "estar". Ser es *actualidad* mundanal. En cambio, realidad antes que ser actual, precisamente para poder serlo, empieza por ser un sistema de notas en actuidad, en carácter de acto. […]

30 HD 60-62.

31 El concepto de respectividad es central en la filosofía de Zubiri como filosofía de la realidad. Todo lo real es intrínseca y formalmente respectivo, como comienza diciéndonos aquí. ¿Respecto de qué? Respecto de toda otra realidad en cuanto realidad, comenzando por su propia realidad, por su contenido. La respectividad es un estrato más hondo que la mera relación porque funda los propios relatos. Lo desarrolla sistemáticamente Zubiri en RR, incluída en EM.

> […] El ser es, por consiguiente, ulterior a la realidad, tiene el carácter de *ulterioridad*. […] no es ulterioridad cronológica […] Es una ulterioridad estructural: es estar fundado en la realidad. […]"[32]

De nuevo la realidad: ninguna cosa es real sino respecto a toda otra realidad como realidad. Es intrínsecamente respectiva a todo lo demás, empezando por su propio contenido. Es la excedencia del carácter de realidad respecto de su contenido. Toda cosa es más de lo que es por su contenido. Y el ser como actualidad es un tipo de respectividad.

Como todo ser, el ser del hombre consiste en actualidad ulterior de su realidad en el mundo. Es decir, es un "ser así" en el mundo. El "ser así" de la persona entendemos que es la figura que toma su yo, esto es, su personalidad, en el mundo, que empieza por ser, según vimos antes, su campo de realidad.

En el siguiente fragmento se pone de relieve la articulación, en su unidad y en su diferencia, del ser con su realidad de la que es actualidad. Respecto del ser del hombre esto significa lo que el mismo Zubiri explicó líneas atrás: que personalidad y personeidad no son sino dos momentos de una realidad única, la concreta persona humana:

> …"Realidad siendo" expresa el carácter completo de lo que constituye una cosa real cuyo ser está fundado en el momento de realidad. "Realidad siendo" no es lo mismo que ente. […] lo real está presente en el mundo. […] Este estar presente es justo el participio gerundial "siendo". No es, pues, un presente cursivo, sino un presente que, a mi modo de ver, es un presente de actualidad, y no de actuidad. Por tanto "realidad siendo" es radicalmente distinto de ente. Veremos casi inmediatamente la importancia capital de esta observación. …"[33]

Y por fin nos introduce Zubiri el Yo en HD al hilo de todas las anteriores introducciones. Nos lo define con precisión en el siguiente fragmento:

> "[…] El ser de la realidad humana es la actualización mundanal de su sustantividad personal, esto es, de su persona como modo de realidad relativamente absoluta. […] Pues bien, la actualidad mundanal de esta realidad relativamente absoluta es lo que llamamos Yo. […] El yo no consiste en ser sujeto de sus actos,[34] sino que es un modo de ser, un modo de actualidad mundanal de lo relativamente absoluto. No es que Yo soy relativamente absoluto, sino que, por el contrario, lo relativamente absoluto "es" Yo. Yo no es sujeto de sus actos; utilizando aunque sea indebidamente estas frases predicativas diré más bien que Yo no es sujeto sino predicado: esta realidad soy Yo. Es lo que expresamos cuando decimos "Yo mismo". Es el ser de la persona. […]"[35]

El Yo, deja suficientemente claro el anterior pasaje, no es algo primario sino ulterior, como ya señalamos antes. No consiste en ser sujeto de sus actos ni es el punto de partida inconmovible para la filosofía primera. Lo expresa muy bien Zubiri diciendo que no sólo no es sujeto, sino que es predicado: lo relativamente

32 HD 62 a 63.

33 HD 64.

34 En línea con lo recién dicho por Zubiri, Antonio González, en su tesis doctoral, nos dice que "El Yo como actualidad, no es, en modo alguno, el punto de partida inconmovible para la filosofía primera. Se trata, por el contrario, de un momento ulterior a la realidad humana y no de algo primario." González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social.*, 2008, pág. 172.

35 HD, 65.

absoluto "es" Yo, o "esta realidad soy Yo. El punto de partida es siempre la coactualidad de la impresión de realidad, de la aprehensión primordial de realidad, y desde allí podremos acceder, bien a la cosa real percibida, bien a mi propia realidad, que, en actualidad ulterior me está presente como Yo. Precisamente esta co-actualidad que da de sí la congenereidad de lo percibido y del perceptor, y que no debemos olvidar, nos presenta el doble fruto de las cosas percibidas y de nuestra propia autopercepción como autoposesión. Singular importancia van a adquirir en nuestro estudio, el Yo en su articulación con el "me" y con el "mi", por cuanto expresan de manera muy diciente esta congenereidad entre lo percibido y el perceptor[36]:

> "El hombre tiene este modo absoluto de ser aun en las formas más modestas de enfrentamiento[37] con lo real. Porque con cada cosa la persona se posee a sí misma; en esto consiste la vida. Y, por tanto, cada cosa impone un modo de autoposesión, un modo de configurar su realidad relativamente absoluta. […]
>
> […] Hasta ahora como animal, tenía hambre y comía una manzana. Ahora, en cambio, siento el hambre y la manzana como realidades. Y comiendo la manzana "me" como una manzana. Este momento del "me" es una actualización de mi realidad respecto de toda realidad en cuanto tal, es un modo de actualización mundanal de mi realidad personal, es la primera manera de la apertura formal, la apertura en forma "medial", a lo absoluto del ser. Pero llega un momento en que este oscuro "me" cobra un carácter más preciso y fuerte, y mi realidad sustantiva no actúa en forma medial sino en forma activa. El ser así determinado no es ya sólo un "me" sino algo más radical: es un "mi". Es mi hambre, mi manzana, mi acto de comer. […] Llega un momento en que el "mi" cobra un nuevo y aún más preciso carácter: no soy tan sólo "mí" sino algo más: soy Yo. Aquí se actualiza con máxima explicitud mi ser personal en cuanto que mi realidad es relativamente absoluta. […]
>
> En definitiva "me, mi, Yo" son tres maneras distintas de actualización mundanal de mi realidad sustantiva. Estas tres maneras no son sólo distintas, sino que, en primer lugar cada una se funda en la anterior. […] Soy "mío" en cuanto ser, a lo largo de todo lo que "me soy", por así decirlo. Igualmente, nadie podría ser Yo, sino siendo un "mi" y fundado en serlo. Por eso se ha forjado la expresión "yo mismo". En segundo lugar […] sino que esta manera anterior se conserva en la siguiente como momento formal suyo. El "Yo" es siempre y sólo el "Yo del *mí*. *A potiori* llamaré al ser de mi realidad sustantiva Yo."[38]

Precisamente nos parece que esta articulación entre "me, mi, Yo" se revela como el fundamento de ese constructo de la cosa real con mi vida personal que constituye la cosa-sentido como momento de mi personalidad[39]. En su momento, introduciremos formalmente esta importante distinción entre cosa-realidad

36 Es importante no olvidar, lo recordamos de nuevo, que su equivalente en Gibson es el nivel ecológico como "el nivel del animal", que da de sí la "mutualidad entre el animal y su ambiente".

37 Recordamos que *enfrentamiento* en Zubiri es sinónimo de *habitud*, y que Zubiri ha dicho que podemos concebir la *inteligencia sentiente como habitud* (manera de habérselas con su medio), como la forma humana de enfrentamiento con lo real (IRE 96-97). También puede verse Mazón, M., 1999.

38 HD 65-67. Es importante señalar que en IRE habla Zubiri del sentido de la cenestesia, o sensibilidad interna o visceral, que está variamente diversificada, y que me da, recubierta por el "hacia kinestésico", *mi* propia realidad en intimidad, fundamento de la reflexión (IRE 103, 106, 108). El paralelo en Gibson es la descripción fenomenológica del yo biológico en PVW 226-228.

39 Si los psicólogos han insistido en la abrumadora ratificación experimental de la influencia de la cultura y la personalidad en la percepción, entendemos que aquí está el fundamento. Pero, por otra parte Gibson insiste en que no es inexorable que determinen la percepción como si ésta fuera cuestión de ambientes culturales, sin más. Como ya hemos mencionado anteriormente, al final de SCPS, Gibson insiste en que los hombres pueden mirar por sí mismos y pueden educar su atención, y apunta a la base real radical de toda percepción: la realidad. Lo que acabamos de analizar de la mano de Zubiri puede servir críticamente para poner en orden esta discusión.

y cosa-sentido en la filosofía de Zubiri, si bien ya hemos definido básicamente estos conceptos sobre la marcha. A continuación el siguiente texto articula formalmente el Yo y la personalidad:

> "[…] El Yo no solamente es el ser de mi sustantividad personal, sino que además este Yo tiene en cada instante una figura determinada. […] lo que hasta ahora venimos llamando personalidad. […] Yo soy Yo, y el modo como soy Yo es lo que es la personalidad. […] la personalidad no es cuestión de psiquismo sino de metafísica. […]
>
> […] De ahí que el Yo no es sujeto lógico ni sujeto metafísico, sino que es pura y simplemente la actualización mundanal de la suidad personal. […]"
>
> […] El Yo no es lo primario; lo primario es la realidad. Y precisamente por ello, el Yo refluye sobre mi propia realidad, y constituye esa unidad de ser y realidad que llamamos "Yo mismo". Es justo "la realidad siendo. […]"[40]

Vuelve Zubiri a poner de manifiesto que la personalidad, más allá de su carácter psicológico tiene un carácter metafísico en función de su carácter decisivo de realidad. La realidad es lo decisivo, pero el Yo refluye sobre mi propia realidad y constituye esa unidad de ser y realidad que llamamos "yo mismo". Es justo "la realidad siendo" que antes interpretamos como la persona concreta en su unidad de personeidad y personalidad".

Bien, como la personalidad tiene que ver con nuestra actualidad en el mundo, con nuestro ser, vayamos ahora, con la ayuda de Ricardo Espinoza y de unos textos de SH, a ver nuestro ser como expresión. Se trata de ver cómo es esa articulación entre nuestra realidad y nuestro ser desde sus fundamenos en la propia sustantividad. Para ello nos recuerda Ricardo Espinoza lo que aparece en IRE 205 (venía de SE), que toda sustantividad, en este caso la humana, tiene un *in* y un *ex*, una interioridad y una exterioridad. "Como sistema, toda realidad es interna; como proyección en notas, toda realidad es externa (IRE 205)." La unidad del sistema se proyecta en la ex -tructura de las notas, proyección que tiene dos aspectos, como plasmación, y como actualización. Pues bien, en la actualización queremos fijarnos ahora, en tanto que corporeidad, y en tanto que ser. Pues en la persona hablábamos de la articulación entre personeidad, la realidad sustantiva, y personalidad, su ser, su yo (con minúscula) que, por refluencia, impregna toda la realidad humana, dando lugar a ese sistema de la "realidad sustantiva humana siendo", que ha descrito Zubiri como el Yo (con mayúscula). Y entonces tenemos que hablar aquí de *expresión,* mejor dicho, nos dice Zubiri, de lo expreso de la persona. Y en esa línea nos recuerda Ricardo Espinoza el *in* y el *ex* de toda realidad*;* y la *impresión* y la *expresión.* Y entonces nos habla de la *impresión de realidad*, que tiene su correspondiente *expresión***.** Aquí la expresión tiene que ver con el ser:

> "Y de allí que sea necesario tener como base de los ejemplos señalados el ejemplo del constructo interior ("in") y de su proyección exterior que se plasma en actualidad como estructura dimensional ("ex"), la cual revierte sobre el constructo. Desde este ejemplo se entenderán los otros y, en definitiva, la articulación entre "realidad y ser" como una proyección expresa de la "impresión" que se aprehende en impresión primordial de realidad, proyección que luego refluye sobre dicha impresión." (Espinoza Lolas, R. A., 2013, pág. 341)

40 HD 67-68.

En SH Zubiri nos explica Zubiri importantes aspectos de esta dimensión expresiva de la sustantividad humana:

> "Actualidad es la sustantividad (en nuestro caso la sustantividad psico-orgánica) en su momento de físico estar presente en la realidad. Es lo que en español llamamos "tomar cuerpo": la unidad primaria en que la sustantividad consiste, tiene cuerpo, en la organización solidaria de sus notas. Es un estar presente físico de su realidad en cuanto unidad coherencial primaria. Tomar cuerpo significa, pues, tener actualidad."[41]

Nuestra personalidad como nuestro ser, la actualidad en el mundo de nuestra persona, nuestra "realidad siendo", nuestro Yo, tiene que ver con esta expresión:

> "El carácter de actualidad subraya el estar presente en la realidad, y en ese carácter de actualidad se funda la expresividad. La expresión es consecuencia de la corporeidad. Expresión no en el sentido de "la expresión que se tiene", sino en el sentido de "lo expreso" de toda la persona: es la *persona expresa*. Y el principio de esta expresión es la corporeidad."

Hablar de fisonomía puede ayudarnos a entenderlo:

> La corporeidad tiene cualidades propias, por ejemplo la *"expresión"* Y uno de los aspectos de esta expresión es la "*fisonomía"*. La fisonomía no es sólo cuestión de un conjunto de rasgos materiales del organismo, sino que envuelve también todos los rasgos psíquicos: concierne al sistema entero de su presencialidad. Vida y corporeidad, repito, son dos momentos inseparables pero distintos. Por ejemplo la actuación de un hombre es cuestión de vida organizada y solidaria. Su presencia ante otro es, en cambio, cuestión de corporeidad."[42]

Como es costumbre de Zubiri, la estructura metafísica la expresa en tríadas, cada término fundado en al anterior:

> "Como expresante, expresivo y expreso el hombre en su expresión es una realidad en tanto que realidad originaria y terminativamente; es algo que tiene estructura de realidad física."[43]

Ahora bien, vertidos constitutivamente a la realidad, si nuestra personalidad es nuestra actualidad en el mundo, el campo de la realidad en el que vivimos, el mundo sentido, es un medio que podemos llamar "humano", en el que nos relacionamos, además de con cosas y con nosotros mismos, con "los otros", con las otras personas, que, últimamente, son las que confieren a nuestro medio, ese carácter que hemos llamado "humano"[44]. Por eso nuestra expresión tiene, en realidad, un carácter co-expresivo: es la co-determinación

41 SH 62.

42 SH 63.

43 SH 281-282.

44 En las obras de Zubiri que hemos consultado no hemos visto la expresión "medio humano", sí hablar de la dimensión social, comunal o histórica. La hemos introducido aquí para referirnos al medio que en otros autores y contextos se llama sociocultural, expresión que Zubiri no utiliza. Sí habla Zubiri de lo social, la socialidad. Nos estamos refiriendo al ámbito de lo que Zubiri denomina cosa-sentido.

de las personas. Al no existir la expresión más que en alteridad, la expresión es constitutivamente co-expresiva: respecto de las demás personas, respecto de las cosas en que estas personas pueden converger, y respecto de los demás vivientes (perros, gatos u otros animales domésticos, que los incluimos en nuestra sociedad, pero no al revés)[45].

Por tanto, como hemos dicho, la persona y su personalidad, como todos los vivientes, existen en su medio. Y, como hemos señalado, el medio es siempre respectivo al animal. Para el animal de realidades, realidad no es sólo término de aprehensión, sino su índole estructural[46], nos repite Zubiri: como realidad que se posee formal y reduplicativamente por su carácter mismo de realidad -es persona (IRE 212)- y como formalidad de alteridad de lo percibido.[47] Somos animal de realidades que vivimos instalados en "la" realidad, por la aprehensión primordial. Pero entonces hay que decir que este sistema persona-medio humano, o la realidad personal siendo en su medio, el Yo, tiene una dimensión individual, una dimensión social y una dimensión histórica, en que las personas se co-determinan entre sí. Esto es, el medio en el que el individuo humano vive es una realidad a la vez social e histórica, y ello confiere caracteres singulares a lo percibido, lo hemos visto: es la cosa-sentido. El ser humano se enfrenta con un medio que no es solamente cosa-realidad, sino cosa-sentido. Estaríamos frente a las habitudes sociales. Lo dejamos aquí. Lo visto ha sido suficiente para ver la relevancia del tema del ser en el animal de realidades. Más allá del ser está la realidad. La realidad humana "siendo" en su medio social e histórico confiere unos caracteres a la percepción bien distintos a los del mero animal. Precisamente estos caracteres sociales e históricos no son solamente de la percepción sino de la acción humana en su medio. Necesitan estudiarse más detenidamente, y a ello dedicaremos su espacio en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio". Allí veremos, entre otras cosas, la dimensión pragmática (percepción y acción o conducta), profundizaremos en la diferencia entre cosa-realidad y cosa-sentido, y trataremos la co-determinación de las personas, deteniéndonos en la dimensión individual, social e histórica, incluyendo las habitudes sociales.[48]

45 SH 280-281. Esto se relaciona directamente con la cosa-sentido, con los *affordances* de Gibson y con las habitudes sociales, que van preñadas, no solamente de sentido, sino de mi trato con las cosas y conmigo mismo, además de mi trato con los demás. Lo veremos más despacio en nuestro capítulo 11 sobre la acción humana en su medio, y en los de comparación y conclusiones que van a continuación.

46 IRE 250.

47 Bien, aunque la dicha sería la explicación más profunda, si nos ceñimos a la intelección, que es a lo que se refiere aquí Zubiri, realidad no tiene sólo lo percibido, sino que la misma percepción (aprehensión) es también real; de ahí que diga "su índole estructural". Pero la percepción (intelección) depende de la inteligencia como nota sistémica de la sustantividad humana, o sea, de la persona.

48 Todo esto es muy relevante en nuestra empresa de fundamentar la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la percepción. Venimos repitiendo insistentemente en las declaraciones de Gibson acerca de que su aproximación ecológica no es solamente a la percepción, sino que representa una nueva aproximación a la psicología (por ejemplo, en EAVP 143). Harry Heft ha estudiado esto sistemáticamente (Heft, H., 2001, págs. 273-396); por tanto, no solamente la psicología como ciencia natural, sino como ciencia social. En Gibson encontramos múltiples puntos de conexión, según hemos expuesto ya, especialmente en el concepto de *affordances* en contexto humano, que sería lo equivalente a la cosa-sentido zubiriana. Recordamos, además, sus estudios sobre el origen de la escritura (*the fundamental graphic act,* EAVP 275-276), la percepción de representaciones (cuadros, fotografías, ilustraciones) y películas (EAVP 267-302) la locomoción y la manipulación de herramientas controlando las manos (EAVP 223-236 y 262-263), el conocimiento mediado por instrumentos (EAVP 259-260), mediado por descripciones (EAVP 260-261), hechos y ficciones en palabras y cuadros (EAVP 261-262) y conocimiento e imaginación mediado por representaciones (EAVP 262).

Capítulo 7.
La filosofía de Zubiri y la percepción IV:
El espacio[1]

7. 1. El ser humano y el espacio

Estamos en uno de los puntos cruciales de nuestra investigación.[2] Habiendo tantas concepciones sobre la percepción en filosofía, pero especialmente en psicología, tan opuestas a la de Gibson…sorprende (¡y no sorprende!) la coincidencia entre Gibson y Zubiri también en este punto. Claro, no sorprende, últimamente, porque, estando la realidad delante, como quien dice, si hay dos que la miran bien, lo lógico es que coincidan. Es lo coherente. Está dicho así simplificadamente, en aras de la claridad, porque, como hemos explicado en alguna ocasión, afortunadamente, son más de dos los coincidentes.

La concepción de Zubiri sobre el espacio, expuesta sistemáticamente en la publicación ETM, es sumamente coherente, además de compleja y profunda. Especialmente nos interesa cómo Zubiri acaba su exposición con una parte titulada "El Hombre y el Espacio". Aquí recoge toda su investigación y tesis anteriores desarrolladas y expuestas en más de ciento ochenta páginas y establece magistralmente cómo está implicado el espacio en la intelección sentiente, que es tanto como decir en la percepción.

Es importante recordar que se trata de una concepción del espacio, no solamente en línea con las últimas investigaciones científicas de las matemáticas y la física (geometrías no euclídeas, topología, teoría de la relatividad, mecánica cuántica, etc.) sino en línea, no con una inteligencia concipiente, sino con una inteligencia sentiente. La inteligencia concipiente representa el viejo paradigma, y está en línea con la concepción newtoniana del espacio y del tiempo absolutos[3]. La inteligencia sentiente, en cambio, está en línea con el espacio concebido como propiedad real de las cosas, el espacio está fundado en las cosas reales. Como nos dice Zubiri en IRE:

> "Porque tanto el espacio como la línea filética son tan sólo momentos de la realidad, momentos del campo de realidad. Así, por ejemplo, toda distancia es un momento del campo de realidad y no al revés. Sea el espacio lo que fuere, hay que entender siempre el espacio desde el campo de realidad, y no el campo de realidad desde el espacio."[4]

1 Metodología: en este capítulo seguimos de cerca a Zubiri en ETM, aprendiendo con él, seleccionamos los fragmentos relevantes para nuestra investigación, desde el espacio y la historia de su concepción, el espacio percibido, hasta el espacio en la percepción ("El hombre y el espacio"). Es un comentario. En notas a pie de página señalamos puntos relevantes y las conexiones con Gibson.

2 Venimos diciendo que la percepción espacial fue lo que revolucionó la nueva concepción de Gibson sobre la percepción. Lo explicamos en los capítulos a él dedicados. Gibson dio un giro de ciento ochenta grados en este tema. El nuevo punto de vista en la concepción espacial trajo consigo todo lo demás: superar la lógica proyectiva o transmitente, y pasar a una lógica de la simultaneidad de campo; concebir los sentidos como sistemas perceptivos, en lugar de cómo meros canales de la sensación; considerar que nuestros centros nerviosos superiores no reciben, ni elaboran, ni procesan una información codificada, sino que "resuenan con la información"; por tanto, concebir la percepción como directa, no como indirecta a través de imágenes o representaciones mentales; concebir la óptica ecológica en lugar de la óptica clásica de la ciencia física, y, por tanto, considerar que las categorías de la ciencia son irrelevantes en la línea de salida en una aproximación ecológica, etc., etc.

3 Y, por tanto con la percepción indirecta a través de representaciones mentales, con una lógica proyectiva o transmitente, en lugar de con una lógica de la simultaneidad de campo, que utiliza las categorías de la ciencia en la línea de salida, partiendo de un espacio geométrico como espacio newtoniano absoluto, independiente de las cosas reales, de los cuerpos que en él están.

4 IRE 271.

Desde los griegos, en que el espacio se concebía como el lugar que ocupan las cosas[5], aquello que, en una u otra forma, están los cuerpos, hasta la concepción que aparece en el texto, tenemos una historia larga ya de veinticinco siglos en la concepción del espacio. La concepción de contraste que se pretende superar, y es la que está en la base de tantas teorías de la percepción, es la concepción newtoniana del espacio y tiempo absolutos. Un espacio como un ingente e ilimitado receptáculo, independiente de los cuerpos que en él están. Pero para llegar a esta concepción, que además identifica el espacio físico y el espacio geométrico (o una realidad con dos aspectos, uno geométrico y otro físico) la influencia de las matemáticas ha sido decisiva. Más adelante Zubiri establecerá en qué consiste la presunta realidad o irrealidad de lo matemático, pues constituye el punto decisivo en la crisis y posible solución del problema que planteó dicha identidad entre el espacio geométrico y el espacio físico.

Zubiri comienza su reflexión sobre el espacio en nuestra cultura actual poniendo de relieve la influencia teológica, también en este tema, como en tantos otros:

> A las cosas, en tanto que creadas por Dios y que forman una totalidad […] que llamamos Cosmos, les pertenece como primera estructura formal el *topós*[6] *(lugar).* Es una realidad radical porque por su presencia en él adquieren todas las cosas su realidad particular. El lugar no es simplemente el espacio, si bien es algo que incluye el espacio. El lugar que las cosas ocupan en el conjunto de la creación es el puesto de ellas en la creación. [..] Dios por encima de todas las cosas, pero presente también en todas ellas dándoles el ser y manteniéndolas en él. Estando, por tanto, radicalmente presente en el lugar pero sin quedar circunscrito a él.
>
> […] idea de relucencia,[7] luz. Dios es la luz que sin división, ni distinción, ni circunscripción, se halla presente en el tópos,[8], entero.
>
> A su vez, el modo de presencia de las cosas en el lugar, es decir su realidad, es lo que los griegos llamaron,[9], *soma*, cuerpo.
>
> Ambas expresiones -luz y cuerpo- […] son algo mucho más que meras metáforas. Y esta es la cuestión."[10]

Sin negar otras decisivas influencias en el desarrollo de la geometría y de los números (Mesopotamia, los árabes, etc.) nos cuenta que fueron los griegos los que constituyeron la geometría como ciencia. Fue Euclides quien sistematizó la geometría con sus famosos cinco postulados. Hasta Newton se identificó el espacio físico con el espacio geométrico. Sin embargo, paradójicamente, fueron los intentos de demostrar cabalmente la geometría euclidiana muchos siglos después los que acabaron con esta identificación entre el espacio físico y el geométrico. El empeño de un jesuita italiano, Sacheri, por demostrar el quinto postulado de Euclides, de las paralelas, condujeron a "…un efecto decisivo en la historia de las matemáticas. Porque se vio que esa demostración era falsa, y por consiguiente que el principio de las paralelas es un mero postulado, pero no una propiedad del espacio en sí"[11]. Los trabajos de Bolyai y Lobachetvsky ya pusieron

5 ETM 21.

6 En el texto de Zubiri aparece aquí a continuación de la transcripción el original en el alfabeto griego clásico.

7 En el texto aparecen aquí sus correspondientes nombres (dos) en griego clásico.

8 En el texto aparece aquí su correspondiente nombre en griego clásico.

9 En el texto aparece aquí su correspondiente nombre en griego clásico.

10 ETM 13.

11 ETM 26.

de relieve que pueden existir otras geometrías, al hacer la geometría con todos los postulados de Euclides menos el de las paralelas, sin contradicción. Las investigaciones sobre la geometría en superficies curvas de Gauss y Riemann avanzaron la cuestión. El hecho de la corteza terrestre no fue ajeno a los caminos que condujeron a estos resultados. Es lo que se conoce como las geodésicas[12]. En la corteza terrestre la distancia más corta entre dos puntos no es exactamente una recta. Bien, únicamente ilustramos con estos hitos, y con la ayuda de Zubiri, que nos los recuerda y nos instruye a su vez, el camino que ha conducido en nuestra cultura a una concepción del espacio, digamos más sutil, y diferente de la que se tiene por natural o del sentido común, para hacer patente que la concepción decisiva para nuestro tema de la percepción es algo bien fundado y no una teoría ocurrida en la mente de nadie especial. Es algo que viene fraguándose desde siglos, y que ha ocupado la mente de los científicos, además de filósofos y teólogos. La física contemporánea, tanto en sus desarrollos de la teoría de la relatividad, como en los de la mecánica cuántica, ha tenido que poner en cuestión esa presunta concepción natural o de sentido común[13]. El mismo Zubiri deja patente que el espacio euclidiano no es nada intuitivo, vamos a citar unos fragmentos en los que nuestro filósofo deja claro, desde términos sencillos pero contundentes, el cuestionamiento de esa presunta naturalidad y sentido común del carácter euclidiano del espacio, hasta su crítica por parte de la física contemporánea:

> "[…] espacio de Euclides. Nos parece a todos que es algo evidente y natural porque es el que todos vemos. Ahora bien, lo que tenemos que decir rotundamente es que el espacio euclidiano no lo ha visto jamás nadie. ¿Quién ha visto el espacio euclidiano? […]
>
> […] ¿quién ha visto las demás condiciones del espacio euclidiano? ¿Ha visto alguien las paralelas? Pero si, a poco que se prolonguen, se encontrarán las paralelas en el espacio en perspectiva, en el horizonte. ¿Quién ha visto dos líneas paralelas que se prolonguen indefinidamente y no se encuentren, si nadie ha podido prolongar jamás nada indefinidamente en el Universo? […] No tenemos esa intuición del espacio euclidiano; es perfectamente ilusorio. Será todo lo sencillo que se quiera lógicamente -cosa que habría que discutir- pero no se puede apelar a la intuición. […]"[14].
>
> No solo no lo ha visto nadie, sino que, además, el espacio físico no es ajeno a las cosas que están en ese espacio. Con el principio de inercia de Galileo, las cosas que están en ese espacio le imprimen carácter euclidiano. Esto es cíclico porque la inercia se explica en términos de Euclides, y Euclides se explica en términos de inercia. Pero en fin, hay esa identidad. Ahora bien, los cuerpos rígidos no son la única cosa que

12 "La idea de la línea recta -métrica o afín- queda reemplazada por la idea del camino más corto en términos generales, sea el que fuere el espacio sobre el que la línea esté trazada. […] lo que un matemático llamaría una geodésica. Las líneas rectas son las geodésicas del espacio euclidiano. El espacio euclidiano es *plano*, es decir su curvatura es nula. El espacio elíptico y el hiperbólico tienen curvatura positiva y negativa respectivamente. …" (ETM 91).

13 Habremos de discutir el hecho de que Gibson, aun conocedor de las teorías sobre el espacio y el tiempo de la física contemporánea a que hemos aludido, y aun teniendo en cuenta que pensamos que sus concepciones sobre el espacio y el tiempo implicadas en la percepción coinciden básicamente con las de Zubiri dice, sin embargo, que el espacio ecológico es concebido básicamente por los animales que habitan en el *"environment"*, como euclidiano. Habremos de ver los matices que ofrece Gibson a esta afirmación.

14 Esta afirmación es importante para nuestro estudio, pues en el tema de la percepción no estamos en ninguna de las dimensiones, bien astronómicas, bien microscópicas, en las que son especialmente relevantes las nuevas concepciones no euclideas del espacio, como se sabe que lo son para la teoría de la relatividad o para la mecánica cuántica, como veremos.

se puede ubicar en el espacio. Hay tres hechos radicales en el física que han cambiado de alto en bajo nuestra visión del espacio físico, no del geométrico, sino del espacio físico; son la luz, la gravitación y la acción"[15].

No podemos entrar aquí en cómo estos tres hechos radicales de la física contemporánea han cambiado, de alto en bajo, como dice Zubiri, nuestra comprensión del espacio. El siguiente texto nos basta para ver cómo sigue su reflexión hacia lo que es el espacio en sí mismo:

"Tenemos así tres espacios: el espacio de la velocidad de la luz (espacio de la relatividad especial), el espacio gravitatorio (espacio de la relatividad general) y el espacio funcional. Lo malo es que en la física actual esos tres espacios no parecen ser compatibles entre sí. El primer espacio y el tercero, sí lo son. Pero el segundo, a pesar de ser perfectamente compatible con el primero no se ve como pueda serlo con el tercero. Durante toda su vida se debatió Einstein con este problema, y murió sin resolverlo.

Lo cierto es que esos tres espacios, que no son perfectamente unificables, responden un poco a lo que decía anteriormente: son estructuras espaciales distintas. Y entonces plantean inexorablemente, no solo a la física, sino también a todo el que reflexione sobre la Naturaleza, el problema de en qué consiste, sean estas estructuras cualesquiera, la índole del espacio físico en cuanto tal."[16]

Antes vimos el problema circular que planteaba la física proveniente de Galileo entre el principio de inercia y el espacio euclidiano: "Esto es cíclico porque la inercia se explica en términos de Euclides, y Euclides se explica en términos de inercia". El siguiente texto de Zubiri aclara algo la cuestión:

"Qué significa entonces un cuerpo abandonado a sí mismo?

Esto quiere decir que la idea del cuerpo abandonado a sí mismo, determinando propiedades métricas del espacio, es esencialmente problemática. ¿Qué se entiende entonces por estructuras métricas del espacio? Naturalmente, si el cuerpo estuviera abandonado a sí mismo (en definitiva, hay que recurrir de alguna manera a esta noción, por hipotética que sea), esto significaría que lo que llamamos estructuras de un espacio son algo así como la impronta geométrica de lo que serían las estructuras del movimiento de un cuerpo abandonado a sí mismo

Esto me parece esencial, pero plantea un problema crucial tanto para la física de Galileo como para la física de Einstein.

Imagínese -pensando dentro de la física de Galileo) lo que *hay* entre dos cuerpos. Se dice […] el espacio euclidiano. […] Si dejamos de lado que está lleno de luz y otras cosas, entonces no hay nada. […] Y se dice que ese espacio tiene estructura. Pero, ¿qué estructura tiene de por sí, si es nada? Solo hay una estructura si los cuerpos se mueven. La estructura del espacio se la dan los cuerpos que se mueven en él. Esto quiere decir que, si el cuerpo está abandonado a sí mismo (dejemos las complicaciones de que de hecho pueda o no estar abandonado a sí mismo) el cuerpo se mueve con movimiento rectilíneo y uniforme. […]

15 ETM 30 y 31. Por cierto, veremos que los tres hechos -la luz, la gravitación, y la acción- son de vital importancia en las posiciones de Gibson Lo veremos.

16 ETM 95 y 96.

[…] Las estructuras del espacio no se fundan en la localización de los cuerpos, sino, a mi modo de ver, en su libre movimiento. […]"[17]

Lo que los textos de Zubiri nos están ilustrando es el camino que condujo hacia la crisis de la identidad entre espacio geométrico y el espacio físico. Así, concluye:

"En definitiva, la correspondencia entre los procesos físicos y el mundo geométrico es problemática, ante todo por lo que se pone en correspondencia, a saber, las magnitudes físicas, siempre y solo aproximadas. Pero además, dicha correspondencia es problemática por la manera misma de establecerse: es un gran paso al límite cuyo carácter jamás está unívocamente determinado por la realidad física dada en la experiencia. De aquí que la determinación conceptual del espacio físico tenga una larga y dificultosa historia."[18]

Y aquí estamos ya a punto de llegar al concepto filosófico clave, según Zubiri, el que tiene que ver con lo real, no en cuanto tal realidad, sino simplemente en cuanto real. Porque lo que las últimas líneas del anterior fragmento nos dicen es que las dificultades ya no dependen de la inteligencia del científico, sino de la naturaleza de la realidad que se esfuerza en estudiar, la realidad física. Ésta no tiene la univocidad que él quisiera al tratar de ponerla en correspondencia con el espacio geométrico:

"Lo único que la experiencia puede hacer es dar indicaciones de posibles rutas…El hombre unas veces ha tomado unas, otras veces ha tomado otras […] Por ejemplo en el caso de Galileo la ruta euclidiana […] Cuando los hechos físicos se han complicado (gravitación, luz, acción, etc.) ha seguido otra. […] La realidad no puede sino sugerir. El espacio físico es una sugerencia de la realidad. Y esto es un problema esencial porque entonces quiere decirse que se nos plantea el doble problema de saber en qué consiste esta condición de sugerente que tiene la realidad física respecto del espacio geométrico, tanto en el origen de las mediciones como en el orden del paso al límite, y en segundo lugar en qué consiste la aproximación a que nos lleva sugerentemente la experiencia. Pero esto no pende de qué sea el espacio físico, sino de lo que sea la espaciosidad de la realidad física."[19]

Es de las primeras veces que nos encontramos con esta palabra clave en la concepción que tiene Zubiri del espacio: espaciosidad. Y ha dicho espaciosidad física. Pero puesto que hemos estado hablando largo ya de la identidad entre el espacio físico y el geométrico, y de su crisis, hemos, antes de nada, establecer de qué se trata en el concepto de espaciosidad. Y antes de la espaciosidad física, se impone establecer con claridad de qué se trata en la espaciosidad geométrica. Ello pende de algo que dijimos anteriormente que aclararíamos en su momento. Nos estamos refiriendo a algo que juega un papel esencial en este tema: el estatuto que tiene lo matemático en relación con la realidad.

El espacio tiene una compleja estructura, cuya historia Zubiri ha tratado de ilustrarnos. La ciencia que estudia esa estructura espacial es la geometría. Se trata de la estructura de la posición de unos puntos

17 ETM 97 a 99. Esto nos suscita conexiones entre *espacio* y *movimiento* como factores esenciales de la *percepción,* en Gibson. Pues percepción y acción se implican mutuamente, según Gibson. Lo veremos.

18 ETM 106.

19 ETM 107.

respecto de otros. Siendo la geometría una parte muy importante de la matemática, el punto principal que ahora nos preguntamos es en qué consiste la presunta realidad de lo matemático.

Toda realidad, sea o no matemática (un ser vivo, un mineral, un átomo, etc.) es, dice Zubiri, un sistema de notas, una sustantividad. Cada nota es nota-de todas las demás. Se trata de un estado constructo, que se nos da en la intelección sentiente de lo real. Ahora bien, hablando del carácter de realidad que tiene la realidad matemática, según Zubiri hay que decir que no se trata de una realidad dada. La realidad matemática sí es una realidad construida. No es construcción de realidad, sino realidad en construcción. Igual que cuando decíamos que no se trataba de conceptuación de realidad, sino de realidad en conceptuación. Estamos ante la realidad de la irrealidad. Según Zubiri podemos decir que las matemáticas son algo irreal, pero lo irreal es algo realmente irreal. Es el momento de realidad de lo irreal. Todo lo irreal (recuérdense los perceptos, los fictos y los conceptos) proceden de la desrrealización de cosas reales aprehendidas en aprehensión primordial, y ello sin salirnos de la aprehensión. Luego vendría el momento de realización de las simples aprehensiones bajo las exigencias de lo previamente aprehendido primordialmente. Y aquí estaría el momento evidencial de nuestras percepciones bajo la fuerza retentiva de lo aprehendido primordialmente. En esto, dijimos, consistía la percepción como un percatarnos de lo aprehendido primordialmente. Con las matemáticas pasa algo parecido, aunque no igual.

Lo que tenemos que ver ahora, entonces es el siguiente problema: lo que es realidad en construcción. Y en concreto, la construcción matemática. Hay en ella, por lo menos, tres momentos característicos, según Zubiri[20].

En primer lugar:

> "[…] la construcción afecta formalmente al *de* en cuanto tal del sistema[21]. […] No todo *de* es construcción, naturalmente."[22]

Hablando del sistema de los puntos, en que cada punto es un *ex-de* los demás, hay que decir que:

> "[…] la construcción es siempre junción. Por tanto, la construcción es ante todo *con-junción.* Es la conjunción la que constituye la unidad del *de* en la construcción. Pero claro está, la conjunción podría hacerse de mil maneras. Pues bien, solo hay construcción cuando la conjunción es junción según un *dentro* y un *fuera*. La unidad del *de* es junción según *dentro* y *fuera*. Ciertamente los puntos tomados en y por sí mismos son independientes cada uno de todos los demás. Pero si carecen de unidad de conjunción, no constituyen espacio. […] El aislamiento no es mera independencia, sino que aislado es un *modo* según el cual, cada punto está referido a los demás. Aislamiento es un modo del *de*. Por lo tanto el punto aislado en cuanto aislado está en junción con los demás"[23].

En segundo lugar:

20 Sintetizamos a nuestro modo lo esencial, que es mucho, de ETM 73 a 75.

21 El *ex-de* es la estructura principal del *de* del sistema espacial.

22 ETM 73.

23 ETM 73-74.

"Pero no toda conjunción es formalmente construcción […] Construir es siempre y solo *yo construyo*. Los puntos del espacio no están simplemente unos junto a otros, sino que yo los pongo unos junto a otros[24] […] La construcción es una acción mía. Los puntos en la construcción del espacio tienen la unidad que yo les otorgo; por tanto la construcción matemática es una libre construcción mía en el ámbito de la realidad."[25]

En tercer lugar:

"[…] esta libre construcción podría ser una ficción arbitraria. Y no lo es. Es una libre construcción pero según conceptos. […]

[…] Pues bien, la acción creadora según un dentro y un fuera, pero a la vez, y radicalmente, acción creadora según conceptos, eso es la libre construcción matemática. No hay la menor duda de que sin puros conceptos, sin lo por ellos concebido, no habría matemática; pero lo así concebido ha de ser construido en pensar fantástico. ¡Cómo se va a negar la función esencial que la fantasía creadora tiene en la creación matemática! […] Si las cosas matemáticas son realidad en construcción, entonces la geometría más alejada del Mundo dado, tiene su coeficiente de realidad. Las cosas matemáticas son realmente irreales; todas y en especial las que aquí nos preocupan: las realidades espaciales. ¿En qué consiste este carácter de realidad que tiene el espacio geométrico? Llamémosle espaciosidad. ¿Qué es la espaciosidad de lo geométrico?"[26]

Y entonces, para establecer qué es la espaciosidad de lo geométrico, hemos seleccionado los siguientes fragmentos:

"Decía antes que, entre las muchas posibles estructuras del espacio, uno puede libremente optar por una de ellas y tratar de desentrañarla. La primera tendencia es, pues, una opinión disyuntiva. ¿Y si hiciéramos al revés si las tomáramos toda juntas? […]

[…] sino que cada una y todas juntas pierden este carácter de propiedad real y quedan con carácter de posibilidades reales. Solo la unidad de cada estructura con todas las demás hace pasar a primer plano el carácter de posibilidad. Cada posibilidad es la estructura posible de un espacio. Por esto las posibilidades constituyen un todo que está anclado en un principio real, en la espaciosidad. […] Y en cuanto principio de estructuras lo llamo principio estructural. […] La espaciosidad no tiene estructura, pero hace posible las estructuras. […] Y en este aspecto las distintas posibilidades forman un todo, porque son todas ellas co-posibles. […]

[…] Porque la espaciosidad no solo permite varias posibilidades estructurales, sino que fuerza a que se realice una de ellas. No puede haber un espacio amorfo, esto es, no estructurado. La unidad de co-posibilidad de todas las posibilidades estructurales del espacio es sistema. […] ¿Qué es sistema? Las posibilidades constituyen sistema, ante todo porque una posibilidad no puede darse sin las otras. […]

24 Es una unidad que no poseen los puntos por sí mismos.

25 ETM 74.

26 ETM 74-75.

> […] Pero el sistema como sistema, como sistema total de posibilidades, no es posible sino que es necesario. […] Lo cual significa que el sistema es, en cada posibilidad que forma parte de él, un sistema abierto a cada una de las demás posibilidades. Es un *sistema abierto-a.*"[27]

Con lo anterior vamos teniendo ya una idea de lo que es la espaciosidad geométrica. El paso decisivo ha sido el enfoque de conjunto que nos ha permitido pasar de la disyunción entre posibilidades que las consideraba como propiedades reales entre las que había que elegir, a las posibilidades reales de todas y cada una. El conjunto de todas las posibilidades forma entonces un sistema. La espaciosidad no solamente permite varias posibilidades estructurales, sino que fuerza a que se realice una de ellas. En este sistema cada posibilidad no puede darse sin las demás. Ello significa, entonces, que cada una es sólo posible, pero es una posibilidad real, y el sistema como sistema ya no es posible sino necesario, y fuerza a que se realice una de ellas. Los siguientes fragmentos seleccionados, terminan de completar la idea de espaciosidad geométrica:

> "Y esto nos hace tocar de raíz todas las posibilidades. Porque el sistema es no solo abierto-a, sino que lo es necesariamente. ¿Por qué? Sencillamente, porque se trata de puntos. Y cada punto es, en cuanto punto, algo vertido desde sí mismo, a otros puntos. De lo contrario, no es solo que no hubiera espacio, sino que lo que no habría serían puntos; carecerían de posición, y, por tanto, constituirían tan solo una multiplicidad de unidades. Cada punto, precisa y formalmente, por ser punto, es punto solo *junto con* otros. Por tanto cada punto es, en cierto modo, una incoación de estructura. A este modo de realidad del punto en cuanto tal es a lo que llamo *ex-de.* Todo punto en cuanto tal es algo, *de*, que desde sí mismo está en *ex* respecto de los demás. Más adelante nos detendremos algo más en este *ex-de*. El *ex-de* es la estructura principal del *de* del sistema espacial. Es el fundamento de que haya un fuera y un dentro, y, por tanto, de toda posible construcción. La construcción, esto es, la conjunción según el fuera y el dentro se funda en el *ex-de* de cada punto en cuanto punto. Y entonces una cosa es clara: el modo de realidad de cada punto en cuanto punto, en cuanto excede o transciende de él, es el puro *ex-de*; una incoación cuyo resultado puede, en cierto modo, quedar en suspenso. Es justo ámbito. Y como ámbito de posibles estructuras espaciales es lo que he llamado espaciosidad."[28]

Magistral Zubiri definiendo la espaciosidad desde la idea de punto, que no puede darse sin los otros puntos. Caracterizando el punto genérico, caracteriza cualquier punto, y, por lo tanto, todos ellos, esto es, el sistema: "junto a"… incoación de estructura... *ex-de*... estructura principal del sistema… conjunción de toda posible construcción según el dentro y fuera… modo de realidad de cada punto… excedencia o transcendencia… incoación cuyo resultado queda en suspenso… ámbito de posibles estructuras espaciales… espaciosidad. Ahí tenemos la espaciosidad, paso a paso desde el punto, desde el punto genérico. Pero entonces Zubiri nos hace ver que, de nuevo, lo decisivo en lo que hemos visto es el momento de realidad. Y entonces, puesto que a lo que hemos llegado es sólo la espaciosidad geométrica, concluye su reflexión sobre el carácter de realidad de lo matemático:

27 ETM 76, 77 y 78.

28 ETM 78-79.

"Pero estas posibilidades, justamente, me están coesencialmente dadas por el momento de realidad como principio de lo construible. Y precisamente el momento de realidad, como principio de la libertad de construcción según posibilidades reales, eso es la espaciosidad geométrica. Lo demás serían los espacios geométricos perfectamente determinados.

Por eso me parecía a mí, naturalmente, que no era del todo aceptable decir que las matemáticas son irreales. Irreales… ¿qué se quiere decir con eso? Por lo pronto, se inscriben todas en el momento de realidad. […]

[…] entonces, inexorablemente, tiene uno que preguntarse: ¿Y en qué consiste ese carácter, ese momento de realidad según el cual es principio de construcción de muchas posibilidades? […] pregunta […] decisiva […] tenemos antes que dar un rodeo, que es pasar por el espacio físico."[29]

Pero ésta es sólo la espaciosidad geométrica. Tenemos que ver ahora la espaciosidad física. A la espaciosidad física llega Zubiri a través de la reflexión acerca del espacio físico. Ya expusimos esa reflexión desde la identificación histórica entre el espacio geométrico y el espacio físico, la circularidad entre el espacio euclídeo y el principio de inercia, el movimiento uniforme de un cuerpo abandonado a sí mismo, etc.

¿En qué consiste la espaciosidad de la realidad física en sí misma?[30] No es idéntica que la espaciosidad del espacio geométrico[31]. Lo primero hay que dilucidar qué se entiende por movimiento, ya que la espaciosidad física, nos lo dijo antes Zubiri, ya hemos sospechado que tiene todo que ver con el movimiento. Lo que la física de Galileo y de Einstein ha puesto de relieve es que el movimiento no es un estado del móvil que se mueve ¿Cómo sabemos qué, quién se mueve? Todos hemos tenido alguna vez la experiencia de dos trenes que se cruzan. Es el principio de relatividad. El ejemplo que pone Zubiri de un astronauta que llega a la luna es de lo más expresivo e ilustrador. Desde allí es la Tierra la que se mueve alrededor de la luna. Y lo mismo podría decirse de los planetas y el sol, con lo cual, exclama Zubiri hay que decir que Copérnico no tenía nada más que media razón: el movimiento es algo respectivo en función de los cuerpos que se mueven. En nuestro caso, al estar en la luna y mirar a la tierra, es la tierra la que se mueve… ¡o el sol! Si pudiéramos estar en el sol, serían los planetas los que se mueven a nuestro alrededor.

"Arbitrariamente se puede elegir un punto en reposo y desde él describir el resto del Universo. Lo cual quiere decir que el movimiento no es precisamente un estado del móvil, puesto que en ese caso el móvil puede variar. El movimiento no es un estado del móvil. Es, diría yo, pura y simplemente un parámetro independiente, porque es una respectividad. Una respectividad espacio-temporal. Los cuerpos no están en el espacio y se mueven en él. Sino que, al revés, el Universo está en movimiento. Y, si los cuerpos se mueven, es porque están en un Cosmos en movimiento".[32]

En el Universo hay muchas acciones, muchos cambios. Lo que no es verdad es que todo movimiento sea mecánico. Están, por ejemplo, las ondas de radio y las ondas luminosas, que son electromagnéticas.

29 ETM 79, 81.

30 En lo que va a continuación, seguimos de cerca las páginas correspondientes de ETM.

31 Hipótesis: los siguientes conceptos de Gibson se relacionarían con la percepción de la dimensión de profundidad y con la espaciosidad física: *"depth at a contour", "the ocluding edge", and "the principle of reversible oclussion".*

32 ETM 109-110.

El movimiento mecánico no es el único. Las alteraciones del campo electromagnético, nos ilustra Zubiri son desde todo punto de vista irreductibles a las leyes de la mecánica. La física dejó de ser mecanicista hace ya tiempo. Y tenemos también el caso de las partículas elementales. Así que podemos concluir que todo movimiento, todo cambio, sea mecánico o no, es un cambio respectivo: como veremos, este cambio no mecánico, es posible por *el ámbito*. Y es en él, en este ámbito, donde aquellos cambios imprimen sus estructuras: es la constitución del espacio físico. Pero, si en ello intervienen los cambios, y no solo los mecánicos, tenemos entonces que la espaciosidad del mundo físico no coincide con su capacidad de ser descrito en términos geométricos. La espaciosidad es algo así como el ámbito que nos ofrece el Mundo físico, precisamente para que dentro de él puedan acontecer esos movimientos y esos cambios respectivos que constituyen toda la dinámica del Universo, cuya estructura e impronta geométrica es el espacio físico. El espacio es algo respectivo, de unos elementos del mundo físico respecto de otros. De nuevo, tenemos ante nosotros unos fragmentos de Zubiri que hemos seleccionado por su expresividad:

> ¿[…] qué es lo que habría fuera del Universo? Y se suele responder: el espacio. Pero es que la pregunta es sofística. Porque fuera del Universo entero, haber, como haber, no hay nada. Lo que sucede es que, como yo soy el que lo miro, entonces ese presunto Universo entero que yo veo, ya no sería entero, porque existimos dos: el Universo, y yo que lo miro. Y entonces, claro, sí que hay espacio: lo que media entre el Universo y yo. […] Pero si yo desaparezco de la escena, ¿qué hay fuera del Universo? Pues sencillamente nada, ni espacio. […]
>
> […] El Universo no está en el espacio ni está en el tiempo…Es espacioso y es temporal de puertas adentro, pero no de puertas para afuera; y por esa espaciosidad hay espacio dentro del Universo -dejemos de lado aquí el tiempo-.
>
> El Universo físico […]; es espacioso porque lleva en sí mismo y dentro de sí el ámbito que se constituirá en espacio. Y la prueba es que ese ámbito se va constituyendo en la expansión del Universo, sea el resultado de la explosión de un átomo primitivo o sea simplemente la dilatación del espacio […]
>
> Y la estructura espacial de ese ámbito consiste precisamente en esa especie de impronta que ante la consideración de la mente, van dejando, dentro de ese ámbito, las variaciones que dentro de él suceden. […]
>
> […] Aquí nos importa qué es la espaciosidad como ámbito. Hay un ámbito definido por las condiciones iniciales en que el universo físico existe, y ese ámbito, como principio estructural, no causal, que hace posibles las libres variaciones que dentro de él acontecen, eso es justamente la espaciosidad del mundo físico. […]
>
> […] La espaciosidad es, a mi modo de ver, pura y simplemente, el principio de la posibilidad de todas las estructuraciones dentro del universo físico. El ámbito, como principio estructural de estas posibilidades, esto es *la espaciosidad*. Lo demás, repito, es puramente *los espacios.* […]"[33]

La coherencia de toda la filosofía de Zubiri se pone de manifiesto en que su filosofía primera ilumina todos los ámbitos del filosofar: la coactualidad que da de sí la congenereidad entre inteligencia y realidad pone de manifiesto la estructura sofística de lo que subyace a la pregunta "¿qué hay fuera del Universo? Y también podríamos decir otro tanto al hablar de la estructura espacial como especie de impronta que ante la consideración de la mente van dejando las variaciones que suceden dentro del ámbito de

33 ETM 113 a 115.

la espaciosidad. La espaciosidad como principio estructural de libre movimiento respectivo entre los cuerpos se hace patente en nuestro estar fluentemente en la realidad, que no es otra cosa que un estar en movimiento respecto de todo lo que percibimos, por más que haya momentos de aparente quietud. El próximo fragmento lo va a poner de manifiesto. Si desaparecemos de la escena, las preguntas y las respuestas cambian.

> "Para que haya espacio el ámbito tiene que ser recorrido. Este recorrido tiene que ser el de un cuerpo abandonado a sí mismo. Sea cualquiera la dificultad de este fenómeno, a él hay que recurrir siempre. ¿Qué es esta impronta? Es la estructura del libre movimiento. Este movimiento tiene una medida, y la estructura métrica es la estructura de esta medida del libre movimiento. […] Sin movimiento de los cuerpos en un ámbito no habría espacio. Pero hay que añadir algo esencial. Y es que la medida es una medición que yo hago. Y la hago, en última instancia moviéndome. Para hacer una medición, en efecto, tengo que mover la luz, mover la regla, moverme yo mismo, etc. Y con este sistema de movimientos (un sistema de movimientos míos, y de libre movimientos de los cuerpos) es como obtengo la medida: es medida en medición. Del libre movimiento en el ámbito de la espaciosidad, se pasa al espacio por una medición.
>
> Y esto es, a mi modo de ver, lo esencial de la espaciosidad física: ser principio estructural del libre movimiento del Universo, y, por tanto, principio del espacio. […]
>
> Como ya se dijo, toda medición es aproximada y conduce al espacio como un paso al límite. Este paso al límite puede ser muy variado, tanto en el modo del paso como en la dirección que se va a pasar, habida cuenta de la diferencia entre las estructuras locales y las estructuras del espacio en su totalidad. La experiencia no impone unívocamente ninguna estructura. La experiencia no hace sino *sugerir* algunas. ¿Qué es este sugerir y esta sugerencia?"[34]

Las diversas estructuras son todas físicamente posibles. Es decir, en la realidad física dada, todas esas posibilidades son todas ellas co-posibles. Así, nos dice Zubiri la realidad físicamente dada tiene este carácter del *cum* como último núcleo del problema.

La congenereidad entre inteligencia y realidad que surge de la coactualidad, no la tenemos que perder nunca de vista, en la filosofía zubiriana, por obvia que parezca, hemos visto con qué facilidad puede dar lugar a sofismas. No está de más, dado lo prolijo de los análisis que intentamos realizar de la mano de nuestro maestro, que el tema de nuestra investigación es la percepción, y que todos nuestros esfuerzos en la dilucidación de lo que son espacio y tiempo, como todos los demás, a ella van encaminados. Pues bien, estas posibilidades de que hablamos y su *cum* están dadas en impresión sentiente de realidad, que es tanto como decir sentir intelectivo o percepción. Esta impresión tiene dos momentos. Uno es el contenido específico talitativo. El otro momento es el momento de realidad, de formalidad de realidad. Ambos momentos están muy precisamente articulados. Citemos de nuevo a Zubiri para obtener la mayor precisión con una selección de fragmentos en los que va a analizar la importancia capital de un sentir -sentir en modo de *hacia*- en relación con los demás sentires, que, además, tiene la virtualidad de expresar el movimiento que lleva implícito como posibilidad, es la sugerencia:

34 ETM 120-121.

"Cada modo talitativo determina un modo de estarnos presente la realidad. Por ejemplo la vista nos da la realidad como algo que está *ante* nosotros. Otro sentido, el cinestésico nos da la realidad como algo situado, no ante nosotros sino en dirección *hacia*. Es la presencia de la realidad en hacia. La realidad no es sólo estancia ante mí, sino que es también direccional. Es la presencia real del *hacia* mismo. Naturalmente, puedo ir en ese *hacia* de muy distintas maneras: moviéndome en el campo perceptivo, tanteando, haciendo un razonamiento, etc. […] el término del *hacia* es, por el momento, tan solo un término posible, una posibilidad. Pero una posibilidad real. La posibilidad es un modo de realidad; no es posibilidad de realidad, sino que es ya realidad en forma de posibilidad. […] rutas múltiples, […] diversas posibilidades […] todas co-posibles. ..La realidad en *hacia* es entonces realidad *cum.* Lo esencial es que la posibilidad está siempre inscrita en el *hacia.* El hacia es el fundamento de que lo real tenga carácter de posibilidad. La posibilidad está abierta en el momento de realidad por el carácter talitativo de la impresión sentiente de realidad, al serme presente la realidad en el modo de *hacia*. Es el reto de la razón".[35]

Un concepto muy importante en la filosofía de Zubiri es el de posibilidad. Y vemos aquí, como siempre, que no se trata de cosas mentales o psicológicas, simplemente. Se trata de la realidad: de ahí su insistencia machacona en su fórmula. Al hablar de posibilidades reales, no se trata de posibilidades de realidad, sino de realidades en posibilidad: siempre estamos irrefragablemente instalados en la realidad. Y real es tanto lo percibido como nuestro sentir, la percepción. Y el espacio como estructura en todo momento posible… Y también efectiva en el paso al límite. En la realidad de la percepción, los distintos modos de impresión están intrínseca y unitariamente estructurados. Y el "hacia" juega aquí un papel capital. Lo explica el texto siguiente. El logos que envuelve la aprehensión primordial, y que, en nuestro estar fluentemente en la realidad, da que pensar en su modo de "hacia". Es el reto de la razón.

"Ahora bien, los distintos modos de impresión de realidad no están yuxtapuestos sino intrínseca y unitariamente estructurados. […] El *hacia* está así íntimamente unificado en unidad primaria y radical con todos los demás modos de aprehender lo real. En su virtud, la realidad me está presente en *hacia*, pero siempre de un modo más o menos matizado por los demás sentires. Lo cual, visto desde el *hacia*, consiste en que el *hacia* mismo está como cualificado en los demás sentires. Cuando se trata de posibilidades esto significa que lo posible me está presente en el *hacia* como un posible cualificado por los demás sentires. Una posibilidad sentientemente presente en y por el contenido específico de lo sentido es, en alguna manera, *eo ipso,* un ir hacia cualificado, no es un ir huero y al vacío. Es una especie de posibilidad incoada en y por el contenido de lo sentido. Pues bien, en esto es en lo que consiste la sugerencia.[36] […]

35 ETM 122-123.

36 Lo anterior es sumamente importante en esta investigación, no sólo para entender las posibilidades estructurales de los espacios a partir de la espaciosidad como principio de estructuras co-posibles, sino también, quizás, para entender el constructo de la cosa sentido, entre mi vida (mi ser y los sentidos que atribuye), y la cosa-realidad. En lo que a mi vida se refiere se trata de posibilidades que pueden afectar a mi vida de distintas maneras, a partir de las características de la cosa-realidad. Y esto conecta con los *affordances* de Gibson. Pero además, la co-implicación entre movimiento (conducta, acción) y espacio creado y percibido o percepción espacial (también en Gibson). También tiene que ver, en Gibson, con el control en la manipulación; y, por supuesto, con la orientación espacial o el ego visual al final de PVW.

[…] El contenido sentido sugiere una posibilidad, y la posibilidad está sugerida por los sentires en su carácter de *hacia.* […] Cuando hay varias posibilidades el *cum* mismo está presente sentientemente. […] Y la inteligencia tiene que optar entre todas estas posibilidades co-sentidas, entre todas estas sugerencias co-sugeridas."[37]

Ya vimos, al comienzo de nuestra exposición de Zubiri cómo los distintos sentires -vista oído, olfato, sentido cinestésico, etc.- se solapan entre sí. Si no, no podrían ser intelectivos, no podría haber inteligencia sentiente. Son como analizadores de lo real, acceden a determinadas dimensiones. Pero lo que se recubre es el modo de presentación: ante nosotros, en la vista, en modo de hacia, por el sentido cinestésico, etc. Es por la estructura del sistema constructo de la sustantividad, en este caso, la humana. Pero también la sustantividad de lo percibido. Cada nota es nota-de-todas las demás, y en cada una están en cierto modo y manera todas las demás presentes. De modo que así podemos entender el papel capital que adquiere aquí el modo de "hacia", y que esté intrínseca y unitariamente estructurado con todos los demás. Así como que el modo de "hacia" esté matizado o cualificado, como dice el texto, por los demás sentires[38].

"[…] Son posibilidades co-posiblemente constituidas en y por lo específicamente sentido en el cambio físico. […] El *hacia* de las estructuras métricas del movimiento es el momento radical del paso al límite. […] He aquí lo que significa en concreto el carácter sugerente de la experiencia en la constitución del espacio físico. No es una mera orientación psicológica. […] La realidad física es sugerente en su mismo carácter de realidad. […]

[…] De ahí que las diferentes concepciones del espacio físico no se deban meramente a las limitaciones del entendimiento de los físicos. Se deben, en primera línea, a que la realidad física dada sentientemente no tiene un carácter unívocamente determinado. […]

[…] No vaya a ser, en efecto, que eso que llamamos realidad, realidad en cuanto tal, no sea algo ya hecho de una vez por todas, sino que la realidad en cuanto tal está, en cierto modo, haciéndose a sí misma en cuanto realidad. Y esto no precisamente en un sentido estrictamente evolutivo, sino en el sentido de *estar dando de sí.* Y lo que la realidad puede dar de sí misma es insospechable. En tanto en cuanto esa realidad tiene carácter físico, puede ir dando de sí distintas estructuras espaciales, distintos espacios."[39]

El carácter de realidad es el que nos da las posibilidades estructurales de los espacios, porque la realidad es cambiante, da de sí. No se trata simplemente de distintas concepciones espaciales en la mente de los físicos o geómetras, sino de que la realidad no está unívocamente determinada, y no es algo concluido de una vez por todas: se trata de la realidad en primera línea, nuestra mente viene después.

Y puesto que del carácter de realidad se trata, ello nos plantea, más allá de la geometría y de la física, el problema de la espaciosidad en sí misma como momento de lo real en cuanto tal. La espaciosidad es, así, el punto en el que convergen el espacio geométrico y el espacio físico. Por ambos lados, el espacio se funda en la espaciosidad. Nos enfrentamos ahora al problema de lo que es la espaciosidad en sí misma.

37 ETM 123-124.

38 Todo lo dicho, como veremos, está en perfecta sintonía con Gibson, quien sostiene en su segundo libro, SCPS, que los sentidos se solapan entre sí y no forman compartimentos estancos. No se trata de mera teoría, lo analiza en concreto. Así, por ejemplo, analiza la anatomía y fisiología del sistema nervioso al respecto, revisando las teorías clásicas y comparándolas con las investigaciones más recientes de aquel momento, como ya vimos. Y pone de relieve hechos muy conocidos, como el solapamiento que se da entre los sentidos del gusto y del olfato en la degustación de alimentos. Lo veremos.

39 ETM 124-126.

Se trata de ver qué es la espaciosidad como propiedad real de las cosas, y de qué es la espaciosidad como modo de realidad. Por último, Zubiri conceptúa el modo de realidad de la espaciosidad como momento de la transcendentalidad misma de lo real.

Empezamos por la espaciosidad como propiedad real de las cosas. En textos anteriores ya ha llegado Zubiri a la espaciosidad. Es el momento de verla sistemáticamente. Y dejó dicho que la espaciosidad no es espacio. Es principio del espacio, tanto geométrico como físico. Tenemos entonces que el espacio no es algo anterior a las cosas reales, no es algo en que las cosas reales están o se mueven, sino que es algo fundado en la espaciosidad como propiedad real de las cosas. Inicialmente es paradójico, porque va contra la idea común o vulgar. Pero a nada que se analice, se entra en el nuevo enfoque. Ya lo venimos haciendo.

La espaciosidad es principio, tanto del espacio geométrico como del físico. Pero no se trata de principios causales. No se trata de una propiedad de las cosas que produzca el espacio. "¡Esto sería quimérico!"[40], exclama Zubiri con razón.

> "Se trata de principio en otro sentido. Un principio que yo llamo meramente estructural, a saber, cuál es la ley estructural en virtud de la cual las cosas tienen que tener eso que llamamos espacio."[41]

Por tanto un principio estructural en virtud del cual las cosas tienen que tener eso que llamamos espacio, y no que las cosas estén en algo previo y absoluto, el espacio, según la concepción del espacio absoluto de Newton. Esto ya suena mejor. Principio es siempre y solo principio-de, dice Zubiri. Principio es siempre y solamente principio de respectividad cósmica. Es lo segundo que teníamos que decir: se trata de respectividad. Es la respectividad de todo lo real. Lo cual quiere decir que el momento de realidad, en la medida en que excede de aquello que es en cada caso real, constituye en una u otra forma un principio de orden transcendental; transciende, en efecto de su contenido. El momento de realidad determina la libre construcción. Es un principio estructural porque determina libremente la definición de una estructura. Pero, recordemos, no es construcción de realidad, sino realidad en construcción. El principio estructural de esta construcción es la espaciosidad. Por este lado tenemos la espaciosidad geométrica como principio de libre construcción. En seguida vamos a ver también la espaciosidad física.

> "[…] El espacio geométrico y el espacio físico abocan en la espaciosidad como propiedad real de las cosas: aquella propiedad que es principio estructural del espacio. La espaciosidad es pura y simplemente esta propiedad real en virtud de la cual los cuerpos tienen ese carácter y esas estructuras que llamamos *espacio*, objeto de la ciencia matemática por un lado, y objeto de la ciencia física por otro lado."[42]

Y ahora nos dice Zubiri que, en el orden físico, la espaciosidad es la propiedad que hace posible que haya libre movilidad, es ámbito de libre movilidad. El ámbito no es espacio. Pero es lo que lo hace posible. Una selección de fragmentos respecto a los cuerpos, el espacio, el ámbito y el movimiento, considerando los móviles y el Cosmos:

40 ETM 133.

41 ETM 129.

42 ETM 133.

"Pues bien, el espacio no es aquello donde están los cuerpos; los cuerpos están unos en otros o unos respecto de otros; no están *en* el espacio. El espacio es algo que afecta a los cuerpos en virtud de las propiedades que estos tienen, etc. Las cosas son por esto espaciales, pero no están en el espacio.

El ámbito, pues, no es ni puede ser absoluto; es un principio meramente relativo. […] Es pura y simplemente *principio* de espacio. Que las cosas dejen entre sí un cierto ámbito según el cual pueden moverse las unas respecto de las otras, no significa que eso sea un espacio, ni absoluto ni relativo. […]

[…] Este ámbito es ámbito de una libre movilidad. […] Entiendo por movimiento, no un estado del móvil, que es lo que siempre entendió el mundo griego. […] un estado del *ens mobile*, que decían los medievales […] Parte […] del supuesto de que el movimiento es algo que *brota de* o *afecta a* un móvil. Y lo cierto, a mi modo de ver, es que el movimiento es pura y simplemente un cambio respectivo, un cambio de un cuerpo respecto de otro. […] Quien está en movimiento no son las cosas sino el Cosmos. […] Pero este cambio es cambio de unos cuerpos respecto de otros sólo porque la unidad cósmica es moviente en tanto que unidad."[43]

El texto pensamos que es muy clarificador respecto de la espaciosidad física como ámbito. Se trata de un principio, explica Zubiri según el cual las cosas, por lo que realmente son, tienen que estar en un espacio o incursas en un espacio. Lo cual significa entonces, que la espaciosidad, en tanto que principio del espacio, es algo que determina el modo de ser real y efectivo de las cosas. Y con esto llegamos al espacio como modo de realidad. Porque hemos visto la espaciosidad como aquello donde convergen el espacio geométrico y el espacio físico, se fundan en ella. Si bien la espaciosidad geométrica es muy distinta de la espaciosidad física, según hemos visto. Pero ambas son espaciosidad. Así que, siguiendo el sistematismo de Zubiri nos preguntamos ahora por lo que es la espaciosidad en sí misma. Y para ello consideramos lo que es la espaciosidad como propiedad real de las cosas, y desde ahí estudiaremos la espaciosidad como modo de realidad. Para que no se pierda el lector, le recordamos que nuestro objetivo es estudiar el espacio que está implicado en la percepción, por lo tanto, en lo percibido, en lo real, y en el perceptor (será el punto final dedicado al ser humano y el espacio).

Como hemos dicho, comenzamos por el espacio como propiedad real de las cosas. Es algo a lo que no llegaron ni los griegos, ni Descartes, ni Leibniz, ni Kant. Nosotros nos preguntamos por el espacio como propiedad real de las cosas. Y lo vamos a tratar, de la mano de Zubiri en cuatro puntos. En primer lugar qué es realidad; en segundo lugar qué es la espaciosidad como momento de esa realidad; en tercer lugar, en qué sentido y en qué medida la espaciosidad es fundamento tanto del espacio geométrico como físico; y en cuarto lugar, qué es la espaciosidad como momento del orden transcendental.

Primer punto: qué se entiende por realidad. No necesitamos definirla de nuevo. Tan sólo recordar sus características en cuanto son relevantes en conexión con lo espacial. Para ello recurrimos de nuevo a una selección de fragmentos:

"Toda nota es intrínseca y constitutivamente nota-de. Es lo que llamo el carácter constructo, con un vocablo tomado de las lenguas semíticas. […] Cuando el sistema de notas es clausurado y total, digo que tiene suficiencia constitucional. […]

43 ETM 116 a 118.

[…] Una realidad no es solamente el conjunto de notas quiescentes que posee, sino que es también todo aquello que, en virtud de esas notas, intrínseca y constitutivamente da-de-sí. […] Dar-de-sí pertenece intrínseca y formalmente a la realidad en tanto que realidad, por sí misma. […]

[…] Y es que, efectivamente, ese dar-de-sí es un dar-de-sí en respectividad, es un dar-de-sí que, en una u otra forma está articulado con el dar-de-sí de las demás realidades. A esto hay que darle algún nombre. Probablemente con muy poca fortuna yo lo quiero llamar *tensidad.* […]

[…] Esta tensidad no es una tensión. La tensión es un modo de tensidad entre otros mil que caben. No es una tensión ni física ni, tan si quiera, metafísica. Sino que es el nombre que vamos a dar a ese dar-de-sí respectivo. Cada realidad da-de-sí, pero respectivamente a otras realidades que también están dando de sí."[44]

Lo más relevante del anterior texto nos parece el hecho de dejar claro que realidad no es solamente el conjunto de notas, sino aquello que en virtud de estas notas, intrínseca y constitutivamente *da de sí*[45]. Un dar de sí respectivo que llama *tensidad.* Un nombre, que por más que diga que lo pone probablemente con poca fortuna, tiene la virtud de encajar con un prefijo clave que bien se podría decir que condensa toda la filosofía de Zubiri: *ex.* Pues de la tensidad llegará a la *ex-tensidad* (que no es extensión formalmente) como equivalente de la espaciosidad. Lo veremos.

Estamos ya, entonces, en condiciones de acometer la espaciosidad como tal como modo de realidad. Veamos la siguiente selección de fragmentos:

"El espacio es un conjunto de puntos. Y como tal es una multiplicidad de puntos en una unidad muy precisa, en una unidad de conjunción en la que cada punto tiene una determinada posición respecto de los demás. Y toda realidad es un sistema de notas-de. Pues bien, solo hay conjunto y conjunción espacial cuando la unidad es de posición según un dentro y un fuera. La unidad, el de del sistema según el *dentro* y el *fuera* es lo que constituye ese modo de realidad que es el conjunto espacial. No se trata de un conjunto abstracto, que sería un conjunto de elementos meramente aritméticos, sino que se trata de un conjunto de determinados elementos, los puntos, cuya posición según el dentro y el fuera, constituye la estructura espacial.

Por consiguiente, preguntarnos por el principio del espacio, esto es, por la espaciosidad, es preguntarnos por el principio de esta unidad según el dentro y el fuera. Y aquí hay que examinar tanto la índole de cada punto como la índole de la unidad del sistema.

(A) En primer lugar la espaciosidad, como todo lo real está constituida por una multiplicidad de notas que son puntos. […]

[…] La multiplicidad de los puntos está caracterizada por ser una multiplicidad en ex, en un fuera.

44 ETM 137-139.

45 En las próximas páginas aparece con frecuencia esta expresión "dar de sí". Qué mejor que citar a Zubiri de EDR, el libro con que respondió a las acusaciones del carácter "estático" de su metafísica en SE: "Las cosas, precisamente porque son *de suyo,* tienen un momento activo que consiste en *dar de sí.* Y este *dar de sí* es la expresión misma de su actividad. […] Toda realidad es activa en y por sí misma precisa y formalmente por ser real. Y esto es lo que yo llamaría dinamismo. Es la realidad en su constitutivo *dar de sí.*" (EDR 61). "El dinamismo no es algo que se tiene, y no es algo en que se está -éste es justamente el error de toda la concepción procesual-, sino que se es dinámico. El dinamismo es algo formalmente constitutivo del mundo. El mundo es *formaliter* en su propia realidad algo que consiste en dar de sí. Y este dar de sí lo que ya se es, es justamente el dinamismo." (EDR 64). Con esto creemos que ha quedado perfectamente definido. Volverá a aparecer la palabra en la expresión *subtensión dinámica* en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía", para ciertas cuestiones neurológicas y antropológicas implicadas en la percepción en este capítulo sobre ciencia y filosofía en Zubiri.

(B) Podría pensarse que eso es la espaciosidad. Pero no es así, porque la realidad no está constituida únicamente por una multitud de puntos, sino por una multitud en unidad. […]

Ningún punto existe como un punto absoluto en sí mismo […]

[…] Como los cuerpos reales son sistemas de puntos, cada uno de los cuales es un ex -de, resultará que las cosas reales contienen en su constitución sistemas de puntos y son reales en ex -tensidad. […]

[…] El espacio ha de entenderse desde lo que pudiéramos llamar exidad. […]"[46]

Zubiri tiene la virtud de ser muy claro, la espaciosidad como modo de realidad ha quedado establecida por los anteriores fragmentos. Con lo cual llegamos ahora a la equivalencia entre espaciosidad y extensidad, que habíamos anunciado:

"Esto supuesto, lo que he llamado espaciosidad es idénticamente la extensidad de lo real. Esta es la espaciosidad. […]

[…] Aquello en que la espaciosidad consiste es la extensidad. Y la estructura de la extensidad es el espacio, tanto geométrico como físico. Precisamente por ser espaciosidad, por ser extensidad, es el principio constitutivo de que las cosas se constituyan en espacio: la espaciosidad como principio estructural de espacio. […]

[…] Y por ser la realidad un *ex* es por lo que esta realidad puede constituir el espacio geométrico y el espacio físico."[47]

Ahora lo que procede es ver cómo la espaciosidad es fundamento del espacio. Ya lo hemos visto de diversas maneras. Estamos sistematizando al modo de Zubiri en el que todo queda en su sitio, ahora respecto de la espaciosidad como modo de realidad al que hemos llegado. Como habíamos visto, el espacio no es sino la estructura de la espaciosidad, tanto tratándose del espacio geométrico como del físico. Es el ámbito como momento que trasciende de las cosas espaciales, ya lo vimos. La siguiente selección de fragmentos, respecto de la espaciosidad como modo de realidad que es fundamento del espacio geométrico, hace entrar en juego la matemática:

"[…] En la matemática el contenido del pensar es un abstracto inteligido, pero inteligido en el modo de realidad del *ex*. Por esto la matemática construye las estructuras geométricas (topológicas, afines, métricas) precisamente dentro de la libertad que le confiere un *ex,* el cual, como modo de realidad, en cierto modo, transciende de las cosas que determinadamente están siendo, es un *ex* de tensidad. De ahí que este *ex* desempeñe precisamente la función de libertad intelectiva por la cual la inteligencia puede constituir una conjunción con estructuras distintas de aquellas que efectivamente le están dadas, esto es, modos nuevos de tensidad, todas las estructuras que enumeré anteriormente y otras muchas más. El *ex* es el principio de libertad de junción y, por consiguiente, de libertad de construcción, en su triple carácter topológico, afín y métrico. Construir es

46 ETM 139-142.

47 ETM 143.

siempre y formalmente construir en y por un *ex*. El *ex* es en este sentido el carácter principial de todo espacio geométrico; y por esto es por lo que lo llamo espaciosidad. …"[48]

La matemática, que intelige en el modo de realidad en *ex,* construye sus estructuras geométricas con libertad intelectiva (que no caprichosa) sin salirse de este ámbito de realidad, que es realidad en construcción. Veamos ahora cómo la espaciosidad como modo de realidad es fundamento del espacio físico:

"[…] ¿Cómo se constituyen las estructuras métricas del espacio físico? Esencialmente por el comportamiento de los metros y de los relojes. […]

[…] Pero cuando en todo este trabajo hablo de libre movilidad, no me refiero sólo al movimiento mecánico, sino a todo cambio respectivo, siempre que sea libre, esto es, libre de fuerzas. […]

[…] Esto es asunto de física. […]

[…] De esta suerte en definitiva, la extensidad hace posible el cambio respectivo, y, por tanto, el espacio físico; hace posible también la libre construcción del espacio geométrico, hace posible el isomorfismo de los dos espacios."[49]

Con esto concluye Zubiri la espaciosidad como modo de realidad fundamento del espacio geométrico y del espacio físico. Entonces llegamos a la transcendentalidad que habíamos anunciado:

"El espacio geométrico y el espacio físico están fundados así en la espaciosidad, en ese principio estructural cuyo modo de realidad es el *ex*; es ex-tensidad. Y como momento de realidad, este momento está excediendo a lo que es real. Es el momento de realidad como ámbito, sea de libre construcción, sea de libre movilidad. La extensidad de lo espacial no es solo un momento de lo espacial, sino algo que en lo espacial mismo excede de ello. Es entonces no sólo *momento* sino ámbito. El *ex-de* de las cosas espaciales es la realidad como ámbito suyo. Y como tal es principio de libre construcción (espacio geométrico) y de libre movilidad (espacio físico). La extensidad es un modo de realidad y como tal un modo de lo transcendental. Es el tercer paso de nuestra reflexión."[50]

Tenemos, pues, que analizar ahora la espaciosidad como momento del orden transcendental. Zubiri nos hace ver que todo lo que nos dicho hasta ahora concierne de alguna manera al orden transcendental, aunque sólo en alguna manera: concierne a la realidad de *esta* cosa, por ejemplo, pongamos por caso, pero en este aspecto, aun siendo transcendental, no lo hemos considerado transcendentalmente. Si se quiere, el modo de realidad de cada cosa es transcendental materialmente; pero no lo es formalmente. Esto es, se trata ahora, no sólo de lo transcendental sin más, sino de lo transcendental en cuanto transcendental. Es nuestro problema en este momento. Pues, cuando lleguemos a nuestro tema, para el que nos estamos preparando, a saber, "el ser humano y el espacio", la transcendentalidad va a jugar un papel capital en el modo de ser espacioso el ser humano, y en la actualidad de las cosas reales en su intelección sentiente, que es tanto como decir en su percepción. Y ello es tanto como decir que va a ser capital en su modo de ser específicamente humano.

48 ETM 145-146.

49 ETM 147-149.

50 ETM 149.

¿Qué es lo transcendental en cuanto tal? A esta pregunta se ha respondido con distintos conceptos a lo largo de la historia de la filosofía. Así, nos recuerda Zubiri se ha pensado en el ser, en la conciencia, etc. La filosofía clásica, además de conceptuar el orden transcendental, ha pensado que tiene, al menos dos caracteres:

> "En primer lugar, es *a priori* respecto de las cosas. Antes de decir que algo *es* real, o que algo *es* blanco o pesado, etc., tengo que tener pensado eso que se llama Ser. Es un *a priori*. Y, en segundo lugar, eso que es el orden transcendental -en este caso el Ser- tiene sus estructuras propias. […] el Ser está ya estructurado definitivamente; el Ser carece de vicisitudes.
>
> Esto me parece insostenible. El Ser es, según ya indicaba, una de las cuatro grandes sustantivaciones conceptuales de que ha vivido la filosofía desde el siglo XV. Y esto no es exacto. …"[51]

De nuevo hemos llegado aquí a un punto central en nuestra tesis: a un punto central al que ya antes habíamos llegado, pero al que hemos llegado por distinto camino, lo que no hace sino confirmar, por un lado la relevancia de lo que estamos viendo, y por el otro, la centralidad a la que aludimos. Lo transcendental tiene para la filosofía clásica, según Zubiri dos caracteres que lo distinguen netamente de lo transcendental según una inteligencia sentiente: es *a priori*, respecto de las cosas reales aprehendidas, y está ya estructurado y carece de vicisitudes, lo cual no significa otra cosa que su carácter cerrado y no abierto, como lo es esencialmente en una inteligencia sentiente. Aunque Zubiri habla de la realidad y no del ser, el punto central aquí es que el ser, junto con la conciencia, el espacio y el tiempo, constituye, según nuestro filósofo una de las cuatro ingentes sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas. Habremos pronto de tratar estas sustantivaciones en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VI: Las cuatro sustantivaciones de filosofía y ciencia modernas", dada su enorme importancia en nuestra investigación[52].

> "Modestamente, he pensado que lo transcendental no es el ser en cuanto tal, ni la conciencia en cuanto tal, sino que lo transcendental es lo real en tanto que real. […]
>
> […] El carácter de realidad está determinado por el contenido talitativo de lo que es real. Es lo que he llamo función transcendental. […] En esto consiste la función transcendental: es la determinación por el contenido de la cosa de un modo de realidad como momento de la realidad en cuanto realidad. En su virtud, los momentos del orden transcendental, sus momentos estructurales, están determinados por las vicisitudes y formas de lo real.
>
> Esto supuesto, nos preguntamos entonces cuál es la función transcendental de la espaciosidad, esto es, qué es la extensidad, no sólo como momento de realidad, sino formalmente como momento de la realidad en cuanto realidad. Y esto envuelve dos cuestiones. Primero, qué es la espaciosidad como algo concerniente a la realidad en cuanto tal. Segundo, por qué y cómo esta espaciosidad es exactamente *momento* de la realidad en cuanto tal. Es el problema del carácter momentual de la espaciosidad en la transcendentalidad. "[53]

51 ETM 151.

52 En dicho capítulo 9 veremos cómo Zubiri resume la articulación de las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas en torno a la idea de *representación*. Es el representacionismo. Y a través de él conectamos directamente con Gibson, pues es algo de lo que hemos hablado profusamente, citando a nuestro psicólogo, como un punto central en sus críticas de las teorías de la percepción basadas en la sensación. No podía ser de otra manera.

53 ETM 151 a 152.

En los siguientes fragmentos comienza a contestar nuestro maestro a la primera de las dos anteriores cuestiones:

> "Cada cosa es real precisa y formalmente por ser de suyo aquello que ella es en impresión. […] Es la realidad como transcendental primario y radical. Con ello estamos ya en el orden transcendental formalmente considerado. El mero momento de realidad es transcendental, pero sólo materialmente.
>
> ¿Qué es, más concretamente, esta realidad en cuanto tal? Evidentemente es un momento determinado por su contenido: es el contenido en función transcendental. […]
>
> …La realidad, por ser de suyo, es una realidad una que de suyo está como plasmada y proyectada en el sistema de notas en que de suyo intrínseca y formalmente consiste. En cuanto unidad toda realidad es un *intus* respecto de sus notas. No es un *intus* que fuera algo escondido en ellas, sino que es la unidad misma de su sistema. Esta unidad tiene, pues, transcendentalmente el carácter de un *in*. Por tanto, su plasmación en notas sistemáticas es un *ex.* La multitud de notas es la plasmación en *ex* de su primaria unidad. La unidad de lo real no es una síntesis de sus notas, sino que las notas son como analizadores de la unidad sistemática en que la cosa consiste de suyo. Toda realidad en cuanto tal es interioridad y exterioridad. Interioridad: es un *in*. Exterioridad: es un *ex.* Y su *ex* mismo no es sino la proyección o plasmación del *in.* La realidad, el *de suyo*, es un *in* constructo. Por eso el sistema de notas, en que de suyo se plasma, es un ex-tructo: es estructura. Estructura es el sistema de notas en cuanto proyección del *in*; es la exterioridad como proyección de la interioridad[54]. La realidad en cuanto tal es de suyo constructo y estructo, esto es, es sistema estructural. Constructo y estructo son caracteres formalmente transcendentales, caracteres que conciernen a lo real en cuanto tal. …"[55]

Es decir, para comprender el espacio desde las cosas reales, ha comenzado Zubiri recordándonos el doble aspecto de interioridad y exterioridad de las cosas como estructura en que se plasma el sistema de notas: un sistema estructural. Aquí hay ya una espaciosidad que es transcendental. Vamos a ver, pues, cómo se conecta lo espacioso de las cosas reales (que Zubiri va a llamar 'cosas espaciales') con la espaciosidad del conjunto de la realidad (que Zubiri va a llamar 'sistema dinámico transcendental'). La clave del discurso de Zubiri en su proceder, está en el momento de realidad[56], que es tanto como decir en lo transcendental. O sea, ya que hablamos de momento de realidad, podríamos decir también, se trata de lo que trasciende de todo contenido, esto es, lo real en cuanto real. La espaciosidad del momento transcendental, por tanto, que estando en las cosas espaciales, en ellas mismas, se abre sistemáticamente al conjunto de la realidad. Es así como el *ex* se constituye en *sistema*, en *sistema dinámico transcendental* del conjunto de toda la realidad, no como algo concluso, sino como algo activo por sí mismo, que da de sí, y en movimiento. Es lo que da

54 He aquí una definición de lo que es *estructura* en la filosofía de Zubiri. Creemos que la concepción general de lo real de Zubiri está bastante en sintonía con la de Gibson El concepto de *sistema*, que como este texto hace patente tiene mucho que ver con el de estructura (*sistema estructural,* dice luego Zubiri), es muy importante en la obra de Gibson Él declaró que su concepto de invariante de estructura óptica representaba una nueva aproximación a la percepción visual, pero también una nueva aproximación a la psicología (EAVP 143). En EAVP 2, declara que su visión del futuro de la psicología es una psicología en línea con la *Teoría General de Sistemas.*

55 ETM, 153-154 y 155. Zubiri nos aclara que, en el orden formalmente transcendental, la proyección del *in* en el *ex* de las notas es algo mucho más radical que lo que se reduce a la mera espaciosidad del *ex*; aunque sería equívoco, sin embargo, pensar que es una denominación meramente equívoca. Lo veremos más adelante, al final de toda esta cuestión sobre el espacio y el ser humano.

56 Es clave tener siempre presente la distinción, en las cosas reales, entre su *contenido*, y su *formalidad de realidad*. Esta última es su momento transcendental. Y nos acaba de recordar Zubiri que el contenido de cada cosa real y su *momento de realidad* no son independientes: los une la *función transcendental* del *contenido.*

lugar a las distintas estructuras espaciales, esto es, a los distintos espacios, continuamente, en y entre las cosas reales. Veámoslo en palabras de Zubiri donde podemos ver su, diríamos, perfecta fundamentación

> "Recordemos ahora que en páginas anteriores he utilizado el vocablo *ex* para exponer el modo de realidad de la espaciosidad, esto es, de aquello que talitativamente es un *dentro* y *fuera*. […]
>
> […] De ahí que la *ex-tensidad* no sea tan solo el modo de realidad de las cosas espaciales, sino que es un carácter de la realidad en cuanto realidad. La cual es de suyo extensidad transcendental. Es un carácter de la ex-tructura transcendental. […]
>
> […] La realidad espacial es un dentro y fuera precisa y formalmente porque lo real en cuanto real es ex-tructura transcendental. Es la espaciosidad como momento transcendental. […]"[57]

Y prosigue señalándonos:

> […] De suerte que la verdadera cuestión no está en que se diga cómo lo real en cuanto tal es espaciosidad, sino en conceptuar la espaciosidad y, en general, todo modo de realidad, no sólo como modo sino como momento de un sistema dinámico transcendental."[58]

El sistema dinámico transcendental de lo real, como ya nos viene diciendo Zubiri es un sistema de una insondable riqueza, abierto, que es activo por sí mismo, esto es, que da mucho de sí, y en el que cada cosa real, que es una forma de realidad, está fundada en otra u otras formas de realidad. Y cada forma se conserva de alguna manera en las siguientes. De esta manera las formas se constituyen en momentos del sistema. El orden transcendental, lo que llamamos la realidad en cuanto realidad, se constituye así, según Zubiri en un sistema dinámicamente abierto de modos de realidad.

> "Esto supuesto, afirmo que el *ex-de* de la espaciosidad constituye la primera y primaria forma de la transcendentalidad, y, por tanto, la primera y más elemental forma de la apertura dinámica de lo real en cuanto real; es su primer momento sistemático. Es justo nuestro problema ahora."[59]

Desde aquí, desde la unidad de lo real, va a ascender Zubiri al sistema de lo real en cuanto real, y de ahí a la inteligencia que lo conceptúa. Este último "y de ahí a la inteligencia que lo conceptúa", lo interpretamos según un doble significado. En primer lugar, según la congenereidad entre inteligencia y realidad: Zubiri habla del sistema de lo real en cuanto real, *y* de la inteligencia que lo conceptúa. Pero en segundo lugar según el ascenso en los modos de realidad, desde lo real físico, como una piedra, pongamos por caso, hasta el modo de realidad que representa la persona. Esto, hablando del espacio fundado en la espaciosidad, tiene un significado metafísico de lo evolutivo. Pues al hablar del espacio y la espaciosidad, Zubiri caracteriza la evolución de la dimensión espacial de lo real, en función del progreso en los *grados de*

57 ETM 154-156.

58 ETM 156.

59 ETM 163.

realidad[60] de los modos inferiores de realidad, las cosas reales no vivas, hasta la persona, pasando por los modos de realidad que representan los seres vivos no humanos. Y entonces nuestro filósofo se va a detener en la *espaciosidad* de la *actualidad* en la *impresión de realidad* de la *intelección humana*. Si la persona es un modo de realidad con el máximo grado de realidad, su espaciosidad adquiere el máximo modo, uno que incorpora de manera envolvente todos los demás[61]. Aquí nos viene a la mente la expresión que Zubiri comenta a propósito de todo esto: "el hombre es un microcosmos"[62]. Encontramos aquí la justificación a haber hecho un tratamiento, si se quiere, tan exhaustivo, en el tratamiento filosófico del tema del espacio en una investigación sobre percepción, que, como va quedando patente, tiene una dimensión espacial de especial relevancia. Y lo hemos hecho siguiendo la exposición de Zubiri en su obra ETM. Nuestra investigación es sobre percepción, pero *desde* su fundamentación filosófica. Por tanto, es también sobre la dimensión espacial del sentir intelectivo, esto es, de la intelección sentiente. La expresión *impresión de realidad* aúna los dos momentos de la congenereidad entre inteligencia y realidad, como "hijos igualmente suyos". Y es que la espaciosidad está implicada en sus dos momentos congéneres: tanto en los fueros de la realidad, como en los fueros de la inteligencia. Pues Zubiri en este ascenso evolutivo, desde la metafísica, esto es, poniendo de relieve el momento de realidad de esta progresión, va a caracterizar espléndidamente desde el rigor, lo espacioso de la realidad humana, de su ser, que es tanto como decir de su esencial nota sistemática, que no es otra que la aprehensión primordial de realidad en intelección sentiente. Pues es así como estamos fluente y espaciosamente en la realidad espaciosa. Lo que viene a continuación ahora son una serie de pasos que podemos anunciar dejando hablar a Zubiri:

> "1º.- La espaciosidad y el espacio mismo -de una manera unitaria y concreta- como propiedad en el sistema de las cosas reales.
>
> 2º.- La espaciosidad como momento del sistema transcendental de la realidad.
>
> 3º.- Las consecuencias que esto tiene para algunos aspectos esenciales del hombre: el hombre y el espacio. […]"[63]

60 Por decirlo de alguna manera, y a sabiendas que a Zubiri no le satisface la expresión *grado* de realidad, pero no supo encontrar otro mejor, al parecer.

61 ¡De nuevo la congenereidad entre inteligencia y realidad! Algo que nos recuerda a la dialéctica platónica ascendente, en el símil de la línea en la República de Platón, donde aparece el paralelismo entre los grados del ser (¿de la realidad?) y los grados del conocimiento. La jerarqueuía de las formas y modos de realidad la ha tratado Zubiri en diversos lugares de su obra, además de aquí. Así, por ejemplo, en SR 127-187, al hablar del poder de lo real, en tantas partes de su obra, por ejemplo, en SR 180-187, IRE 198-200.

62 Lo dice Zubiri en ETM 191: "La realidad humana es en cuanto momento del sistema transcendental una transtensidad. Mil veces se ha dicho que el hombre es un microcosmos. Es verdad. Pero por su función transcendental, este microcosmos humano determina un microsistema transcendental: es una extensión, dis-tensión y pre-tensión. ¿Cuál es el fundamento de esta unidad? Como sistema psico-orgánico, el hombre es animal de realidades. Por serlo es por lo que su distensión toca la intimidad de la propia realidad. […] siente la realidad […] inteligencia sentiente […] Con esta inteligencia es con la que el hombre toca la realidad, y constituye, por tanto, la intimidad y la pretensidad. Es la inteligencia sentiente lo que determina la posición del hombre en el sistema transcendental. La inteligencia sentiente es así la unidad radical de la transtensidad." (ETM 191-192). He aquí condensado el programa de todo lo que venimos explicando sobre el espacio y la percepción en Zubiri, que ha de llegar, en las líneas que siguen, hasta las propias estructuras espaciales de la sustantividad humana, internas, interiores, íntimas y extimas, que llegarán a explicarnos esa definición tantas veces repetidas de la actualidad: estar persente desde sí mismo por ser real. Lo terminamos de desarrollar en las líneas que siguen.

63 ETM 163.

7. 2. La espaciosidad como propiedad del sistema de las cosas reales

Nos describe ahora Zubiri una serie de funciones y caracteres que tienen, la espaciosidad, y, por tanto, el espacio, como propiedad real de las cosas, tomadas en su concreción:

"1º. Las cosas tienen en ellas mismas y en su modo de realidad eso que he llamado espaciosidad, el ámbito como principio estructural del libre cambio. […]

2º. Cuando este cambio es libre movimiento, entonces la espaciosidad constituye el espacio-tiempo clásico […] El error de Newton y de toda la física clásica fue pensar que el espacio es causa de los movimientos inerciales. No, el espacio es pura y simplemente, la estructura métrica del libre movimiento.

Toda la física de Einstein se inscribe, a mi modo de ver, precisamente dentro de esa estructura. […] La espaciosidad espacializa.

3º. El espacio no es simplemente estructura métrica de libre movilización. Tiene, además, otras funciones enormemente importantes. […]

[…] Por ejemplo, el espacio regionaliza el Universo. […] Es un principio de regionalización. Lo es en el caso de Einstein más que en ningún otro. […] En el caso de Einstein hay una expansión del Universo por la inestabilidad intrínseca de un Universo definido por el tensor de Ricci. […]

[…] En rigor esta regionalización tiene dos fases de muy distinta duración. […]

[…] Se conserva aún en los confines del Cosmos esta *radiación negra*. Al cabo de mil millones de años se va condensando ya da lugar a reacciones termonucleares: nacen galaxias y astros. Es el orto de la materia desde hace doce mil millones de años. Esta materia continúa su expansión a una velocidad que crece proporcionalmente a la distancia. El espacio es así principio de regionalización. […]

4º. Una regionalización según la cual en cada una de las regiones se va estabilizando la materia en cierto modo, dentro de ciertos límites y en formas variables. El espacio es entonces principio de estabilización.

5º […] hay una regionalización sumamente especial, por lo menos en la Tierra; la constitución de la biosfera […] El espacio *medianiza,* constituye un medio para los seres vivos. Es, ante todo, el medio gracias al cual surge la vida en el planeta.

6º. **[**…] los organismos […] son […] independientes del medio y lo controlan específicamente. […] la membrana celular […] el ser vivo está constituido por esa especie de autonomización del espacio en que existe.

7º. El espacio en que vive todo organismo […] doble función. […] la función según la cual se torna en hábitat. Por su carácter circundante se presta a que determinados organismos vivan en cierto modo en dos dimensiones mientras que otros en tres dimensiones. Es el espacio ecológico[64].

8º. Pero como circundante el espacio tiene otra función: interioriza al viviente. […] El espacio como un *dentro* y un *fuera* es la forma primaria de interioridad y exterioridad. […] Al autonomizar, el espacio interioriza.

9º. El espacio puede tener otras funciones importantes […] mediatización […] con su aspecto negativo: interponerse, separar […] y positivo: permite la comunicación. Ya Demócrito insistía en que el no-ser (que para él era el espacio vacío) no sólo separa, sino que también une.

64 Este espacio ecológico conecta con el ambiente ecológico (*the ecological environment*) de Gibson Lo veremos.

10º. En esta mediatización los seres vivos forman grupos relativamente aislados. […] Sólo hay verdadero y estricto grupo en la medida en que hay esa especie de recorte espacial que llamamos aislamiento.

11º. […] El espacio es entonces principio estructural de modificación. […] modificaciones en cierto modo filéticas […] las variedades. Otras conciernen a los modos de vida más o menos individuales.

12º. **[**…] vida individual, […] espacio vital […] hábitat […] medio […] orientación […] un lado u otro […] arriba y abajo […] En el espacio vital, añadámoslo, el animal se orienta en todos, absolutamente en todos sus movimientos.[65]

13º. Pero además, y sobre todo, el espacio vital es el principio estructural real de una movilidad libre, no en el sentido de esta expresión en la física, sino en el sentido de que, en su espacio vital, el viviente lleva a cabo todo el juego de sus propios movimientos: traslación, juego, búsqueda, persecución, etc.[66] En esta apertura el espacio tiene una función que va desde el ambiente inmediato hasta el Cosmos entero. Cuando el viviente aprehende el espacio como realidad -es el caso del hombre-, entonces estamos abiertos al espacio del Cosmos entero, porque el espacio es entonces justamente el espacio de la realidad sea cual fuere.

[…] la mera espaciosidad […] separa y une […] la idea viene de los viejos tiempos de Demócrito; el espacio no tiene menos realidad que las cosas. […] la espaciosidad hace posible la cosa real por sí misma, y, a una con ello, le va abriendo el campo entero de la realidad."[67]

Bien, después de esta magnífica ascensión, que no tiene otro fin que el hacernos comprender el progreso que va haciendo lo real, y a una con ello su dimensión espacial, en su evolución cósmica, hasta el ser humano, Zubiri sintetiza poniendo en valor el momento de realidad que interviene decisivamente en el enriquecimiento progresivo de la realidad, precisamente por determinadas estructuras espaciales:

"Las funciones o caracteres del espacio que somerísimamente he ido enumerando no son independientes […] son fases de un proceso único […] unitario, el proceso de espacialización, que va desde lo que fuere el espacio de las partículas elementales, al espacio indefinido de la realidad humana. En el Universo hay espacio, y, sobre todo, un proceso de espacialización.

En esa organización de la realidad, según el principio estructural del espacio, se va produciendo el enriquecimiento progresivo de la realidad. La realidad se va enriqueciendo precisamente por determinadas estructuras espaciales."[68]

65 La orientación es un tema importante en Gibson, ya desde su primer libro, PVW, en que la trata al final, según vimos. Conecta percepción espacial y conducta espacial a través del *ego* visual; es decir, percepción y acción, que ya hemos visto que van siempre unidos en el movimiento de seguidores de Gibson, conocido como *psicología ecológica*. En SCPS estudia, entre otras cosas, la obtención activa de estimulación, que le llevará a superar la falacia de asignar la propiocepción a los propioceptores, y a establecer lo que en EAVP será ya la *mutualidad entre el animal y su ambiente* -el paralelo de la coactualidad zubiriana, madre de la congenereidad entre inteligencia y realidad. Estudia también en SCPS el sistema básico de orientación, el sistema vestibular del equilibrio, la locomoción orientada, el sistema *háptico* (*the haptic system*), la kinestesia, la calibración del espacio esqletal subjetivo, y otros. Y en EAVP, entre otros, la información óptica para la autopercepción, la teoría de los *affordances*, su concepto cumbre de la óptica ecológica, experimentos sobre la percepción del movimiento en el mundo y movimiento del yo, kinestesia visual, locomoción y manipulación, etc. Todos estos temas y más, tienen que ver con la orientación. En Zubiri hay un tipo de impresión de realidad, "en hacia", que tiene una relevancia y significación: primero en general, porque está en la base de los modos ulteriores de actualización, el logos y la razón; segundo, una relevancia especial en relación con todo esto; y tercero, una significación particular en relación con la *kinestesia.* Lo veremos.

66 Todo esto tiene mucha sintonía con el ambiente ecológico de Gibson, según hemos visto.

67 ETM, 164-169.

68 ETM 169.

¿Enriquecimiento de la realidad en qué sentido?, preguntará Zubiri a continuación. Si es debido a estructuras espaciales, esto querría decir, dice Zubiri que se trata sólo de materia, que es la espaciosidad una propiedad de la materia, y que, por tanto, estamos en una interpretación materialista de la realidad. Pero la aclaración que nos ofrece Zubiri tiene un interés que va más allá de lo anterior, como si fuera una disquisición filosófica al margen de nuestro tema. Pues él no sostiene que todo es materia, según el significado de que todo está hecho de materia, sino que todo está hecho o se da *en* la materia, que es cosa distinta. Es decir, no es que toda realidad sea espaciosa en sí misma, pero sí que toda realidad se constituye *en* el espacio y en función del espacio. Y ello va a tener una relevancia especial en la percepción. Después veremos que estar en el espacio no tiene una única manera, sino que tiene diversos modos. Ocupar el espacio como hacen los cuerpos, no es la única manera de estar en el espacio. Lo psíquico está en el espacio, pero de otra manera que ocupándolo. Y la presencia de la inteligencia humana en las cosas será todavía otra manera. Y estas maneras no son independientes. Hay entre todas las realidades una cierta homogeneidad, un espacio de constitutiva homogeneidad básica. Ello no tiene nada que ver con la igualación de las propiedades, pues los distintos modos de realidad tienen distintos grados de realidad, por así decirlo:

> […] Toda realidad se constituye en la espaciosidad. […]
>
> […] De lo que se trata es de que cualquier modo de realidad, está constitutivamente inscrito y apoyado en esa realidad constituida por un principio estructural que es la espaciosidad o extensidad.[69]

Finalmente, no está de más volver a recordar, que toda esta exposición sobre el espacio, no tiene otro objeto que fundamentar la implicación de la espaciosidad y de las estructuras espaciales en la percepción humana, esto es en la mera actualización de lo real en la intelección sentiente. Ahora es pertinente decir que, aunque no lo suele nombrar Zubiri explícitamente, lo espacial está siempre implicado en la definición zubiriana de actualidad: *estar* presente - desde sí mismo - por ser real, poniendo el acento en el *estar*. Y, como acabamos de decir más arriba, el *estar* de la presencia, se da, desde sí mismo (ahí afuera en el espacio…) en la intelección sentiente, a la que, meramente, se hace presente (pero estando también la intelección en la cosa real percibida[70]). Pronto lo vamos a ver cuando lleguemos a la exposición de la última parte que Zubiri llama "El Hombre y el Espacio", donde se recoge todo esto. Pero antes hemos de pasar a tratar la espaciosidad como momento del sistema transcendental de la realidad, según nos había anunciado Zubiri más arriba. ¿Por qué lo necesitamos? Veamos:

La estructura del orden transcendental de lo real admite modos de realidad, que no tienen todos el mismo grado de realidad. Este es un viejo tema, nos recuerda Zubiri en la historia de la filosofía, recuérdese a Platón o a Santo Tomás, por ejemplo. Como la espaciosidad pende del momento de realidad, veremos que lo espacial se da de manera distinta en los distintos modos. Ya lo hemos anunciado, los distintos modos de realidad tienen distintos modos de estar en el espacio: los cuerpos, lo psíquico, la inteligencia sentiente. Pero además de la espaciosidad como modo de realidad, hemos de considerarla como momento

69 ETM 170-171.

70 "Nuestros sentidos salen afuera" dirá Gibson, Antonio Ferraz, ilustre discípulo de Zubiri habla de *comunicación,* y los discípulos de Gibson hablan de percepción *directa.* Podríamos decir que en la percepción *estamos* en *comunicación directa* con las cosas. ¡Y no es realismo ingenuo!, ya lo hemos explicado.

del sistema transcendental de la realidad. El orden transcendental no tiene solo estructura[71] (modos de realidad), también tiene sistema (momentos). La realidad en cuanto tal es transcendentalmente sistemática. La transcendentalidad es siempre y solo una función de las notas de la cosa. La función transcendental tiene un carácter material: determinar un modo de realidad. Pero tiene también la función formalmente transcendental de determinar un momento de la realidad en cuanto tal, esto es, determinar el sistema de la realidad en cuanto tal.

En esta estructuración, que da lugar a distintos modos de realidad, vemos que la manera de estar *en* el espacio de los distintos modos es muy distinta, como ya anunciamos. Veámoslo:

> "a) Por ejemplo hay un modo según el cual el *intus* consiste en ocupar el espacio. Es el caso de los cuerpos. […]
>
> b) Hay otros modos de realidad. […]
>
> […] Lo psíquico no está ocupando el espacio del organismo, pero está en el espacio definido por el organismo, de suerte que el organismo entero es como el límite definitorio de la psique. La psique es espaciosa *definitoriamente.* [...]
>
> c) […] hay otros modos de estar en el espacio. Una realidad puede, en una u otra forma, estar presente en el espacio: es el *ex* en pura presentidad, sin necesidad que se vacíe o divida para ocuparlo, ni de estar definida por los límites de la realidad en que está presente. Es lo que ocurre, por ejemplo con la propia inteligencia. […]
>
> […] La mera presentidad es otro modo de realidad espaciosa. […]
>
> […] La unidad psico-orgánica de estas dos notas es ciertamente definitoria. Pero es una definición por la cual la inteligencia es una realidad en *ex,* esto es, fuera de sí[72]; pero de tal índole que su espaciosidad definitoria consiste formalmente en liberarle de la definición misma. […] *trans-definición* [...] Sin embargo es una presencia en el espacio, la pura presentidad."[73]

Los distintos modos de realidad tienen cada uno su manera de estar en el espacio. Cada modo de realidad tiene un grado de realidad, y su manera de estar en el espacio pende precisamente de este grado de realidad. Y los modos están como encajados unos en otros, están fundados unos en otros[74]. Desde lo más elemental hasta el ser humano. La siguiente cita dice mucho:

> "Una realidad, la realidad humana, es tanto más presente en lo que no es ella (ex) cuanto más suya (in) es como realidad. Con ello el *intus* cobra un nuevo modo de realidad: es ser formalmente *mi* realidad en la

71 Diferencia en Zubiri entre *estructura* y *sistema…*: estructura de modos del orden transcendental. Sistema es más radical y envuelve la estructura. Hablando de la sustantividad, también envuelve el carácter constructo: extructo/constructo, como la exterioridad y la interioridad del sistema. Es *sistema constructo* y *sistema estructural*: sistema es lo más radical y son momentos lo que sistematiza o articula de manera constructa, por un lado, expresando la unidad, desde la interioridad, y *extructa*, en su cara exterior, proyectando el *intus* y plasmándolo en las notas, en la ex-tructura. Pero téngase en cuenta que sustantividad, en sentido estricto, sólo tiene el cosmos. Y que el mundo, o unidad de respectividad de lo real en cuanto real, es el cosmos en función transcendental. Con lo que lo que acabamos de decir de la sustantividad, nos vale para el sistema transcendental de la realidad.

72 Recuérdese la fórmula de Gibson: "nuestros sentidos salen afuera".

73 ETM 177-179.

74 Descripciones similares hace Gibson. Recordamos que Gibson, en EAVP 2, declara que su visión de la psicología, de la psicología tal como espera que llegue a ser, estaría en sintonía con la Teoría General de Sistemas. Podemos aproximarnos a las realidades a muchos niveles. Éstos estarían unos encajados en otros, "como las muñecas rusas" (EAVP 9, 11).

realidad[75]. Es ser más *intus* que la mera interiorización, porque es un *intus* que se plasma en un *ex* no por un vaciado ni por interiorización, sino por ser de suyo suya.

La ocupación, la definición, la presentidad, son algunos de los modos de la espaciosidad de la realidad. Constituyen tres modos de realidad tres modos de ser de suyo: la internidad (si se me permite la expresión, la dentridad), la interioridad, la suidad. Estos tres modos tienen ante todo una estructura gradual. Cada uno es modalmente más realidad que el anterior, es más de suyo. Hay una gradualidad que afecta, no a las propiedades sino a los modos de realidad, considerados estos modos como modos del *de suyo*, y no como puntos de distinta altura en una escala".[76]

Y la manera en que estos modos están encajados unos en otros es debido a la estructura del sistema transcendental, donde no hay sólo modos, como ya dijimos, sino momentos. A través de la cita de los siguientes fragmentos, recapitulamos lo anterior, incluyendo la visión evolutiva de la realidad, esto es del sistema transcendental de lo real, desde la espaciosidad de toda realidad, que tiene sus notas constitucionales y constitutivas, y recogiendo de nuevo la noción de *ex -tensidad* transcendental:

"[…] La realidad entera tiene una estructura evolutiva: va constituyendo la materia, las galaxias, los astros, los seres vivos, etc. Pues bien, el carácter evolutivo de las propiedades de lo real determina transcendentalmente el sistema estructural de la transcendentalidad."[77]

Zubiri se está refiriendo, obviamente, al orden de la transcendentalidad, en lo concerniente a la espaciosidad. En este sistema transcendental, cada una de las realidades está en su sitio, nos dice, y es activa por sí misma, da de sí en respectividad. Es lo que llama la *tensidad.* Ahora bien, prosigue, toda realidad es de suyo una unidad plasmada en el sistema de sus notas constitucionales y constitutivas (es el *ex* transcendental.) Tensidad es ex - tensidad transcendental, concluye (ETM 181).

"[…] Pues bien, la extensidad de cada modo de realidad está apoyada en la extensidad del modo anterior. Esto es, es la extensidad, la que por sí misma está dinámicamente abierta de suyo en su propio ex al ex de los demás modos de realidad. Y en esta apertura dinámica del *ex* transcendental consiste formalmente el carácter de sistema del orden transcendental; es el sistema de la ex-tensidad transcendental. Y como el ex transcendental, por plasmación de un *in* constructo, es ex-tructura, resulta que sistema de la extensidad transcendental es lo mismo que sistema estructural de lo real en cuanto tal."[78]

En nuestro largo recorrido, recordamos ahora que en la Modernidad situamos las cosas reales en el espacio: era el espacio absoluto de Newton como algo previo e independiente de las cosas reales. Llegamos, después de muchas vicisitudes, a la espaciosidad como propiedad real de las cosas reales. Como el carácter

75 Como hemos visto, y, aunque no lo dice aquí, ésta es la definición zubiriana de *persona: suidad formal.* Otras veces dice: *ser reduplicativamente suya, que* viene a ser lo que dice la última expresión de la frase: *ser de suyo suya*.

76 ETM 179.

77 ETM 180-181.

78 ETM 181-182.

de realidad está en lo transcendental, en lo que transciende de todo contenido, nos queda ahora poner juntos *espaciosidad* y *transcendentalidad,* en busca de la raíz:

> "Dentro de este sistema la extensidad espacial tiene un carácter rango primario y fundante[79] […] El fundamento no está en la espaciosidad del espacio, sino en el carácter transcendental de la espaciosidad."[80]

Veámoslo, nos dice Zubiri:

> "1º.- La realidad espaciosa es un *fuera-dentro,* y su modo de realidad es *ex - de.* […]
>
> 2º.- Hay, en efecto una forma de realidad en la que algunas de sus notas vienen después-de otras. Es lo que yo llamaría *dis-tensidad.* Es la distensión que en una forma u otra subyace a todo fenómeno temporal. San Agustín introdujo su célebre definición del tiempo: *distensio quaedam animi*, una cierta distensión del espíritu. […]
>
> …Donde no hubiese un *ex* no habría distensión. Por eso la distensión como modo de realidad, es un modo del *ex -de,* aquel modo según el cual, no están unas notas fuera y otras dentro, sino que su modo de estar una fuera de otra es estar después. La distensidad es por lo pronto un modo de la ex -tensidad transcendental. Ahora bien, la distensión es un modo de la realidad humana en cuanto psíquica. Pero todo lo psíquico es siempre y solo psique-de un organismo que es, a su vez, organismo-de una psique. De ahí que la distensión de la psique esté determinada por los procesos orgánicos cuyo carácter radical es ser realidades espaciales. Su modo de realidad es extensidad espacial. La distensión, ciertamente, no es extensión espaciosa; pero sólo existe determinada en función de la extensidad espaciosa. El *dis* es la forma psíquica de un repliegue en el despliegue, esto es, en algo que primariamente es un *ex*. El éxtasis temporal se funda, en una u otra forma, en el éxtasis espacial.
>
> 3º.- […] La intensidad es el modo del *ex -de* en forma de reversión del *ex* al *in*. Sin *ex* no habría intensidad. […] la intensidad sería imposible sin distensidad. […] la distensidad se funda en extensidad espaciosa. […]
>
> […] La intensidad transcendental se funda en dis -tensidad, y, por ello en una extensidad.
>
> 4º.- La realidad humana no queda suficientemente descrita con distensidad y extensidad. El hombre no es sólo una realidad que *es*, sino una realidad que no puede ser sin pretender ser algo que aún no es. […] Es su unidad psco-orgánica entera la que tiene la forma de relidad en pretensidad. Y la tiene porque su organismo mismo le ha abierto a tener que hacerse cargo de la situación, esto es, porque por su organismo es extensidad espaciosa.
>
> 5º.- Hay otros modos de realidad […] no me propongo ser completo […] hay un modo más de realidad […] de excepcional importancia: es la *obs - tensidad*, de la que voy a hablar inmediatamente.
>
> En definitiva […] modos de realidad cuyo carácter de realidad es modalmente creciente, pero que siempre están anclados en la espaciosidad. La internidad (dentridad), que se constituye ocupando espacio -los cuerpos- ; la interioridad que se constituye en el seno del espacio -seres vivos- ; la suidad, que se constituye, en última instancia, por mera presencia en el espacio como realidad -los hombres-. Estos modos son momentos de un sistema único. Son, ante todo, momentos evolutivos de su talidad -cuerpos, seres vivos, hombres-; pero son

79 Por ejemplo, en EDR 122, 123, 124, y ss. dice Zubiri que la respectividad básica es la respectividad espacial.

80 ETM 182.

también momentos de un único sistema transcendental, el sistema de la extensidad transcendental determinado, en función transcendental, por su unidad evolutiva. […]"[81]

Como el mismo Zubiri va a reconocer, y tal y como tantas veces se ha dicho, todo lo anterior nos recuerda al ser humano como microcosmos. La espaciosidad, como momento primario y fundante del sistema transcendental, determina evolutiva y transcendentalmente el sistema entero de lo real en cuanto real, en el que unos modos de realidad contienen, por así decirlo, a los otros, desde los seres no vivos como una piedra, pasando por plantas y animales inferiores, hasta llegar al animal de realidades, el ser humano como persona, en el que las formas espaciales anteriores están formando una unidad. Ello nos lleva, de la mano de nuestro filósofo maestro, a considerar más detenidamente, desde la recapitulación, al ser humano y la espaciosidad. La inteligencia sentiente, tendrá aquí un protagonismo especial, pero desde la primacía originaria de la realidad: será la impresión de realidad en su categoría de actualidad la que nos revele la relevancia de la espaciosidad en nuestra investigación. Allí se hará patente, desde la homogeneidad entre los sistemas reales, la congenereidad entre el sentir intelectivo de la percepción y lo real percibido, y la espaciosidad transcendental involucrada en ella.

7. 3. El hombre y el espacio

Como la espaciosidad pende directamente del carácter de realidad, y hemos visto que hay una gradualidad creciente en dicho carácter de realidad en los distintos modos, desde los seres no vivos hasta la persona, pasando por plantas y animales, Zubiri se detiene ahora en establecer el modo de la realidad humana como realidad espacial. Y puesto que nos ha dicho que se determinan no sólo modos de realidad, sino momentos en el sistema transcendental de lo real en cuanto real -pues se trata de considerar la espaciosidad de lo real, no sólo materialmente considerada, sino formalmente- pasará luego a ver la posición de la realidad humana como momento del sistema transcendental. Ahí será cuando podamos ver con claridad el papel que juega la espaciosidad transcendental en la impresión de realidad; su papel, por tanto, en la actualidad. Y, lo que es muy interesante, cómo casi, inevitablemente, la inteligencia, que está constituida en función de una extensidad, se encuentra en una situación paradójica, de riesgo permanente. Puede caer, en lo que muchas veces ha llamado *estructuras inducidas*. Y, sin embargo, nos dirá, la liberación de todo lo inducido hacia la realidad en cuanto tal, no es posible sin que la inteligencia se funde y se mueva en ello[82]. Los ejemplos que nos pondrá coronarán esta exposición y nos explicarán muchas cosas.

De los tres modos de ser realidad espacial -ocupar el espacio, los cuerpos, estar definido por el espacio, la constitución del psiquismo, y estar presente en el espacio como realidad, la intelección sentiente, - los tres se dan en el ser humano. Pero no se dan yuxtapuestos, sin más, sino de manera estructurada y unitaria, cada uno, fundado en el otro. Esto es a lo que se refería Zubiri al recordar la vieja idea del hombre como microcosmos.

81 ETM 182-185.

82 Gibson siempre insiste en que en toda teoría de la percepción hay que explicar tanto por qué se percibe bien como las percepciones erróneas o fallidas. En su caso, las teorías criticadas frecuentemente se centraban excesivamente en explicar los fallos, cuando él pensaba que había que explicar sólidamente las estructuras que establecen por qué en la percepción lo que es fundamenta lo que parece.

Los tres competen "pro indiviso" a la sustantividad humana. Son tres momentos de la espaciosidad del ser humano entero. Veamos la siguiente selección de fragmentos, para comprenderlo bien:

> "[…] Aquello *que* es espacial en el hombre es su realidad psico-orgánica. […] Es que *el* espacio es *su* espacio. […] El hombre se constituye como realidad suya. […] su espacio, al ser formalmente suyo torna al hombre de *intra* e *interior* en algo íntimus. Intimidad es suidad. Lo demás no es sólo que sea externo y exterior, sino que es además lo *otro* en cuanto tal. El latín tiene una formación homóloga a íntimus, lo *extimus*; […] Es decir, las cosas son externas, exteriores, éxtimas. […] Interior e íntimo, son en efecto, comparativo y superlativo de inter, intra. […] El *interior* no se ha dejado a la espalda lo *intra,* sino que lo absorbe de alguna manera en el *interior.* […] Lo interior no está allende lo interno, es lo interno en interioridad. […] El hombre es espacial de una manera precisa y única: es espacial transcendiendo constitutivamente sus aspectos espaciales. Es espacial, pero transespacialmente. Los tres aspectos no son sino aspectos del *trans;* su espacio es transespacial.
>
> ¿Qué es más concretamente este *trans*? […] Los tres grados, positivo (*inter),* comparativo (*interior*),y superlativo (íntimus) […] son tres grados o formas del *in.* […] El hombre es una sustantividad, y como tal un sistema de notas psico -órgánicas. […] Esta unidad es lo que constituye el *in* propio del sistema. Respecto de él las notas son su *ex.* Pues bien, tomando el *ex* como carácter de realidad, pero espacial, el *trans* consiste en el modo mismo según el cual la realidad humana es un *in* plasmado en *ex*[83]. Su espacialidad es la transcendencia espacial del *in*: no tiene un aspecto sino estando sistemáticamente vertido a los otros dos. El hombre es algo interno, interior e íntimo frente a lo que es externo, exterior y éxtimo. Y la manera de ser real en cada uno de estos aspectos es estar excediéndolo para ser real según el otro. El *ex* constituye, según vimos, el momento de realidad como ámbito espacioso. Pues bien, el hombre está en ese ámbito trascendiéndolo. El ámbito es ámbito de transcendencia espacial."[84]

Es la inteligencia sentiente del animal de realidades la que va a determinar su posición en el sistema del orden transcendental:

> "[…] Con esta inteligencia es con la que el hombre toca[85] la realidad, y constituye, por tanto, la intimidad y la pretensidad. Es la inteligencia sentiente lo que determina la posición del hombre en el sistema transcendental. La inteligencia sentiente es así, la unidad radical de la trans-tensidad. Por ella es el hombre una realidad que no sólo ocupa espacio, y está definido por el espacio, sino que está presente en todo lo espacioso: es la presentidad del hombre en las cosas espaciales. ¿Cómo? Pues precisa y formalmente por la espaciosidad

83 Recuérdense los dos tipos de lógica de los dos tipos de teorías de la percepción en liza: la lógica *proyectiva* del viaje constructivista (teorías de la percepción basadas en la sensación, que Gibson criticaba), y la lógica de *simultaneidad de campo* (Gibson, Zubiri, …) Ya decía Zubiri en IRE 205, que la unidad del sistema se *proyecta* en las notas, con un doble aspecto: el *in* se *plasma y se actualiza en el ex;* las notas son la ex -tructura del constructo. Todo esto de Zubiri parece muy en sintonía con estos aspectos esenciales de la crítica de Gibson a las teorías de la percepción basadas en la sensación, y al giro de ciento ochenta grados que dio en PVW a propósito del problema de la percepción espacial, diciendo que los sentidos "salen afuera", y que nuestras estructuras nerviosas superiores *"resuenan"* cuando nuestros sistemas perceptivos captan la información (que *no se transmite*, sino que *está* en el ambiente que se percibe).

84 ETM 187-189. En toda esta descripción resuenan sintonías con la descripción del *ego biológico* que hace Gibson al final de PVW, 226. Es otro tipo de descrpción, pero resuena algo común, que brota, precisamente, de los aspectos espaciales, de autoposesión, de sentir la interioridad, de las conexiones entre lo interno o interior, y lo externo o exterior.

85 Connotaciones prensiles y hápticas (terminología de Gibson) del tocar la realidad.

misma del hombre como animal de realidades. En una u otra forma la inteligencia humana, que es inteligencia sentiente, absorbe positivamente en sí, pero transcendiéndola, la espaciosidad de la realidad humana."[86]

En el texto anterior ya aparece este papel de la espaciosidad en la intelección sentiente que anunciamos y en el que hemos de profundizar. No está de más recordar que en la percepción el hombre toca la realidad directamente, por así decirlo.[87] Pues bien, en esta percepción como presencia en todo lo espacioso, va a tratar ahora Zubiri de una categoría de especial relevancia y que ya nos había anunciado: la *ostensidad*, o tensidad en *ob.*

"En la percepción la realidad así aprehendida es algo que se nos manifiesta *enfrente, alrededor*, etc., incluso en alguna dirección *hacia*. En su virtud en el acto perceptivo hay, lo que antes indicaba: una ostensión. Es una tensidad, una actividad, pero de carácter especial: no hace sino mostrar. Y lo mostrado es algo que está delante, delante de, etc. Es lo que significa *ob(s).* En la percepción la cosa me sale, por decirlo así, al encuentro: es la obs-tensión, la ostensión. Toda percepción tiene, en efecto, dos dimensiones. […]

[…]; esto es, la ostensión es el momento subyacente en la intuición a la intuición. La unidad de ostensión e intuición constituye justo la unidad estructural de la percepción. El acceso envuelve a una el que lo sentido sea accesible y que el hombre sea accedente. Este acceso físico es lo que llamo ostensidad. La realidad es ostensible: lo es físicamente[88].

¿Qué es esta ostensidad?"[89]

Anteriormente nos había presentado Zubiri diferentes modos de realidad. Además de la *ex-tensidad,* y fundados en ella, cada uno en el anterior, nos había presentado la *dis-tensidad*, la *in-tensidad,* la *pre-tensidad*, y, finalmente nos dijo que había otros modos de realidad, siendo uno de especial relevancia la *os-tensidad*. Para hacernos ver el carácter primario y fundante de la ex-tensidad espacial, y que el fundamento no radicaba en la espaciosidad del espacio, sino en el carácter transcendental de la espaciosidad, nos mostró la dis-tensidad, que subyace a todo fenómeno temporal, la in-tensidad, fundada en la distensidad, y la pre-tensidad, según la cual el hombre pretende, porque su organismo le ha abierto a tener que hacerse cargo de la situación. Y, finalmente, entre otros modos de realidad que se dan, nos invitaba a fijarnos en la ostensidad, como modo que reviste especial relevancia e importancia. Está implicado en la percepción. Y en él nos fijamos ahora. Aunque Zubiri en general parece evitar la palabra intuición, posiblemente por toda la carga que lleva la palabra y que desea evitar, en este caso, la os-tensión y la intuición forman la

86 ETM 192.

87 Recordamos aquí, cómo Antonio Ferraz insistía en la interpretación de nuestra intelección sentiente como *comunicación* directa nuestra con lo real, que vemos muy en sintonía con este término, "tocar". La sintonía es también con Gibson, que tanto énfasis puso en que la percepción es *directa.* Cuando históricamente ha habido tantas acusaciones de "realismo ingenuo", en el que no caen ni Gibson ni Zubiri y cuando sí se ha caído en lo que Zubiri achaca a filosofías modernas y concepciones científicas, a saber, un *subjetivismo ingenuo* (IRE 178) que concibe la percepción en función de *representaciones mentales,* no está de más, pensamos, esta consideración.

88 ¡Tan expresivas estas líneas en línea con la trilogía! Ostentar significa mostrar o hacer patente, según el diccionario de la RAE. Ostensión es manifestación de algo que se muestra o se hace patente. Que la realidad es ostensible significa que tiene la capacidad de mostrarse, de manifestarse o hacerse patente. Intuimos la cosa real (accedemos a ella) porque ella se da a mostrar (es accesible). De nuevo la congenereidad entre inteligencia y realidad.

89 ETM 192-193.

estructura de la percepción. Estamos en torno al problema de la actualidad, categoría central de todo el pensamiento de Zubiri[90].

> "[…] Pero la ostensidad se halla fundada en la ex-tensidad. […] no es formalmente extensión, pero sólo puede darse en extensión, en esa forma de extensidad transcendental que es la espaciosidad. El *obs* es una forma del *ex*. Por su índole extensiva, las cosas actúan en el sentir, y éste, por su propia extensión, actúa también en el acto perceptivo. […] Hay no sólo cosas externas, cosas otras que mis receptores, sino que la alteridad misma de ellas es una alteridad en impresión, hay estricta impresión. Y la impresión se funda en el *ex* […]. En la ostensión tenemos la realidad no externa sino exterior, que es asunto distinto. Contra el fisicalismo del XVIII y del XIX […] Pero contra todo intuitivismo […] Hay que devolver a la exterioridad su puesto central en la percepción, porque la percepción es ostensión. En ella se absorbe en forma de exterioridad, el *ex* de la extensión. La cosa percibida es exteriormente externa, es externa, pero es percibida como exterior. La extensidad ha cobrado, así, un nuevo carácter, nuevo modal y momentualmente. Se ha transcendido la extensión en exterioridad. […] Es […] un carácter que compete a una a las cosas y al hombre. Este carácter está fundado en el *ex.* En su virtud hay una cierta homogeneidad entre las cosas y el hombre: su *ex*."[91]

Zubiri es el que mejor lo dice. El anterior fragmento y los próximos nos devuelven a nuestras reflexiones iniciales sobre la aprehensión que hicimos de la mano de Zubiri: lo real, la respectividad, la alteridad, la actualidad, etc. En EDR[92] se nos dice que el espacio, mejor dicho, la espaciosidad, es la respectividad básica. Es lo que no hace mucho nos decía Zubiri al manifestar que es el momento primario y fundante de la transcendentalidad. La unidad interna de la cosa real se proyecta y se plasma en la *ex-tructura* de las notas. Y se nos da a mostrar, esto es, se hace ostensible, y lo hace físicamente. El *ex* está siempre implicado. Por otra parte nuestro propio *ex,* eso que tenemos en común con las cosas, nos permite el acceso o intuición de la cosa. En este acceso a las cosas, que es posible por la espaciosidad, se da la co-actualidad. La actualidad, recordemos, es estar presente desde sí mismo, por ser real, poniendo el acento en el *estar*. Se hace presente

90 Zubiri ha distinguido, ya lo hemos visto, entre *actuidad* y *actualidad*, señalando la urgencia de hacer una filosofía de la *actualidad* (IRE 140). Dijimos que las actualizaciones de la *actuidad* han de ser siempre ulteriores respecto de las actualizaciones de la *actualidad*. En nuestro estudio, las primeras representarían la *aproximación ecológica*, y las categorías científicas estarían en las segundas. Antonio González ha venido haciendo análisis, en un diálogo entre Heidegger y Zubiri, según el cual hay algo más radical que la actualidad (González, A., *Ereignis y Actualidad*, 2004) el acto por el que las cosas *llegan a ser* actuales. Podría corresponder con lo que Zubiri llama *actualización*. La actualidad sería un *resultado*, el *quedar* de lo aprehendido en la aprehensión. Aquí se señala la *ostensión* como algo más radical que la intuición, o "momento subyacente a la intuición en la *intuición*". En "*Surgimiento*" (González, A., *Surgimiento. Hacia una ontología de la praxis*, 2013) y en " (González, A., *Mismidad de acto: Aristóteles, Heidegger y Zubiri*, 2015) discute en la misma línea, diciendo que hay algo más radical que la actualidad: el *surgir* de las cosas. No podemos aquí entrar en esta cuestión, que aquí y ahora nos desborda. Nos limitamos a preguntarnos si esta *ostensidad* de que habla aquí Zubiri apunta al mismo problema, pues se habla del acceso físico que envuelve lo accesible y el hombre accedente. Más adelante (ETM 195-196) Zubiri nos remite a la *impresión* como ese momento en el que acontece el acceso ostensivo a las cosas. Y lo decisivo en la impresión es la *espaciosidad*, su supuesto para que pueda tener lugar. En IRA Zubiri dice que *ob*, como toda categoría, tiene el doble momento congénere, metafísico, y de actualización. Por nuestra parte queremos poner sobre la mesa las siguientes consideraciones, *y volvemos con ello al principio, en plena línea con la dirección de nuestra investigación*: nos parece que Zubiri renunció a entrar en esta cuestión cuando dijo que era urgente hacer una filosofía de la actualidad: (a) constata el hecho de la actualidad; (b) declara que ignora si las cosas actúan y cómo actúan para que se produzca ese resultado (IRE 140); (c) y declara que es un problema de la ciencia, que ha obviado hasta ahora cómo los procesos físico-químicos y fisiológico-psicológicos producen las cualidades sensibles, ni qué sean éstas en su realidad formal, que es un escándalo que queda a cargo de la ciencia (IRE 177, 187). Gibson por su parte dice que las categorías científicas son, *inicialmente*, irrelevantes en el estudio de la percepción (SCPS 222-223). De ahí su *aproximación ecológica*, el tema de nuestro estudio.

91 ETM 193-194.

92 EDR 122, 123, 124, y ss.

(ostensible) desde sí mismo (se recupera la exterioridad), por ser real (absolutamente independiente, *de suyo,* alteridad radical pero dando de sí en respectividad, en ex- tensidad). Esta alteridad es alteridad en impresión, se da en el sentir directo de la realidad. Y todo ello es posible por la transcendentalidad de la realidad, cuyo momento primario y fundante es la espaciosidad: el *ex,* que es siempre y sólo *ex-de*.

> "Entonces es clara la función del *ex* en la percepción. Como modo de realidad no es sólo una propiedad de las cosas y la forma de realidad de ellas. Es, además, un ámbito, el ámbito del ex, en cuanto está en las cosas y sólo en ellas, pero excediéndolas, transcendiéndolas. Este ámbito es espaciosidad como principio estructural, primero de libre construcción (espacio geométrico) y segundo de libre movilidad (espacio físico). Ahora vemos que el ex es también principio estructural de libre ostensión (espacio perceptivo)."[93]

No se podía condensar mejor esto a lo que hemos llegado que como lo ha hecho nuestro maestro, que nos inspira. *Ex* - cosas reales - modo de realidad - ámbito...ámbito del *ex* - excedencia - transcendentalidad - espaciosidad - libre construcción (espacio geométrico) - libre movilidad (espacio físico) - libre ostensión (espacio perceptivo).

Aquí en buena parte se ha condensado nuestro recorrido en relación con el ser humano y el espacio.

Y ahora no podemos dejar de comentar la comparación entre la posición de Zubiri y otras relevantes en la historia de la filosofía, como es la de Kant[94]. Zubiri se cuida mucho de contrastar su posición con la de Kant, para quien el espacio es intuición pura, o forma a priori de la sensibilidad externa. O sea, para Kant la función del espacio no se refiere a lo que las cosas son, sino que es una condición de su percepción. Zubiri critica esta posición como inaceptable. Primero porque se trata de espaciosidad y no de espacio. Lo que es condición para la percepción es la espaciosidad de las cosas, es decir, su extensidad. Pero además, nos dice Zubiri Kant, siguiendo la tradición de Aristóteles, ha considerado la sensibilidad como una especie de minúsculo conocimiento sensible. Pero para Zubiri el puro sentir no es conocimiento ni grande ni chico. Lo que el sentir tiene de intuición es intuición en impresión. Y la impresión es para Zubiri la esencia de la sensibilidad, y se funda precisamente en la espaciosidad. Como expresamos en la nota anterior, Zubiri nos dice que el momento de intuición se funda en la impresión. Y es en ésta en la que se da el acceso ostensivo a las cosas. A su vez, todo ello es posible sólo porque el ser humano y las cosas comparten homogéneamente la condición de la extensidad con las cosas físicas.

> "Esto quiere decir que la aprehensión primaria de toda la aprehensión física de toda la realidad es ostensividad en un *ex.* [...] La inteligencia, al realizar su acto de aprehensión, por ejemplo de este libro, no solamente *queda* en cierto modo en lo que este libro es, con todos sus caracteres, sino que queda en el carácter de realidad que este libro tiene. […] Con lo cual, el momento de realidad no es sólo la impresión que compete a la formalidad de una cosa determinada, sino que, además, el momento de realidad queda constituido en ámbito. Este ámbito es así el ámbito perceptivo y el ámbito de la realidad como realidad. Un ámbito en el que puede moverse la inteligencia con cierta holgura. […] De esta suerte, por ejemplo, es como el hombre fantasea, concibe, construye, proyecta.

93 ETM 195.

94 Gibson critica con contundencia la posición de Kant sobre el espacio en EAVP 3.

> […] Ahora bien, este ámbito está constituido en una u otra forma por ese carácter del *ex.* […] sólo en la medida en que hay un ex como momento de la realidad en cuanto tal […] se puede constituir el ámbito de la realidad como ámbito dentro del cual, la inteligencia se mueve. […]"[95]

Entendemos que cuando Zubiri está hablando de la aprehensión primaria está apuntando a la aprehensión primordial de realidad. Y nos dice que es básicamente ostensividad en un ex. Este ex, como ya hemos dicho constituye ámbito. Y este ámbito es, a una, ámbito de la realidad en cuanto realidad, y ámbito perceptivo. Es la congenereidad entre inteligencia y realidad. Es el ámbito en que la inteligencia se mueve, y lo hace y lo puede hacer por el momento del ex de lo real en cuanto real, que le permite transcender todo contenido determinado. Y es así como podemos concebir, construir, fantasear, proyectar. Es así, nos decía muchas páginas atrás, como la inteligencia está sobre las cosas. Este *ex,* repetimos, es el momento primario y fundante de lo transcendental. Y es espaciosidad.

Además de con Kant, Zubiri contrasta su posición con tres ideas acerca de la inteligencia, en su implicación espacial, que para él constituyen tres graves errores:

La primera alude, sin nombrarla, a la fenomenología, para quien lo inteligido está *contenido* en la conciencia, lo que hace de la conciencia un continente. Es conceptuar la inteligencia, nos dice, como un dentro y un fuera, la intelección como algo espacial:

> "[…] lo inteligido no está *fuera* de la inteligencia, no es algo externo a ella. Lo que sucede es que, en alguna manera, le es exterior. Confundir lo exterior con lo externo ha sido el grave error de esta conceptuación. Pero se nutre de un fondo de verdad: la inteligencia se mueve en un *ex* de exterioridad y de extimidad. Su ex no es espacioso, pero está fundado en el ex de la espaciosidad."[96]

Hay que entender lo que nos quiere decir Zubiri Líneas más arriba nos decía que la realidad percibida "no es externa, sino exterior…" que "se absorbe la extensión en exterioridad….", que "es exteriormente externa, que es externa, pero percibida como exterior". Indudablemente somos conscientes de que está tratando de describir correctamente, con precisión, usando el lenguaje que tiene disponible…El problema no es nuevo en filosofía. Ya dijimos que la realidad es lo más amplio, pensarlo supone ya una reducción, y expresarlo lingüísticamente otra reducción todavía mayor. Desde los tiempos de Parménides y Heráclito, esto viene siendo así. Es la naturaleza misma de las cosas, de la intelección humana y de su decir[97]. Parece que él mismo nos da la clave al decirnos que el problema ha sido confundir lo externo con lo exterior[98].

La idea opuesta también es falsa según Z: creer que la inteligencia es la pura presencia de lo inteligido. Es una falsa idea del *ex*. Porque lo inteligido es presente como éxtimo. Ni externo ni exterior. Pues en la

95 ETM 196-197.

96 ETM 199.

97 Sobre el problema del decir filosófico, y particularmente en Zubiri puede verse "La realidad y el problema del lenguaje". (Espinoza Lolas, R. A., 2013, 39-125).

98 ¿Qué entiende Zubiri por externo y por exterior? Nos ha dicho que interno, interior e íntimo cada uno se funda en el anterior y lo incorpora. Y que otro tanto acontece con externo, exterior y éxtimo. Y que están en gradación creciente pasando por el comparativo, hasta el superlativo. Así es la espaciosidad en el ser humano, según ya hemos visto. Interno, interior e íntimo son tres grados del *in*, nos decía. El *in* es la sustantividad psico-orgánica. Respecto de ella, las notas son su *ex*. La inteligencia sentiente es una nota sistemática, y es un *ex*. El hombre es algo interno, interior e íntimo frente a lo que es externo, exterior y éxtimo. Las cosas en la percepción nos son éxtimas. Esto encaja con el concepto de realidad como alteridad radical.

percepción ya es exterior. Pero al tratarse de percepción de realidad, no se trata sólo de lo percibido como un *contenido*. Zubiri distingue siempre entre contenido y formalidad de realidad. La alteridad radical en que ésta consiste es una *extimidad*: absolutamente independiente del perceptor.

Por último, la gran tesis de Bergson: pensar que hay cierta afinidad estructural entre la inteligencia y lo espacial, lo geométrico. Es algo en sintonía con la ciencia de su tiempo. Pero, según Zubiri no es que la inteligencia tenga predilección por los cuerpos sólidos, el modelo de claridad y distinción. Y aquí llegamos a algo que anunciamos como muy interesante. Pues nos dice Zubiri que de lo que se trata es de algo mucho más grave y más problemático, a saber:

> "[…] que la inteligencia se constituye y se mueve en la forma del *ex*, forma del *ex* que es la forma más elemental de la transcendencia. Una transcendencia que nos coloca, no fuera de la realidad corpórea, pero sí nos hace movernos en ella transcendiéndola. La inteligencia se mueve en el ámbito de la realidad, que, como tal es una forma del *ex*. Y por ser el *ex* el modo elemental y primario de la transcendencia, resulta que la forma determinada del ámbito de la inteligencia humana es la extensidad. De ahí que la inteligencia, al moverse en el ámbito de la realidad, en el ámbito constituido por un *ex* y por la transcendencia de un *ex*, se encuentre en una situación paradójica y dificultosa."[99]

La extensidad, o ámbito determinado en que se mueve la inteligencia, como ya hemos explicado, es el principio del espacio mismo en que los cuerpos existen y consisten. El que la inteligencia humana en sí misma esté constituida en función de la extensidad constituye el riesgo permanente de la inteligencia. Este riesgo consiste en caer en lo que Zubiri ha llamado *estructuras inducidas*. Constituyen para él la gran fuerza, pero a la vez, el gran peligro de la inteligencia. Pues ésta está constantemente bajo su presión[100]. Pues desempeñan una función esencial, por lo que no podemos librarnos de ellas. Hemos llegado a un tema que toca no solamente a la dimensión espacial de la percepción, sino a la epistemología. Dada la congenereidad entre inteligencia y realidad, la extensidad es, por tanto, tema tanto de la una como de la otra. Ya recordamos el prólogo de IRE, en que Zubiri nos advierte que no hay prioridad de una sobre otra.

99 ETM 200-201.

100 Nuestra hipótesis es que un caso particular, entre otros, de las estructuras inducidas, tiene que ver con lo que Zubiri ha llamado la *logificación de la intelección*, y con lo que Manuel Mazón ha llamado últimamente *la voracidad del logos*. Sobre ello tuvo una ponencia en el Seminario de Investigación de la Fundación Zubiri el 8 de enero de 2016 (Mazón, M., *La voracidad del λόγος*., 2016). Aquí se pierde, o se enajena la raíz sentiente. Según yo lo veo, estamos ante el problema de la generalización o universalización. En la historia de la filosofía esto se habría expresado como la dialéctica entre el *talante* empirista y el racionalista. Desde los tiempos de Heráclito y Parménides en la antigüedad, o entre racionalistas y empiristas en la modernidad. Se podría decir que ya Hume (aparte de tantos otros) luchó contra las estructuras inducidas con sus críticas a la causalidad, a la sustancia, y a la metafísica, en general. Buena parte de las críticas a la metafísica en la modernidad y en la época contemporánea, tendrían que ver con esta lucha por liberarnos de las estructuras inducidas. Claro, que como dice el refrán español, "no hay que tirar el niño con el agua". Precisamente Zubiri siguiendo a Husserl y a Heidegger, ha recuperado un espacio para el filosofar y para su dimensión fundamental, según él mismo, para la metafísica. Pero no desde una *inteligencia concipiente*, sino desde una *inteligencia sentiente*. Pensamos que Gibson y su *aproximación ecológica a la percepción* estaría en línea con todo esto: la *aproximación ecológica* representaría para nosotros -es nuestra hipótesis- la recuperación de la raíz sentiente (esto estaría palmariamente expresado en el título de su segundo libro *Los Sentidos considerados como Sistemas Perceptivos*) respecto de las teorías de la percepción basadas en la sensación, que él critica, o como las caracteriza también, la vieja concepción de *las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos*. Éstas parten, en primera línea, como dice Zubiri, del espacio geométrico, y de las categorías de la ciencia, lo que, a nuestro juicio, representa, sin duda, una logificación de la intelección, unas estructuras inducidas, en suma, partiendo del nivel abstracto-inducido de la ciencia física, del espacio y tiempo absolutos de Newton, y proyectándolo en el estudio de la percepción. El problema de las teorías que Gibson critica sería, que se han saltado la *aproximación ecológico-sentiente,* usando la expresión que nos gusta, para sintetizar la posición de nuestros dos autores. Gibson, además, comienza su revolución en el estudio de la percepción a partir del problema de la *percepción espacial,* en su primer libro, PVW. Y de ahí pasaría a *Los Sentidos considerados como Sistemas Perceptivos,* para terminar con *La Aproximación Ecológica a la Percepción Visual*.

Entonces remitimos al lector al epígrafe sobre Estructuras Inducidas en nuestro capítulo “La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía”, en que estrictamente continuamos las reflexiones aquí iniciadas sobre el particular. En el estudio de la percepción se ven ineludiblemente envueltas cuestiones epistemológicas como las que aparecen en el título de nuestro capítulo mencionado, y ello de varias maneras y a varios niveles.

Capítulo 8.
La filosofía de Zubiri y la percepción V:
El tiempo

Después del espacio, el tiempo. La dimensión espacial y la dimensión temporal de la percepción son claves en nuestra investigación. Así lo hemos comprendido a través de nuestras lecturas de Gibson y de Zubiri. Kant decía que percibimos en el espacio y en el tiempo. Era la influencia de Newton. Nosotros, tras nuestras lecturas de nuestros dos autores, pensamos que tenemos que decir que percibimos espacial y temporalmente. Que lo espacial y lo tempóreo, son dimensiones implicadas, tanto en lo percibido, como en el perceptor. Que es la realidad la que es espaciosa y tempórea, y esto afecta a la percepción, a lo percibido y al perceptor.

Para fundamentar, desde Zubiri, la aproximación ecológica de Gibson a la percepción, necesitamos ahora seguir, paso a paso, la conceptuación de Zubiri sobre el tiempo[1].

Antes que nada, conviene adelantar un aspecto general muy relevante. Según Zubiri, según sus conceptos de realidad, de ser y de tiempo, éste no afecta en primera línea a la realidad, sino al ser. Para ello, habremos de referirnos al tema del ser, que ya vimos, en su articulación física con la realidad: para Zubiri no se trata del *"ser real",* sino de la *"realidad* que *es"*, *realitas in essendo,* que suele decir. La realidad no es un modo de ser, sino que al contrario, el ser es un modo de realidad. Ni el ser ni el tiempo tienen sustantividad ninguna[2]. Sólo la realidad tiene sustantividad. Sin embargo, el tiempo, por refluencia, acaba recubriendo la realidad. El tiempo, en su concepto radical modal, es un modo de ser. Entonces se va a dar una refluencia del ser (tiempo) sobre la realidad[3].

Lo anterior va a tener una relevancia especial en nuestro estudio, dado que nuestro ser es nuestro *yo* o *personalidad*. A nuestra realidad la denomina Zubiri *personeidad.* De manera que en nuestra persona distingue Zubiri nuestra realidad, nuestra personeidad, y nuestro ser, nuestro yo o personalidad. Aquí se hace patente la relevancia de la distinción que hace Zubiri entre realidad y ser. Lo veremos. Pero comencemos ya la conceptuación del tiempo según Zubiri y su análisis:

En Zubiri hay tres conceptos de tiempo, articulados entre sí: el concepto lineal o descriptivo del tiempo, el concepto estructural del tiempo, y el concepto modal del tiempo. Estos tres conceptos se hallan articulados entre sí, y, como tantas veces en nuestro autor, cada uno se basa y se funda en otro. La raíz,

---

1 Aunque haremos un barrido por todos los aspectos implicados, que remos empezar señalando la formulación del siguiente problema central, tal como lo hace Gibson en EAVP: *"The False Dichotomy Between Present and Past Experience".* En este epígrafe, declara Gibson: "…La corriente de la experiencia no consiste en un presente instantáneo y un pasado lineal retrocediendo en la distancia; no es "un filo de cuchilla que viaja" dividiendo el pasado del futuro. A lo mejor el presente tiene una cierta duración. Si así fuera, debería ser posible encontrar cuando la percepción cesa y cuando comienza el recuerdo. Pero no ha sido posible. […] Porque somos guiados a separar el presente del pasado, nos encontramos liados en lo que yo he llamado el laberinto de la memoria (Gibson 1966ª). …Las teorías tradicionales de la percepción dan por supuesto que lo que vemos *ahora,* experiencia presente, es la base sensorial de nuestra percepción del ambiente, y que lo que hemos visto *hasta ahora,* experiencia pasada, se le añade. Sólo podemos entender el presente en términos del pasado. Pero lo que vemos *ahora,* cuando es analizado cuidadosamente…" (EAVP 253-254). Baste lo recién citado para ilustrar uno de los problemas centrales a los que se enfrenta Gibson, en la implicación del tiempo en la percepción. Hay más. Lo veremos.

2 Como venimos diciendo, habremos de dedicar próximamente, un tratamiento especial al problema de las cuatro grandes sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas: el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia.

3 Todo esto es analizado en profundidad por Ricardo Espinoza Lolas en sus libros "*Realidad y Tiempo en Zubiri*" (Espinoza Lolas, 2006) y "*Realidad y Ser en Zubiri*" (Espinoza Lolas, R. A., 2013)

el fundamento radical se halla en el concepto modal de tiempo. Aquí será donde nos muestre Zubiri que el tiempo es un modo de ser. Es lo tempóreo como fundamento de lo temporal. Sin embargo, dado que el concepto vulgar de tiempo es el que más se parece al concepto lineal o descriptivo del tiempo, el que tiene que ver con lo transcurrente, igual que Zubiri, vamos a comenzar por él, para, a partir de ahí, profundizar hacia sus fundamentos. Esto se hace necesario, además, pues en general, a lo largo de la historia, nadie antes que Heidegger había profundizado hasta lo más radical del tiempo. Sin embargo Zubiri, aunque muy influido por él, va a corregirle llegando a una tesis contraria en la articulación entre el ser y el tiempo. Zubiri nos dice que los conceptos descriptivo y estructural de tiempo sí habían sido tratados por otros autores. Sin embargo, hasta ahora no se había profundizado hasta el concepto modal de tiempo. Y ello va a ser de singular importancia en nuestra investigación[4].

Según nos cuenta Zubiri, el concepto descriptivo del tiempo, es el común que todos tenemos. Tiene que ver con algo que va pasando. Como una línea de puntos que se corresponden con momentos. Nos dice que la tendencia natural de la inteligencia es considerar esta línea temporal como si fuera una línea de la misma índole que una línea espacial. Los puntos serían aquí momentos, como hemos dicho, *ahoras*. Estos "ahora" carecerían, como los puntos, de magnitud temporal, igual que los puntos carecen de magnitud espacial. Y podemos distinguir, nos dice nuestro filósofo, tres tipos de caracteres, a saber: unos se refieren a la *conexión* de los puntos del tiempo entre sí; otros se refieren a la *dirección* que tiene esta línea; otros, finalmente, conciernen *a su medida.* Pues bien, tratándose de la línea del tiempo, la conexión, la dirección y la medida de los momentos son indisociables.

Respecto de la conexión, hay continuidad entre los momentos. Pero resumiendo, podríamos decir que el tiempo es una línea temporal de momentos, de ahoras, cuya conexión es de carácter continuo, abierto, aperiódico y ordenado.

Respecto de la dirección, se trata de un orden, el orden del *antes* y del *después.* Y este orden es el que define la dirección de la línea temporal. Es una dirección de momentos temporales absolutamente única, *fija* de modo inexorable desde un *antes* hacia un *después.* El *desde-hacia* está unívoca y absolutamente fijado. Y esta dirección es además *irreversible.* Tras analizar si esta irreversibilidad tendría que ver con la segunda ley de la termodinámica, en el orden macroscópico, cuya medida se ha llamado entropía, concluye que la irreversibilidad en el sentido de la entropía, presupone, en realidad la irreversibilidad temporal en cuanto tal. También, nos dice, lo que Heisemberg insinúa, en un recinto temporal del orden de las partículas elementales, acerca de la posible inversión en la sucesión de los fenómenos físicos (que es asunto de ciencia física), deja en pie la irreversibilidad del tiempo y la supone. Así, concluye:

> "El continuo de la serie temporal tiene, pues, una dirección, un *desde-hacia* absolutamente fijo e irreversible, y en este doble sentido, la dirección es única. Y justo esto es lo que constituye la *dirección* del tiempo: el *desde-hacia* del orden único de sus momentos o partes. Sólo cuando digamos cuál es la índole de la línea temporal cobrarán estos conceptos su última precisión."[5]

4 Pues las teorías tradicionales de la percepción que Gibson critica manejaban un concepto de tiempo muy ajeno al concepto modal de tiempo como fundamento de los conceptos estructural y descriptivo. En una cita reciente hemos ilustrado las preocupaciones de Gibson a este respecto.

5 ETM 227.

Bien establecidas las cosas así, pasamos ahora a considerar la medida del tiempo. La línea del tiempo tendría propiedades métricas, y para conceptuarlas, estableceríamos, siguiendo a Zubiri, la misma correspondencia con la línea espacial, el mismo método de establecer una correspondencia biunívoca entre el conjunto de momentos de la línea temporal y el conjunto de puntos de un continuo espacial lineal. Según esto, la métrica podría establecerse de infinitas maneras. Sin embargo, tratándose del continuo temporal, nos dice Zubiri, éste, por su propia índole, es siempre metrizable, salvo la sospecha de Heisemberg concerniente a la duración mínima en el mundo de las partículas elementales. Pero en este respecto son necesarias algunas observaciones. Aquí citamos a Zubiri:

> "Primaria y fundamentalmente el tiempo tiene una modulación cualitativa muy anterior a toda métrica; la sucesión de los momentos es ante todo cualitativa: *cuando llueva, al anochecer,* etc., son expresiones que manifiestan esta sucesión cualitativa de ahoras[6]. […] Lo que nos interesa es que la seriación de los momentos temporales mismos es más que mera *ordenación,* pero menos que *medida.* El tiempo no es tanto una línea recta como una curva cualitativamente estructurada en forma tal, que por lo menos localmente los ahoras que dan fijados los unos respecto de los otros, según esta modulación. La métrica (el reloj y el calendario) se fundan siempre sobre esta estructura cualitativa. Toda *crono-metría* se funda siempre en una crono-logía."[7]

Ahora bien, una cosa tenemos que tener clara: que el tiempo sea susceptible de medida, no significa que ésta pueda establecerse en función del tiempo mismo e independientemente de lo que en el tiempo acontece. Es lo que llamaríamos el sistema de referencia, teniendo cada cual su propio tiempo. Y como toda realidad es espaciosa, el tiempo no sería independiente de la métrica espacial. Ni recíprocamente. Lo podríamos decir así, siguiendo a Zubiri: la métrica temporal no sería absoluta, sino dependiente del estado de movimiento del sistema de referencia. Es justo, como nos anuncia Zubiri, la relatividad de Einstein. Por tanto el tiempo es una línea que está esencialmente afectada por el espacio y por el movimiento. Resulta entonces el tiempo una dimensión (algo que tiene que ver con la medida). Se ha dicho entonces que el tiempo es la cuarta dimensión junto con las tres espaciales. En realidad, matiza Zubiri, pronunciarse sobre la estructura de esta métrica, y sobre si tiene carácter absoluto o relativo, es un asunto de física, y sólo de física. A nosotros sólo nos corresponde decir que el tiempo es medible por su propia condición.

Habría todavía un cuarto y último aspecto, el de la unidad de la línea temporal. Hemos caracterizado el tiempo tiene un conjunto de *ahoras* dispuestos según tres tipos de caracteres: continuidad, dirección fija, y caracteres metrizables. Pero es verdad que siempre hemos tropezado con que el tiempo como conjunto no es idéntico al espacio como conjunto. Al estudiar esta diferencia, Zubiri insiste en que se trata tanto de las partes del tiempo como de su unidad, lo que le distingue del espacio. Tras analizar este aspecto en detalle, resume así sus conclusiones:

6 Esto tiene una clara sintonía ecológica con lo que Gibson dice, para quien el tiempo de los sucesos y eventos ecológicos del *ambiente* es siempre en relación con los ritmos y las unidades naturales de dichos procesos, no según los artificiales de la cronometría matemática de nuestras ciencias, en segundos, minutos, etc. También esto está en concordancia con Zubiri, para quien el espacio y el tiempo sentidos, son anteriores a su categorización en el nivel de la razón, que es donde sitúa las categorías científicas. De nuevo, ésta es la estructura de la *aproximación ecológica.*

7 ETM 229-230.

> "El tiempo como línea está compuesto de elementos o partes que son sus momentos, cuya unidad de continuidad es transcurrente. De aquí la diferencia esencial entre el tiempo y el espacio, tanto lo que se refiere a la índole de sus elementos como por lo que se refiere a su unidad. Por lo que se refiere a sus elementos, la continuidad espacial no implica ni dirección ni distancia; en cambio la continuidad de los elementos del tiempo tiene, por sí misma, una dirección, y es también, por sí misma, metrizable. Por lo que se refiere a la unidad, la unidad de los puntos del espacio es la unidad del mero *estar-entre,* mientras que la unidad de los momentos del tiempo es unidad de *transcurrencia.* Pero ambos continuos, el espacial y el temporal, se corresponden biunívocamente en tanto que conjuntos.
>
> Esta línea del tiempo es la línea del transcurso de las cosas (dando a la palabra cosa el sentido trivial y no es sentido especial que hoy suele darse al vocablo en muchas filosofías).
>
> Es menester discutir ahora […] los caracteres del tiempo […] desde el punto de vista de las cosas temporalmente transcurrentes."[8]

Muy bien, llegados a este punto, y habiendo visto según el concepto descriptivo del tiempo la línea temporal como la línea del transcurso de las cosas, y tal y como nos anuncia el mismo Zubiri, tenemos ahora que ver el tiempo desde el punto de vista de las cosas temporalmente transcurrentes. Es decir, hemos visto el tiempo por lo que es en sí mismo. Pero el tiempo tiene otros caracteres cuando es visto desde el punto de vista de las cosas que acontecen en él. Y, desde este punto de vista, nos dice Zubiri, aparece el tiempo como *unidad respectiva* de las cosas que transcurren temporalmente. Y esta unidad respectiva puede estudiarse desde dos puntos de vista. Desde las cosas, su cuándo, su respectividad al tiempo. Y también el tiempo como una especie de envolvente universal de las cosas, o el tiempo respecto de las cosas.

Empecemos por las cosas respecto del tiempo, su cuándo. Los antiguos forjaron el vocablo *cuandocación (quandoque). Cuándo* es ciertamente un carácter temporal de las cosas, pero hay que tener claro que no es la respectividad de cada cosa a la línea del tiempo, sino la respectividad temporal *mutua* de las cosas *entre sí.* Pero esta respectividad pende esencialmente del sistema de las cosas mismas. En este análisis al final resulta que cada sistema tiene su tiempo propio, es decir, su determinación del cuándo, su tiempo local. Pero entonces tendríamos que dilucidar ahora la índole de este cuándo.

Podría ser una fecha. Aquí el *cuándo* es una colocación en el tiempo métricamente numerado. El cuándo métrico es, pues, una determinación numérica temporal de una cosa, pero sólo respecto de otra, y consiste formalmente en su simultaneidad con esta última, numéricamente medida; es decir, en que las dos ocurran en un idéntico *ahora* numérico. Y aquí es cuando se nos presenta la relatividad de Einstein de nuevo:

> "[…] sistema de relojes de simultaneidades universalmente válido […] es menester sincronizar numerosos en el Cosmos. […] plantea a la física un grave problema…sólo Einstein resolvió satisfactoriamente. […] hay que contar, cuando menos en primera aproximación, con la constancia de la velocidad de la luz.
>
> […] La dificultad comienza a verse cuando se consideran relojes y sistemas de referencia en movimiento los unos respecto de los otros. […]

8 ETM 239.

> […] El concepto de simultaneidad, y por tanto el *cuándo* son relativos o respectivos al estado de movimiento de los relojes y sistemas de referencia y no independientes de él, como se creyó hasta Einstein. […] La relatividad de Einstein no es sino la respectividad del *cuándo.*"[9]

Vemos, pues, que en la medida del tiempo, no se trata simplemente de relojes y fechas. Lo que significa es la posición de una cosa respecto de otra en la serie de modulaciones cualitativas de lo que podríamos llamar la onda temporal. Esto significa algo más que mera ordenación temporal de momentos, pero menos que medida. En las primeras apariciones del tiempo histórico se utilizaba un sistema de epónimos, nos cuenta Zubiri: en tiempo de Gudea, en la época de Assurbanipal, etc. Pero entonces, como hemos comenzado diciendo, hemos de empezar a superar la cronometría como única medida posible del tiempo. Pues, a nada que reflexionemos, nos daremos cuenta de que está fundada en una cronología. Esto es, sobre la base de fenómenos periódicos como el movimiento de los astros, las estrellas, el sol y la luna, principalmente, fueron naciendo los calendarios, los relojes: se trataba de encontrar una medida bien constatable al alcance de la mano. Pero esto no es otra cosa que precisar numéricamente el cuándo cualitativo. La conclusión de Zubiri es ésta:

> "En definitiva, las cosas respecto del tiempo son temporales en cuanto se *colocan* las unas respecto de las otras en el tiempo. Desde este punto de vista, el tiempo es el principio mismo del *cuándo*."[10]

Nos adentramos ahora en el tiempo respecto de las cosas. El tiempo, respecto del Cosmos, *parece que* goza de estricta universalidad, como una especie de envolvente universal de todas las cosas. Por lo tanto habríamos de ver en qué consiste la presunta universalidad del tiempo. Amén de en qué consiste su realidad.

Al estudiar la universalidad del tiempo lo primero que hemos de decir es que, en Zubiri, no se trata de algo conceptual, algo que está en línea con el conjunto de su filosofía. Se trata de una universalidad física, real; es decir, se trata de un momento real del Cosmos entero, y por tanto, de cada una de las cosas que hay en él. Y entonces nos preguntamos, con Zubiri: ¿en qué consiste esta universalidad?

Recordemos el asunto en cuestión cómo era en torno al espacio. No hay ninguna realidad, absolutamente ninguna, que no tenga alguna referencia real al espacio. La espacialidad es, pues, rigurosamente universal en nuestro Cosmos. Sin embargo, hay, eso sí, distintas maneras de estar en el espacio. Una, ciertamente, es ocuparlo. Pero hay otras, no es la única. No es lo mismo estar en el espacio ocupándolo, que estar realmente en el espacio, *limitado* a él, o estar meramente *condicionado* por él, o estar simplemente presente en el espacio.

Volviendo al tiempo:

> "[…] la presunta universalidad del tiempo no es tampoco una universalidad por así decirlo, unívoca. No toda realidad cósmica está desplegada en el tiempo. El *despliegue* es sólo una forma de estar en el tiempo. Pero hay otras, por ejemplo, *abarcar* un determinado lapso de tiempo (en un proyecto), *ser* de otro tiempo (*lo*

9 ETM 240 a 242.

10 ETM 244.

sempiterno) estar *condicionado* por el tiempo, o estar meramente *presente* en él. La universalidad del tiempo carece, pues, de univocidad, como carece de ella el espacio."[11]

"Se ha solido pensar que el tiempo de cada cosa no es sino un fragmento del tiempo universal (ETM 246)."[12] Pero esto es falso, por varias razones. Cada transcurso tiene, innegablemente, su tiempo propio. Mi tiempo mental, nos dice Zubiri, es esencialmente irreductible al tiempo de rotación de los astros. Y muchos de estos tiempos tienen una estructura métrica. La universalidad *física* del tiempo no es, pues, unicidad. ¿En qué consiste, entonces? Veamos; en la siguiente cita seleccionamos una serie de fragmentos en los que Zubiri nos deja clara su posición respecto a la presunta universalidad del tiempo:

"[…] Esta unicidad del *cuando* es justo la unidad del tiempo como línea temporal. No es una unidad meramente conceptual, sino física. Es *realmente* un sólo *cuándo.* Pero los dos tiempos[13], como decía, pueden ser irreductibles; y, por tanto, el uno no es fragmento del otro. […]

[…] La unidad del cuándo, por tanto, no es forzosamente intrínseca; puede ser meramente extrínseca. Pero no por esto deja de ser real.

El carácter real de esta unidad extrínseca se tiene que fundar en una cierta propiedad común a todos los transcursos: es la *homogeneidad* de todos ellos. […] Esta homogeneidad es innegablemente el respecto material que en una u otra forma poseen todas las realidades del Cosmos. …

[…] Pero toda realidad está de alguna manera en el espacio, y, por tanto está de alguna manera en el tiempo del transcurso material, bien que estas maneras sean, según hemos dicho repetidas veces, de muy diversa índole. Esta mismidad es la que permite hablar de la mismidad *física,* aunque extrínseca, del *cuándo.* [...] Así se puede construir una escala del tiempo: es la escala de los *cuándos***.** Esto no significa que el transcurso mensurante y el segundo transcurso aprehendido sean de la misma índole formal. […]

¿Qué es esta mismidad? […] No es una simultaneidad de eventos en un mismo tiempo*,* sino una *sincronía* de todos los tiempos. […]

[…] Si reservamos la palabra homogeneidad para designar más bien la índole de los transcursos diremos que la unidad, que consiste en el transcurrir en cuanto tal, es *co-procesualidad.* …Ahora bien, como vamos a ver inmediatamente, en el carácter de *procesualidad* en cuanto tal, se halla fundado el tiempo como línea. De aquí que la co-procesualidad sea co-temporalidad (si se me permite la expresión). No es *contemporaneidad* de dos eventos en un mismo tiempo, sino *contemporaneidad* de los tiempos mismos. Es *sincronía* pura. La unidad de los tiempos en el tiempo, tiene el carácter de un *syn*: es una unidad sincrónica. Y el fundamento de este *syn* es el carácter de procesualidad en que todo transcurso consiste. […]

[…] Tomada esta unidad en bloque, por así decirlo, diremos que la universalidad del tiempo es la sincronía temporal de todos los transcursos homogéneos del Cosmos. Este es el sentido en que de una manera real puede hablarse de un *tiempo cósmico.* No es un tiempo del que fueran *fragmentos* los tiempos de cada uno de los transcursos del Cosmos, sino que es el *syn* de todos los tiempos, la unidad sincrónica de todos ellos."[14]

11 ETM 245.

12 Nos dice Zubiri aquí que la unidad del tiempo sería entonces unicidad (la idea vigorosamente sostenida por Kant).

13 Se está refiriendo Zubiri al tiempo mental suyo, y el del giro de los astros, a que ha aludido antes.

14 ETM 247-250.

Recordemos que estamos analizando el tiempo respecto de las cosas: el tiempo como una especie de envolvente universal de todas las cosas. Y que esto requería primero ver en qué consiste su presunta universalidad, cosa que acabamos de ver. Y luego, ver en qué consistiría la realidad de esta línea temporal. Es lo que vamos a ver ahora. Y así establece Zubiri la pregunta:

> "Esto supuesto, ¿puede hablarse del tiempo como de un *envolvente* de las cosas, y, por tanto del Cosmos? Es el problema de la realidad de la línea del tiempo respecto de las cosas.
>
> B) *La realidad del tiempo.* En virtud de lo dicho no puede decirse que el tiempo como línea sea un envolvente del Cosmos entero. Fue la idea del tiempo absoluto. […]
>
> […] Pues bien, el tiempo como línea no tiene realidad absoluta en ninguno de estos dos sentidos. […]
>
> 1º. El tiempo no es algo independiente de las cosas. […] El tiempo es, por así decirlo, resultado de los tiempos propios de cada transcurso. […] Las realidades cósmicas todas, sin excepción, tienen un carácter procesual. Y todo proceso transcurre en fases diversas. […] Pues bien, la mera posición fásica de cada una de las fases respecto de las demás del proceso es justo el tiempo como línea. […] Ahora comprendemos lo que es la unidad sincrónica del tiempo cósmico. Todos los transcursos del Cosmos son procesuales, o, si se quiere, todos ellos son co-procesuales (de manera homogénea). […] es la *co-temporalidad.* [...] El tiempo de cada proceso es mera respectividad posicional fásica. La unidad de los tiempos en cuanto tiempos es co-respectividad. Esta unidad es la pura sincronía.
>
> 2º. Pero esta respectividad no es una especie de inflexible ley intrínseca de toda realidad. El tiempo tampoco es absoluto en este segundo sentido. […]
>
> […] El tiempo es respectivo, pero esta su respectividad no es primaria, es una respectividad meramente posicional y fásica; pende, por tanto del carácter procesual de la realidad. […]
>
> […] Por tanto, son las cosas las que devoran el tiempo, y no el tiempo quien devora las cosas. El tiempo es siempre y sólo, *tiempo-de* algo, de algo procesual.
>
> En resumen, el tiempo no es un envolvente universal de las cosas, no es algo absoluto en ningún sentido; carece de toda realidad sustantiva. No es sino mera respectividad posicional fásica de todo proceso transcurrente. Y la sincronía de estas respectividades es el tiempo universal cósmico."[15]

Bien: habiendo superado, de la mano de nuestro maestro Zubiri, el carácter absoluto del tiempo, resituémonos en nuestro objetivo respecto al tiempo, para no perder el hilo de nuestra investigación. Queremos fundamentar las posiciones de Gibson en percepción, en las cuáles el tiempo, como el espacio recién analizado, decíamos, tienen una relevancia especial. Se trata, por tanto, del tiempo en la percepción, esto es, se trata del tiempo humano. Pero no simplemente del tiempo humano. El ser humano está siempre percibiendo. Y lo que percibe es la realidad. Como hemos dicho más veces, la percepción implica lo percibido y al perceptor. Que no es otra cosa que la congenereidad, en Zubiri, entre inteligencia y realidad. Ambas son hijas, por así decirlo, de la co-actualidad del proceso perceptivo, de nuestro estar fluentemente en la realidad. Lo cual connota ya, este estado fluente, el tiempo. Y comenzamos nuestro análisis a partir del concepto común de tiempo, para, a partir de ahí, ver la necesidad de su fundamento en algo más profundo.

15 ETM 250-253.

Era partir del concepto descriptivo del tiempo para acceder desde él a sus fundamentos en los conceptos estructural y modal del tiempo. Prosigamos nuestro hilo conductor precisamente a partir de aquí:

La línea temporal del concepto común, o concepto descriptivo del tiempo, tiene estructuras distintas. Es el concepto *estructural del tiempo.* Esos procesos son de cuatro tipos: procesos físicos, procesos biológicos, procesos psíquicos, y procesos biográfico-históricos. Y como el ser humano podemos verlo, según una idea ya vieja en filosofía, como un microcosmos[16], incluye en su propia realidad, los cuatro tipos de procesos: físicos, biológicos, psíquicos, y biográfico-históricos. Por eso incluye la sucesión, la edad, la duración y la precesión (anticipar proyectante). Es lo que hemos de analizar sobre el tiempo para mejor comprender la percepción humana. Este está siendo nuestro programa en nuestro seguimiento del análisis que Zubiri hace del tiempo. Así seguimos centrados, sin perder nuestro hilo conductor. Entresacamos una selección de fragmentos de la síntesis que el propio Zubiri hace, y que nos lleva a donde necesitamos en nuestro análisis, expresado de la mejor forma que podemos:

> "[…] la línea temporal tiene estructuras distintas. Es el concepto *estructural del tiempo.* Esos procesos son de cuatro tipos: procesos físicos, procesos biológicos, procesos psíquicos, y procesos biográfico-históricos. […] cuatro posibles estructuras […] cuatro formas de transcurrir. […]"[17]

La idea de *transcurrencia* ligada a lo *temporal*[18]*,* a la línea del tiempo. Pero el transcurrir según estructuras distintas, es un transcurrir de lo *procesual.* Por doquier, la realidad transcurre en procesos. La línea temporal es línea temporal por ser línea de lo procesual. Y de aquí de nuevo, el protagonismo del carácter de realidad, como no podía ser de otra manera en la filosofía de Zubiri. La realidad como lo más radical: lo real como real realizándose, o realidad en proceso. Se expresa como gerundio, participio presente. Pero, como ya dijimos, el tiempo no tiene que ver con la realidad en primera línea. Es la *realidad* que *es*, lo real que *está siendo.* Se trata de la *presencia.* Lo real que está siendo actual en el mundo. Es el presente de actualidad como fundamento del presente temporal. Llegamos, por tanto, a lo más radical del tiempo: lo *tempóreo* como *modo* de *ser*. Veámoslo en las palabras de Zubiri:

> "…Sin embargo el tiempo es algo más radical que ser línea temporal…Porque el tiempo es línea temporal por ser línea de lo procesual. Ahora bien, lo radical no está en el transcurso procesual de lo real, sino en que el transcurso mismo lo sea de una realidad, la cual por tanto es procesual *como realidad*. Entonces lo real como real es algo que está *realizándose.* […] no significa que las cosas son formalmente *procesos de realidad*, sino que son *realidades en proceso.* […] *gerundio […] participio presente.* Con lo cual la línea de su transcurso *temporal* está fundada en que la cosa misma es de índole *tempórea*. Sólo porque las cosas son tempóreas entonces transcurren temporalmente. […] Entonces el tiempo no es *línea de transcurso* sino *modo de las cosas.* ¿Pero qué modo? […] Es el problema del *concepto modal del tiempo*."[19]

16 ETM 191.

17 ETM 254.

18 Lo *temporal* designa en Zubiri lo que vulgarmente entendemos por tiempo, algo distinto de su fundamento profundo en el concepto modal de tiempo, que Zubiri va a designar con el término *tempóreo*, como *modo* de *ser*.

19 ETM 254-255.

El ser como la actualidad de lo real en el mundo, es algo que ya habíamos visto. Ahora vemos qué tiene que ver con el tiempo. La estructura del ser es lo que es la temporeidad. El ser tiene estructura, no es huero ser, nos dice Zubiri, quien nos insta a defender, frente a la filosofía clásica, que el ser tiene estructura, y esa estructura es precisamente la temporeidad:

> "Ciertamente no es un modo de realidad. […] Pero en virtud de su realidad, toda cosa real lo es en respectividad a todo lo real en cuanto real. Y esta respectividad es lo que he llamado Mundo. Lo real, por ser actualmente real, tiene entonces una *ulterior* actualidad, la actualidad en el Mundo. Y esta actualidad ulterior es justo lo que llamamos ser. […] lo real está realizándose […] su ser *está siendo*. Y esto es la temporeidad del ser. […] El ser, por tanto, no se funda en el tiempo, como piensa Heidegger, sino que el tiempo se funda en el ser. El carácter gerundial del ser no es una unidad temporal cursiva, sino algo puramente modal, previo por tanto a toda transcurrencia: es que el ser en cuanto tal es tempóreo. Frente a la filosofía clásica, tanto clásica como moderna, hay que afirmar que el ser en cuanto tal y formalmente considerado tiene estructura, no es *huero* ser. Y esta estructura es temporeidad."[20]

Zubiri va a hacer ahora una serie de consideraciones lingüísticas para ilustrar lo que quiere decir filosóficamente. Solemos expresar lo *temporal* como un *antes*, un *ahora* y un *después*. Sin embargo, como venimos diciendo, con Zubiri, lo temporal tiene raíces más hondas en lo tempóreo de las cosas. Así Zubiri nos va a hablar de un *fue, es será*:

> "El tiempo, en efecto, como temporeidad, no es un *antes, ahora, después,* es decir, no es temporalidad, sino algo distinto que provisionalmente llamaré *fue, es, será* en el Mundo. Estos tres últimos términos no tienen carácter exclusivamente temporal, sino también carácter tempóreo."[21]

Finalmente concluye que la idea del *ya* podría aclarar la cuestión.

> "Todo "perfecto" es un *ya*, y el *ya* denota siempre algo en una u otra forma adquirido."[22]

La adquisición puede ser procesual o no procesual. En la no procesual la adquisición es inmediata, en lo procesual es el final de un proceso…."

> "Todo *perfecto* es un *ya,* pero no todo *ya* es procesual. Por tanto todo *fue* se funda en una *ya,* pero no todo *ya* es resultado de un *fue.* Es el caso del *perfecto de sí mismo*: el estar *ya siendo* no envuelve formalmente un proceso, un devenir, pero es sin embargo *adquirido*, es *ya*, es decir, es *sido,* es *sido de sí mismo*, como he solido decir."[23]

20 ETM 255.

21 ETM 255-256.

22 ETM 257.

23 ETM 257.

Lo mismo que pasa con el *ya*, ocurre con el *aún*. De nuevo, ahora en el caso del futuro, lo tempóreo funda lo temporal:

> "El *será* no tiene siempre la connotación temporal de algo que *aún no es,* sino que tiene también la connotación tempórea del *aún es*: será precisamente porque *es aún.* Es el presente en carácter de *aún,* el *ser-aún:* es *estar aún siendo.* El *será* temporal se funda en el *aún* tempóreo. El *será* apunta, pues, al *aún* en cuanto tal del ser."[24]

Y así, el *es* no tiene únicamente la connotación temporal del *ahora*, sino que en su fondo late lo tempóreo, la actualidad:

> "El *es* no tiene sólo la connotación temporal de un *ahora*, sino también la connotación tempórea de *actualidad*: *es actualmente*. Es el *estar actualmente siendo*. Sólo por esto puede adquirir el sentido temporal del *ahora*."[25]

Entendemos, entonces, que el *presente temporal* se funda en el *presente de presencia física.* El cuándo temporal se funda en la *actualidad de presencia física*: "*estar* presente" desde sí mismo por ser real (poniendo el acento en el *estar*). Es así como señalamos en anteriores partes de este trabajo que define Zubiri la actualidad. No olvidemos que lo tempóreo es la estructura del ser, y que el ser es la actualidad ulterior de lo real en el mundo.

Enfoquemos ahora la unidad de todo ello. Bajo el *fue, es, será* late el *ya, es, aún*. Es lo que ha tratado de ilustrarnos Zubiri a través de la lingüística. Estos tres términos no pueden entenderse sino referidos cada uno a los otros dos:

> "El *ya* es un *ya-es* (*ser-ya*) y el *aún* es un *aún-es* (*ser-aún*). El *ya* y el *aún* son caracteres del *es.* A su vez el *es* mismo es una actualidad que tiene el carácter intrínseco de un *ya* y de un *aún*: *es-ya, es-aún.*[26]

Y ahora en esta intrínseca unidad tenemos la actualidad, la plena actualidad de ser, que es lo que designa el presente de actualidad. Sólo desde aquí, entonces, entendemos las raíces profundas del presente temporal. Con la claridad de estas ideas, puede entonces Zubiri situarse ante las anteriores concepciones del tiempo en la historia de la filosofía. Si bien le debe mucho a Heidegger en ello, también se va a situar Zubiri frente a él:

> "De suerte que ninguno de los tres términos es por sí mismo plena actualidad: sólo lo es su intrínseca unidad. Y la actualidad de esta unidad es justo *ser*, la plena actualidad de ser. Ser, decía, es la actualidad mundanal de lo real. Y esta actualidad plena, y no el *ahora* temporal, es lo que designa primaria y radicalmente el *presente.* El *presente* de que aquí hablo no es propiamente el *tiempo verbal,* sino que designa la plena actualidad de

24 ETM 257.

25 ETM 257.

26 ETM 258.

ser. Pues bien, esta actualidad tiene, como vemos, una precisa estructura: la unidad de temporeidad. Es una unidad no transcurrencial, sino una unidad constitutiva del ser. La unidad de temporeidad es justo la estructura del ser en cuanto tal. Y esta unidad es el tiempo modal. El tiempo modal no es un presente, un *ahora,* fluente (en el fondo el νῦν[27] de Aristóteles) ni una emergencia o distensión del pasado (la *dureé* de Bergson), ni un precipitado de la futurición (la Zubiriü-kunf-tigkeit de Heidegger). *Ya, es, aún* no son *tres fases* de un transcurso, sino *tres facies*[28] estructurales, constitutivas del ser. […] El ser en cuanto tal tiene la estructura trifacial del *ya-es-aún.* Esta unidad trifacial es lo que expresa el presente gerundial *estar siendo;* designa, no una acción cursiva, un transcurso, sino un modo. La actualidad mundanal de lo que *está realizándose es el estar siendo*, la temporeidad. Ser es estar *siendo actualmente-ya-aún.*"[29]

Todavía sintetiza Zubiri la unidad trifacial del ya-es-aún, en el presente gerundial *estar siendo*. Y, a su vez, el presente gerundial del "estar siendo" es expresado por el adverbio "mientras":

"Pues bien, esta unidad gerundial del *siendo* es lo que puede expresar el adverbio *mientras*: es la unidad intrínseca de las tres facies. El *mientras* es la temporeidad del ser. No se trata aquí de *mientras-es* (esto sería temporalidad) sino de el ser en *mientras*, el *mientras* del ser mismo, esto es, *ser-mientras.* Constitutiva y formalmente el ser en cuanto tal es *mientras.*"[30]

Finalmente, para cerrar nuestro círculo comprensivo, Zubiri vuelve a precisar que la actualidad del ser en el mundo, es una actualidad *ulterior*[31]. Y si habíamos dicho que la temporeidad es la estructura del ser, conviene ahora precisar que se trata en concreto de la estructura de esta ulterioridad. El círculo se cierra recordando cómo afecta el tiempo a la realidad: afecta en primera línea al ser, pero el ser es el ser de lo real, es la realidad la que está siendo:

"Ser, decía, es una actualidad *ulterior* de lo real. Pues bien, la temporeidad es formalmente la estructura de esta ulterioridad. El tiempo modal, el *mientras,* es la ulterioridad misma del ser: *ulterior* consiste aquí en *ser-mientras.*Y como el ser, por su ulterioridad, es siempre y sólo ser de lo real, resulta que la temporeidad pertenece, sí a lo real, pero le pertenece formal y constitutivamente, no por razón de la realidad, sino tan sólo por razón de su ser. En sí mismo el tiempo es modo de ser y no modo de realidad."[32]

27 Ante nuestro desconocimiento del alfabeto griego clásico, puede que los signos puestos aquí no sean exactamente los debidos, pero, como mínimo, se le aproximan. El experto sabrá dilucidar.

28 Facies= caras, apariencias, aspectos [del diccionario de latín-español en línea (LATINE DISCE), ver bibliografía].

29 ETM 258-259.

30 ETM 259.

31 Diego Gracia ha solido reiterarnos en los seminarios de la Fundación Zubiri, que él mismo le comentaba a Zubiri que, al final, "todo se vuelve *actualidad* en su filosofía". Por eso, conviene aquí precisar que se trata de una actualidad *ulterior*, pues hay otras actualidades que están antes, en lo real. También en nuestra investigación sobre percepción, la actualidad es categoría central. Asimismo, creemos importante señalar que también Diego Gracia nos ha referido no pocas veces que Zubiri decía cuando era la ocasión, que todavía mejor que en la trilogía, consiguió expresar la actualidad en Zubiri, *Reflexiones Teológicas sobre la Eucaristía*, 2015.

32 ETM 259.

La realidad que está siempre realizándose, está siempre siendo. La realidad es dinámica, está en proceso[33]. Partimos del concepto descriptivo del tiempo, y éste nos remitía al concepto estructural, que a su vez nos remitió al concepto modal del tiempo. Estos conceptos no son independientes:

> "Sólo porque la realidad es procesual, y sólo por ello, la unidad tempórea del *ya-es-aún*, del *mientras*, se despliega en la línea temporal del *antes-ahora-después.*"[34]

Entramos ahora, según anunciamos en nuestro programa de tratamiento del tiempo, siguiendo a Zubiri, en el tiempo humano, esto es el tiempo en la percepción, en la intelección sentiente, y ello en conexión con el problema de la unidad del tiempo:

> "Y sólo porque los procesos son estructuralmente distintos, cobra su temporeidad el carácter temporal de sucesión, edad, duración y precesión. Es el *problema de la unidad del tiempo.*"[35]

8. 1. El tiempo humano, la percepción y la intelección sentiente

Aunque luego lo desarrollaremos, conviene citar al maestro para comenzar enfocando adecuadamente la cuestión de la universalidad del tiempo (cuestión menos universal de lo que la palabra en principio anuncia, nos advierte Zubiri, será cuestión, lo veremos, de mera y pura sincronía) en relación con la unidad psicosomática del ser humano:

> "Como tipo, sin embargo, de estructuras, hay sólo dos tipos de tiempo: el tiempo cósmico y el tiempo humano. Y, desde hace algunos milenios, existe una *sincronía* entre los dos tiempos explicados, sincronía que está fundada, precisamente en la unidad psicosomática del hombre."[36]

Desde la unidad psicosomática del ser humano tiene sentido hablar de la unidad del tiempo, de su universalidad. Ahora bien, se trata, nos advierte Zubiri, de una universalidad mera y puramente sincrónica. Entendemos, por tanto, por qué ha sido tan prolijo el análisis de la relevancia del tiempo en nuestra investigación. La relevancia del tiempo en la percepción implica la concepción del ser humano como microcosmos, que lleva consigo concentradas, por así decirlo, todas las otras estructuras. Por eso hemos tenido que estudiarlas todas. Por eso vemos el tiempo como sucesión, como edad, como duración y como precesión. Algo parecido a lo que ocurriera con el espacio, lo tenemos ahora con el tiempo. Si bien sólo las dos últimas tienen que ver directamente con el psiquismo humano y la percepción -la duración y la precesión-, en realidad no podemos pasar por alto ninguna, ni la sucesión ni la edad. Pues, como ya hemos dicho, repetimos, la percepción

33 En rigor, el dinamismo y la procesualidad no son equivalentes, como nos aclara Zubiri en EDR. "Sólo en la medida en que el dinamismo envuelve un cambio, sólo en esa medida puede hablarse de un proceso…el proceso es la expresión del dinamismo." (EDR 63).

34 ETM 259.

35 ETM 259.

36 ETM 287.

implica lo percibido y al perceptor[37]. Por eso están implicados procesos estructuralmente distintos: lo físico, lo biológico, lo psíquico y lo biográfico-histórico. La sucesión es la estructura temporal de los procesos físicos; la edad es la estructura temporal de los procesos biológicos; la duración es la estructura temporal de los procesos psíquicos; la precesión es la estructura temporal de los procesos biográfico-históricos[38]. Zubiri deja de lado, en principio, en su análisis, la edad, y reduce lo anterior a dos tipos de realidad, la cósmica y la humana. De ahí que se centre principalmente, aunque no sólo, en la duración de la mente, y en la precesión proyectante, que forman ambas, la unidad del tiempo humano.

Es significativa la diferencia que señala Zubiri, entre su tiempo mental y el tiempo de los astros. No tienen nada que ver, nos dice. Cosa distinta será, como hemos anunciado, que haya una universalidad del tiempo, una unidad del tiempo, debido a la sincronía, es algo que veremos. Pero hemos de centrarnos en esta diferencia, porque va a ser clave: no es lo mismo el tiempo de las realidades físicas que el tiempo humano. El tiempo de las realidades físicas es *sucesión,* mientras que el tiempo humano es *duración*. Duración es la estructura del modo de ser de las realidades psíquicas, y precesión es la estructura de lo biográfico histórico. Ambos aspectos no son independientes, como vamos a ver: nuestra fluencia psíquica *durante*, ha de proyectar *precesivamente* para durar, y esta precesión va determinando nuestra duración. Esto es lo que hemos de ver con cierto detenimiento[39].

Zubiri concentra en unas líneas lo que es *sucesión* como estructura y su fundamento modal, estableciendo las bases de lo transcurrente según un *antes*, un *ahora* y un *después,* en las cosas físicas:

> "Como sucesión, el tiempo es la estructura temporal de las cosas físicas que dejan de ser de una manera para ser de otra. La sucesión es, pues, por así decirlo, lo que se *contiene* en el carácter temporal de las realidades físicas, el contenido estructural de su tiempo. Pero aquí es donde empieza la cuestión fundamental. ¿La sucesión es tiempo porque es sucesión? Ciertamente la sucesión es el tiempo físico *materialmente* considerado. Pero *formalmente* no es tiempo por ser sucesión, sino que la sucesión es tiempo tan solo porque es la forma estructural -*una* forma estructural- del modo de ser temporal de las realidades físicas, de su *mientras*. Expliquémonos."[40]

Estar-siendo: la realidad que es. El tiempo como modo de ser. La realidad está realizándose, es procesual, y a la vez está en el mundo, es actual en él. Nos dice Zubiri que la cosa toma así otro carácter.

37 Es la repetida congenereidad entre inteligencia y realidad, en Zubiri, hijas de la co-actualidad en la aprehensión.

38 El anterior marco de distinciones es el que va a centrar nuestra atención. Y en él vamos a ir profundizando progresivamente. Para ello recogeremos los resultados de nuestra anterior exposición sobre el tiempo; cuando no directamente, entendemos que son necesarios para comprender adecuadamente estos análisis ulteriores, especialmente en su significación de fundamentación crítica, según reza el título de nuestra tesis, de las posiciones de Gibson en percepción. No es sólo que los finos análisis de Zubiri superan el concepto *vulgar* de tiempo, sino que en no pocos casos, la ciencia contemporánea, y la psicología de la percepción en particular, siguen anclados en este concepto. Con ligeras variaciones: el tiempo mecanicista de Galileo, de Descartes, el tiempo absoluto de Newton, etc. El concepto vulgar de tiempo, según *un antes, un ahora y un después* es lo que Zubiri ha denominado concepto descriptivo del tiempo. Como hemos dicho, a partir de este concepto, y profundizando sus análisis a partir de él, Zubiri ha llegado a los conceptos estructural y modal del tiempo. A este último no se había llegado en la historia de la filosofía y de la ciencia. Este hecho va a ser decisivo en nuestra investigación.

39 Nos vamos a fijar especialmente, en nuestra comparación entre los dos autores, en las ideas concentradas en el epígrafe -pero también en otras partes- *The False Dichotomy Between Present and Past Experience* (EAVP 253). Lo que aquí dice Gibson ya deja bien clara la relevancia de los análisis de Zubiri que vamos a exponer, desde la diferencia entre *sucesión,* en las cosas físicas, y *duración,* en el tiempo humano. Lo citamos anteriormente al exponer los capítulos de Gibson, y lo volveremos a citar en el siguiente capítulo de comparación y conclusiones.

40 ETM 317.

Las cosas reales cambian, pero entonces, en su estar en el mundo tienen una cierta manencia. Manencia y cambio. Están en el mundo cambiando. El cambio es la estructura de la manencia. Y se despliega en forma de sucesión:

> "[…] el cambio […] es un aspecto de la manera como la cosa material está en el Mundo, es decir, es un momento de su ser […] Como *manente,* en efecto, la cosa *es-mientras*; pero como *cambiante,* la cosa es un *mientras,* un cierto modo, logrado en forma de sucesión. Es decir, la sucesión erstá fundada en el *mientras*; es la estructura misma de este *mientras*."[41]

El modo de estar en el mundo es la unidad del estar-siendo-mientras. Y este *mientras*, recordemos, es la unidad del *ya-es-aún.* El es tiene la unidad del *ya-es* y del *aún es.* Se trata, por tanto, del pasado y del futuro en su unidad con el presente. El *es* es un *después que* y un *antes que, que* se fundan en el *ya-es-aún.*

> "[…] *Ya* constituye un aspecto de la efectividad ulterior del estar en el Mundo, esto es, como precipitado de sí mismo. Es el *sido*."[42]

El tiempo, nos explica Zubiri, no se funda en el *ya-no-es,* sino en el *ya-es.* Sólo en la medida en que el *ya-no-es* ha dejado paso al *ya-es,* en que el *sido* lo es *dejando de ser* lo que antes había sido, tenemos el *ya-es* como sucediendo al *ya-no-es*. Tenemos una sucesión de ahoras, pero el tiempo no radica en el carácter serial de los ahoras, sino en el *ya-es* en función del *ya-no-es.*

Zubiri nos ha dejado bien sentado que el concepto descriptivo del tiempo se funda en su concepto estructural, que a su vez se funda en el concepto modal. Respecto a la sucesión esto nos lo pone Zubiri así:

> "Sucesión es *antes, ahora, después.* Y sólo porque el ser en cuanto tal es, *fue, es, será*, sólo por eso el ser cambiante es *ser antes, ahora, después.* El tiempo físico no es formalmente tiempo porque es sucesión, sino que la sucesión es formalmente tiempo porque es la estructura de lo físicamente cambiante como modo de ser, esto es, como estructura del tiempo modal, del *mientras.* La sucesión es el *ser-mientras* de la realidad física cambiante."[43]

Pasamos entonces al tiempo humano. Esto es algo distinto, y esta distinción, es decisiva en nuestra investigación sobre la percepción. Puesto que la realidad humana está en el Mundo fluyendo[44]. Cuando hablamos de la realidad humana enfóquese su dimensión mental, su inteligencia sentiente, su estar en el Mundo percibiendo. Y recuérdese que el ser de esta realidad es su yo. Por tanto es un yo que está en el

41 ETM 317- 318.

42 ETM 318.

43 ETM, 319.

44 Ya expusimos este carácter fluente anteriormente, a partir de HRI. Allí Zubiri citaba a William James, y su *Stream of Thought* de los *Principles of Psychology*, en su capítulo 9. William James, como dijimos que señaló Harry Heft en su libro (Heft, H., 2001) fue inspiración fundamental, indirecta y directa de Gibson. Como hemos señalado en una reciente nota, aparte de en otros lugares de su obra, existe un epígrafe de capital importancia en EAVP, *The False Dichotomy Between Present and Past Experience* (EAVP 253), en que la influencia de William James que señalamos, se hace muy patente, y, por ende, por ahí conectaremos con la concepción del tiempo en Zubiri que estamos comentando, en el último capítulo.

Mundo fluentemente. Su modo de ser es tempóreo. Como nos dice Zubiri, el tiempo como textura del ser, es la textura misma del yo en cuanto tal. Esta textura tiene distintos aspectos:

En primer lugar consideramos lo psíquico como tal. En lo psíquico la estructura de lo tempóreo (el *mientras*) de la fluencia es *duración*. Pensemos qué significa aquí duración.

Duración no es lo mismo que sucesión. Las realidades humanas son algo bien distinto que las realidades físicas cósmicas. Son procesos distintos con muy diferentes estructuras. De ahí que su estar en el Mundo, su ser, y la estructura de este ser, sea bien diferente. La duración no es la sucesión. Porque en la sucesión, como estructura de lo físicamente cambiante como modo de ser, se deja de ser lo que se era, para pasar a ser algo distinto. Pero no es este el caso en la duración. En la duración lo que había dura; esto es, lo que hay aún sigue. Como estamos en el Mundo percibiendo, seguimos siendo nosotros los que percibimos, nuestro yo dura, si bien hay una diversidad cualitativa de lo percibido. En esto consiste la fluencia. Pero aquí lo que era se conserva, sigue siendo. Zubiri nos dice que no hay una sucesión de ahoras sino que, bien mirado, es un mismo ahora que dura, esto es, que se va dilatando. Su imagen no sería un punto elástico que se distiende a lo largo de la línea del tiempo, sino más bien una esfera que se va ampliando desde sí misma. Pero permanece la misma esfera, es decir, dura. Y esto es decisivo en nuestra investigación[45]. Precisemos más algunos conceptos, de la mano de Zubiri. Seleccionamos algunos fragmentos:

> "En el aspecto que aquí consideramos, la vida mental es fluente. La fluencia es -en este aspecto- la manera como la realidad mental está en el Mundo; es decir, es un momento de su ser, de su yo. Por su fluencia misma, pues, fluyendo, es como la realidad mental tiene una cierta *manencia*, esa manencia constitutiva del yo. Como *manente,* el ser de la realidad mental, el yo *es-mientras*; y precisamente esta manencia, este *mientras* es lo que confiere al fluir mismo una estructura temporal que llamamos duración. […]
>
> El *mientras*, decía repetidamente, es la unidad modal del *ya-es-aún*. El *ya* es un *sido* como precipitado ulterior de sí mismo. Pero en la fluencia, este *sido* no es como en la sucesión […] Sólo en la medida en que lo conservado tiene carácter de *ya,* sólo en esta medida la conservación tiene carácter formalmente temporal. […] La duración se funda en el *ya* y no el *ya* en la duración. El ya es lo que ya era. […]
>
> […] Y justo por este carácter es por lo que la duración es una dirección hacia el futuro. El yo es lo que aún va a ser. La unidad intrínseca y formal del *ya, es aún* en el *mientras* es constitutiva del yo en cuanto ser. […] En efecto, por ser lo que *ya era* y lo que *va a ser,* este *mientras* es siempre un mismo *mientras.* Es la mismidad del yo. Es lo que anteriormente expresaba diciendo que la duración no es una sucesión de ahoras sino un mismo ahora. Pero esta *mismidad* ha de ser correctamente entendida. […] Como tal envuelve un momento de diversidad. Pero esta diversidad consiste en la multiplicidad cualitativa y continua de la fluencia. […] No es una sucesión porque la fluencia no es mero cambio. Pero tampoco es inerte repetición, porque la fluencia es invariante. Y justo la invariancia de lo mismo en lo mismo es ese *mientras* que llamamos duración. La duración es una singular unidad de mismidad modal en diversidad cualitativa. […]

45 En el epígrafe de EAVP de Gibson a que nos hemos referido en notas recientes, *The False Dichotomy Between Present and Past Experience* (EAVP 253), Gibson comenta que " […] la corriente de la experiencia no consiste en un instantáneo presente y un pasado lineal retrocediendo en la distancia; no es el filo de una cuchilla que viaja dividiendo el pasado del futuro. que quizás el presente tiene una cierta duración…no hay línea divisoria entre el presente y el pasado […] Una percepción, de hecho, no tiene final. Percibir continúa." Como reza el título del epígrafe, aquí Gibson confronta la idea que concibe que la percepción se ciñe al momento presente instantáneo, y que todo lo demás es memoria. Se nos hace que las concepciones que Gibson critica no han distinguido adecuadamente entre el tiempo de las realidades físicas y el de las mentales, entre sucesión y duración. Lo veremos.

Por consiguiente la fluencia es durativa por ser la estructura de un único y unitario modo: el *mientras.* La duración no es sino el *mientras* de lo fluente, es el *ser-mientras* de la realidad fluente. El yo es *manencia* durativa de lo fluente en el Mundo."[46]

Pero en segundo lugar, no estamos solamente en el Mundo con un psiquismo que dura. También, "a una" estamos haciendo nuestra vida, teniendo que hacerla en todo momento. Esto significa que estamos proyectándola. Sólo así, proyectando, poseemos esa presencia en el Mundo constitutiva de nuestro ser[47]. En este sentido, nuestro tiempo como humanos es más que duración, es precesión. Es evidente la inspiración heideggeriana de Zubiri aquí. Algo que también está en Ortega, pero que tiene una singularidad en Zubiri que le aparta de ambos y le da originalidad propia[48]. Aquí no es el ser el que se funda en el tiempo sino el tiempo el que se funda en el ser, en la textura tempórea del ser, del ser en cuanto tal, nuestro yo. Un yo que dura, realidad fluente, que está en el Mundo, y que, por tanto, tiene que proyectar precesivamente para durar, determinando así su duración.

"El yo es aquello que él, desde sí mismo, proyecta para el futuro. El *desde sí mismo* es esencial en el problema […]"[49]

" […] Sólo porque la mente es durativa puede y tiene que ser presente el pasado precesivo, y puede y tiene que ser futuro el *aún* precesivo. Si así no fuera, todo proyectar sería un juego evanescente. Yo proyecto porque tengo que proyectar para durar. El proyectar no reposa sobre sí mismo. En el *ya* y en el *aún* del *mientras* está la duración precesivamente."[50]

Duración y precesión forman una estructura unitaria: el tiempo humano. De hecho, nos dice Zubiri, la precesión es una modalidad de la duración. Se trata de un durar necesariamente precesivo, porque incluso la inhibición también nos compromete. Veamos unos fragmentos seleccionados:

"La unidad intrínseca y formal del *ya-es-aún* en el ser, o sea, el *mientras*, es lo que constituye formalmente la textura del yo en cuanto ser. […]

[…] Sólo cuando el futuro se determina desde las posibilidades que constituyen formalmente el *es*, sólo entonces puede hablarse de precesión. […]

[…] La precesión, según vimos es imposible si yo no estoy abierto al futuro. El yo es *aún* en forma de apertura a la futurición. Y, a su vez el *hubo sido* es el *ya* abierto a la preterición. Es decir, la unidad intrínseca y formal del *ya, es, aún*, esto es, la unidad del *mientras*, no es sino el ámbito, el campo del tiempo. […] El

46 ETM 320-322.

47 Nuestro ser es nuestro yo. Recordamos que el ser es la actualidad de lo real en el Mundo. Pero nuestro yo, sólo proyectándose tiene esa presencia en el Mundo constitutiva de su ser…ese estar en el Mundo…ser como actualidad de lo real -su personeidad- en el mundo; actualidad como estar presente desde sí mismo por ser real, y poniendo el acento en el estar. Y así, *personeidad* y *personalidad* son los dos momentos de nuestra persona. "…este Yo tiene en cada instante una figura determinada […] Yo soy Yo, y el modo como soy Yo es lo que es la personalidad […] el Yo […] es pura y simplemente la actualización mundanal de la suidad personal" (HD 67).

48 Véase: Gracia, D., *Voluntad de verdad. Para leer a Zubiri*, 2007, págs. 66-74.

49 ETM 323.

50 ETM 325.

campo es la plasmación proyectiva del *mientras* […] La precesión es la estructura transcurrente del *mientras* de una realidad proyectante. […]

Por lo pronto, el *aún* y el *ya* de la precesión se fundan en el *aún* y en el *ya* de la duración. El *aún* de la precesión es el *sería* del *es.* Pero este *sería* no es sino el carácter precesivo del *va a ser* propio de la duración. De suerte que la verdad es que *voy a ser lo que sería*; éste es el *aún* unitario, fundado, como se ve, en el *aún* de la duración. Lo propio debe decirse del *ya*. En lo que *ya era* está incluido el *hubo sido* del *sería.* […]

[…] En el *ya* y en el *aún* del *mientras* está la duración precesivamente.

Pero claro, todo pende entonces de que establezcamos el carácter unitario del *es.* [...]"[51]

Duro proyectando, y, al proyectar determino mi duración. Podemos ahora concretar la inteligencia sentiente como inteligencia vidente. El carácter durativo de la inteligencia hace Que ella esté incursa en el tiempo. Pero la inteligencia ve el tiempo durando ella misma. La inteligencia, en cuanto momento de mi realidad, dura, pero en cuanto vidente, nos abre al campo del tiempo.

Venimos insistiendo en este estudio que la percepción es en movimiento; esto es, en el espacio y en el tiempo. Pero, igual que dijimos que hay otras maneras de estar en el espacio, sin ocuparlo, también decimos ahora, de la mano de Zubiri, que hay otras maneras de estar en el tiempo. La precesión es una de estas maneras. Igual que la única manera de estar en el espacio no es ocupándolo, la única manera de estar en el tiempo no es estando incursos en él (durando); aunque la inteligencia está incursa en el tiempo (durando…), ¡pero no sólo dura…!, sino que, además de durar, proyecta su vida (precesión) (es otra manera de estar en el tiempo).

"[…] Y esta es la estructura del *es* humano. En su virtud, no sólo somos un *es,* sino que somos un *es* en cuanto *es*. Es justo la estructura que llamamos *tener tiempo.* Para proyectar hay que durar; y lo que el proyecto da es el tiempo que sería. A una los dos caracteres constituyen el *tener tiempo.* El tiempo es el *mientras* del *yo*, el *mientras* del ser humano en toda su plenitud y concreción. […] Y por eso este *es* es "a una" un momento de la duración y una determinación precesiva. La reflexividad temporal es el tiempo del tiempo; el tener tiempo no es otro tiempo que el tiempo tenido. Es sólo otro modo de tenerlo, y como tal no es sino una estructura temporal del tiempo modal en que mi yo consiste. En su unidad modal tenemos la textura temporal de mi ser, del yo, cuya estructura es algo así como un tiempo que pasa (duración), que aún pasa (la apertura al campo) fundando la figura del mientras en que yo consisto. […] El poder con que el tiempo amenaza al hombre no es el tiempo transcurrente. […] No. Es otra cosa: es la figura de su propio ser en su intrínseca textura modal. Y este es el poder del tiempo humano sobre cada hombre. Es el *mientras* desplegado en logro del propio ser del hombre."[52]

Para rematar la concepción zubiriana del tiempo, no nos queda sino una mención a la unidad del tiempo. Aunque inicialmente, si recordamos, Zubiri habla de tres tiempos, referidos a las estructuras distintas de los procesos de tres realidades distintas, las cosas físicas, las realidades biológicas, y el ser humano, para simplificar Zubiri reduce esto a las realidades físicas cósmicas, y al ser humano. De

51 ETM 323, 324 y 325.

52 ETM 326 y 327.

manera que se pregunta por la unidad de cronometría de los dos tiempos de ambos tipos de realidad. Nos recuerda, por un lado que el *mientras* es el fundamento de todas las estructuras temporales. Pero también que el tiempo descriptivo se funda en las estructuras temporales, y éstas en el tiempo como modo de ser. Por tanto, materialmente, el tiempo de las realidades físicas es sucesión, y el de las humanas es, por un lado duración, pero por otro precesión, como aspectos de un único y unitario tiempo humano. Pero formalmente, ambos son tiempo por su modo de ser, por la actualización de sus procesos reales en el Mundo. En otras palabras, por el *mientras* de su estar en el Mundo. Y entonces: ¿es que hay dualismo de tiempos?

> "Que el tiempo tenga unidad, lo muestra el hecho del sincronismo. El tiempo cósmico y el tiempo humano son sincrónicos; por eso hay una medida común del tiempo. Ciertamente es una medida extrínseca. Pero precisamente ello nos muestra que el tiempo de toda realidad, cuando menos, *se presta* a esa circunscripción externa. ¿En qué consiste ese *prestarse*?"[53]

La respuesta de Zubiri vuelve a sorprendernos cerrando el círculo de su coherencia. Ambos son tiempo. No pertenecen a un tiempo superior, sino a una sincronía. Y se prestan porque el tiempo es, en su raíz más profunda, modo de ser, siendo el ser la actualidad ulterior de lo real en el Mundo. Por tanto:

> "La unidad del tiempo radica en que éste es el modo del ser, es decir, de la actualidad de todo lo real intramundano en la unidad de respectividad de lo real en tanto que real, de la actualidad ulterior de lo real en el Mundo."[54]

53 ETM 328.

54 ETM 329.

Capítulo 9.
La filosofía de Zubiri y la percepción VI:
Las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas

Llegamos a un punto central de nuestra tesis. En seguida vamos a ver por qué. En el prólogo a la edición inglesa de NHD, Zubiri, al final de su vida, menciona estas cuatro ingentes sustantivaciones llevadas a cabo por la filosofía y la ciencia modernas: el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. El asunto concierne de lleno a nuestra investigación. No es casual tampoco que sea éste el tiempo en que la ciencia se independiza de la filosofía, ni que la psicología emprendiera su andadura científica en los dos últimos siglos. Nuestra investigación tiene mucho de intentar fundamentar una psicología crítica de la percepción de contexto científico a través de una filosofía primera. Y en cierto modo podría decirse que lo mismo que todo sistema filosófico ha de tener en su base el fundamento sólido de una filosofía primera, casi todas las psicologías han de tener en su base una sólida teoría de la percepción como fundamento[1]. No es extraño que se nos diga en el manual de psicología de la percepción que nos adentró en estos temas, que el estudio de la percepción hoy está cargado con fuertes tensiones epistemológicas (Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, pág. 41). Hemos comprobado a lo largo de los estudios de esta investigación la verdad de esta afirmación. Ello significa la centralidad de la relación entre ciencia y filosofía en nuestra investigación. A ella le dedicamos próximamente un epígrafe. Pues bien, las cuatro sustantivaciones aludidas, como ya se ha podido ir viendo, afectan de lleno a la percepción. Y afectan de lleno a la filosofía moderna, de la que la psicología se independizó en los siglos XIX y XX[2]. A esta filosofía moderna dedica Zubiri un estudio recientemente publicado como curso inédito en la nueva edición de CLF, *El sistema de lo real en la filosofía moderna,* cuyo tema son precisamente las cuatro sustantivaciones de que hablamos. Va a ser este estudio una importante guía en este punto[3].

1 No es extraño que Gibson declarara que toda su labor investigadora de toda su vida tenía que ver con un nuevo concepto de estímulo en psicología, y una nueva aproximación, no sólo a la percepción, sino a la psicología (EAVP 143). Se trata de la aproximación ecológica. Ya hemos dicho anteriormente, que nuestra hipótesis es que lo ecológico en Gibson tiene que ver con lo físico-sentiente en Zubiri. Lo vamos a ver en los capítulos finales.

2 Es importante para nosotros aquí el análisis de las fuentes filosóficas no asumidas críticamente por la psicología, y en especial por la psicología de la percepción, que lleva a cabo Harry Heft en su libro (Heft, H., 2001). Es significativo que en su crítica a estas fuentes (cartesianas, Newton y otras) reivindique el legado del empirismo radical de William James, filósofo y psicólogo, uno de los fundadores de la psicología moderna, como una filosofía ya existente, que bien podría ser candidata a dar a la psicología en general y a la psicología de la percepción en particular, el fundamento filosófico que está necesitando (Heft, H., 2001, pág. xxix) Precisamente William James influyó, por unas vías y por otras, tanto en Gibson como en Zubiri, como venimos poniendo de relieve en este estudio.

3 Nosotros ya hemos tratado extensamente el tema de la co-actualidad, como fundamento de la conciencia, así como el tema del ser, el tema del espacio y el del tiempo. También hemos tratado el tema de la entificación de la realidad (la sustantivación del ser) y su congénere logificación de la intelección. Nos inspiraremos también en Antonio González en su tesis doctoral, González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social.*, 2008, en el epígrafe titulado *La conciencia, la persona y el yo,* 166-173. También seguimos a Zubiri en HD, 62-81, donde, además de en otros sitios, Zubiri trata de la persona, la personeidad, el Yo y la personalidad; algo que ya vimos sistemáticamente en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción III: Realidad y ser". En todo ello nos basamos fundamentalmente, entre otras cosas, en este capítulo.

9. 1. La sustantivación del espacio

El espacio ha sido sustantivado, como un inmenso receptáculo vacío que contiene todas las cosas del Universo, e independiente de ellas. Si para Descartes un componente básico de la realidad era la sustancia extensa (res extensa)[4], fue Newton quien le dio su estatus de entidad absolutamente independiente[5].

> "El espacio es absoluto por su propia naturaleza sin relación ninguna a nada externo a él. Permanece siempre igual a sí mismo y sin movimiento. El espacio relativo es la medida de este espacio absoluto por medio de cuerpos que se mueven en él."[6]

Es paradójico el origen de esta sustantivación, y el origen de su superación. Zubiri nos ilustra su origen teológico[7], por un lado, y su consolidación por parte de la ciencia moderna. A continuación de la anterior cita nos dice Zubiri:

> "Hasta tal extremo, sin embargo, pervive en Newton la teología procedente de la Edad Media que no duda en decir que ese espacio es *sensorium Dei,* que es una especie de sensorio divino, cosa que irritaba profundamente a Leibniz y, como vamos a ver inmediatamente, a Euler."[8]

La entificación de la realidad como ser sustantivado afectó tanto al espacio como a Dios como ser subsistente, unidos por una suerte de cordón umbilical. La ciencia se centró en el ser sustantivado como un Universo compuesto de cosas en un espacio absoluto, haciendo abstracción de Dios. Y fue, como es sabido, la ciencia de la Modernidad (un proceso que comenzó con Sacheri, como ya explicamos, pasando por Gauss, las geometrías no euclídeas, Riemann, Einstein, etc.) la que superó una concepción del espacio desligada de las cosas. Zubiri nos lo expresa muy bien cuando nos dice que las cosas no están *en el espacio,* sino que son espaciosas y parte de un Cosmos en el que se mueven libremente; Cosmos que es parte de un Mundo, un solo Mundo[9], porque las cosas, en tanto que cosas reales, incluyendo el Cosmos[10], están últimamente, en el Mundo, como unidad de respectividad de todo lo real[11].

4 Es bien sabido que Descartes dividió la realidad en sustancia espiritual (*res cogitans*) y sustancia extensa (*res extensa*), precisamente por su doble compromiso con la defensa de la libertad en el contexto del humanismo cristiano, y con el determinismo causa-efecto, en el contexto de la revolución científica.

5 He aquí su sustantivación.

6 Zubiri cita a Newton (*Philosophie naturalis principia mathematica*) en Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 263.

7 A modo de ilustración de lo que Zubiri nos cuenta en estas páginas: "La articulación entre la luz y la corporeidad explica y expresa, pues, la articulación metafísica entre la realidad y su fuente divina. Desde Dios, la emanación es luminescencia o relucencia, pero luminescencia agente; la luz se expande y produce el espacio. El lugar es el lugar que cada cosa ocupa en esta reluciente expansión divina." (Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 261).

8 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 263-264.

9 Es el título de la tesis doctoral de Antonio González que venimos citando: González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*., 2008.

10 Zubiri nos repite que es perfectamente posible, no hay nada que lo impida, algo que ya intuyera y señalara Anaximandro, una idea tan vieja como la historia de la filosofía, que existan infinitos universos paralelos (independientes entre sí); pero habría, insiste Zubiri, un solo Mundo, como unidad de respectividad de todo lo real.

11 La revolución de Gibson en percepción, desde su primer libro de madurez, PVW, comenzó como revolución en la percepción espacial, influido por su trabajo para la fuerza aérea de EEUU en la Segunda Guerra Mundial. Ahí Gibson dio un giro de ciento ochenta

9. 2. La sustantivación del tiempo

También el tiempo ha sido sustantivado, como la línea del tiempo que viene "de siempre" y avanza hacia el futuro, y en la que se dan todas las cosas. Es, por ejemplo, la idea de tiempo del Universo de Newton, el del espacio infinito y absoluto. Un tiempo acorde con este espacio absoluto, y por tanto también, con entidad propia, esto es, absolutamente independiente de las cosas. En línea con lo recién expresado a propósito del tiempo, aunque no hubiera nada en el Universo, el tiempo seguiría su curso. ¿El tiempo de qué? El tiempo en este espacio, en el que nada hubiera, seguiría su curso inexorable. También aquí las ilustraciones de Zubiri son expresivas. Las cosas, nos dice, no transcurren *en el tiempo*. Las cosas son no sólo espaciosas, sino tempóreas. Y son las cosas espaciosas y tempóreas las que están, no en el espacio y el tiempo, sino en el Cosmos; un Cosmos en el que se mueven libremente. Y es *respecto* de este libre *movimiento* en el interior del Cosmos, en el que podemos considerar el espacio como el que media entre *unas* cosas *respecto* de *otras*; e, igualmente, el momento fásico[12] (de su fase) *de* unas *respecto* de *otras*, como el *cuándo* de las cosas, como su tiempo[13].

9. 3. La sustantivación del ser

El ser, lo hemos dado a entender anteriormente, ha sido sustantivado también. Hemos tratado de la *entificación* de la realidad, y de su congénere *logificación* de la intelección. Cuando la inteligencia es *inteligencia conceptiva*, en lugar de *inteligencia sentiente,* la coactualidad, madre de la congenereidad entre inteligencia y realidad, arroja por el lado de lo percibido, la entificación de la realidad. Esto es que la

grados a la investigación, y encaminó el paso de la percepción *indirecta* (a través de imágenes mentales o *representaciones*) a la percepción *directa* (ya no hay imágenes, es la realidad la que se percibe directamente, y en movimiento, esto es, percepción que se lleva a cabo espacial y temporalmente). ¡Y no se trata de una vuelta al llamado realismo ingenuo! Si de vueltas quiere hablarse, podría hablarse de una vuelta más, pero desde Kant y la Gestalt, superándolos. Como cuando se llega al mismo punto, pero después de haber recorrido toda la circunferencia, y asumiendo este recorrido. En esta revolución en la percepción espacial, recordemos, Gibson hablará de un *espacio ecológico* como *environment,* en el que las cosas estarán en sus *nichos ecológicos*; habrá, no luz radiante sino *luz ambiental*, o distribución óptica ambiental, la que nos permite ver; y en la percepción de las cosas en su *environment*, resaltarán sus *affordances.* Finalmente, y según venimos ilustrando, a través de los *sentidos considerados como sistemas perceptivos*, Gibson llega a la *aproximación ecológica* a la percepción. Veremos todo ello con más detalle en el capítulo final.

12 Recordamos lo que nos dice Zubiri, todas las realidades y acciones del cosmos son transcurrentes procesualmente. Como todo proceso, tiene unas fases: comienza, tiene un desarrollo, tiene un término. El tiempo es la mera posición "fásica" de un momento de transcurso respecto de los demás momentos. El tiempo es pura y simple respectividad, no tiene sustantividad ninguna.

13 Recordamos que el problema, y lo que es objeto de crítica, tanto de Zubiri, como de Gibson, es la absolutización de una concepción abstracta del tiempo -por ejemplo el que ha sustantivado la ciencia moderna en horas, minutos y segundos- que prescinde de sus raíces. Estas raíces serían las *raíces físico-sentientes en* Zubiri, y serían las *raíces ecológicas* en Gibson. En Zubiri, según explicamos en nuestra larga exposición en los epígrafes sobre el tiempo, el tiempo que transcurre en la línea del tiempo, se funda en las distintas estructuras de los procesos reales de las cosas transcurrentes -o el concepto estructural del tiempo- que a su vez tiene su raíz última en el tiempo como modo de ser, o el ser tempóreo de las cosas reales; ser, que está anclado en la realidad, como la actualidad ulterior de *estar presentes* estas cosas reales en el Mundo. Así mismo, la consideración que del tiempo se haga, es decisiva en percepción. Lo vimos al exponer a Gibson, especialmente cuando nos referimos a *"The False Dichotomy Between Present and Past Experience"* (EAVP 253-254). *Gibson* se resiste a aceptar que el tiempo de la percepción sea un presente instantáneo, y que todo lo demás sea recuerdo. Precisamente Zubiri, nos ha enseñado, según hemos expuesto ya, que el tiempo de las cosas físicas es *sucesión*, el tiempo de las cosas biológicas es *edad,* y el tiempo de lo psicológico es *duración*, teniendo la duración también la importantísima variante de la *precesión* del proyectar para hacer nuestra vida y configurar nuestro yo. Esto es: Gibson se resiste con toda razón; él mismo dice que "quizás el presente tenga cierta *duración*". Y es lo que fundamenta Zubiri, según vimos, cuando expone que la duración es un único momento que se va dilatando, según transcurre "el torrente de la experiencia", a diferencia de la sucesión del tiempo de las cosas físicas, en que el *ahora* presente sucede al *ahora* del pasado que deja de ser, cuando *ya* es, y se abre al *ahora* del futuro, según deja de ser, cuando *ya* es el ahora que *iba a ser*.

intelección es logos en primera línea, perdiendo su raíz sentiente, la aprehensión primordial de realidad, y lo percibido es ser (ente) en primera línea, perdiendo su anclaje en la realidad. En esta situación se sustituye la realidad por el ser que contiene los entes. Y no hay más. Según nuestro modo de ver, se ha consumado la sustantivación del ser. Zubiri lo dice muy expresivamente, como suele, repetidamente, a lo largo de toda su obra: lo real no es un caso especial de ser, el *esse reale*, algo que viene gravitando a lo largo de toda la historia de la filosofía, desde Parménides hasta Heidegger, sino que el ser se funda en lo real, es la *"realitas in essendo".* Un ser que es, necesariamente, actualidad *ulterior* de lo real en el Mundo: un *estar presente* de lo real en el Mundo. Y la estructura de esta ulterioridad, estamos recordando, es la temporeidad. Percibimos lo real *in modo recto,* y el ser in *modo oblicuo.* Entonces, el ser no tiene sustantividad ninguna, sino que es algo fundado en la realidad. Lo que sí existe es el ser de lo sustantivo, esto es, el ser de lo real, que es lo único que tiene sustantividad. Aquí señala Zubiri la importancia de la estructura que sí se da necesariamente: la *realidad-siendo.* Y, puesto que es lo que se da necesariamente, se da tanto a nivel de las cosas físicas, como a nivel del ser humano. En el ser humano su realidad es la *personeidad*, y su ser es su *yo*. Ya vimos al exponer el ser, que la diferencia entre la realidad y su ser parecía insignificante a nivel de una encina, de una piedra, o incluso de un animal. Pero no así en el caso del ser humano. Porque en el hombre su ser es su *yo*, y la modulación de la figura de este yo, es la *personalidad.* Nuestra personalidad, nuestro yo, ya nos dijo Zubiri, sufre todas las vicisitudes del campo de realidad, pues el campo es el mundo sentido[14]. Ahora bien, el ser refluye sobre su realidad, esto es, sobre todas sus estructuras talitativas, entificándolas. Para nosotros ésta sería una de las principales razones por las que es tan difícil distinguir el ser de la realidad. Zubiri lo dice expresamente[15]. En suma, esto explicaría la sustantivación del ser.

9. 4. La sustantivación de la conciencia

Y, por último, pasamos a hablar de la sustantivación de la conciencia. Como si la conciencia fuera algo. Como si la conciencia fuera activa y tuviera su actividad. ¿No estamos ante una cristalización histórica que procede, en la Modernidad, de Descartes? Esto nos pone, además, en conexión con otros términos y problemas que hemos de analizar cuidadosamente para, con ayuda de otros que nos han precedido en el minucioso análisis de estas cuestiones, superar viejas concepciones que son falsas, y que están en íntima

14 Esto tiene una repercusión importante en nuestro estudio, como base de la fundamentación de la psicología como ciencia social: la co-determinación de los yos, o la implicación de los otros, en primera instancia los padres y demás elementos familiares, en la construcción de la propia personalidad. Véase HD 71 y ss. En línea esto con el clásico de la sociología "La construcción social de la realidad" de P. Berger y Th. Luckmann. Los capítulos finales de (Heft, H., 2001) intentan esta fundamentación de la psicología como ciencia social a partir de los legados de W. James, J.J. Gibson y Roger Barker.

15 IL 360. Repetidamente nos hemos preguntado en este estudio cómo ha sido posible históricamente este estado de error tan continuado a lo largo de todos los tiempos, según Zubiri, desde Parménides hasta Heidegger. Zubiri habla de la *logificación de la intelección* y de la *entificación de la realidad*, como las cristalizaciones más importantes de una *inteligencia concipiente* a diferencia de una *inteligencia sentiente*. Así mismo menciona las cuatro ingentes sustantivaciones de la Modernidad, tanto en filosofía, como en ciencia: el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. Gibson hace la misma pregunta y hemos ilustrado su respuesta en más de una ocasión en este estudio. Recuérdense las alusiones de Gibson al acto gráfico fundamental, los garabatos, bien en la arena, en el origen de las pinturas rupestres, o las sombras que proyectan los cuerpos, en el origen del pensar occidental en la caverna de Platón, las imágenes en el origen de la escultura, o el descubrimiento de la perspectiva en los pintores renacentistas, o la omnipresencia creciente de las *representaciones* en la Modernidad y en la cultura contemporánea. En definitiva, todo esto indica que no es casual que ambos autores hayan prestado mucha atención y esfuerzo para tratar de explicar por qué las principales alternativas que proponen y su gran relevancia son respuesta a un muy difícil y grave problema constituido históricamente, y sobre el que han tratado de arrojar su particular luz. De otra manera sus propuestas no serían creíbles y carecerían de la legitimidad suficiente.

conexión con las anteriores sustantivaciones aludidas. Estamos pensando en el Yo, en el sujeto, en el sujeto como sustancia, y en la persona, la personeidad y la personalidad, a que ya hemos aludido[16].

Expresemos brevemente, ya de entrada, la superación de la sustantivación de la conciencia: no existe una cosa llamada conciencia, y, por lo tanto, no existe la actividad de la conciencia. Tan sólo hay actos conscientes. Citemos a Antonio González, quien, en un breve párrafo, expresa también, siguiendo a Zubiri, la superación de estos términos:

> "En el análisis de la aprehensión no hemos tenido que presuponer, a diferencia de lo que es usual en muchas tradiciones filosóficas, un yo, un sujeto o una conciencia que lleva a cabo los análisis. El sujeto, la conciencia y el yo, cuando aparezcan, tendrán que hacerlo en el análisis de la aprehensión, si es que aspiran a ser tema de la filosofía primera. En realidad, la conciencia y el yo no son el sujeto de toda actualización, sino momentos de la actualidad de lo real en la intelección." (González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*., 2008, pág. 166)

Zubiri nos llegó a decir, provocadoramente, pero con toda verdad, recordemos, que la conciencia y el yo no son sujeto sino predicado[17]. Todo esto nos recuerda que la clave que nos guía aquí, y en tantas partes en Zubiri, es la congenereidad entre inteligencia y realidad. ¿Cómo estamos en el Mundo? Estamos fluentemente, autoposeyéndonos como realidad, percibiendo "a una" las realidades que fluyen ante nosotros, y a nosotros mismos. A nosotros mismos como un "me", como un "mí"..: estoy trabajando en "mi" tesis doctoral, "me" estoy escribiendo unas páginas que "me" están gustando. "Me" siento bien escribiéndolas en "mis" vacaciones, en este lugar fantástico de Galicia, cerca de Vigo. Estoy delante de "mi"[18] ordenador, y mientras escribo, "me" siento bien porque siento que "mi" salud sigue mejorando desde que estoy de vacaciones. Soy "Yo" quien está escribiendo. "Es así como estoy en mí", suele decir Zubiri en más de una ocasión. La congenereidad entre inteligencia y realidad significa que lo primario es la realidad[19], tanto la exterior a "mí", como la "mía", que co-percibo con lo percibido exterior a "mí"[20]. "Mi" realidad la percibo en forma de "me", de "mi", y de "yo", tres formas de autoconsciencia y de autoposesión, cada una más radical y fundada en la anterior, e incorporándola. Es algo que ya vimos de la mano de un texto del propio Zubiri en el epígrafe sobre el ser del hombre, el yo, la persona y la personalidad.

Bien, con esto ya tenemos una introducción al problema de la sustantivación de la conciencia, algo que, como las demás sustantivaciones, hemos de profundizar a continuación. Pues lo más interesante

16 En absoluto pretendemos decir que estos términos correspondan *siempre* a concepciones falsas; pero sí en no pocas ocasiones. El caso de la persona, la personeidad y la personalidad, y su conexión con el Yo, es algo que ya vimos en un epígrafe dedicado a ello, después del epígrafe sobre el ser en general. Lo que vamos a enfatizar aquí (porque ya lo expresamos en cierta manera en dicho epígrafe, citando a Zubiri) guiados por Antonio González, es su carácter ulterior, como todo ser, y no algo que se presupone en concepciones dualistas, en las que el yo ejecuta actos.

17 HD 65.

18 "Nuestro" en realidad, porque lo comparto con mi compañera.

19 Recuérdese que la realidad en Zubiri no designa una zona de cosas, lo exterior a "mí", sino que es la formalidad con que capto lo percibido en mi aprehensión, la formalidad del de "suyo". Dicha formalidad incluye no sólo lo exterior a mí, sino mi propia realidad que co-percibo "a una" con todo lo exterior a mí.

20 Gibson tiene aquí un paralelo de bastante similitud. Desde su segundo libro, SCPS, establece la superación del sentido propioceptivo como un sentido particular distinto a los demás, llegando a la conclusión de la co-percepción de uno mismo que se da en toda modalidad perceptiva. Y en EAVP hablará ya de los principios de la mutualidad entre el animal y su ambiente, o la co-percepción de uno mismo en toda percepción.

viene ahora, cuando de la mano de Zubiri reflexionemos sobre lo que en el fondo significan estas cuatro sustantivaciones, no vistas aisladamente, sino en conjunto. Y ello es algo capital, como nos advierte Zubiri, y va a *dar de sí*[21] algunos de los frutos más importantes de nuestra investigación:

> "Los conceptos de espacio, tiempo, ser y conciencia han sido sustantivados y es en ello donde reside la originalidad de la filosofía moderna. Esto es algo que no había acontecido *jamás* en la filosofía y es en la filosofía moderna donde se fragua esta sustantivación que ha trascendido a todos los hombres de hoy, incluso a los más ajenos a la filosofía y a la ciencia. […] Los cuatro tienen entidad propia, una entidad que es anterior a todas las cosas, no en el sentido aristotélico de "principio", sino a mi modo de ver algo distinto, una cosa "pre-principial"; eso es lo que he llamado cañamazo, la textura primaria de la realidad concreta circundante.
>
> Estos cuatro conceptos y lo en ellos conceptuado tienen una intrínseca unidad, precisamente lo que tiene de sistema la filosofía moderna. Solamente cuando se aprehende lo que tienen de sistema estos cuatro conceptos se ve la importancia de lo que he llamado sustantivación, pues el verdadero problema no es que se trate de cuatro *entidades,* sino que se trata de cuatro entidades *sustantivas* porque, si no lo fueran, el intento mismo del carácter sistemático con que la filosofía moderna ha pretendido aprehender las realidades concretas mostraría su más grave quiebra en los problemas fundamentales de la realidad circundante."[22]

Digámoslo ya de entrada. Zubiri nos lo dice e, inmediatamente, nosotros captamos que hemos dado en la diana de aquello a lo que venimos dando vueltas desde un principio en nuestra comparación de Gibson con Zubiri. Esta diana nos va a permitir sacar los frutos antes mencionados:[23]

> "Pero lo que aquí nos preguntamos es en qué consiste lo peculiar de esa conciencia desde el punto de vista de la unidad intrínseca del ser, el tiempo y el espacio […] Quizá la filosofía moderna no se ha planteado explícitamente esto como problema, pero ha dado a la pregunta una respuesta unívoca; ha dicho que la esencia de la conciencia es ser representación de las cosas […]
>
> Es claro que no es lo mismo la conciencia entendida al modo de Descartes, al modo de Leibniz o al modo de Kant; no es lo mismo lo que entienden esos autores o lo que entiende Hegel, por ejemplo, al hablar de "pensar" (*Denken).* Pero siempre nos movemos en torno a una "representación" (*Vorstellung*). Pues bien; en esta idea de la representación van intrínsecamente unidos de un modo sistemático el ser con todas sus dimensiones espacio-temporales y el acto subjetivo de darse cuenta; eso es justamente la "representación".[24]

21 Como es sabido, esta expresión, *dar de sí*, es clave en la filosofía de Zubiri. Puede verse Orringer, *The Xavier Zubiri Review*, 2002.

22 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, 280-281.

23 Pues se nos revela como lo esencial de la crítica de Gibson a las teorías de las *teorías de la percepción basadas en la sensación*, y constituidas como *teorías de procesamiento de la información*. Desde la crítica contundente a la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro en la visión en PVW, que incluía la crítica a la teoría del homúnculo, tanto en versión más grosera, como en versión más sofisticada (cuando estas teorías hablaban de "la imagen terminal" que se reconstruía en el interior de nuestra mente-cerebro, que era captada por "engramas neuronales" que "representaban al sujeto psicológico": véase Monserrat, J., 1998), o en sus posteriores obras insistía en que el hombre que ve puede aproximarse al objeto, verlo por detrás, y que este movimiento es esencial en la visión; en fin, toda la obra de J.J. Gibson está atravesada por esta crítica al "representacionismo". No es vano sus teorías se llaman teorías de la "percepción directa", queriendo con ello significar que no percibimos a través de la mediación indirecta de representaciones mentales.

24 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, págs. 284-285.

La *representación* es lo que sintetiza las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas[25]. Vayamos, entonces, a un análisis a fondo de estas cuatro sustantivaciones vistas en conjunto. Al hacerlo vamos a presentar el contraste entre lo que la filosofía y la ciencia moderna han pensado y lo que Zubiri propone. Zubiri se pregunta en primer término por la conciencia como representación. Y lo primero que nos dice es que la conciencia, tomada subjetivamente, no es un acto, sino el carácter que tienen algunos, no todos, los actos del sujeto. E insiste: "[…] la conciencia no ejecuta actos".[26] La actividad no es de la conciencia, sigue Zubiri, sino que es lo que constituye la inteligencia. Y son sólo algunos actos, porque otros son inconscientes, o preconscientes, o subconscientes, por emplear algunos de los términos más usados, procedentes del psicoanálisis, aunque no sólo. Pero, como puede apreciarse, se refiere todo a la conciencia. Y, prosigue Zubiri, uno se pregunta si podría considerarse la conciencia como la forma suprema en que la realidad intelectiva sea representación del ser. De nuevo, no es que se trate de la falsedad absoluta, sin nada de verdad en ello. Por algo hay los errores. Sí, claro, existen las re-presentaciones. ¿Qué son el logos y la razón? El problema estriba en que toda *re-presentación* ha de fundarse en una previa *presentación.* Y esta es la decisiva aportación de Zubiri: la aprehensión primordial de realidad. En la percepción, se trata de presentaciones, las presentaciones son la raíz última de nuestro contacto con lo real; dicho de otra manera, son nuestra primera línea, la base, el fundamento de nuestro estar fluente en la realidad, en la que, irrefragablemente, estamos instalados.

> "Ahora bien, esta presentación no añade nada a la cosa presente; lo único que le aporta es un cierto carácter de actualidad: es la actualidad de la cosa real en la inteligencia sentiente…Ahora bien, esta actualidad es la actualidad de una cosa como real; entonces en su presentación misma, lo real en impresión se nos presenta como algo que es *prius* a la presentación misma. Lo cual significa, claro está, que esta inteligencia no es realidad, por lo pronto, más que respectivamente a todas las de más cosas reales…La conciencia, incluso tomada en su integridad, no tiene sustantividad ninguna y la misma inteligencia no tiene sustantividad "absoluta" porque consiste esencial formalmente en tener esta respectividad actual respecto de todas las cosas."[27]

Respectividad es lo que se opone a sustantividad, aunque sólo en cierto modo. Y sin embargo son dos conceptos clave en la conceptuación zubiriana de la realidad.[28] Si la sustancia es un concepto clave en la conceptuación aristotélica de la realidad, sustantividad lo es en la zubiriana. Pero lo mismo que en Aristóteles, la precisión del rigor nos dirá que la única sustancia en sentido estricto es el cosmos, en Zubiri pasaría algo parecido. Y entonces habría que hablar de una respectividad constituyente y de una respectividad remitente. Cuando en la respectividad constituyente tenemos clausura cíclica y suficiencia

25 En un gran paralelismo con esto hay que decir que Gibson, en el contexto de sus críticas, habla de la *Picture Theory of Perception,* nombre que da a las teorías de la percepción que sostienen que nuestra dimensión de profundidad en la visión es algo elaborado por nuestra mente. En consonancia con lo que yo denominé la *lógica proyectiva* o *transmitente*, lo que se proyecta a nuestra mente-cerebro es una *imagen*, obviamente bi-dimensional, a la que luego hay que añadir la dimensión de profundidad. Si se recuerda nuestra exposición sobre Gibson, de aquí viene todo. ¿Puede haber mayor consonancia con el *representacionismo*?

26 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 286.

27 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, págs. 288-289.

28 Como saben los estudiosos de Zubiri, hay un escrito clave en Zubiri para comprender todo esto: *Respectividad de lo Real,* publicado primeramente en *Realitas III-IV*, pp 13-43, en 1979, y posteriormente en EM.

constitucional, entonces Zubiri va a hablar de sustantividad. Pero la sustantividad, en rigor se aplicaría principalmente al ser humano y al Cosmos.

Quedémonos con el ser humano y el Cosmos**.** Algo no igual pero que tiene mucho que ver con *el hombre y Dios*:

> "De hecho cuando se ha querido vincular de alguna manera Dios y la sustantividad del ser -esta vinculación no se perdió del todo, como Newton demostraba que tampoco se había perdido en el caso del espacio- aparecen esas demostraciones de la existencia de Dios, que han llamado ontológicas, es decir, que la idea del ser de alguna manera lleva directamente a la realidad de Dios. […]"[29]

En este curso Zubiri señala el origen teológico de estas cuatro sustantivaciones, a las que luego se corta su cordón umbilical, esto es, se prescinde de Dios, y la filosofía y la ciencia modernas sustantivan estos conceptos. Es curioso este planteamiento, en el que también Zubiri cuestiona el concepto de Dios. Lo hace, por ejemplo, comentando la conexión entre la sustantivación del ser y el argumento ontológico en una obrita de Kant: *"Sobre el único fundamento posible para una demostración de la existencia de Dios":*

> "Kant entiende que ese fundamento estriba precisamente en que la cuestión de la existencia de Dios se plantee de modo correcto; según él se ha planteado incorrectamente hasta ahora porque la filosofía ha pretendido demostrar la existencia de una cosa que se llama Dios, cuando lo que hay que hacer es lo contrario, demostrar que algo de lo existente es Dios. El giro es esencial en la cuestión; Kant presentó el argumento ontológico partiendo precisamente de lo que estamos llamando la sustantivación del ser; el ser está ahí y se trata de demostrar que lo que "sea" de ese ser es Dios, no que Dios sea algo a lo que se puede llegar partiendo de ese ser como si estuviese fuera de él."[30]

Dios podría sonar extraño hablando de estos temas, pero, a poco que se piense, quizás no tanto, si caemos en la cuenta de que se trata de la sustantivación del espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. En casi todos los casos se trata de magnas "realidades"[31]. Y en el caso de la conciencia no tan magna, diría uno en principio. Pero dicha sustantivación también tiene un origen teológico, según Zubiri: el hombre creado a imagen y semejanza de Dios, se puso en conexión interna el logos del hombre y el logos de Dios, "[…] el hombre […] se convierte en algo llamado a ser el lugar natural donde se aprehende y se constituye el ser de cuanto es: el hombre como envolvente del universo entero justamente por su razón" (Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 278). El origen teológico de estas sustantivaciones nos recuerda que toda sustantivación tiene que ver con una cierta totalidad. Decíamos antes que hay dos importantes conceptos en Zubiri a la hora de caracterizar la realidad, la sustantividad y la respectividad. Y al exponer la confrontación del pensamiento de Zubiri con estas sustantivaciones que critica, la clave de respuesta va a estar del lado de la respectividad. Todo lo real es respectivo: "Nada es real si no es respecto

29 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, págs. 275-276.

30 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 276.

31 Evidentemente, no en el sentido zubiriano.

a otras realidades"[32]. En cierta manera lo real es también algo sustantivo, pero ya dijimos que propiamente hablando, sólo el Cosmos tiene sustantividad, aunque -y de nuevo el hombre y la totalidad- también suele aplicarse en la filosofía de Zubiri, al ser humano, pero, estrictamente hablando no sería correcto hablar de la sustantividad humana; bien sabido es, sin embargo, que la expresión es usada por Zubiri profusamente. Aunque el mismo Zubiri nos advierta de que la sustantividad sólo le compete, hablando con rigor, al Cosmos[33]. Y ya vimos, al introducir la sustantivación de la conciencia, que ni si quiera la inteligencia que define al ser humano tiene sustantividad absoluta, sino que la intelección es respectividad: es la co-respectividad[34], de lo percibido en la intelección, y de la intelección en lo percibido.

Si hemos dicho, de la mano de Zubiri, que las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas se resumen en la idea de *representación,* decimos ahora nosotros que, según nuestro modo de ver, la confrontación de Zubiri podría resumirse con la palabra *respectividad,* y una respectividad que lo es por su carácter de realidad. Son las cosas reales las que son espaciosas; es el ser la actualidad respectiva de lo real en el mundo; es el tiempo transcurrente pura respectividad fásica, y es la conciencia únicamente el carácter de los actos intelectivos, siendo la intelección la mera actualidad respectiva de lo real en la inteligencia sentiente. Muchas precisiones han de hacerse a la anterior frase extensa, pero no queríamos alargarla más. Es lo que vamos a hacer a continuación al hilo de nuestro análisis.

La co-respectividad mencionada en el párrafo anterior tiene que ver con la co-actualidad a que nos hemos referido varias veces. Co-actualidad que es madre, como nos gusta decir, de la congenereidad entre inteligencia y realidad. Aunque lo primario en la filosofía de Zubiri es siempre la realidad, aquí tenemos la realidad, tanto de la inteligencia como de lo real percibido: los dos congéneres son reales. El carácter de realidad, siempre respectivo, es aquí *de lo percibido,* la cosa real, nombrada antes como `realidad´ al presentar la congenereidad, y del *perceptor*, la intelección, nombrada antes `inteligencia´. Se trata, por tanto del carácter de realidad de los dos congéneres. Pues bien, siempre es necesario matizar. Y lo que aquí queremos decir es que, en esta congenereidad entre inteligencia y realidad hay que analizar los dos lados de ella. No sólo hablar del lado de la inteligencia como conciencia, y conciencia como representación, sino de lo percibido como *ente.* Lo que hemos dicho que queríamos matizar tiene que ver la sustantividad de lo percibido. En la crítica de las cuatro sustantivaciones hemos dicho que el carácter de realidad va a ser decisivo, la realidad de la intelección o de la persona como realidad humana que percibe, y la realidad de lo percibido que, más allá de un ente (entificación de la realidad) es conceptuado por Zubiri como cosa real, cosa real que, ulteriormente, "es". Pues bien, lo real, para Zubiri, no es solamente respectivo, sino que tiene una cierta sustantividad. Es sabido que Zubiri supera el concepto de *ente,* y el concepto de *ente sustancial*[35]: Zubiri sustituye, por así decirlo, la sustancia por la sustantividad. Las cosas reales son sustantivas, toda realidad tiene una cierta sustantividad. La realidad humana es a la que mejor puede aplicarse dicho concepto, aunque no de manera estricta. En sentido estricto, como hemos matizado, sustantividad sólo puede aplicarse al Cosmos. Aunque Descartes sigue hablando de sustancias y tiene su

32 Zubiri, *Xavier, ¿Qué es investigar?,* en EM 321 a 325. Frases parecidas se encuentran diseminadas por gran parte de la obra de Zubiri.

33 IRE 204.

34 Se suele hablar de co-actualidad. Ya dijimos que podemos considerar la actualidad como un tipo de respectividad.

35 No entramos aquí en todas las precisiones de la tradición; por ejemplo la analogía del ser, la sustancia como la principal manera de ser (el ser concreto o ente, un ente sustancial) las categorías como otras maneras de ser: lugar, tiempo, relación, acción, pasión, etc.

propio concepto distinto del aristotélico, dicho concepto aristotélico no había sido cabalmente superado hasta Zubiri, nos atreveríamos a decir, con su concepto de sustantividad. Ya Hume inicia fuertemente una crítica a la sustancia y a la metafísica tradicional, con importantes consecuencias en la Modernidad, pero incluso hasta el siglo XX se sigue conceptuando lo percibido como cosas que aparecen como concreciones o determinaciones del ser.

> "La sustantividad del ser es incuestionable para esta filosofía y ahí (no en su interpretación racionalista, idealista o empirista) estriba, a mi modo de ver, la originalidad de la filosofía moderna en este punto…No importa que el ser sea concepto, que en tanto que concepto sea equívoco, que como concepto esté limitado al mundo de las certezas -ciertas o dudosas- en Descartes; no importa que aparezca como una evidencia irrefragable en Leibniz o que para Kant no sea más que una posición del espíritu, pues eso que es posición, que es incontradicción, que está dado en la percepción, que es seguro, etc., es el ser, tomado así en singular y en abstracto, no las cosas en tanto que son. Se trata, pues, de la sustantivación misma de la idea del ser."[36]

Ahora bien, una cosa es la crítica a la sustantivación del ser, esa magna realidad, así en singular y en abstracto, como se nos dice, y las cosas como concreciones o determinaciones del ser, esto es los *entes,* y otra muy distinta es que no sea correcto (porque sí lo es) concebir la sustantividad como un carácter que, si bien relativamente hablando, tiene todo lo real. Se trata, en suma, en el conjunto de la filosofía de Zubiri, de la sustantividad como la superación histórica del concepto de sustancia, que viene en la tradición filosófica desde Aristóteles. La realidad no es primariamente sustancia sino sustantividad, con todas las matizaciones pertinentes. Pues bien, a lo que queríamos llegar es, a expresar que, en el marco de la congenereidad de la filosofía de Zubiri, de la intelección y lo real percibido, que confronta las cuatro sustantivaciones en cuestión, hay que oponer a la *representación* la *intelección sentiente*, y al *ser* de lo percibido, la *sustantividad*. Mejor que sustantividad: el *sistema constructo de la sustantividad.* Con esta idea de realidad, como sustantividad, como sistema constructo de notas co-herentes sí es posible superar la conciencia de la realidad como representación. Porque a una determinada idea de lo percibido, le corresponde una determinada idea de percepción. A esto nos referimos con la congenereidad. En la filosofía zubiriana se trata de lo percibido como realidad, como sistema constructo de la sustantividad, y de la percepción como intelección sentiente.

Porque el problema de la sustancia va más allá de la filosofía aristotélica o medieval.[37] Se trata del problema de la sustancia-sujeto de propiedades in-herentes. Algo que afecta no sólo a lo percibido, sino al perceptor como sujeto. Sería el sujeto que ejecuta actos. Como nos dijo Antonio González: "En realidad, la conciencia y el yo no son el sujeto de toda actualización, sino momentos de la actualidad de lo real en la intelección."[38] Incluso si se habla de la persona:

> "En cualquier caso la persona no es un sujeto situado por detrás de las aprehensiones. Lo que en determinado momento puede merecer el concepto de persona es la realidad humana en virtud de la co-actualidad de su

36 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 275.

37 Espinoza Lolas, R. A., 2013, pág. 103: "El imperio de la sustancia pervive todavía en la fenomenología husserliana y en la ontología heideggeriana de 1927."

38 González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social.*, 2008, pág. 166.

propia realidad en toda intelección. Lo personal del hombre no está situado en una sustancia anímica situada por detrás de sus actos aprehensivos, sino que consiste en un momento que aparece en el análisis mismo de sus aprehensiones intelectivas."[39]

Sin embargo en una conceptuación según una *inteligencia sentiente,* tanto lo percibido como el perceptor no estarían afectados por ese dualismo entre sentir e inteligir propio de la sustancia-sujeto de propiedades in-herentes, sino que ambas realidades congéneres, lo percibido y el perceptor, serían sustantividades en lugar de sustancias, sistemas constructos de notas co-herentes, en los que cada nota es nota-de-todas las demás. En el primer caso se está abocado a un dualismo, tanto noológico como metafísico, que impone una lógica que en mi primer capítulo llamé *proyectiva* o *transmitente,* que aboca a un representacionismo, esto es, concebir lo percibido como una *representación*, algo estrictamente dualista. En cambio, si lo primario no es el ser sino la realidad, en co-actualidad, de lo percibido y del perceptor, en congenereidad, entre intelección sentiente y lo percibido como sustantividad, es posible acceder a dicha sustantividad como una *presentación* desde muchas perspectivas posibles. Aquello que no esté presente en primera instancia, podrá *re-presentarse*, pero siempre como algo fundado en la *presentación directa* de lo real, lo que Zubiri llamó *aprehensión primordial de realidad* como fundamento de las ulteriores *re-actualizaciones*: el logos y la razón.

Zubiri repite con frecuencia las expresiones "el mal llamado sujeto" y el mal llamado "objeto". De nuevo Antonio González nos sirve para decir clara y brevemente su porqué y para esclarecer la subjetividad:

"Esta actualidad común no es, como sabemos, el resultado de la integración de un sujeto y un objeto. Al contrario: por ser actualidad de lo inteligido, la actualidad conduce a una conceptuación y a un descubrimiento de lo que tan impropiamente suele llamarse `objeto´. En cuanto actualidad de la intelección, la actualidad común conducirá después a descubrir la inteligencia misma y, en general, todo lo que con la misma impropiedad suele llamarse `sujeto´. Por eso la actualidad común no es resultado, sino raíz de la objetividad y de la subjetividad (cf. IRE 165). Pero ambos términos son impropios. El objeto remite a la realidad fundamental y es por tanto algo que concierne a la razón y no a la aprehensión primordial (cf. IL 248s, IRA 175). El término "sujeto" es impropio porque hace pensar en un substrato de propiedades o de actos. Lo que puede llamarse subjetividad es la intelección de la realidad como un "mi". Pero esto significa que la intelección no se da en la subjetividad, sino que, por el contrario, la subjetividad se constituye en la actualidad común propia de la aprehensión de realidad (cf. IRE 165, 169)"[40].

En su intento de explicar este estado de error tan prolongado a lo largo de los siglos (pues aunque ahora nuestro análisis esté centrado en la Modernidad, algunos de sus problemas toman nuevas formas, pero vienen de largo atrás) Zubiri enfoca la relación entre el pensamiento y el lenguaje, y, como otros, llega a la conclusión de la decisiva influencia del lenguaje en nuestra manera de aprehender la realidad. Así ocurre en el caso de la sustancia-sujeto y del ser. Nuestro idioma, inscrito en el tronco común indoeuropeo está

39 González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social.*, 2008, pág. 170.

40 González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social.*, 2008, págs. 166-167.

condicionado en su raíz por la estructura del decir predicativo[41]. En el caso del decir filosófico la cuestión se agudiza. Veamos lo que nos dice Antonio González sobre el Yo, el ser del hombre, tan ligado a la conciencia y al problema del sujeto, como hemos dicho:

> "Nos queda por aclarar el problema del Yo. Para ello hay que comenzar por aclarar qué entiende Zubiri por "ser". Hemos visto que realidad es formalidad. La realidad no consiste en lo que usualmente se llama "existencia", sino que la existencia será algo que compete a los contenidos de la cosa real, y no a su formalidad (IRE 192s). La realidad tampoco se identifica con el ser en el sentido del género o concepto más universal o de una posición del sujeto (cfr. IRE 116s). Ahora bien, estas tesis de la filosofía primera de Zubiri no sólo distinguen a la realidad de los conceptos más habituales del ser, sino que invalidan estos mismos conceptos. Por un lado "no es nada evidente que haya esto que llamamos `existencia´" (IRE 193). Por otro lado la idea del ser como género, concepto o como posición del sujeto están elaboradas al hilo de una inteligencia concipiente (cf. IRE 116s). En el fondo se ha proyectado sobre la realidad el ser que aparece en la predicación del logos (cf. IL 344ss). De ahí la idea del ser como acto de existir de un sujeto o como primer inteligible en cualquier logos."[42]

Ricardo Espinoza Lolas nos expresa estupendamente, a nuestro juico, esta vinculación que expresa Antonio González entre el decir predicativo del logos y la aprehensión de lo real como ser. Una vinculación, en definitiva, entre el ser de la predicación del logos y una sustancia-sujeto-de-propiedades in-herentes, en lugar de, como señalamos anteriormente, sistema constructo sustantivo de notas co-herentes. Seleccionamos algunos fragmentos:

> "[…] Y al sustantivarse, el mundo mismo queda, en cierto modo, escindido entre "cosas" de un lado, y de otro sucesos que acaecen a las cosas, o acciones que ellas ejecutan. […] Esa escisión que estructura la realidad en dos mundos se plasma en toda su magnitud en el logos predicativo. Es éste el que ha funcionado a lo largo de muchos siglos en Occidente dando una configuración dicotómica a la realidad. […]
>
> […] Estamos situados ya en un campo físico que nos estructura lo que decimos y pensamos de la realidad. Por tanto, no solamente se dice algo respecto de algo, como se viene insistiendo desde siglos de modo rotundo, sino que se dice desde un campo físico abierto por la misma aprehensión primordial y, además se dice de una manera determinada. No es lo mismo, por ejemplo, expresar algo de modo predicativo que "ante-predicativo". […]
>
> […] Y también en este decir algo respecto de algo está la componente derivada de la mentalidad, pues es obvio que si soy semita, por condiciones sociales e históricas de ello, estaré más propenso a afirmar mi mentalidad científica o no de un modo u otro. Es claro que el modo predicativo que inhiere accidentes en un sujeto por medio del enlace del verbo pierde toda su fuerza en el semita, y este no es para nada el caso del heleno. Entonces podemos ver que en el problema del decir, en general, y en el decir filosófico, en especial, se están articulando al mismo tiempo aprehensión primordial, logos y razón. […]

41 En este punto nos inspiramos en el libro de Ricardo Espinoza Lolas, *Realidad y ser en Zubiri* (Espinoza Lolas, R. A., 2013) en el que, al hilo del análisis del *logos nominal constructo*, nos hace patente cómo Zubiri, tras sus estudios de las lenguas semíticas en Roma, dio con la clave que condiciona nuestra aprehensión de la realidad. Es algo que Zubiri expresa en NHD, en SE, en IL, entre otros.

42 González, A., *Un sólo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social.*, 2008, pág. 171.

> […] Dicho en términos vulgares […] no quiere decir que el lenguaje sea anterior al pensar […] tampoco quiere decir que […] el pensar sea anterior al lenguaje. Lo que tenemos es una unidad constructa entre pensar y hablar, unidad que no se puede analizar desarticulándola. El hombre está físicamente sumergido en la realidad sentida en esa unidad de "hablar-pensar". […]
>
> […] Desde Zubiri queda claro que lo constructo de la realidad solamente se puede dar en plenitud, en un "logos nominal constructo".[43]

Un breve comentario a estas muy iluminadoras palabras de Ricardo Espinoza Lolas. Lo primero señalar las confluencias y predecesores de Zubiri en esta crítica al decir predicativo, que nos ayuda a comprender la sustantivación del ser, de la conciencia, del espacio y del tiempo. Como no podía ser menos, Zubiri no es el primero, ni está sólo en esta empresa. Según nos cuenta Ricardo Espinoza, ya Hegel lo intentó, y el pensamiento postmoderno que inaugura Nietzsche se ha debatido titánicamente con este magno problema; así por ejemplo Derrida. El mismo Heidegger no fue ajeno en absoluto a esta cuestión[44]. Pero como dijimos más arriba, su superación cabal, entendemos, siguiendo la guía de estos discípulos de Zubiri que nos iluminan, no se produce hasta Zubiri.

En segundo lugar, merece mención particular la estructura sustancialista, dentro de la unidad "hablar-pensar", en contraste con la estructura de la sustantividad que la sustituye. Pues en la primera, y según la estructura del logos predicativo, hay un sujeto que está más allá de lo que se dice de él, y en la segunda, hay un sistema constructo de notas con unas características de importancia capital. ¿De qué se trata? Veámoslo brevísimamente:

En las páginas 81 a 125[45] Ricardo Espinoza analiza minuciosamente el problema radical de expresar la realidad como un constructo de "notas". No podemos entrar de verdad en este problema aquí, pero no queremos dejar de mencionarlo y remitir al lector tanto al comentarista como al propio Zubiri. Éste ha pensado radicalmente su concepto y su término, "notas" que notifican, en acuerdo con la estructura metafísica de la sustantividad y con la noológica de la intelección sentiente. Aquí, en la realidad, tal como se presenta en la filosofía de Zubiri, hay profundidad, y contacto pleno y directo con lo real, en contraste con la "representación". Cada nota, que no tiene necesariamente sustantividad por sí misma, es nota-de-todas las demás. Sólo tiene sustantividad el sistema entero de la cosa real. Zubiri no dice "cualidades", ni "propiedades", si bien en ciertos contextos puede asimilarlas, para mejor entendimiento y no distracción respecto de lo que se está enfocando primariamente. Y las notas son las que tienen co-herencia con el sistema constructo, y con el decir constructo de lo real constructamente percibido. Toda va a favor del contacto pleno con, de la comunicación plena con, la percepción directa, en forma de *presentaciones*, de lo real; en la superación de los dualismos y escisiones que el sustancialismo y el decir predicativo nos imponen.

Para terminar este punto, no queremos dejar de hacer mención de algo que nos parece en sintonía con él. Se trata de la propia estructura de la realidad que es coherente con él. La estructura de lo real en el sistema de la sustantividad, tiene una interioridad y una exterioridad, un *intus* que contiene la esencia, y un *ex,* en el que se plasman proyectivamente las notas, según una *ex-tructura*. Por otra parte, Ricardo Espinoza nos

43 Espinoza Lolas, R. A., 2013, 123-125.

44 Incluso nos dice Ricardo Espinoza, en la nota 100 de la pág. 91 (Espinoza Lolas, R. A., 2013), que toda la lucha y crítica nietzscheana a la metafísica se entiende en este contexto.

45 Espinoza Lolas, R. A., 2013.

recuerda que sólo este sistema constructo de notas es coherente con su aprehensión según una inteligencia sentiente. Sólo así se articula correctamente el tiempo anclado en el ser, y el ser anclado en la realidad. Incluso así es como tenemos acceso a comprender la refluencia del ser sobre lo real-talitativo, produciendo la *entificación* de lo real que está en la base de la sustantivación del ser (cuando se confunde, y se oculta y olvida lo real que está más allá del ser). Ello está en coherencia con la concepción del ser como *ex -presión* de lo real, y de la corporeidad como la actualización de esta expresión[46], algo parecido a la ex -tructura como la plasmación proyectiva del *intus* en las notas, que es lo que aprehendemos en primera instancia. No sólo hay im-presión, sino ex -presión. Para comprenderlo hay que recordar lo que son las categorías en Zubiri, en su doble vertiente, de metafísicas, y de actualización[47]. En las categorías, nos dice Zubiri, no se trata de "clases" de cosas sino de "modos" de la cosa inteligida. Por ejemplo, ver, es siempre ver algo allí, desde aquí. La actualización va a depender, no sólo de la plasmación proyectiva de las notas en la ex-tructura corporal, algo metafísico, sino de nuestra perspectiva o punto de vista, el "desde aquí", que implica nuestro tamaño, nuestras estructuras sensoriales y cognitivas, etc. Incluso implicaría, en última instancia, en una posible actualización, nuestro microscopio o nuestro telescopio. Valgan las anteriores expresiones como intento de ilustración, sin mayor compromiso.

El ser es la actualidad de lo real en el mundo; ya Zubiri nos recuerda que aunque no hubiera intelección, habría y hay ser. Cosa distinta es la realidad cuyo ser refluye entificándola; pero si no perdemos su dimensión real, la realidad que "es", o "realidad siendo", es una estructura necesaria y muy importante. Nuestra personalidad es la modulación de la figura de nuestro yo, distinta a cada instante. Pero aquí la refluencia produce esa estructura del "yo-mismo", en que nuestro ser nos conecta con lo profundo de la realidad de nuestra persona. Aquí sentimos en acción la fluencia de nuestro Yo.

Un par de ejemplos para que se vea la relevancia de la diferencia entre captar la realidad como representación, y captarla como una presentación en la que entramos en pleno contacto y comunicación con esa realidad, y que sería fruto de ulteriores representaciones, para, como diría Zubiri, adquirir una mejor presentación de ellas. En la revista *Cognition*, Fodor y Pylyshyn y los discípulos de Gibson, discutían la siguiente cuestión, en sendos números publicados el año 1980. Fodor y Pylyshyn ponían algo parecido al siguiente ejemplo: ¿cuál sería la diferencia entre captar la estrella del crepúsculo y el lucero del alba? Hoy es sabido que son la misma estrella, pero no así en tiempos antiguos. El significado de ambas percepciones era muy distinto para los hombres, argumentaban Fodor y Pylyshyn, porque se representaban dicha percepción de distinta manera, y las consecuencias prácticas de ambas percepciones eran bien distintas. Esto demostraba para ellos que la percepción es una representación, y que la conciencia de dicha representación como algo distinto, es lo que es decisivo en la conducta, porque es lo único que puede tener relevancia práctica. Los discípulos de Gibson replicaban que esto no era así y ponían otros ejemplos, para ellos decisivamente relevantes en la argumentación en contra. Hablaban del comportamiento del caracol de mar en las mareas. Podía trepar por las algas o adoptar otros comportamientos ante los estímulos *físicos* de las mareas, la búsqueda de alimento, etc. Lo decisivo para los discípulos de Gibson eran las constricciones o posibilidades físicas de la estimulación perceptiva. ¿Quién tiene razón?

46 Véase SH 62, 281-282 y 288-289.

47 Véase IRA 187 y ss.

Evidentemente, entramos parcialmente, como no podía ser de otra manera, en esta polémica. Para empezar, tal como he presentado la cuestión, la posición de los discípulos de Gibson se nos aparece muy en sintonía con Zubiri, no así la de Fodor y Pylyshyn, aunque sólo sea porque hablan de representación como lo decisivo. Pero esta primera apariencia no basta. Hemos de argumentar más en profundidad. Fijémonos ahora en un factor en el análisis, y es la consciencia, algo que tiene que ver con la conciencia, una de las sustantivaciones que estamos analizando. Las distintas representaciones en el primer caso, las de las estrellas, son, no sólo distintas, sino que en ello interviene también la conciencia que tiene cada perceptor en cada caso, de la diferencia entre las percepciones, si, por ejemplo, la misma persona ve las "dos" estrellas. Si por las deficiencias que fueran, una misma persona no captara dichas diferencias, esto es, no fuera consciente de ellas, ya dejarían de ser dos representaciones diferentes, y, por lo tanto, dejarían de tener consecuencias prácticas diferentes. Aquí nos hemos inspirado en Antonio González[48], quien nos recuerda que A. Giddens ha puesto de relieve la necesidad de eliminar de las ciencias sociales la identificación entre acción social y acción intencionalmente consciente. Lo justifica diciendo que, según Zubiri, la atención y la intencionalidad[49] no son más que *momentos derivados* de la primera y radical co-actualidad de la intelección en el acto intelectivo en aprehensión primordial. En la tesis de Antonio González sobre la relevancia de Zubiri para la teoría social, el concepto zubiriano de *habitud* juega un papel especial. Se trata de la manera de habérselas el animal con su medio, con sus estímulos, tanto internos como externos. En el animal de realidades, sabemos que lo decisivo es su capacidad para aprehender los estímulos como reales, algo que se da en la co-actualidad. En el caso de las estrellas hay una parte de lo percibido que es exactamente igual, digamos, y lo único que varía es su contexto; contexto formado, no solamente por lo nocturno del crepúsculo y lo diurno del amanecer, sino por las creencias previas por tener distinto nombre y atribuirles distintos prejuicios. También las mareas pueden aparecer para el caracol de mar en distintos contextos, por ejemplo hora del día, en verano o en invierno. Pero presuponemos un patrón común de comportamiento ante las mareas, que el del comportamiento ante un atacante. Zubiri insiste en que *lo físico* de la aprehensión es decisivo, tiene una *fuerza de imposición.* Todo ello se daría en la *aprehensión primordial.* En nuestra polémica hemos de salvar las diferencias hombre-animal. En este sentido es claro que el contenido está siempre construido a partir de las constricciones o posibilidades físicas que impone la aprehensión primordial, a la que siempre se vuelve, tanto en el logos como en la razón, para aclarar dicho contenido, en la *probación física* del *sería* de las simples aprehensiones, o de los bosquejos de la razón. A las representaciones de Fodor y Pylyshyn también les falta el fundamento de las presentaciones previas. ¿Por qué, si no, se pudo llegar a saber que la estrella del crepúsculo es la misma que el lucero del alba? ;y que, por cierto, no se trata de una estrella, sino de un planeta: Venus.

Estas cuatro sustantivaciones son pre-categoriales y pre-principiales, según Zubiri. Constituyen el cañamazo de cómo en efecto se conceptúa la realidad concreta que tenemos ante nosotros. Como hemos dicho, la relevancia mayor de ellas se da cuando se las considera en conjunto, y no aisladamente. Zubiri se molesta en explicar el título en la Introducción, *El sistema de lo real en la filosofía moderna,* y lo primero que nos dice es que se trata de sistema, y no ya en un gran autor, sino en el conjunto de la

48 González, A., 1993, pág. 168 nota 560.

49 En IL 70 habla Zubiri del *intentum,* y se refiere a la intencionalidad en este contexto, a la que le falta el momento de *ergon* … pero que en realidad este momento viene de la fuerza de imposición en la aprehensión primordial. Una intencionalidad sin "ergon" es una intencionalidad sin aprehensión primordial, y sin sus correspondientes momentos "noérgicos" (esto es: físicos; podríamos decir ecológico-sentientes).

filosofía moderna, la que va, desde comienzos del siglo XVI hasta comienzos del siglo XX. Reconoce la incomodidad de la empresa, y hace una importante distinción, para señalarnos un peligro, además de alguna precisión importante. Empezando por esta última, Zubiri se refiere a lo real, ni en el sentido técnico que le da en su filosofía madura, y al que venimos refiriéndonos a lo largo de este escrito, ni en el sentido de lo existente como opuesto a lo no existente. Esto, nos aclaró Antonio González en una reciente cita, y lo hace Zubiri en su obra, es algo que concierne a los contenidos de lo real, pero no a su formalidad. Zubiri se refiere a lo real concretamente existente en su carácter sistemático, y aquí nos pone la metáfora del bordado, del cañamazo con que se "borda" esto es se aprehende lo real. Estamos viendo, pues, que se trata de algo transcendental, aunque es a nivel talitativo, esto es, cósmico, y no mundanal. En este punto entraremos más tarde. Según nuestro modo de ver este cañamazo marcaría diferencias paradigmáticas, entre la filosofía de una época, la medieval, por ejemplo, y la moderna. Zubiri mismo nos pone los ejemplos de la diferencia entre el cañamazo con que aprehenden concretamente lo real San Anselmo, San Buenaventura o Santo Tomás, y el que utilizan Leibniz, Kant o Hegel. Pues la distinción y el peligro a que se refiere Zubiri aquí son los siguientes. Por una parte las grandes ideas de una filosofía con las que conceptúa la realidad, como por ejemplo la sustancia, la causa, el acto, la potencia, etc., en la filosofía de Aristóteles. Pero por otra parte está aquello con lo que, con estas grandes ideas, una filosofía intenta acercarse a lo concretamente existente y conceptuarlo. Zubiri insiste en que son dos momentos claramente distintos, hasta el punto de que una gran filosofía luego da, por las interpretaciones concretas del segundo momento, a maneras distintas de acercarse a lo concreto existente. Son los *neos,* y, dice Zubiri, de ello viven sofísticamente. También ocurre que una misma manera de conceptuar en concreto la realidad puede tener cabida en distintos sistemas filosóficos. Esto hace que, por ejemplo, haya continuidad entre grandes ideas fundamentales, pero el cañamazo con que se aprehende la realidad concreta sea tan distinto en Santo Tomás o San Buenaventura, que en Malebranche o Leibniz. Estas aclaraciones son para nosotros importantes, lo mismo que para Zubiri, pues nos explican la auténtica y mayor relevancia de estas sustantivaciones consideradas en conjunto y no aisladamente, su carácter sistemático -de ahí la idea de representación a que aludimos. Ello permite explicar su continuidad en el tiempo y su carácter no cuestionado. Y ello va a tener un significado especial para explicar cómo hereda este cañamazo la ciencia que se independiza de la filosofía, en la edad moderna, en general, y la psicología y la psicología de la percepción en particular. Y lo hereda inconscientemente, claro, y, por tanto acríticamente. Ello explicaría estos estados de error tan persistentes a lo largo de los siglos, que tanto Gibson como Zubiri fueron conscientes de ellos, lucharon toda su vida intelectual contra ellos, y trataron de darles una explicación histórica en sus raíces y causas. Para ello, es especialmente relevante este epígrafe sobre las cuatro sustantivaciones de la filosofía moderna. Los dos momentos o planos de toda filosofía son sólo parcialmente disociables y aquí estriba el peligro según Zubiri:

> "Es el grave riesgo de que uno piense que las grandes ideas pueden flotar, sin mengua de su validez, con cambios de detalle en la manera de interpretar las cosas de la realidad; eso es lo que sucede en el caso mencionado de los "neo" y, sea de ello lo que se quiera, lo cierto es que una filosofía es un cuerpo unitario de pensamiento y de doctrina, de tal modo que no se puede, sin grave deformación histórica, trasplantar

unos sistemas de ideas generales a otros modos de concebir la realidad, ni tampoco a la inversa. Ésos son artificios para los apologistas del pensamiento […]"[50]

La cita concluye nuestro punto por sí misma y no necesita ulterior comentario. Vayamos a aclarar algo eso de que estos conceptos no son, o son en qué sentido, transcendentales. No es casual, según nuestro modo de ver, que al final de la versión mecanografiada de este curso, Zubiri añadiera de forma manuscrita unas aclaraciones sobre estos conceptos desustantivados, tal como los concibe en su filosofía, en el marco del orden transcendental. Así, por ejemplo, nos dice Zubiri, lo que aprehendemos no son entes como concreciones o determinaciones del ser, sino que lo que aprehendemos es presentación de lo real como real; y lo aprehende una inteligencia sentiente, esto es, en forma impresiva. "Lo real así presentado es talitativamente una respectividad cósmica posicional (espacio y tiempo).[51]" No sólo hay que decir que el tiempo y el espacio no son independientes de las cosas, sino que, además, tomados a una, es falso que el tiempo y el espacio sean independientes. Las cosas que el ser humano siente intelectivamente como realidades son espaciosas y temporales, igual que su propia sustantividad lo es. Esto significa una homogeneidad entre los dos tipos de realidades, la que aprehende y la aprehendida. La prioridad del tiempo y el espacio es una ilusión que se ha montado sobre esta homogeneidad. Espacio y tiempo no son ni a priori ni a posteriori, nos dice Zubiri, sino que son justamente "lo que son"; es lo factual, lo absolutamente factual, lo que es real y efectivamente.

Si pensamos en estos conceptos des-sustantivados, y en conjunto, no aisladamente, nos daremos cuenta de que lo que significan es que trascienden las cosas reales individuales y se dirigen a las demás. Por lo tanto, no tienen sustantividad ninguna. Ahora bien, este transcender y dirigirse a las demás cosas reales lo que le da es una transcendencia cósmica, no una transcendencia en el mundo. En rigor, no son transcendentales en el sentido usual del término. El término apropiado, quizás, sería decir que son transcósmicos. Pero el cosmos entero es como una magna realidad dentro de la respectividad del mundo. Las cosas reales no están en el espacio ni en el tiempo. Las cosas reales son espacial y temporalmente. Espacio y tiempo no tienen sustantividad porque se fundan en las cosas reales. Y lo mismo aplicaría al cosmos. Ya Anaximandro, nos dice Zubiri, vio la posibilidad de que hubiera infinitos cosmos. Pero, prosigue el maestro, estarían todos en unidad de respectividad de lo real en cuanto real. Estarían todos en un mundo. Por lo tanto, del cosmos también hay que decir, no que está en el espacio y en el tiempo, sino que es espacial y temporalmente. Así que, corrigiendo la sustantivación de estos cuatro conceptos en el sistema de la filosofía moderna, dijimos que lo correcto, según la filosofía de Zubiri es decir que se fundan, en respectividad, en las cosas reales. Es la realidad, aclara Zubiri al final, el primer transcendental. El segundo es la respectividad. No tienen entidad independiente (desustantivación) porque se fundan respectivamente en la realidad. Y el tercer transcendental es la conjunción de los dos primeros: el ser como la actualidad respectiva de lo real en el mundo.

Para acabar, estas citas de Zubiri:

"[…] Todas las diferencias que hay en los sistemas filosóficos han sido las distintas maneras de entender y concebir esa teoría representacional de la realidad: […]

50 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 255.

51 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, pág. 301.

> […] La filosofía moderna, contra todo lo que parece, […] no ha dejado de moverse en algo recibido, como es la idea de la *representatio.*"[52]

Es lo que ya expresamos como resumen: la idea de *representación.* Ahora bien, Zubiri sabe el valor y el enorme esfuerzo de adquirir representaciones. Lo que hay que hacer es fundarlas en presentaciones previas. El recurso a la inteligencia infinita de Dios es recurrente en la historia de la filosofía. En este contexto de las sustantivaciones Zubiri nos dice que, no sólo la realidad fue entificada, sino que también fue entificado el concepto de Dios: el Ser subsistente. Por ello, al hilo del esfuerzo de la inteligencia en lograr presentaciones cada vez más ricas de la realidad, y en las que se debe fundar toda representación. Seleccionamos algunos fragmentos:

> "Aquel esfuerzo es en gran parte "re-presentativo"; la inteligencia se representa la realidad para lograr una mejor y una mayor presentación de lo real. (IL, y IRA) De aquí deriva todo el problematismo de todos esos pasos de la inteligencia. No es el problema de articular representaciones entre sí, sino de articular con ellas una mayor presentación de lo real. Sumergida en lo real y atenida a lo real, siempre le será problemático a la inteligencia decir qué sea lo real, un problema inscrito en la realidad formalmente presente con anterioridad desde el primer acto intelectivo. […]
>
> …La filosofía no es ni puede ser una teoría representacional de la realidad, sino que tiene que ser forzosamente y no puede ser sino una teoría presentacional de ella. […] Solamente el que se debate con ello, como Kant o Leibniz, sabe el esfuerzo que significa adquirir representaciones; los que contemplamos ese trabajo tenemos que darnos cuenta de que se trata de algo imprescindible. Pero "imprescindible" para tener más presentes las cosas y no para vaciar las cosas en una especie de molde conceptual suyo.
>
> La infinitud de una inteligencia no consiste en el logro de un concepto total y agotador de los detalles de lo real, sino en tener lo real presente a sí mismo, sin necesidad de concebirlo. Dios no tiene conceptos."[53]

Zubiri, eminentemente filósofo, también era teólogo. Por ello, pudo ver el origen teológico de estas sustantivaciones. Pero fue también un filósofo que estaba al día de los avances científicos de su época, que conocía la historia de la ciencia, y que filosofaba en conexión con ella. Nos señala la paradoja de que fuera la ciencia la que a partir de tres hechos singulares -ya comentados en anteriores epígrafes- rompiera con las sustantivaciones del tiempo y del espacio, por lo insostenible de ellas: la gravitación, la luz y la acción[54]. A lo relevante para nuestro estudio de la relación entre ciencia y filosofía que aparece en la obra de Zubiri, dedicamos el siguiente capítulo.

52 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, 305.

53 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, 304.

54 Al decir *la acción* está Zubiri pensando en la mecánica cuántica.

Capítulo 10.
La filosofía de Zubiri y la percepción VII:
Ciencia y filosofía

Como en las cuatro grandes sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas, estamos en una dimensión central de nuestra tesis, por cierto, no independiente de aquellas. Ello se ve ya desde su mismo título. Gibson psicólogo de ámbito científico, Zubiri, filósofo. Es hipótesis de nuestro estudio que la *aproximación ecológica* es una aproximación fenomenológica, si bien no seguidora de la escuela de Husserl[1]. Y que esta aproximación ecológica, como ya hemos puesto de manifiesto en los capítulos sobre Gibson en esta investigación, se fue fraguando desde su primer libro, PVW, rupturista en general con las teorías sobre la percepción, tradicionales o del momento, y continuó en su segundo, SCPS, hasta llegar a su definitivo y más maduro libro, EAVP, que lleva ya la aproximación ecológica en su mismo título. Gibson es de esos pocos psicólogos[2] que no tiene empacho en leer a los filósofos, a juzgar por sus menciones y citas frecuentes de John Locke, David Hume, el obispo Berkley, Inmanuel Kant, Wittgenstein o William James[3], si bien a éste último, además de filósofo, cabría considerarle uno de los fundadores de la psicología moderna de ámbito científico. Parece que a Gibson no le importaba el estatuto, de psicología científica, o de filosofía, de lo que leía, si trataba el tema que le importaba, y su recepción y análisis le otorgaban verdad.

1 Ya hemos matizado en más de una ocasión que, según nuestras informaciones, Gibson no leyó a Husserl. Ignoramos las razones de ello. Según Harry Heft (Heft, H., 2001, págs. 116 y ss.), el tipo de descripción que empleaGibson podría llamarse "fenomenológico", y tal proceder le vino de la herencia de William James que recibió a través de su discípulo Edwin B. Holt, y sería más parecido a M. Ponty o Heidegger que al primer Husserl.

2 *"Rara avis"* constituyen, según nuestra impresión, los psicólogos que no le tienen alergia a la filosofía. En nuestra muy modesta opinión, sigue siendo un tema pendiente la solución no polémica de si la psicología, que se emancipó de la filosofía desde finales del siglo XIX y durante el XX, para pasar a estudiarse en universidades, de ámbito científico, ha conseguido ya algo parecido a lo que Kant denominó, "el camino seguro de la ciencia". Es clara la vocación científica de la psicología, siguiendo "el método científico", tanto como ciencia natural y como ciencia social, en lo que a la asunción de los métodos experimentales se refiere, ya desde finales del XIX. Pero la falta de un cuerpo de doctrina con consenso suficiente en el seno de su comunidad científica, dejarían en pie la pregunta de Kant, al menos como polémica. (Pueden verse, sólo a modo de ilustración, Richardson, K., 1991, a propósito de la psicología en general, o Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, propósito de la percepción visual, pero abierto a cuestiones epistemológicas generales en relación con la arquitectura del psiquismo a partir de la percepción visual). Esta emancipación de la filosofía por parte de la psicología a través de los métodos experimentales, está en la base de la alergia a que nos referimos. Pues este estudio es muestra, al menos ilustrativamente, de carencias en la psicología de ámbito científico, debidas al rechazo de un conjunto de hechos, sumamente relevantes, por ejemplo en el estudio de la percepción, pero rechazados por amplios estratos de la comunidad de psicólogos de contexto científico, por considerarlos "subjetivos", "no experimentales", etc., y, susceptibles, por tanto, de todas las inestabilidades de tal ámbito, y, por tanto, no considerables como científicos. Nos referimos, evidentemente, a los hechos que a todos nos aparecen en nuestra experiencia perceptiva, pero sólo accesibles como "exactamente el mismo hecho", a cada cual. En este estudio y en este epígrafe establecemos la clarificación conceptual del estatuto de tales hechos, *presentes a cualquiera,* desde la crítica rigurosa de Zubiri, que, entre otras consideraciones, denuncia al cientificismo contemporáneo. Lo veremos.

3 Como venimos diciendo, William James influyó de manera importante, no sólo en Gibson sino en Zubiri. En general, ha sido una filosofía moderna pensada en un contexto de seres inanimados, la que más ha influido en la psicología moderna y contemporánea, que es, supuestamente, una ciencia pensada para explicar y comprender el comportamiento de seres animados, como los seres humanos y los animales (Heft, H., 2001, xxi-xxii). Precisamente este autor reivindica la figura de William James y su legado del empirismo radical como una filosofía candidata a proporcionar a la psicología actual el fundamento que necesita. ¿Por qué no ha calado suficientemente si su autor está en el origen de la psicología científica? Imaginamos que es cuestión de orígenes complejos con muchas causas en su base y evolución también compleja de distintas dominancias. A Gibson al menos sí le llegó. Harry Heft, los discípulos de Gibson y nosotros mismos, al menos, intentamos rescatar a Gibson de los márgenes, convencidos de que el éxito de esta empresa le prestaría una preciosa contribución a la psicología actual en sus denodados esfuerzos históricos por encontrar aquel "camino seguro de la ciencia" a que Kant se refería.

Es nuestra convicción, y trataremos de mostrarlo, que el conjunto de la obra de Gibson está impregnado de esa "raíz[4] filosófica" que tiene, o ha de tener toda ciencia, y que se hace especialmente patente en los grandes cambios teóricos, de manera insoslayable en los cambios de paradigma. En cierta ocasión utilicé esta expresión, "la base filosófica de la ciencia", en un intercambio de ideas con Javier Monserrat[5], quien me introdujo en estos temas, cuando dirigía mis primeros pasos en esta investigación. Él me replicó de inmediato: "la base de la ciencia son los hechos". Pero yo creo que él conoce sobradamente estas palabras de Poincaré: "La ciencia son hechos; de la misma manera que las casas están hechas de piedras, la ciencia está hecha de hechos; pero un montón de piedras no es una casa y una colección de hechos no es necesariamente ciencia." [6]. Es en esta línea que defiendo lo decisivo de la filosofía en estas cuestiones. A la filosofía pertenecerían, en principio, a mi modo de ver, la aproximación fenomenológica[7] y parte de la búsqueda racional ulterior con base en ella[8]. Todo el proyecto del arquitecto para construir esa casa-ciencia con los ladrillos-hechos, sería para mí, algo, cuando menos, filosófico-científico. ¡Hay tantas maneras de creatividad buscando realizar las necesidades humanas a través de la construcción de esa casa!; ¡tantas maneras de buscar materiales adecuados con los que hacer los ladrillos, con los que construir el tipo de cemento o de unión sólida y solvente entre los ladrillos!; ¡tantas maneras de hacer los cimientos, de buscar el tipo de terreno idóneo, el tipo de edificaciones colindantes, el tipo de normas municipales que ha de cumplir la edificación! ¡El tipo de distribución de los espacios, de las entradas, de las ventanas, de las escaleras, de las habitaciones, de la seguridad contra incendios, del tejado, de las antenas, podrían ser tantos! Algunas de estas maneras tienen un fundamento empírico, pertenecerían a la ciencia. ¡Pero cuánto hay en el proyecto del arquitecto, y qué decisivo es en el resultado final, que depende no más que de su propio pensamiento, sin base *directa* de tipo empírico o experimental! ¿O no? ¿Y no es lícito llamar filosófica a esta dimensión presente en toda ciencia? Sí, se trata de algo articulado ulteriormente con lo empírico, con lo directamente científico; pero en sí mismo es algo no directamente empírico. Es más, nos parece algo decisivo en la orientación, búsqueda y recepción de los datos empíricos, igual que el proyecto del arquitecto sería decisivo, en mucha parte de contenido no directamente empírico, en cuanto a la forma de ensamblar los ladrillos-hechos para construir la casa. Y esto en percepción es decisivo como se muestra en esta investigación: ¡cuán diferente es el modelo de Gibson de los, por ejemplo, por él criticados, de las teorías de la percepción basadas en la sensación!

4 Aunque más adelante usamos el término "*base* filosófica", y explicamos qué queremos decir con ello (véase el diálogo con Javier Monserrat que referimos) creemos que la palabra que mejor se ajusta a lo que queremos decir es la palabra raíz. El lector juzgará. Es lo que quisimos decir en nuestro artículo publicado en inglés en *The Zubiri Review* (Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015): "Si la *filosofía primera* falla, se desorienta la búsqueda y se descoloca la recepción de los datos empíricos." Porque, evidentemente, existe siempre una inducción científica: elevar una teoría a partir de datos empíricos, que, por su propia naturaleza nunca pueden ser exhaustivos, implica siempre mentalidades previas, desde las que se buscan y se reciben dichos datos empíricos, mentalidades en las que no todo, evidentemente, es empírico. Pues bien, esta es la raíz filosófica a que nos referimos.

5 Javier Monserrat es investigador en ciencias cognitivas, filósofo y teólogo; fue quien me inició en estos temas. Le imagino ya jubilado. Ejerció su docencia en la Universidad Autónoma de Madrid y en la Universidad Pontificia de Comillas. Es autor de numerosas publicaciones, algunas citadas en esta investigación.

6 Poincaré J. H., 2002. La obra original es *La Science et l'hypothèse*, París, Flammarion 1902. Información obtenida en https://es.wikipedia.org/wiki/Henri_Poincar%C3%A9.

7 La *aproximación ecológica* de Gibson sería una aproximación fenomenológica en esta línea.

8 Según Zubiri, tanto la ciencia como la metafísica están al nivel de la razón, y serían complementarias y no excluyentes. La ciencia tendría que ver con el contenido *talitativo*, en la respectividad del cosmos, y la metafísica con lo transcendental, con lo real en cuanto real, en la respectividad del mundo. Lo vemos a continuación.

Por tanto, se trata de una marcha de la razón, desde los hechos de la percepción que cada uno observamos (y que Javier Monserrat en su libro denomina "el polo fenomenológico de la experiencia intersubjetiva que llamamos percibir"[9]) bien al nivel de lo que en la filosofía de Zubiri se ha denominado *talidad*, y que sería el ámbito de la ciencia en el nivel de la razón, bien a nivel metafísico, al nivel transcendental de lo real en cuanto real, y que sería competencia de la filosofía. Aclararemos esto último en seguida. Pero lo que queremos dejar claro aquí lo vamos a reforzar con algunas citas en este primer momento, la primera de Diego Gracia, otras de un servidor:

> "[…] La filosofía es un tipo de saber autónomo, irreductible a cualquier otro, también al de la ciencia. Si por algo se caracteriza, es por desarrollarse en el orden "transcendental", en tanto que la ciencia se ocupa de otra dimensión, de la realidad que cabe denominar "talitativa". No sólo se trata de saberes distintos, sino que además se hallan articulados de una manera muy precisa. El saber científico-experimental tiene siempre el carácter de penúltimo, y por tanto carece de fundamento separado de la filosofía. Si uno es saber penúltimo, el otro puede, debe y tiene que aspirar a ser saber último. Para Husserl ese ha sido el fracaso de Europa, el que dio lugar a la primera guerra mundial y a todo lo que vino después. La ciencia sin filosofía pierde su rumbo, se convierte en un auténtico peligro. Esa es la razón de que al final de su vida Husserl escribiera su libro *La crisis de la ciencia europea y la fenomenología transcendental.* En él defiende la tesis de que no es la fenomenología la que necesita de la ciencia, sino la ciencia de la fenomenología. La ciencia no es un saber último, sino penúltimo, y necesita asentarse sobre el terreno firme de la fenomenología. […]
>
> […] Zubiri participará de este punto de vista. El artículo "Nuestra situación intelectual" es buena prueba de ello. En él repite, desde su propia perspectiva, el mismo camino que Husserl. […]
>
> […] Ahora bien, si Zubiri coincide con Husserl en el diagnóstico, no así en el tratamiento […]" (Gracia, D., *Ciencia y filosofía*, 2005, págs. 9-28)

Tenemos, pues, la primera tesis en nuestras relaciones "ciencia y filosofía": el saber científico-experimental carece de fundamento separado de la filosofía. Ello justifica nuestra investigación y el título de la misma, justifica la obra entera de Gibson[10]. Ciencia y filosofía versan sobre la misma realidad, pero enfocan aspectos distintos de la misma, según lo que hemos explicado. También es hipótesis de este estudio, que Gibson fue quizás no consciente del todo de lo filosófico de su obra. Trataremos el tema de la labor de fundamentación crítica, bien como propio de cada ciencia particular (en este caso, podrían prescindir de la filosofía, por así decirlo); o por el contrario, labores como la nuestra, esto es el recurso a la filosofía de una ciencia, tendrían cabida. Según lo que acaba de expresar Diego Gracia, lo último tendría su lugar. Javier Monserrat parece defender la primera postura cuando habla de "involución crítico-fundamental" de la ciencia[11]. Nosotros pensamos que, fuere como fuere, considerado como un ejercicio interior a la propia ciencia, o un recurso exterior a la filosofía, semejante labor es una tarea propiamente

9 Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, 42 y ss.

10 Naturalmente la contundencia de estas frases sólo tiene sentido en el contexto de toda la presente investigación en la que la dimensión filosofía-ciencia es transversal, por tanto, acompañada de los matices que venimos dando y que seguimos completando hasta el final.

11 Monserrat, J., *El realismo zubiriano en el conjunto de una teoría crítico-fundamental de la ciencia*, 1976.

filosófica, por cuanto no se apoya en algo específicamente empírico o experimental. Ya lo expresamos en un artículo recientemente publicado:

> "Frente a las teorías que critica y frente a sus críticos, Gibson *en lo fundamental, tiene* razón. La poderosa y elaborada filosofía de Xavier Zubiri, con la que, en lo que a percepción se refiere, vemos en gran sintonía, lo avala. Esto fundamental se refiere a la *aproximación ecológica*, aproximación que calificamos de *fenomenológica* y previa al nivel de explicación científica. Dicha fenomenología la entendemos como una dimensión filosófica en el contexto de la psicología científica. Nada como la *noología* zubiriana para esta articulación filosofía-ciencia."[12]

Pero el fundamento no es solamente "fenomenológico", sino racional, también, en conjunto, metafísico, nos atrevemos a decir, la dimensión fundamental de toda filosofía, según Xavier Zubiri. Esto es, si recordamos nuestra exposición de los modos de intelección, aprehensión primordial, logos y razón, hay una *marcha* primero, del campo al mundo, allende la aprehensión, pero luego, en la comprensión del entendimiento, hay una vuelta del mundo al campo. Por ejemplo, en la percepción del color sería algo así como la incorporación de las explicaciones de las ondas electromagnéticas y los fotones allende el campo de la percepción cotidiana que envuelve la aprehensión primordial del verde, pongamos por caso, a la comprensión de dicho verde. Y entonces lo entendemos. Pero en conjunto, y como guía para una filosofía de la ciencia, nos resulta muy iluminadora la frase de Antonio González:

> "La consideración transcendental de los contenidos de la ciencia, es una labor propiamente filosófica".[13]

Por tanto, nuestra misión en este capítulo es exponer, en el marco de la filosofía de Zubiri, lo relevante para esta fundamentación crítica de la ciencia, concretamente de la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la psicología de la percepción. Por supuesto es el tema de toda nuestra investigación y dicha articulación filosofía-ciencia es transversal en nuestro estudio. Pero aquí se trata de ofrecer su marco general y su fundamento específico, tal como Zubiri entendió la filosofía, la ciencia, y su articulación. Y ello con Gibson de fondo. Unas veces se tratará de fundamentar las posiciones de Gibson; otras veces la labor será la crítica de las teorías tradicionales de la percepción, basadas en la sensación, teorías denominadas *constructivistas,* de *procesamiento de la información.* Vayamos por partes, paso a paso:

Lo primero a recordar es la distinción, en la cosa real percibida, entre su contenido, y su carácter de realidad. Y, a raíz de ello, la distinción entre el orden *talitativo,* y el orden *transcendental.* El primero es competencia de la ciencia, el segundo es competencia de la filosofía. Y, dado el carácter funcional de lo real, tenemos también, la función *talitativa,* y la función *transcendental.* Entre contenido y formalidad de realidad se da una respectividad rigurosamente cíclica. Ciencia y filosofía se ocupan de las mismas cosas reales, pero, bajo una perspectiva o enfoque diferente. Estamos viendo, pues, también, la articulación entre ciencia y filosofía.

12 Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015.

13 Desarrolla esta idea condensada en esta fórmula todo a lo largo del capítulo 3 de González, A., 2008, 119-174.

El orden transcendental se ocupa de lo real en cuanto real. Recordamos los tres modos de intelección: aprehensión primordial de realidad, logos sentiente, y razón sentiente. Todos los modos reciben su carácter de realidad y su legitimidad, de la aprehensión primordial de realidad, la que nos deja instalados en la realidad. Logos y razón son *re-actualizaciones,* y en este sentido, *re-presentaciones* de lo real. Pero en todos se trata de la realidad, y por lo tanto, la filosofía tiene en ellos algo que decir.

Este carácter de realidad es a la vez, algo obvio y algo difícil. En PFMO Zubiri habla de lo *diáfano*. Como ocurriera en Kant, no se trata de nada que esté "más allá", sino "más acá". En "Estructura de la Metafísica", y, emulando a Aristóteles, Zubiri nos dice que, igual que ocurriera en Aristóteles con la filosofía primera como *ciencia buscada,* aquí se trata de *lo metafísico como buscado*, y nos enseña *qué se busca, dónde se busca,* y *cómo se busca.* Pues ya en NHD, Zubiri hablaba del *objeto filosófico* como algo intrínseca y constitutivamente *latente* y *fugitivo,* incluso en ocasiones llega a hablar de *"evanescente"*. Mientras que el objeto de las ciencias particulares está *dado,* el objeto de la filosofía hay que *conquistarlo permanentemente.* Y ello con la *reflexión.* Ildefonso Murillo nos recuerda que, según Zubiri, el método de *la noología* en la trilogía es la *reflexión.* Algo que confirma lo que ya Zubiri apuntaba desde los tiempos de NHD:

> "El método filosófico sería de tipo reflexivo, exigiría reflexión. […] una reflexión que no descubre un nuevo objeto, sino una nueva dimensión de todo objeto. La filosofía nos enriquece descubriéndonos nada de los triángulos, de las fuerzas físicas, de los organismos, etc., nada que sea inaccesible a las matemáticas, la física o la biología, sino llevándonos a otro tipo de conocimiento". (NHD 149).[14]

El no ser conscientes de esta dimensión, o no serlo adecuadamente, es lo que lleva a errores; a veces a obstinados y pertinaces estados de error, como los que venimos comentando todo a lo largo de este estudio.

Lo nuclear de nuestra actitud y de nuestra posición en esta importante articulación entre ciencia y filosofía la reflejamos en una cita anterior[15]: si la filosofía primera falla, se desorienta la búsqueda, y se descoloca la recepción de los datos empíricos. No es extraño, según esto, lo que decía Ildefonso Murillo en el artículo anterior que comentábamos:

> "El objeto de la filosofía se conquista mediante la reflexión (NHD 146-151). La peculiaridad de los objetos filosóficos se fue perfilando mejor a medida que se fueron desarrollando distintas ciencias concretas. Estas parten de unos objetos que les están dados previamente, mientras que la filosofía no tendría objeto previo. Su misión sería revelar el problematismo último de la realidad (un objeto evanescente, que se desvanecería fuera de la actitud filosófica)".[16]

Esto, está en línea con lo que nos quería decir Zubiri al mencionar que el objeto de la filosofía, lo metafísico, hay que buscarlo, a la vez que aludíamos a que nos enseñaba dónde buscarlo, y cómo buscarlo.

14 Citado en Murillo, I., 2013, pág. 665.

15 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, pág. 136.

16 Murillo, I., 2013, págs. 664-665. Esta cita justificaría de por sí la filosofía de la ciencia. Justificaría la necesidad que tiene la ciencia de la filosofía (esa "base filosófica" de toda ciencia a que aludía yo en el diálogo aludido antes con Javier Monserrat, y que Diego Gracia también señala, en una cita anterior). En definitiva, es lo que le ocurrió a Gibson en toda su labor intelectual de toda una vida, según defendemos en esta investigación. Es, en suma, lo que nos ocupa en esta tesis doctoral.

De EM, y algún otro sitio, sacamos aquí las ideas principales acerca de la "estructura de la metafísica". La metafísica trata de lo real en cuanto real. Pero de lo real, como venimos repitiendo, se ocupan tanto la ciencia como la filosofía. Dicha estructura de la metafísica la vamos a ver precisamente en este capítulo en que estamos viendo la decisiva articulación en nuestro estudio, entre ciencia y filosofía, pues es lo que hizo Gibson, no estamos seguros de hasta qué punto fue consciente de ello, y es lo que fundamentamos desde Zubiri[17]. Por "estructura de la metafísica" no entendemos otra cosa nosotros aquí que cómo se articulan precisamente ciencia y filosofía en tanto que ambas tratan con lo real[18]. La ciencia trata con determinadas realidades; pues bien, Zubiri usa la denominación de "orden talitativo"[19] para referirse al enfoque de *tales* realidades, unas realidades *tales,* y no cuáles, aludiendo a los *contenidos reales* de una determinada disciplina o rama del saber, y muy en concreto científica. En cambio la filosofía se ocupa de la realidad en general, de lo real en cuanto real, del "orden transcendental"[20], que transciende los contenidos concretos, o tales contenidos objeto de una disciplina particular. Y dada la unidad de la realidad, Zubiri habla de la complementariedad de la *función talitativa*, y de la *función transcendental*, como dos aspectos no independientes[21], expresiones que nuestro filósofo usa profusamente a lo largo de su obra. Así, por ejemplo, en su obra AM, que utiliza gran cantidad de datos científicos, podemos ver a Zubiri en acción *elevando a rango filosófico* importantes conceptos provenientes de la ciencia. Esto no es otra cosa que la función transcendental. La función talitativa sería la función inversa, a nuestro modo de ver, una especie de concreción científica de principios filosóficos generales. No es que lo anterior sea un método a seguir conscientemente, pero todos sabemos de los presupuestos filosóficos inconscientes que siempre operan en la mente de los científicos bajo determinados paradigmas[22]. Y es precisamente en el ámbito de las revoluciones científicas que las anomalías científicas repetidas no permiten explicación satisfactoria bajo los elementos de la "ciencia normal" bajo un determinado paradigma[23]. Por tanto, hemos de mencionar ahora dos cosas. Por un lado, el tema de los presupuestos metafísico-filosóficos de toda ciencia. Y por otro, que lo talitativo y lo transcendental sean *funciones*; esto es, *la funcionalidad de lo real*.

Los presupuestos metafísicos de la ciencia son mencionados por Zubiri en EM, donde dice que la metafísica es la antesala de todo saber positivo:

> "Pero, evidentemente lo metafísico es tan físico como la talidad. Y como son momentos distintos, mi actividad intelectiva puede dirigirse a una u otra de ellos. […] De aquí la diferencia y la unidad profunda entre

17 En nuestro primer capítulo de análisis comparativo o "Comparación *hacia* Conclusiones", en el epígrafe "Filosofía y Psicología" ilustramos los puntos fundamentales en que Gibson ha hecho esto, que Antonio González expresa diciendo que la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica.

18 No es que sea éste el tema así enunciado del libro de Zubiri EM, sino que nosotros hemos sacado de este libro estos aspectos que estamos explicando ahora acerca de la articulación entre ciencia y filosofía. Otros aspectos los sacamos de la tesis doctoral de Antonio González: González, A., 2008. E incluso de otros sitios.

19 Como vamos a ver en seguida, tanto "orden talitativo" como "orden transcendental" son denominaciones impropias, pues, en rigor no hay más que un solo orden: el orden factual de la cosa real "en sí"; y todos sus momentos tienen una doble función: talitativa y transcendental.

20 Decimos lo mismo aquí para el "orden transcendental" que lo expresado para el "orden talitativo" en la nota anterior.

21 EM 198.

22 Así nos lo ha enseñado Thomas S. Kühn: Kühn, T. S., 1985.

23 Decimos esto porque Gibson sí tuvo consciencia de estar proponiendo un cambio revolucionario en percepción, y, derivadamente, en psicología. Es el tema, de nuevo, de la aproximación ecológica.

ambas consideraciones. Porque como el momento de realidad es el que hace que el contenido sea talidad, todo saber metafísico es un *primordium* de saber positivo. Y la cosa real tiene por su talidad un modo propio de realidad, todo saber positivo es una metafísica larvada."

Lo dicho sería un ejemplo de orden factual de la cosa real, en el que podemos considerar, tanto la función talitativa como la transcendental, como aspectos de una función doble:

"La cosa real en su realidad no es ni a priori ni a posteriori; es pura *factualidad*. Es real y nada más. La factualidad ha de distinguirse de lo puramente fáctico. Llamo fáctico a lo que tiene carácter de hecho. Pero todo "hecho" lo es dentro de la realidad. Por eso, la realidad no es un hecho, no es nada fáctico […] La factualidad es un carácter transcendental.

Precisamente este carácter de radical factualidad es lo que impide el considerar que el orden transcendental y la estructura u orden talitativo sean dos órdenes. No hay, como decía, más que un solo orden: el orden factual de la cosa real "en sí". Y todos sus momentos tienen una doble función: talitativa y transcendental. Sólo atendiendo a esta función transcendental puede hablarse, aunque impropiamente, de orden transcendental."[24]

La anterior cita viene bien completada por la siguiente matización de Zubiri, en nota a pie de página en EM:

"Ojo. Distinguir la "talidad" de lo empírico. Empírico es también para mí lo transcendental (impresión de realidad). La diferencia entre ciencia y filosofía no es la diferencia entre experiencia y razón (como se decía en tiempos de Wolf) (nota de Zubiri)."[25]

Para nosotros esto ilustra muy bien la denominación de *empirismo radical* a la filosofía de Zubiri[26].

Pero volvamos a la funcionalidad de lo real[27] para mejor entender por qué lo talitativo y lo transcendental son funciones, tal como lo define Zubiri en IL:

"Por el contrario, cada cosa se actualiza junto a otras o después de otras, o fuera de otras, o en la periferia misma del campo, etc. Toda cosa real está campalmente actualizada no sólo "entre" otras cosas sino también en función de estas otras. […]

¿Qué es esta funcionalidad? Ya lo decía: es dependencia en el sentido más lato del vocablo. Esta dependencia funcional puede adoptar formas diversas. […] Sucesión, coexistencia, posición, espaciosidad y espacialidad, etc., son tipos de funcionalidad. No pretendo ni remotamente una enumeración completa: […] Esta actualización campal funcional es propia de la unidad de todos los modos de realidad sentida, uno de los cuales es el "hacia". Lo campal es funcional en "hacia".

24 EM 198.

25 EM 266, nota a pie de página del propio Zubiri.

26 Para nosotros es significativa la coincidencia de esta denominación, aplicada, tanto a William James, importante referencia de Gibson, como señalamos en varias ocasiones en nuestra investigación, como a Zubiri. Ésta última está contenida en Ferraz Fayos, A., 1995.

27 Véase IL 35 a 43.

De ahí un carácter esencial de la funcionalidad. No es una funcionalidad que concierne primariamente al contenido de las notas de lo real, sino que concierne a su propia actualización como real. […]

Pues bien, esta funcionalidad es la que se expresa en la proposición "por". Todo lo real *"por"* ser campalmente real es real funcionalmente, "por" alguna realidad. Este "por" es algo sentido y no algo concebido. […]

es algo dado "físicamente". […] No se trata, pues, de una inferencia o cosa similar, sino que es un dato inmediata y formalmente dado en la impresión de realidad. […]

La causalidad no es sino un tipo *entre otros* de funcionalidad. […]

En definitiva, el campo de realidad tiene una estructura determinada por dos momentos: el momento del "entre", y el momento del "por". Cada cosa es real en el campo entre otras cosas reales y en función de ellas. Estos dos momentos no son independientes. La funcionalidad, el "por", es en rigor la forma del "entre" mismo. La forma de estar "entre" es funcional."[28]

Así entendida la funcionalidad de lo real en tanto que real, y teniendo lo talitativo y lo transcendental ambos su momento de realidad, resulta que ambos no son sino momentos de una función doble, como nos dijo Zubiri: se trata de un sólo orden, el orden factual de la cosa real "en sí", donde todos sus momentos tienen una doble función, talitativa y transcendental. Todo lo anteriormente citado y explicado es clave, a nuestro modo de ver, para entender bien la articulación entre filosofía (metafísica) y ciencia, tan importante en nuestra tesis. Dada la enorme riqueza de lo real, y dados los tres modos de actualización de lo real (aprehensión primordial, logos y razón), y situando Zubiri las categorías de la ciencia en el nivel de la razón, podemos ahora comprender mejor algunas de las cosas que hemos introducido anteriormente. Para empezar, que lo talitativo y lo transcendental sean momentos funcionales no independientes, sino precisamente dependientes. Por tanto, que se diga que lo metafísico es la antesala de todo saber positivo. Y, por tanto, que se hable de la función crítica de la filosofía[29] para indagar los presupuestos metafísicos que se "cuelan" subrepticiamente en la ciencia moderna, y muy especialmente prestamos atención en esta investigación, a las teorías modernas y contemporáneas de la percepción. Pues, decimos, una vez más, es lo que, siendo consciente de ello o no, es la labor fundamental que hizo Gibson en sus revolucionarias propuestas sobre la aproximación ecológica a la psicología de la percepción. Ello no es nuevo en la historia de la filosofía y de la ciencia. Lo expresa muy bien Diego Gracia:

"Cabe concluir, por ello, remedando a Kant y diciendo que la ciencia sin filosofía es ciega, y que la filosofía sin ciencia resulta inútil o superflua."[30]

Siguiendo el espíritu que nos inculcó Zubiri, en "Filosofía del ejemplo"[31], tratemos de poner al lector en el punto de vista que le permita comprender, a través de buenos ejemplos. El primero que nos viene a la mente lo pone Zubiri en diversos pasajes de su obra. Se trata de la crítica de Zubiri a Hume respecto de

28 IL 36 a 42.

29 González, A., 2008.

30 Gracia Guillén, 2017, 601 .

31 Zubiri, Filosofía del Ejemplo.

la causalidad, concepto clave en la ciencia. Así nos dice Zubiri, el problema es que Hume no distinguió entre contenido y formalidad. Hume tendría razón en que no percibimos la "fuerza" o "conexión necesaria" entre el contenido del suceso "tirón de la cuerda" y el contenido del suceso "sonido de la campana". Pero lo que siempre percibimos, pues se nos da en la aprehensión, como hemos citado anteriormente, es la funcionalidad entre la realidad de ambos sucesos: la realidad del sonido de la campana se percibe en función o dependiente de la realidad del tirón de cuerda.

Zubiri expresa, con el ejemplo de la extensión y la extensidad, cómo se determina un modo de realidad a partir de la talidad. Veamos, citando lo más relevante:

> "Efectivamente, a poco que pensemos en esta estructura de lo real caeremos en la cuenta que la dimensión talitativa de lo real tiene una "función" transcendental. El orden transcendental está constituido por la función. Entiendo por función precisamente la función que una talidad desempeña en el orden de constituir un modo de realidad. Por ejemplo, tomen ustedes la extensión (en fin, es el ejemplo más externo, más trivial, si ustedes quieren. […] ¿En qué consiste la extensión? En que la realidad extensa tenga, diría un escolástico, *partes extra partes.* Sí, esto es evidente. Ahora podemos plantearnos el problema del modo de realidad que el ser extenso (que es un carácter talitativo) determina justamente en la realidad que es extensa. Y, por lo pronto, nos encontramos, entonces, que es una realidad que, en una u otra forma, es en dispersión. Esto es distinto. La extensión física sería, en cierto modo, la *extensidad* que está montada precisamente sobre el carácter talitativo de la realidad y que determina el "acto extensional" o dispersivo en la realidad que es extensa. No es lo mismo estudiar la talidad, que estudiar el modo de realidad. Y el modo de realidad es justamente una función determinada por la talidad en cuanto tal."[32]

Dado que cada nota o sistema de notas constituye una forma de realidad (por ejemplo el verde es la forma virídea de realidad)[33], y que el contenido no constituye tan sólo forma de realidad sino también *modo de realidad*[34]*,* es comprensible que la función transcendental, que determina siempre un modo de realidad desde la talidad, produzca lo que Zubiri llama estructuras inducidas. Lo vamos a ver en un siguiente epígrafe dedicado a ello. Sobre formas y modos de realidad, nos dice Zubiri:

> "Astro, hierro, cobre, encina, perro, hombre, etc., como formas de realidad se distinguen entre sí tan sólo por su constitución propia; es decir, por la índole de sus notas, por su constitución propia. Pero hay entre estas realidades una diferencia mucho más honda. Lo real es "de suyo". Pues bien, en los ejemplos citados se ve inmediatamente que esas cosas reales no difieren tan sólo por sus notas, sino también y sobre todo por el modo como esas notas son "suyas", son de la sustantividad; es decir, difieren por el modo de realidad, por el modo de sustantividad. […] Y estos modos, como acabamos de ver, son tres: mero tener en propio, autoposeerse, ser persona."[35]

32 EM 270-271.

33 IRE 210.

34 IRE 210.

35 IRE 210-212.

Bien, aclarada por Zubiri la diferencia entre forma y modo de realidad por Zubiri, podemos entender la relevancia de los modos de realidad cuando la función transcendental, desde la talidad, determina un modo de realidad. Así, por ejemplo, elevar a rango filosófico el modo de realidad "persona" desde la percepción talitativa de individuos humanos concretos.

En la parte final de EM Zubiri trata el tema de "¿qué es lo metafísico?, ¿dónde se busca?, ¿cómo se busca?". Dijimos que era, para nosotros, el lugar donde Zubiri responde, en su madurez, después de escribir SE, a esa otra formulación del problema en los tiempos de NHD. Allí decía que la filosofía (en esencia metafísica, como decía Aristóteles, ciencia que se busca) tiene un objeto intrínsecamente latente y fugitivo, casi evanescente muchas veces, y siempre problemático, y por ello ha de ser siempre conquistado. Ello es otra manera de formular el problematismo que describimos al decir, de la mano de Zubiri, que todo modo de realidad es una estructura inducida, en nuestro siguiente epígrafe. Es allí donde Zubiri nos pone los mejores ejemplos para comprender luego su aplicación en el ámbito de la percepción y de la psicología, cosa que dejaremos para un capítulo próximo[36].

A la pregunta "¿qué es lo metafísico?" responde Zubiri en EM, "en tanto que buscado" a lo largo de no pocas páginas de EM. En inteligencia sentiente, lo transcendental es un momento físico de la realidad, nos va a decir Zubiri. Según es nuestra costumbre, seleccionamos brevemente, algunos fragmentos:

> "El momento de realidad […] es una *formalidad* […] a la que la inteligencia accede por vía de impresión, y no por vía de un concepto. Lo cual quiere decir, a última hora, que lo transcendental es un momento físico.
>
> Efectivamente, en el transcurso de todas mis intelecciones sentientes, en mi vida pueden variar y varían enormemente, en cada instante, los contenidos talitativos. Sin embargo, qué duda cabe, con una pertinencia absolutamente digna de consideración, la impresión de realidad, como inespecífica que es, va cobrando un carácter distinto: el carácter de abarcar dentro de sí todas las cosas que van llegando a mi mundo perceptivo, […]
>
> Ese presunto orden transcendental […] ¿en qué consiste concretamente? […]
>
> Es la *factualidad* intrínseca y constitutiva del último carácter de la realidad en tanto que realidad. […]
>
> Decía que, en primer lugar, que la metafísica trata justamente de la realidad; y, en segundo lugar, del aspecto transcendental de la realidad. Y decía, de este aspecto transcendental que, acabo de decirlo, es sistema. Y, efectivamente, todas las realidades que hay en el mundo son constitutivamente respectivas las unas de las otras, una respectividad que es intrínseca y no consecutiva, a la realidad de cada cual. Las cosas son "de suyo" y por sí mismas, respectivas. En su virtud, esta respectividad determina naturalmente, en función transcendental, un modo de ser que es justamente el carácter sistemático de la realidad en su línea transcendental, en tanto que tal. La realidad es intrínseca y formalmente una realidad en cuanto realidad de orden sistemático determinada transcendentalmente por el orden talitativo[37]." […]
>
> **[…]** Toda realidad es activa no solamente en sí misma, sino que es activa por sí misma.
>
> 3º) Ahora bien, toda realidad, talitativamente, determina en función transcendental, un modo de realidad en cuanto tal. Pues, bien, el carácter dinámico que por sí misma tiene toda realidad, determina un carácter

36 En concreto, como ya hemos anunciado, para el epígrafe sobre "Psicología y filosofía" del primero de nuestros capítulos sobre análisis comparativo entre nuestros dos autores.

37 Zubiri coloca en la ficha del curso: aquí mi interpretación del öλον aristotélico: el todo es sistema por razón transcendental. El *totum transcendentale".*

transcendental que consiste en la dinamicidad misma de la realidad, en cuanto tal, en su línea transcendental. La realidad en sí misma, es dinamismo transcendental. […]

Pues bien, […] si anudamos justamente esos cuatro vocablos en una sola frase, diremos que hemos tropezado con un sistema transcendental y dinámico de la realidad. Eso es lo metafísico. […] Y en este sentido, digo, la metafísica es idéntica a la filosofía, incluso en aquellas disciplinas que clásicamente se ha dicho que no son metafísicas, por ejemplo, la lógica o la ética. […]"[38]

A la pregunta "¿dónde se busca?" responde:

"Se busca *en* la realidad misma. ¿Dónde si no, se va a buscar? […]

De un lado, cada uno de los hombres tenemos una inteligencia con la cual nos enfrentamos con las cosas que van pasando a nuestro alcance, pero en ellas estamos enfrentándonos con toda la realidad, puesto que tenemos ese carácter transcendental en cada una de nuestras percepciones. […]"[39]

Pero ¿cómo se busca? Nos dice Zubiri:

"Esta pregunta envuelve dos momentos: cómo nos está dado el todo de la realidad y cómo buscamos lo metafísico en ese todo.

I) *Cómo nos está dado el todo de la realidad.* Acabo de decir que el hombre es una mónada, y en esta estructura monádica está presente el todo, porque sólo es mónada constituyéndose expresa y formalmente respecto de todo lo demás. Esta mónada es, entonces, soledad transcendental […] Únicamente el que está radicalmente sólo (escribía yo hace muchos años) tiene la posibilidad de estar radicalmente acompañado[40]. En la soledad, el hombre no está recluido en sí, sino transcendentalmente abierto, *de un modo positivo*, al universo entero. Así, se constituye el carácter monádico del hombre que en su propia estructura monádica está precisamente con todas las demás personas y con todas las demás cosas."[41]

Pero cómo buscamos lo metafísico de las cosas envuelve una segunda pregunta acerca de cómo buscamos lo metafísico en ese todo:

"Es el carácter monádico y transcendental en que consiste justamente el hombre y que, precisamente, como una de sus "posibilidades", tiene la de enfrentarse "intelectualmente" con aquello que constituye el todo de la realidad en cuanto tal. Esta posibilidad es la entrega amorosa e intelectiva a la realidad por ella misma. Determinada como un sistema transcendental y dinámico de la realidad en cuanto tal, eso es precisamente lo que se busca en la metafísica: es la estructura de la metafísica."[42]

38 EM 269-274.

39 EM 292.

40 Los editores ponen en nota a pie de página: *Naturaleza, Historia, Dios*. Madrid, 1987, 287. Y a nosotros, el tema de la soledad nos recuerda el título de la biografía de Zubiri que lleva por título "*Xavier Zubiri. La soledad sonora*" (Corominas & Vicens, 2006).

41 EM 294-295.

42 EM 296.

Bien, pero es preciso, para no perder nuestro hilo, que digamos con nuestro propio lenguaje qué tiene todo esto que ver con la articulación entre ciencia y filosofía. Era preciso dejar hablar a Zubiri. La metafísica (Zubiri nos acaba de justificar que toda filosofía es, en el fondo, metafísica) es la antesala de todo saber positivo (y la ciencia es un saber positivo). Habíamos dicho que el objeto filosófico, a diferencia del científico, no nos está dado, sino que es intrínsecamente latente y fugitivo, y hay que conquistarlo permanentemente, como quien dice, "sobre la marcha". Es el sentido que tiene la función transcendental, desde la talidad. Es también el sentido de la frase de Antonio González inspirada en Zubiri acerca de que la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica. Pero, como acabamos de ver, en cada una de nuestras percepciones se nos da ese carácter transcendental que nos enfrenta a toda la realidad. Y es aquí, a nuestro juicio donde reside el problematismo y la dificultad intrínsecos del objeto filosófico como fugitivo, latente, y que hay siempre que buscarlo. Es aquí donde reside el problema de lo que Zubiri llama "estructuras inducidas", y que vemos un poco más adelante, después de la perspectiva histórica, que necesitamos ver ahora.

10. 1. Ciencia y filosofía: perspectiva histórica

Pero la misión de la filosofía, respecto de la ciencia, en el contexto de filosofía de la ciencia en que estamos inmersos, ha de ejercer su tarea con suficiente perspectiva histórica, pensamos. Porque nos guía la preocupación por la verdad. Según Zubiri, hay tres peligros que constantemente acechan en el problema de la verdad, y muy especialmente cuando se trata de la ciencia moderna, que se independizó de la filosofía. Este es el marco amplio en que debemos fijarnos para enfocar adecuadamente la relación filosofía-ciencia que buscamos. Se trata, si no la más importante, de una de las mayores preocupaciones de la filosofía de la ciencia: hasta qué punto los constructos científicos (conceptos, leyes, teorías, etc.) nos dan la realidad. Lo decimos pensando en un magno problema denunciado por Zubiri, y que ya hemos mencionado en este estudio, creemos que en más de una ocasión, pero especialmente en el epígrafe dedicado a las *cualidades sensibles,* y que ahora ponemos en relación con la matematización de la ciencia moderna con la ayuda de algunos textos. En varias ocasiones se refiere Zubiri a este importante problema de la filosofía y la ciencia modernas; pero aquí queremos hacer especial énfasis en que ha sido una constante preocupación de Zubiri a lo largo de toda su producción, desde su primera obra hasta la última; y ha llegado a calificarlo de escándalo, tanto de la ciencia, como de la filosofía, aunque por razones distintas. Pero es que además, este problema es absolutamente central en nuestra investigación, como ya venimos diciendo. Y es que ya, en su primera obra publicada, según Antonio Pintor que la publicó (Zubiri, *La filosofía del pragmatismo*, 2009)[43], un jovencísimo Zubiri discute el problema de si la física, la química y la biología son reducibles entre sí, y si son reducibles sus aspectos *cualitativos* (que conllevan el problema de las cualidades sensibles) a lo meramente *cuantitativo* de las matemáticas. No entramos en ello, pero veremos, como se pone de manifiesto en alguna de las citas siguientes, que Zubiri vuelve a tratar este problema en NHD, en HRI, y en la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*, que concluyó poco antes de morir. Nos viene bien ahora fijarnos en dos momentos históricos en relación con ello: los albores de la modernidad, y la denominada

43 Zubiri expone la proclamación de *La filosofía del pragmatismo* en el contexto de la crisis de la ciencia de finales del XIX, la crisis del intelectualismo. Es en este marco en el que Zubiri expresa la pregunta.

"nueva física" (la física del átomo, la física cuántica) en el primer tercio del siglo XX. Pronto entraremos en esos tres peligros de que habla Zubiri en NHD. Comencemos, sin embargo, por este primer momento histórico en que la ciencia moderna se ha independizado de la filosofía. Son los tiempos de Galileo y de Descartes. Seguimos aquí a Antonio Ferraz[44], del que seleccionamos, por su interés, no pocos fragmentos, para ilustrar lo que nos interesa:

> "Si analizamos a grandes rasgos el modo según el cual se ha desarrollado la ciencia desde el siglo XVII, podemos señalar, como una nota altamente significativa de su evolución, la acentuación de su carácter abstracto. La nueva perspectiva. […] la lapidaria sentencia galileana "la Naturaleza está escrita en lenguaje matemático […]" Gracias a la abstracción matemática, recogiendo ecos pitagóricos y platónicos, se constituía la ciencia moderna y emprendía su admirable despliegue hasta nuestros días. En aquel momento alboreante ello era motivo de crítica, pues parecía que el mundo de las cualidades sensibles quedaba marginado como objeto y fundamento del conocimiento científico. ¿Qué clase de realidad se describe en la física galileana si la riqueza del mundo sensible no está recogida en un conocimiento que se presenta a sí mismo como científico? […]"[45]

La última pregunta de Antonio Ferraz recoge nuestro asombro también. Prosigue relatándonos que Descartes, gran filósofo y gran científico, abunda en la misma opinión que Galileo, con algunas precisiones interesantes, y nos advierte de algo que es sumamente interesante en nuestra investigación, pues refuerza el análisis de Zubiri a propósito del cañamazo con que la filosofía y la ciencia modernas aprehenden concretamente lo real[46] -cañamazo que fue heredado por la psicología[47] cuando se independizó de la filosofía. Y nos dice que es de gran ayuda representarse todo esto de esta manera, al citarnos a Descartes:

> "[…] pues nada cae más fácilmente bajo el sentido que la figura. Que nada de falso se sigue de esta suposición más que no importa de qué otra se demuestra por el hecho de que la noción de figura es tan común y tan simple que está implicada en toda representación sensible. […]"[48]

Aquí tenemos además algo muy reseñado y comentado en general, el predominio del sentido de la vista en la manera en que la filosofía y la ciencia occidentales se han figurado, nunca mejor dicho, la realidad. En la nota 4 de su escrito, Antonio Ferraz nos comenta muy interesantemente que hasta ahora, que él sepa, no se ha investigado con profundidad suficiente la conexión y relación entre el espacio como dimensión de la realidad y el espacio como ámbito de representación en el que opera la inteligencia. Añade que las ideas de Zubiri sobre el espacio le parecen una espléndida base para iniciar semejante investigación. Prosigue Antonio Ferraz:

44 Ferraz, *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos,* 2005.

45 Ferraz, *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos,* 2005, 79-80.

46 Véase el anterior capítulo sobre *Las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas*.

47 Y pasó acríticamente a las psicologías de la percepción clásicas criticadas por Gibson.

48 Antonio Ferraz cita a Descartes (*Regulae ad directionem ingeni)* en el texto que venimos comentando: (Ferraz, *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos,* 2005, 80), y añade,, en sus notas 2 y 3: 2."Se supone que esta obra inacabada de Descartes se redactó antes de 1629, pero la primera edición, en flamenco, data de 1684, y la publicación de la obra en latín, lengua en la que la escribió Descartes, se produjo en 1701. Descartes murió en 1650. 3. Cfr. Regla XII. Trd. Del autor."

"[…] representaciones figuradas que, más elaboradas y con fundamentos sólidos, propondrá ulteriormente la ciencia, tal la representación ondulatoria de la luz. Descartes sabe que estas representaciones pueden no ser réplicas por identidad de aquello que representan, pero la conexión queda justificada por la mediación, al ser común, de la extensión figurada entre la realidad material, los sentidos externos y la imaginación. Las figuras geométricas recogen lo extenso y en su variedad infinita aseguran un elenco de representaciones suficiente para expresar las diferencias de las cosas sensibles. Sabe Descartes que esto es una hipótesis, pero tan válida como cualquier otra. Tiene conciencia clara del instrumento representacional que la ciencia debe utilizar para construir su saber. Se está estableciendo una disociación entre los instrumentos epistemológicos que la ciencia construye para hacer posible su desarrollo y lo que tradicionalmente se ha tomado como aprehensión de la realidad por el entendimiento humano."[49]

En el momento de su máxima cumbre, con Newton, continúa Antonio Ferraz, la ciencia moderna tuvo sus críticos, como Berkeley (tan admirado por Gibson) y Hume, que le reprochan su tremenda abstracción. "¿Dónde existe un punto, o una recta?"…, "¿qué son las entidades matemáticas?", se pregunta. Vemos muy significativo que Hume postulara una geometría concorde con las sensaciones, y propusiera que el punto sea el mínimo perceptible, no la entidad abstracta de la que hablan los geómetras, carente de toda extensión y, por tanto, una pura nada. Pues para nosotros esto significa algo muy importante más allá de su viabilidad o su éxito histórico. Para nosotros las críticas de Berkley y Hume suenan a contener algo muy acertado, por más que tuvieran sus fallos, problemas, o fueran inviables, que no podemos decir cuáles. Los lectores pueden adivinar de qué se trata. Se trata de la raíz sentiente de las mencionadas abstracciones, que cualquier zubiriano entiende. Y es el punto que ahora nos interesa. Antonio Ferraz también nos dice que Kant, en su intento de fundamentar la ciencia como conocimiento objetivo a priori, debilita también las pretensiones epistemológicas que habían impulsado la ciencia desde sus orígenes; pues si bien podemos explicar la intersubjetividad del conocimiento científico por lo universal de las formas de la sensibilidad y del entendimiento, no podemos considerarlo como auténtica aprehensión de la realidad, siquiera limitadamente.

"La calificación de la objetividad como fenoménica y fundada en las formas "a priori" inicia el enclaustramiento en sí mismo del sujeto cognoscente, que desarrollará el idealismo alemán. La impresión sensorial queda degradada a mera impresión subjetiva. Como si el carácter subjetivo abriera un abismo insalvable entre el sujeto y la realidad, inalcanzable en cuanto "cosa en sí".

La ciencia siguió su curso después de Kant sin preocuparse por las opiniones de los filósofos acerca de sus fundamentos. Pero es constatable y llamativo un hecho que se hace clamoroso en nuestros días: las ciencias básicas, la física, la química, la biología y la misma matemática parecen desplegar ante nuestros ojos un mundo fantasmagórico. […]"[50]

En definitiva, a todo esto se refiere Zubiri cuando habla del escándalo de la ciencia y la filosofía modernas. Escándalo de la ciencia que se ha desentendido de la explicación de las cualidades sensibles, o

49 Ferraz Fayos, A., *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos,* 2005, pág. 80.

50 Ferraz, *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos,* 2005, 81-82.

las ha calificado de subjetivas, como ya expusimos en su momento[51]. Escándalo de la filosofía: en HRI nos dice Zubiri hablando de las cualidades sensibles:

> "No pertenecen al mundo físico, no pertenecen al mundo biológico, no pertenecen al mundo psicológico, no pertenecen, en fin, a las representaciones intelectuales. ¿Adónde pertenecen? Naturalmente, ese ignorar donde colocar el fenómeno "color" es el escándalo radical de la Filosofía en este punto, mucho más que no saber qué es un color. Y lo que digo de los colores lo digo lo mismo de los sonidos."[52]

Zubiri deja el escándalo en manos de la ciencia. La filosofía no supo dónde colocar el fenómeno color. Más tarde, en IRE nos dice que la fenomenología no hace sino describir las cualidades sensibles, pero que la tarea de su explicación compete a la ciencia. Éste es el tema de la aproximación ecológica que Gibson propone, él también denunció que las categorías de la ciencia no son relevantes en el estudio de la percepción…¡al menos inicialmente! Lo que es relevante inicialmente, el nivel por el que hay que empezar, es el nivel del animal: ahí se dan las cualidades sensibles como las aprehende el animal, sea el mero animal o el animal de realidades, la persona. Como ya hemos expresado tantas veces, nada como la noología zubiriana para poner cada cosa en su sitio. Las cualidades sensibles no son subjetivas (subjetivismo ingenuo según Zubiri): son reales. Recordamos que realidad no es en Zubiri una zona de cosas. Son reales en la percepción, no allende la percepción (eso sería realismo ingenuo). La coactualidad-congnereidad zubiriana establece la realidad en todo momento, estamos instalados en ella por nuestra inteligencia sentiente en su aprehensión primordial. Es la formalidad con que quedan como "de suyo" las cosas en la aprehensión, cualquier cosa, sea en la percepción inmediata, sean los fotones u ondas electromagnéticas, o los entes matemáticos. Pero hay continuidad entre los colores aprehendidos inmediatamente, y los fotones u ondas electromagnéticas. Estos últimos son el "verde" *en* la percepción. Esta es la manera en que Zubiri lo ve, algo distinto a decir que los fotones u ondas electromagnéticas *producen* el color. Realidad en superficie (el verde) y realidad, la misma realidad, en profundidad (los fotones, ondas electromagnéticas..); se trata de dimensiones de la misma realidad.

En el siguiente fragmento, Antonio Ferraz se pregunta si el problema es de nuestros sentidos[53], o de las mallas conceptuales que la ciencia ha tejido, y ello en conexión con la matematización de la ciencia, pues ambas cosas parecen ir de la mano:

> "El electrón y tantas otras partículas, y tantas otras cosas, pueden pensarse pero no imaginarse. Parece que la realidad se escurre entre las mallas conceptuales tejidas por la ciencia, o que las mallas de nuestros sentidos no son las adecuadas para captar la realidad. ¿Qué sucede? ¿Es pura ilusión lo que vemos y tocamos? ¿Es la

51 Véase el epígrafe sobre las cualidades sensibles en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción I: La aprehensión". Zubiri lo trata en IRE 171-188, o en HRI 172-175.

52 HRI 173-174.

53 Para la filosofía clásica, o para la inteligencia concipiente, ambas expresiones frecuentes de Zubiri, la realidad no nos la dan los sentidos en primera instancia, a la realidad hay que llegar, los sentidos sólo sirven datos *a* la inteligencia, que es quien llega a la realidad, a la sustancia, que siempre, y por definición, está más allá de lo que los sentidos nos presentan en primera instancia. Así lo denuncia también Gibson ("la vieja doctrina de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos", o "las teorías de la percepción basadas en la sensación"). Contra esto propone una concepción de *los sentidos considerados como sistemas perceptivos*, y su *pickup information theory*, según lo cual los sentidos nos dan directamente la realidad. Es lo que dice la *inteligencia sentiente* de Zubiri.

ciencia la que nos ofrece auténticas descripciones de lo real? Pero la matematización de los saberes científicos, ¿no nos ha apartado de la realidad?"[54]

Sobre el problema que supuestamente ha generado la matematización abunda el siguiente texto de Vicente Arribas Montes, aunque, al haber sido algo históricamente creciente, nos fijamos ahora en la época de la eclosión de la física cuántica:

"[…] Si en la física clásica la formulación matemática respondía a una estructura paralela en el universo, en la nueva física, la matemática no es más que un utillaje, válido sólo para crear nuevos conceptos experimentales. Es una teoría de las operaciones, no de entes matemáticos. Es en este punto donde K. Popper vio el problema que conlleva esta nueva actitud […] que entraña el peligro de desproveer a la ciencia de su misión fundamental de servir conocimiento, convirtiéndola en mero instrumento. En este mismo sentido, dice Zubiri: "va siendo inquietante esa renuncia a la verdad, a cambio de predecir experimentos. Hay más prisa por el manejo que por el conocimiento de la realidad". (NHD, 328) […] La nueva física no plantea ni considera ni considera como "físicos" más problemas que los que se refieran a magnitudes experimentalmente mensurables. Se habla no de determinismo sino de probabilidad."[55]

Al parecer ya el gran científico y filósofo de la ciencia K. Popper se había percatado de este peligro de instrumentalismo de la ciencia. Ésta es la ocasión para hablar de los tres peligros anunciados anteriormente, pues Vicente Arribas cita NHD de Zubiri para poner sobre la mesa la denuncia de pragmatismo[56] como uno de dichos peligros que acechan a la filosofía y ciencia modernas a propósito de su misión por la verdad. Pongamos ahora, antes de volver al propio Zubiri y dejar a su brillante discípulo y comentarista, Antonio Ferraz, el fragmento que nos da su conclusión en este punto que venimos comentando a propósito de las cualidades sensibles, la evolución de la ciencia desde sus inicios, y el concepto de realidad:

"¿Qué es real? ¿Cuál es la conexión de nosotros, que nos sentimos, que nos sabemos reales con la realidad como referente común para nosotros y para lo demás? En semejante tesitura se impone un esfuerzo de reflexión experiencial y de revisión conceptual. Esta es una tarea que la ciencia puede soslayar como impertinente a sus fines propios, pero que sólo un cientificismo de vuelo bajo puede considerar superflua. La filosofía por su parte, no puede eludirla y así lo ha entendido Zubiri."[57]

54 Ferraz Fayos, A., *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos,* 2005, pág. 82.

55 Arribas M., V., 2005, págs. 37-38.

56 En nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio", tratamos de la dimensión pragmática de toda percepción, que, implica la acción, la conducta. Se trata de algo distinto, que no ha de tener (al menos no necesariamente en el sentido que aquí se denuncia) connotaciones peyorativas que se critican, sino al contrario. Sólo queremos llamar la atención para que no afloren de inmediato connotaciones negativas en torno a lo pragmático, y se preste atención al contexto de nuestro discurso.

57 Ferraz, *Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos,* 2005, 82.

El diccionario de la RAE da las siguientes definiciones de cientificismo:

1. m. Teoría según la cual los únicos conocimientos válidos son los que se adquieren mediante las ciencias positivas.

2. m. Tendencia a dar excesivo valor a las nociones científicas o pretendidamente científicas."[58]

A esto se refería Zubiri cuando hablaba del escándalo, no sólo de la ciencia, sino de la propia filosofía. No tenemos más que añadir, que de esto trata principalmente este capítulo sobre ciencia y filosofía[59]. Vayamos ya, pues, a cómo Zubiri denuncia los tres peligros que siempre acechan a nuestra inteligencia en su esfuerzo por la verdad. Volvemos a citar el artículo de Ildefonso Murillo que ya citamos antes, quien nos sitúa de nuevo en NHD, como hiciera antes Vicente Arribas:

"Su análisis sigue siendo hoy válido en nuestra situación intelectual: "La verdad es expresión de lo que hay en las cosas; y entendidas éstas como meros datos empíricos, se desliza suavemente hacia el *positivismo*. La verdad no se conquista sino en un modo de interrogar a la realidad; y entendido este interrogatorio como una necesidad humana de manejar con éxito el curso de los hechos, se deriva hacia el *pragmatismo.* La verdad no existe sino desde una situación determinada; entendida ésta como un estado objetivo del espíritu, se sumerge en el *historicismo*[60]. Tres desviaciones que no son independientes. (NHD, 44)"[61]

De pragmatismo calificamos antes con Zubiri la actitud de la nueva física que el mismo Popper denunciara, como más preocupada por el manejo y por el éxito de la predicción, que por la verdad, y ello en conexión con la matematización. El anterior texto de NHD citado por Ildefonso Murillo va a ser una importante luz en este capítulo sobre ciencia y filosofía, pues no pocas veces iluminará lo que le pasa a las teorías de la percepción que Gibson critica con su faro de la aproximación ecológica, tan en sintonía con Zubiri, cuyos comentarios y sólidos conceptos le prestan una importante fundamentación. El texto de Ildefonso Murillo dice expresamente que se propone aportar lo mejor y más genuino que ha aportado Zubiri a la filosofía de la ciencia y a la filosofía de la filosofía. El artículo se centra mucho en NHD, y en IRA aunque también recoge de otros sitios (PFMO, etc.). La ciencia y la filosofía metafísica hay que entenderlas en relación con su noología, nos dice, por tanto, hay una continuidad entre los métodos de la ciencia y los de la filosofía, continuidad entre la perspectiva talitativa de las ciencias y la transcendental de la filosofía (metafísica). La realidad que conocen las ciencias, que ha de inscribirse necesariamente en la inteligencia sentiente, está abierta hacia el horizonte metafísico de una profundidad sin límites (IRA 168-169). Recuerda Ildefonso Murillo las palabras de Zubiri, quien dice que el hombre de hoy, con tantos métodos, e ingente cantidad de resultados, está como dormido a la verdad. Los métodos dejan de ser lo que

58 Real Academia Española de la Lengua, Actualización 2017.

59 De esto trata, en definitiva, como venimos insistiendo, el tema de la *aproximación ecológica*. Entre los seguidores de Gibson hay un importante libro titulado *James J. Gibson and the Psychology of Perception.* Es de Edward S. Reed, y dedica su capítulo 12 al siguiente tema: *A Revolution in Science: The Senses Considered as Perceptual Systems*. Como venimos diciendo, sólo el título se coloca ya en línea con el sentir intelectivo (los sentidos nos dan la realidad directamente) o intelección sentiente, que es otra manera de condensar lo que estamos comentando.

60 Las cursivas son nuestras.

61 Murillo, I., 2013, pág. 668: citando a Zubiri en NHD.

son, vías hacia la verdad, y se han convertido en una especie de simple técnica de ideas o de hechos. El intelectual de hoy está confuso. Las ciencias empíricas y positivas han provocado una aguda crisis. Parece que flotamos sobre un piélago inmenso de datos empíricos todos de igual valor. El efecto ha sido lo que Zubiri ha llamado "una nivelación del saber" (Murillo, I., 2013, págs. 664-665).

10. 2. Estructuras inducidas

No queremos dejar de mencionar, en un capítulo dedicado a la particular articulación entre ciencia y filosofía, como es éste, este interesantísimo concepto que Zubiri menciona en ETM, a propósito de la extensidad espacial, y al que nosotros dedicamos un análisis al final de nuestro capítulo sobre el espacio en la percepción. Algo parecido a lo que Kant señalara respecto de la metafísica, a saber, que no podemos renunciar a ella, pero tampoco podemos resolverla perfectamente[62], nos dice ahora Zubiri respecto de las estructuras inducidas. La inteligencia no puede dejar de moverse en la extensidad espacial; ésta es su gran fuerza, pero, a la vez, su gran peligro, pues *las estructuras inducidas* tienen aquí su raíz. Discúlpesenos que repitamos partes de citas ya expuestas con anterioridad, para una mayor claridad aquí. Así comprenderemos mejor la importancia de este concepto zubiriano de las estructuras inducidas en la articulación entre ciencia y filosofía en nuestra investigación[63]:

> "[…] que la inteligencia se constituye y se mueve en la forma del *ex*, forma del *ex* que es la forma más elemental de la transcendencia. […] De ahí que la inteligencia, al moverse en el ámbito de la realidad, en el ámbito constituido por un *ex* y por la transcendencia de un *ex*, se encuentre en una situación paradójica y dificultosa. […]"[64]
>
> "[…] ¿cómo librarnos de ellas? Pues de ninguna manera. Esta es la tragedia del hombre, que va esforzándose en gigantescos pasos intelectuales de transcendencia a lo largo de la historia…Pero por otra parte, aquella transcendencia sólo puede tener lugar en el ámbito de un ex. Y, por tanto la intelección transcendental es en rigor una transcendentalización, una liberación progresiva de todo lo inducido, pero en forma tal que sin fundarse en lo inducido y sin moverse en él, no sería posible liberarse cada vez más hacia la realidad en cuanto tal. No se trata de que uno se salga de la extensidad, pero sí de que no caiga en las estructuras inducidas de la extensión, y de que, sin embargo, sean las estructuras inducidas mismas las que hagan moverse en transcendencia."[65]

62 Como es sabido: la metafísica es imposible como ciencia, concluye Kant, aunque posteriormente le dará una salida a través de los postulados de la razón práctica…

63 Después, recordaremos ejemplos, tanto de Zubiri como nuestros, para aterrizar en lo que más nos interesa, aunque sea a pie de página, ya que estamos en un capítulo que expone aspectos relevantes de Zubiri para nuestra investigación: mencionar cómo la aproximación ecológica de Gibson es lo que supera tantas estructuras inducidas en el tratamiento histórico dado a los estudios sobre la percepción, nos referimos ahora al ámbito de la psicología científica.

64 ETM 200-201. Véase también RR, sobre respectividad y transcendentalidad.

65 ETM 203-204.

Entre los ejemplos que pone Zubiri, vamos a mencionar algunos muy significativos, en ciencia y en filosofía. Pensar que las partículas elementales son cuerpos, fue una estructura inducida, sin entrar ahora en mayores precisiones de la física cuántica.

La vieja concepción d Aristóteles y los medievales de que "todo lo que se mueve es movido por otro" es otro ejemplo de estructura inducida. La realidad en cuanto realidad es activa por sí misma, da de sí, nos ha repetido innumerables veces Zubiri, sin necesidad de que ninguna fuerza la estimule desde fuera. Y si esas realidades no están siempre produciendo sus actos es porque no tienen objetos sobre los que ejecutarlos.

En la filosofía que sabemos por Zubiri, tenemos la confusión entre *ser* y *estar,* nos dice. Yo entiendo que se trata de la confusión entre *ser* y *realidad*, en la historia de la filosofía, de la que ya hemos hablado.

O pensar que toda suficiencia real es *sustancialidad,* cuando lo correcto es *sustantividad.*

Por último, y precisamente en el corazón del tema que estamos tratando y que tantos quebraderos de cabeza ha producido históricamente, la geometría. No por casualidad se trata de lo espacial. Pues la extensidad está en la base, como hemos dicho, de las estructuras inducidas. Pero es porque está en la base de lo real, y en la base de la inteligencia. La geometría, nos dice, es un caso histórico muy significativo:

> "La inteligencia […] en este esfuerzo dentro el ámbito de lo real, fundado en extensidad y no limitado a la extensión de lo extenso, va desplegando sus creaciones libres, libres de lo que las cosas reales son en el ámbito de la realidad en que su *ex* consiste, y liberadas de lo que determinadamente son en cada caso dado. Así el hombre ha constituido su ciencia, sus artes plásticas, etc. […] Aunque parezca una paradoja, la ciencia geométrica es -por lo menos en la ciencia- una de las primeras formas de transcender el propio espacio geométrico, que la ciencia quiere lograr y logra efectivamente. Es una transcendencia del *ex* en *ex*. Todo producto cultural, en una u otra forma, está así adscrito a la extensidad, surge en la extensidad y en función de la extensidad."[66]

A nosotros se nos ocurren otros ejemplos, que no queremos dejar de mencionar, por ilustrar mejor nuestro punto aquí, en relación con las estructuras inducidas[67]. Pensamos en la crisis del geocentrismo del modelo aristotélico-ptolemaico, y todo lo que conllevaba[68]. Tiempo después se sabría que lo normal es que los cuerpos no caigan, sino todo lo contrario: serían sólo las excepciones gravitatorias en la inmensidad del Cosmos, donde los cuerpos, los astros, simplemente están. Dicho en términos clásicos: la experiencia sensible, es siempre, constitutiva e intrínsecamente limitada e insuficiente, cara a la generalización o universalización. Nuestros sentidos nunca podrán abarcar todos los casos de lo universal, tanto en el espacio, como en el tiempo. Diego Gracia, ha declarado, que en Zubiri no hay nada a priori: no hay razón pura (Gracia, D. *Zubiri, treinta años después*, 2017)[69]. Y verificar, nos dice Zubiri en IRA 269-277, es "ir verificando".

66 ETM, 204. Zubiri está aquí pensando, según parece en las geometrías no euclídeas.

67 Pensamos que esta genial observación de Zubiri es plenamente relevante en nuestra investigación. Ya los discípulos de Gibson señalaron que la polémica que mantuvieron con Fodor y Pylyshyn, las destacadas figuras de la ciencia cognitiva de la época (los artículos se publicaron a comienzos de los 80, véase la bibliografía) la interpretan como un ejemplo sólo de una polémica mayor y de fondo en la ciencia y en la filosofía, entre dos talantes distintos, que nosotros vemos en sintonía con los que nosotros hemos descrito en una de las notas recientes, llámense, simplificando mucho, racionalista y empirista.

68 Puede verse Kühn, T. S., 1978.

69 Es una constante alusión todo a lo largo de este escrito, que en Zubiri no se apela a una pretendida *razón pura.*

No hay el *experimentum crucis*[70]. Sin embargo, el saber tiene vocación universal, de transcendencia de lo concreto. El propio método científico de las ciencias naturales, el método hipotético-deductivo, tiene, inevitablemente, su momento inductivo de generalización para la formulación de hipótesis generales. Aunque luego necesita deducir las consecuencias contrastables empíricamente. Es un proceso que, en la actual concepción de la ciencia no acaba, es siempre provisional, hasta que no se encuentre ejemplo que lo contradiga. Es el espíritu del falsacionismo de Popper. En realidad, pensamos que tiene mucho que ver con la radicalización de la duda metódica de Descartes, que así reaccionó ante el impacto de la revolución científica en filosofía. Esto nos dará pie pronto para nuestro explícito capítulo dedicado a ciencia y filosofía en el tema de nuestra investigación, concretamente en Zubiri, para después aplicarlo, en nuestro capítulo final, a su comparación con Gibson. Precisamente las líneas finales de la última cita, aluden a los productos culturales, y, evidentemente, está Zubiri refiriéndose a la ciencia como producto cultural: a algo que es creación libre, liberado de lo que en concreto y determinadamente son las cosas en cada caso.

En conclusión, así interpretamos nosotros el drama de las estructuras inducidas, tanto en ciencia como en filosofía. Como un tensión inamisible, entre el nivel empírico de los hechos y el universal de las hipótesis que se inducen, donde siempre hay un arriesgado salto. Y entre el nivel sentiente de la filosofía primera, y la provisionalidad de cada intento racional, y de lo histórico de la razón en general, por más que sea razón sentiente, en filosofía y en metafísica; pues ya nos hemos aventurado más allá de nuestras aprehensiones directas. Es la insuficiencia de lo primero, lo que, como Kant dijera, nos lanza inexorablemente a lo segundo. Es el debate entre nuestra necesidad de lo absoluto (de conclusiones apodícticas en el caso del saber), y el reconocimiento de nuestra intrínseca finitud.

Para terminar nuestro discurso sobre las estructuras inducidas nada mejor que dejar hablar al maestro:

> "La extensidad es a una el fundamento primario y estructural de la realidad del Cosmos en cuanto realidad. Es a una el momento estructural y primario de la intelección y de su verdad. La aprehensión humana de realidad es siempre y sólo aprehensión en un *ex*.
>
> Resumiendo. La posición de la realidad humana en el sistema de lo transcendental está determinada ante todo por la inteligencia. Una inteligencia que es humana. Y en lo que, a mi modo de ver, consiste lo humano de esta inteligencia es en ser sentiente. Y, por ello es el hombre un microsistema transcendental. Esta posición está determinada por el modo de realidad del *ex*. Este *ex* transciende de cada cosa, y en cuanto transciende constituye ámbito. Es ámbito como principio estructural de libre construcción, de libre movilidad y de libre inteligibilidad."[71]

10. 3. Articulación filosofía-ciencia

Bien, lo que ahora pretendemos es dar las claves de la misión de la filosofía en su articulación con la ciencia; algo básico en nuestra investigación: se trata de la fundamentación crítica de la ciencia en la línea que anunciamos al comienzo de este capítulo, en nuestro diálogo con Javier Monserrat. No es otra cosa que

70 Esto se daría también en psicología: Guedán Pécker, V. L., 2001, pág. 27.

71 ETM 204.

lo que reza el título de nuestra tesis. Pero diferimos de la postura de Javier Monserrat[72], seguimos aquí a Antonio González[73]. Ya lo explicamos antes, entendemos que, sea considerada interior a cada ciencia, hecha por los propios científicos, como en nuestro caso fue hecha por Gibson o ha sido hecha muchas veces por los grandes científicos, especialmente en las épocas de cambio de paradigma, o una labor prestada desde fuera por la filosofía, eso sería lo de menos, se trata de una labor propiamente filosófica. La razón principal ya la adelantamos, no se trata de nada que se apoye en lo directamente empírico o experimental, ahora nos toca justificarlo con más detenimiento. Se trata de articular los contenidos de la ciencia con su carácter de realidad, poniendo cada cosa en su sitio, según los tres modos de actualización que nos enseña Zubiri en su trilogía, la aprehensión primordial de realidad, de la que todo recibe su legitimidad (por eso hemos insistido tanto en el problema de las cualidades sensibles, o el escándalo de la ciencia y la filosofía denunciados por Zubiri), el logos y la razón. Veamos:

Antonio González nos comienza hablando de tres enfoques posibles en Zubiri, en lo que a la relación de la filosofía con las ciencias se refiere: el fenomenológico, el ontológico y el transcendental. Todavía más adelante menciona un cuarto: el enfoque crítico. Nos recuerda que la concepción madura de Zubiri en lo concerniente a la relación de la filosofía con las ciencias, es la concepción transcendental, que además ejerce una función crítica. O, quizás podría decirse, que se trata de la función crítica de la filosofía, que integraría los tres enfoques, el fenomenológico, el ontológico y el transcendental. Se trata de la radicalidad de la filosofía. La cuestión es el diálogo entre las ciencias y la filosofía para tratar de poner sobre la mesa los presupuestos metafísicos (de esto se ocupa la filosofía) con los que están operando las ciencias. Las otras dos concepciones que podemos ver en Zubiri en este punto estarían integradas en la concepción transcendental y crítica, pues no son incompatibles con ella. En realidad ya hemos hablado mucho de la función crítica, e incluso hemos enunciado lo nuclear de la concepción transcendental. Ya expresamos anteriormente que "la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica". Esto puede ejercer una potente función de fundamentación, en conexión con la función crítica. Es el tema de nuestra tesis[74]. ¿Qué si no ha sido el tema del problema de las cualidades sensibles, que Antonio Ferraz, siguiendo a Zubiri denunciara, el mundo fantasmagórico[75] creado por la ciencia moderna, sino una función crítica de la filosofía, en su labor de revisión conceptual que este magno problema exige?

Las otras dos concepciones de relación de la filosofía con las ciencias que, según Antonio González encontramos en Zubiri, son la fenomenológica, y la ontológica. De la primera ya hablamos en diversas ocasiones. Recordamos, por ejemplo, la cita de un texto de Diego Gracia en el que citaba a Husserl para insistir en que la ciencia sin la fenomenología, no sólo se desorienta, como yo mismo expresaba en el artículo que también citamos, sino que, según Husserl, arroja consecuencias desastrosas. Se trata de ponerse de acuerdo sobre lo que se quiere explicar por parte de la ciencia. Esto no es distinto del problema de las cualidades sensibles. Zubiri lo decía muy gráficamente en IRE, la ciencia astronómica del sol no es

72 Como dijimos, Javier Monserrat habla de la involución crítico-fundamental de la ciencia en Monserrat, J., *El realismo zubiriano en el conjunto de una teoría crítico-fundamental de la ciencia*, 1976.

73 Nos guía aquí, y seguimos de cerca el capítulo 3, "La tarea de la filosofía", de su tesis doctoral publicada tiempo después en forma de libro: González, A., 2008. En nuestro caso se trata de la relevancia de Zubiri para la psicología de la percepción, en concreto la de Gibson.

74 No sólo por lo que a Zubiri respecta; es también el tema de la *aproximación ecológica*.

75 Recuérdese la cita de Antonio Ferraz hecha no muchas páginas atrás.

una ciencia de los conceptos del sol, porque sin el sol dado previamente en mi aprehensión no puede haber "ciencia astronómica del sol", porque lo que no habría es el sol (IRE 179)[76].

La concepción ontológica de la relación entre la filosofía y las ciencias trata del cuadro intelectual que aportaría la filosofía como sistema de referencia para la percepción de la realidad concreta. Así por ejemplo, cita Antonio González a Zubiri para explicar que la física no pudo ser una ciencia hasta que se alcanzó un concepto de ser material como "un ser cósmico dotado de propiedades permanentes y de conexiones estables de naturaleza matemática" (NFR 334)[77]. Esta concepción es especialmente interesante precisamente porque las ciencias humanas, en las que podríamos incluir la psicología, carecen de una idea precisa del "ser espiritual" que pretenden estudiar. En nuestro caso, tanto Gibson como Zubiri, al estudiar la percepción, han tenido que lidiar con el clásico problema mente-cuerpo inevitablemente implicado[78]. Lo vamos a ver un poco más adelante. Además, el estudio de la percepción humana lleva consigo la concepción de la psicología en su doble vertiente, como ciencia natural, y como ciencia *social.* Por esto último también nos resulta especialmente útil el trabajo previo de la tesis doctoral de Antonio González sobre la relevancia de Zubiri para la teoría social.

Bien, cabría plantear ahora lo que quizás algunos lectores estén pensando: las ciencias pueden darse a sí mismas este marco conceptual de referencia para percibir y *fijar* desde dicho marco estable sus objetos de conocimiento. Entiéndase lo que queremos decir con fijar. En la anterior fijación del concepto de materia para la física moderna ha sido básico decir que haya "conexiones estables de naturaleza *matemática*"; sin las matemáticas hoy no habría física moderna. Cuando Galileo estableció el método, éste quedó establecido principalmente por la experimentación y las matemáticas; de ahí salieron las fórmulas. En psicología hubo múltiples discusiones y debates, que continúan; pero qué duda cabe que hablar de conducta observable allanó el camino[79]. Bien, se puede aceptar que las ciencias, los científicos, en principio, no necesitarían de la filosofía. Pero ¿quién negaría que en los cambios de paradigma haya siempre implicadas dimensiones, raíces filosóficas?[80] Pues aunque las ciencias maduras sean capaces, una vez constituidas, de darse a sí mismas estos marcos conceptuales de referencia, los grandes científicos de primera línea lo hicieron con frecuencia, siempre se pone de relieve en algunas ocasiones, especialmente

76 De nuevo, se trata del tema de la *aproximación ecológica.*

77 Se trata de "Note sur la philosophie de la religión", *Bulletin de l´Institut Catholique de Paris,* 2ª serie, 10 (1937) 334-341, hoy publicado en Zubiri, Note sur la Philosophie de la religion, 2002.

78 Para Gibson ya lo vimos, no se trata ni de algo mental ni de algo físico; es algo que se da "al nivel del animal", por tanto, al nivel ecológico. Gibson explícitamente criticó el dualismo de las teorías según las cuales "…un ojo envía, un nervio transmite, y una mente o espíritu recibe. Ambas teorías llevan la implicación de una mente separada de un cuerpo (EAVP 61). O: "Los neurofisiólogos, la mayoría de ellos, siguen todavía bajo la influencia del dualismo, por mucho que lo nieguen filosofando" (EAVP 225). Para Zubiri la percepción es un acto psico-orgánico, pero tanto lo orgánico como lo psíquico son subsistemas de la sustantividad humana, porque no tienen por sí mismos suficiencia constitucional; sólo la sustantividad de la realidad humana completa la tiene. Es la psique *de* este organismo y el organismo *de* esta psique. Todo lo orgánico es psíquico y todo lo psíquico es orgánico, pero no estamos en un juego nominalista, no son lo mismo, están en *respectividad.*

79 Gibson tuvo formación conductista. Pero también fue influido por la Gestalt…¡y por William James! Ya hemos dicho que su proceder fenomenológico (en sentido amplio y libre, no de la escuela e Husserl), le debe mucho a este autor, del que recibió importantes influencias a través de su discípulo Holt. Fue influido por muchos psicólogos. Leyó a Piaget, al que también criticó, a Michote, etc. ¡Y leyó a Locke, a Berkeley, a Hume, a Kant, a Wittgenstein! Gibson era una mente abierta y rechazaba el dogmatismo…, pensaba por sí mismo**.**

80 Nosotros *creemos* que Gibson es un vivo ejemplo de una psicología que de alguna manera *contribuirá* a un cambio de paradigma. Como dice Diego Gracia (Gracia, D. *Zubiri, treinta años después*, 2017, pág. 634), esto requiere tiempo. Lo hemos explicado en nuestro artículo (Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015). Si hemos leído a T.S. Kühn sabemos que estas historias tienen múltiples vericuetos. Zubiri nos ha ilustrado algunas de ellas, por ejemplo, respecto del problema del espacio, y aquí hemos expuesto algo, aunque muy limitado, de esta historia.

en los momentos de *anomalías* que cuestionan la ciencia *normal* cuando se producen los cambios de *paradigma*, que algunos problemas muy importantes o perplejidades resistentes y recalcitrantes para las que no se hallaba solución, venían de presupuestos metafísicos erróneos subrepticiamente infiltrados en la ciencia. Por supuesto este problema se da en mayor medida en las ciencias humanas, que tienen menos andadura, menor madurez, y en las que continúa el debate, la falta de consenso entre múltiples escuelas es el hecho clamoroso, y sigue en pie la pregunta de si ya han alcanzado lo que Kant llamó "el camino seguro de la ciencia"[81]. Pues bien, aquí es donde entra la función crítica de la filosofía[82]. Esta labor de la filosofía, que reflexiona sobre la dimensión transcendental de los contenidos de la ciencia, es de un gran valor por su función crítica, y da fundamento a las ciencias; no se da en el vacío, sino que repiensa la ciencia, sus contenidos, en sus raíces y articulaciones filosóficas[83].

Cuando en ocasiones anteriores[84] hemos tratado de vencer la "alergia" que no pocos científicos[85] tienen a la filosofía, éramos conscientes de que el punto vital aquí son los hechos y el problema experimental. La desconfianza hacia la filosofía vendría por la falta de consenso, algo que las mismas ciencias humanas siguen padeciendo hoy. Se busca la seguridad que dan los hechos. Pero aquí la ciencia se desliza frecuentemente hacia el positivismo o hacia el pragmatismo. O se reducen las cosas a meros datos empíricos, o la necesidad de certezas cede a la tentación de manejar con éxito las cosas implicadas, tal y como nos señaló Zubiri en NHD, que trajimos en una cita algo más arriba. Una cosa es el experimentalismo, otra, dicho sea genéricamente, la fenomenología. Ambas tratan con hechos. Por eso, es muy importante definir qué es un hecho, qué es un hecho positivo, qué es un hecho científico, y diferenciarlos cuidadosamente. Zubiri lo hace en IRA, pero vamos de nuevo a coger la ayuda de Antonio González[86] en este punto. Zubiri y Antonio González distinguen aquí entre análisis y teoría, por un lado, y entre descripción y análisis por otro. También distingue Antonio González entre hechos y fenómenos, entre análisis de hechos y descripción de fenómenos. Zubiri habla con frecuencia de hechos y de análisis de hechos, para distinguirlo de las teorías, todo lo buenas que se quiera. Hay aquí un cierto positivismo, en el mejor sentido de la palabra. Zubiri invita a hacer su análisis y a prestar atención a los mismos hechos que él constata. Estamos aquí en el terreno fenomenológico, dicho sea en sentido amplio y sin ningún compromiso. Zubiri define lo que es un *positum* y lo distingue de un hecho. Veamos todo ello:

81 La psicología, y en particular, la psicología de la percepción, de la que Gibson se ocupó, que sufre múltiples tensiones epistemológicas, no son una excepción, a nuestro modesto juicio. La expresión "tensiones epistemológicas" la hemos tomado del manual de Javier Monserrat, repetidamente citado en este estudio: Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998.

82 Aquí es donde defendemos que las principales aportaciones de Gibson al campo, especialmente el enfoque de la *aproximación ecológica,* son de naturaleza filosófica. Y por ello hemos traído a Zubiri -uno de los autores en los que mejor y con más solvencia se da el diálogo entre la ciencia y la filosofía- en apoyo de Gibson.

83 Es lo que Gibson hizo, a nuestro modo de ver. Y es lo que nosotros tratamos de hacer sobre Gibson con la ayuda de Zubiri. Gibson también hizo experimentos. Hasta qué punto fue consciente de qué parte de lo que hacía tenía naturaleza filosófica o científica, no lo podemos decir con exactitud. Sí estamos convencidos de que él se sentía científico y que lo que hacía era una labor necesaria e imprescindible para su campo. Le importaba sobre todo la verdad, tenía *voluntad de verdad*. Es lo que Zubiri denuncia con inquietud, le parecía que buena parte de la filosofía y de la ciencia se habían desentendido de la verdad, cediendo a las tentaciones permanentes que la acechan: el positivismo, el pragmatismo o el historicismo, según nos cuenta en NHD.

84 Ambos, experimentalismo y fenomenología, son imprescindibles en el estudio de la percepción. Puede verse Monserrat, J. 1998. Tanto Gibson como Zubiri eran bien conscientes de ambas.

85 Creemos que se trata de muchos científicos en general, pero pensamos especialmente en nuestro caso en los psicólogos, y en los psicólogos de la percepción.

86 González, A., 2008, 127-142. Se trata del capítulo 3.

El carácter de *positum* lo define muy bien Zubiri en IRA. Para Zubiri "[…] el ser *positum* tiene tres momentos: el estar presente, el estar sólo presente, el estar sólo presente en y por su presentarse mismo […] es algo aprehendido […] se opone [...] a lo que puede ser interpretación, elaboración intelectual, por ejemplo a lo teórico, a lo especulativo, etc., […] es un simple observable en la intelección" (IRA 180-181). Cuando Zubiri al definir la intelección dice que se trata de la *mera* actualización de lo real en la inteligencia sentiente, este "*mera* actualización" tiene, según lo recién definido, carácter de positividad. Ahora bien, Zubiri nos aclara que el *positum* puede darse en cualquier modo de actualización. Pero sólo con esto no tenemos un *hecho*. Para que haya un hecho hace falta que lo aprehendido y presente, sea *observable por cualquiera*. Así, a veces se habla de *hecho positivo.* Ciertamente todo *hecho* es un *positum*, pero no todo *positum* es un hecho. Un paso más: para que un hecho positivo sea un hecho científico, hace falta que el hecho esté *fijado.* Los hechos científicos están fijados por el cuadro conceptual sistema de referencia de esa ciencia. Anteriormente, al hablar del objeto de la física hablábamos del ser material como "un ser cósmico dotado de propiedades permanentes y de conexiones estables de naturaleza matemática". Se puede observar que el objeto de la física se fija desde las matemáticas. La ciencia fija los hechos desde su sistema de conceptos previos. Y aquí es donde la función crítica de la filosofía tiene su relevancia especial. Por eso, repetimos aquello que tanto nos ilumina en este punto: "la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica", que señaló Antonio González, y "si falla la filosofía primera, se desorienta la búsqueda y se disloca la recepción de los datos empíricos"[87], que dijimos nosotros. Zubiri y Antonio González hablan de análisis transcendental de lo actualizado en la aprehensión. Recordamos la distinción, en todo lo aprehendido, entre contenido y formalidad de realidad. Contenido y formalidad no son independientes[88]. Tenemos lo que Zubiri llama *función transcendental* y *función talificante*. Formalidad de realidad y contenido se determinan mutuamente. La realidad determina los contenidos, pues los contenidos son siempre los contenidos de tal realidad, es la función talificante. Yo entiendo la función talificante, la entiendo *desde* la *inespecífica* formalidad de realidad que trasciende los contenidos concretos, *hacia* lo *específico* de la concreción de *tal* realidad. Pero no como algo *conceptivo,* sino *físico,* desde una inteligencia *sentiente*. Y los contenidos determinan una forma concreta de realidad, porque lo transcendental, la formalidad, reposa sobre el contenido: el color verde determina una forma virídea de realidad. Es su función transcendental. Entiendo la función transcendental *desde* el contenido *específico hacia* la *inespecífica* formalidad de realidad, hacia su dimensión *transcendental.* Cada cosa real es una forma de ser real[89].

87 Una vez más: pensamos que es lo que en el fondo hizo Gibson desde sus conceptos previos, distintos a los tradicionales: distinto concepto de espacio, de tiempo (espacio y tiempo ecológicos, no sustantivados), percepción en movimiento, distinto concepto de fijación de hechos, pues la percepción es en movimiento, al aire libre muchas veces, el propio concepto de *affordances*, que implica la mutualidad entre el animal y su ambiente, etc., etc., etc. Es lo que tratamos de hacer nosotros críticamente desde la filosofía de Zubiri (función crítica de la filosofía). Es, por tanto, el tema de nuestra investigación.

88 IRE 37-39.

89 Antonio González cita IRE 113-121, y 124 y ss en González, A., 2008, 122-123. Esta articulación entre función *transcendental* y la función *talificante* es esencial en nuestro uso de la función crítica de la filosofía de Zubiri tratando de fundamentar la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la psicología de la percepción. Permítasenos una comparación que juzgamos muy expresiva, empleando una imagen muy gráfica: la percepción como la *corriente* del *pensamiento* de William James, en el que los distintos *pensamientos* serían los distintos *contenidos talitativos* que fluyen *trascendiendo* una única *formalidad de realidad* que va *durando*. Decía Gibson: "Una *percepción,* de hecho, no tiene un final. La percepción *sigue."* (EAVP 253).

10. 4. Ciencias biológicas y filosofía

Pasamos ahora a tratar la relación de la filosofía de Zubiri con las ciencias biológicas y neurológicas[90], con el enfoque puesto en lo relevante para nuestra investigación sobre percepción. Podríamos caracterizar la concepción zubiriana de la percepción en los siguientes términos, que ya parten de un significado diferenciado del término aprehensión, según explicamos en su momento. Para Zubiri la percepción sería el cotidiano y continuo[91] *percatarnos*[92] de lo previamente captado en aprehensión primordial[93].

Estaría la percepción situada en el logos envolviendo la aprehensión primordial. Sería una actividad[94] de naturaleza psico-órgánica, y como tal, implicaría múltiples procesos de naturaleza física, biológica, neurológica, psicológica y metafísica. El diálogo ciencia-filosofía sería aquí imprescindible. Pensamos que la noología de Zubiri está construida sobre este diálogo. En el artículo sobre noología y neurociencias, Jesús Conill declara que su "propósito es mostrar que la filosofía de Zubiri, que también está conectada con las ciencias naturales, constituye una fecunda alternativa a la neurofilosofía cientificista y reduccionista, porque su análisis de la intelección sentiente está estrechamente ligado a la neurobiología, especialmente a través de sus nociones de *formalidad* y *formalización*, que constituyen la base de una nueva concepción de la inteligencia y de la realidad."[95] Pues lo que está ocurriendo en los últimos tiempos es que un importante volumen de investigación neurobiológica está pretendiendo reducir los problemas filosóficos a los científicos y técnicos, con pretensiones metafísicas y con carácter explícitamente reduccionista. Este cientificismo no es bueno ni para la ciencia ni para la filosofía. Urge una alternativa filosófica que sea capaz de articular los nuevos conocimientos neurobiológicos con los filosóficos. De esta manera salen ganando tanto la ciencia como la filosofía. La noología zubiriana constituye, dice Jesús Conill, una excelente alternativa a esta neurofilosofía, como se la llama[96]. Entre los peligros que constantemente acechan a la verdad, según Zubiri, y ya expuestos, creemos que la nueva neurofilosofía cae en el positivismo y en el pragmatismo, no

90 Nos basamos aquí en los dos capítulos de nuestro maestro sobre la génesis humana en SH. También en dos excelentes artículos de Jesús Conill: "La noología zubiriana en tiempo de neurociencias", publicado en *Cuadernos salmantinos de filosofía,* vol. 40, 2013, 645-658; y en "*La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*", publicado en *Pensamiento,* vol.71, núm.266, extraordinario 2015.

91 Por cotidiano y continuo flujo, entendemos aquí, algo parecido a como lo describe William James, en *The Stream of Thought,* cap. 9 de sus *Principles of Psychology. Zubiri* se inspira en W James, entre otros, en su descripción de este flujo, tal y como él mismo revela en HRI 93 y ss, y en ETM 268.

92 En un capítulo anterior citamos a Zubiri en HRI, donde nuestro filósofo hace esta caracterización, poniendo de relieve la conexión entre *percepción* y el verbo latino *per-captare,* estableciendo el origen del término *percepción* y aquello en que consiste en realidad.

93 Esta definición es nuestra, y la hemos reconstruido a través de esta investigación, según hemos ido exponiendo. No figura como tal, hasta donde nuestro conocimiento llega, así exactamente, en ningún sitio de la obra de Zubiri, y si está, aquí declaramos que no lo conocemos. Es lo que nosotros pensamos que Zubiri entiende por percepción, basándonos en su obra.

94 Quizás deberíamos mejor decir que la percepción es un acto que forma parte continuamente del conjunto de nuestra actividad, que es unitaria del conjunto de nuestra sustantividad humana. Bien entendido, entonces, la percepción es una parte fundamental de nuestra actividad. Más adelante trataremos específicamente de las diferencias, en Zubiri, entre acto, actuación, acción, actividad.

95 Conill, J., 2013, pág. 645.

96 Todo esto es plenamente relevante para nuestra tesis. Gibson está siendo marginado en la era del cerebro y las neurociencias, en la era de los modelos computacionales de la mente-cerebro, bien de metáfora fuerte o de metáfora débil. La metáfora fuerte, recordemos, declara explícitamente que nuestra mente-cerebro funcionan como un ordenador; la diferencia sería de grado. La metáfora débil admite que nuestra mente-cerebro no funciona como un ordenador; pero sin embargo admite que la experimentación simulativa con ordenadores en serie o en paralelo, puede arrojar resultados útiles para la investigación. La percepción es algo psico-órgánico en la que lo cerebro-mental está plenamente involucrado. Por tanto estas cuestiones le afectan de lleno. Por eso, la filosofía de Zubiri, y muy en particular su noología, son fundamentales para, como se suele decir "poner cada cosa en su sitio".

pocas veces. Frecuentemente se sigue la línea que propuso Patricia S. Churchland, y se reduce la mente humana al cerebro, los sentimientos a lo que ocurre en el cerebro físico. Ilumina la siguiente distinción que hace Conill:

> "No obstante, lo que no se puede negar es que existen dos lenguajes: el neurobiológico y el psicológico (el propio del lenguaje ordinario), cuya raíz se encuentra siempre en el mundo de la vida[97]. Y, por tanto, habría dos interpretaciones de tales procesos, pues a la descripción en términos neurobiológicos se añade una interpretación psicológica y humanística, más cercana a la concepción cotidiana de la vida humana."[98]

Bien está empezar a poner cada cosa en su sitio, pues evidentemente, se dan los dos lenguajes que señala Conill, y ello da lugar, como señala, a cantidad de problemas filosóficos. Por ello es completamente pertinente poner sobre la mesa la alternativa de Zubiri, que da salida a muchos de estos problemas, con su nueva definición de la realidad y de la inteligencia.

Otros problemas que señala Conill, haciéndose eco de lo que señalan diversos autores (Paul M. Churchland, Walter Glannon, Georg Northoff), etc., son los siguientes. Frecuentemente, al avance tecnológico y científico no le acompañan los correspondientes avances en los conceptos. O que al intentar relacionar la persona con sus bases neurológicas y cerebrales, se intenta conectar información ambigua basada en medidas indirectas de la estructura y función del cerebro, con nociones cargadas de valores y determinadas culturalmente. No son aceptables reduccionismos sistemáticos o metodológicos. Por ejemplo, no cabe reducir procesos mentales, los *qualia*, a funciones neuronales. Prosigue Conill:

> "Hay que guardarse de las conclusiones prematuras y evitar el lenguaje determinista, que no hace más que ocultar el dinamismo cerebral que hay que seguir investigando en profundidad por todos los medios, pero sin caer en nuevas falacias reduccionistas y abstractivas"[99].

Sin embargo hay quien, como Georg Northoff, intenta poner cada cosa en su sitio, combinando adecuadamente los avances neurocientíficos, con los adecuados conceptos filosóficos. Así, por ejemplo, Northoff advierte de que muchos investigadores confunden datos y hechos empíricos, con conceptos filosóficos. Pues bien, finaliza Jesús Conill, en esta línea está la inestimable alternativa que ofrece la filosofía de Zubiri, y en particular su noología, pues se formó en diálogo con los avances de la neurobiología de su tiempo. Zubiri, por ejemplo, suele distinguir entre análisis de hechos y teoría. Los lectores de Zubiri saben de su costumbre en la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente* de relegar a los Apéndices, lo que estima que pudiera haber excedido lo que es estrictamente un análisis de hechos.

Según Jesús Conill, la noología y metafísica zubirianas, al ser más radicales, constituyen una alternativa a la hermenéutica genealógica (Nietzsche) y a la hermenéutica ontológica (Gadamer), dos tendencias muy significativas de la filosofía contemporánea. Construida en diálogo con la ciencia contemporánea, y muy especialmente con las bilógicas y neurológicas, también las psicológicas (escuela de la Gestalt),

97 Conill, J., 2013, pág. 648. Conill, J. cita a Habermas: *Entre naturalismo y religión,* Barcelona, Paidós, 2006; "Die Herausforderung des Naturalismus", en *Philosophische Texte.* Bd. 5, Frankfurt, Suhrkamp, 2009.

98 Conill, J., 2013, pág. 648.

99 Conill, J., 2013, pág. 649.

nos atrevemos a concluir, entre otras razones ya expuestas (y las que seguirán), ahora apoyados en Jesús Conill, que la filosofía de Zubiri que atañe a la percepción, su noología muy especialmente, pero también su filosofía sobre el espacio, el tiempo, la materia, su metafísica, etc., es hoy una de las mejores alternativas que podemos encontrar para esta fundamentación filosófica de la percepción. Este autor nos recuerda que la articulación complementaria entre la filosofía de Zubiri y las ciencias naturales y las sociales, es susceptible de continua revisión, ya que "en el caso del enfoque noológico y metafísico de la filosofía zubiriana… no se produce ninguna inmunización frente a las ciencias, sino que se mantiene continuamente abierta a la revisión del análisis y de la conceptuación metafísica correspondiente"[100]. Y nos recuerda que el propio Zubiri, Pedro Laín, Ignacio Ellacuría, Diego Gracia, han seguido revisando y prolongando esta metodología filosófica en conexión con las ciencias naturales y humanas. Diego Gracia ha puesto de manifiesto que los conceptos zubirianos, noológicos y metafísicos, han sido elaborados en conexión con las ciencias. Así por ejemplo los conceptos de sustantividad (más radical que el de sustancia), y los de formalización y formalidad. Veamos algo más detenidamente algunos importantes aspectos de estos dos últimos conceptos, que ya vimos en su momento, de la mano de Jesús Conill, en su artículo mencionado, y del propio Zubiri[101]:

Formalidad y *formalización*, son dos muy importantes conceptos de la filosofía de Zubiri que tienen mucho que ver entre sí, están íntimamente conectados; de manera sutil, diríamos, los diferencia Zubiri, pero no arbitraria. Los vimos en un capítulo anterior. Zubiri no pocas veces se ve en la necesidad de recordarnos que "realidad es formalidad", para evitar que caigamos en la equivocación de confundir su concepto de realidad con el concepto vulgar de la misma. Pero según la co-actualidad, la formalidad es la *forma o manera de quedar* los contenidos en la aprehensión. Estas maneras eran básicamente dos: de *estimulidad,* y de *realidad.* Eran de realidad cuando quedaban como "de suyo" o "en propio", absolutamente independientes de cualquier otro contenido, y del aprehensor. Y este significado de *formalidad* conecta con uno de los dos significados de *formalización* que Zubiri establece en uno de sus apéndices: "el hecho de que un contenido quede en su formalidad propia", y entonces no es una acción psico-biológica -como sí lo es su primer significado que ahora relataremos- sino un mero "quedar" "la unidad de contenido y de formalidad". El primer significado de formalización, nos recuerda Conill, es una acción psico-biológica, nosotros diríamos "cerebro-mental"[102], y Zubiri dice exactamente "la estructura cerebral por la cual aprehendemos un contenido según su propia formalidad". Bien, vemos ambos significados como la acción psico-orgánica como tal por un lado, y su resultado como un "quedar"[103] por otro. Así, dice

100 Conill, J., 2013, pág. 651.

101 Nos referimos ahora a los artículos de Zubiri "¿Qué es Psicología?" y "Res Cogitans". La relación mente-cerebro que aparece en todo momento implicada en la percepción, por tanto en la aprehensión o intelección sentiente, fue preocupación del *pensamiento* zubiriano, desde muy pronto; así, por ejemplo los artículos mencionados, publicados originalmente en los años treinta, según nos refiere Conill, J., y más tarde recogidos en el volumen PFOE. Diego Gracia dice en su artículo sobre ciencia y filosofía, publicado en *The Zubiri Review* (Gracia, D. *Ciencia y filosofía*, 2005), que fue una lástima que Zubiri no tuviera tiempo de actualizar sus conceptos antropológicos a la altura de su *pensamiento* noológico y metafísico más maduro; pero que quizás, donde éstos aparecen de una manera mejor acabada es en los dos capítulos sobre la génesis humana publicados en SH. A ellos nos vamos a referir también a continuación.

102 En línea con la caracterización que hace Zubiri en los dos capítulos sobre la génesis humana de SH.

103 Nos recuerda Conill, J. que según éste significado formalidad es *independencia*, que mencionamos antes, algo muy importante para entender la alteridad de la realidad: la absoluta *autonomización* del contenido respecto del aprehensor y de cualquier otro significado, como dijimos.

también que "[…] la formalización es una modulación de la formalidad."[104] Entendemos que no está de más la distinción por la importancia que Zubiri da al quedar como un "estado"[105]. Importa recordar aquí como Zubiri señala sus diferencias con Sherrington al establecer una conclusión muy importante para su filosofía: el cerebro es, sobre todo, órgano de formalización[106].

Nos importa señalar aquí[107] la importancia de recordar, gracias a Jesús Conill, lo que dice Zubiri en IRE[108], que tanto el contenido como la formalidad dependen de las estructuras del animal. El contenido depende de los *receptores* y la formalidad de la *habitud*: pues "el término de un receptor es el contenido" y "el término de una habitud es la formalidad". De nuevo se pone de relieve la trascendencia de la distinción zubiriana entre contenido y formalidad.

Puesto que estamos en las relaciones entre ciencia y filosofía, Conill dice que la formalidad no es un concepto ni metafísico ni científico, sino "un momento sentiente de carácter descriptivo" descubierto en el análisis noológico. La formalización, en cambio, sería una noción híbrida, científica y metafísica, "por cuanto combinaría la perspectiva filosófica de la analítica noológica de la formalidad y el conocimiento científico del cerebro como órgano de formalización...(que culmina en la corticalización). Aquí la formalización es una estructura anatomo-fisiológica y "la organización anatomo-fisiológica del sistema nervioso tiene un plan o esquema" en el desarrollo del cerebro con dos direcciones: una de especificación y otra de formalización"[109].

Aparte la que tiene en sí misma, importancia tiene en nuestra investigación la distinción de tres momentos que hace Zubiri en su analítica del sentir: suscitación, modificación tónica, y respuesta[110]. De esta manera Zubiri distingue los conceptos psicofisiológicos, como el de excitación, de los que eleva a rango filosófico. Piensa que hay que distinguir, en primer lugar entre "excitación" y "suscitación". La excitación es algo casi puramente bioquímico y es un concepto psicofisiológico; mientras que la suscitación no se reduce a la actividad fisiológica, sino que es lo que inicia el sentir como proceso que constituye la vida del animal. Y así, "con las mismas excitaciones, el animal ejecuta acciones muy diversas y estas acciones no están determinadas solamente por una actividad fisiológica, sino por lo que el animal aprehende sentientemente, por ejemplo, aprehender algo como presa."[111] Y por otra parte, Zubiri distingue entre "función" y "acción": las funciones cuentan con estructuras anatomofisiológicas (así la fibra y la contracción musculares),

104 Conill, J., 2013, pág. 654.

105 Ver IRE 344-352.

106 Véase IRE 46.

107 Por la importancia que va a tener esta distinción en la comparación con Gibson. Especialmente Gibson insiste en SCPS, que los órganos de los sentidos, y dentro de éstos sus estructuras receptoras, no son lo decisivo (éste era el mecanicista punto de vista clásico que veía los sentidos como meros órganos-canales de la sensación, en las "teorías de la percepción basadas en la sensación"). Lo decisivo para Gibson según su revolucionario punto de vista que vemos en gran sintonía con Zubiri, es considerar los sentidos como sistemas perceptivos. A esta idea dedicará su segundo libro, SCPS, idea que nosotros en este estudio vemos en gran sintonía con la *inteligencia sentiente* zubiriana.

108 IRE 35 y ss.

109 Conill, J., 2013, pág. 654: cita IRE 46.

110 Cuando el sentir es intelectivo, y por tanto de realidad, determina el proceso humano de manera que en lugar de modificación tónica hablamos de afectos, y en lugar de respuesta, de voluntad. Algo que conecta inexorablemente la intelección sentiente con la acción. (Véase IRE 281 y ss). Lo veremos en el último capítulo sobre Zubiri, al ver la dimensión pragmática. En psicología ecológica, seguidora de Gibson (y con fundamento en su aproximación ecológica a la percepción) también la acción va inexorablemente unida a la percepción: es el tema *"perception and action"*.

111 Conill, J., 2013, pág. 655: aquí Conill sigue de cerca a Zubiri.

mientras que la acción es algo cuyo sujeto es el animal entero, que o bien ataca, o bien huye, etc. "Así, pues -concluye Zubiri- la excitación es un momento de una función y la suscitación es momento de una acción"[112].

A la hora de articular lo metafísico con lo biológico, en el análisis que hace Zubiri del sentir, queremos señalar ahora algunos nuevos aspectos que nos recuerda Jesús Conill en el artículo que comentamos, en la conceptuación científica y metafísica de la impresión de realidad, que es el hecho básico de la percepción humana analizado noológicamente. Zubiri distingue en general, y lo aplicará después al ser humano, tres estratos de la vida de todo viviente. Veámoslo siguiendo a Jesús Conill:

> "1) […] las acciones[113] que el viviente ejecuta según la estructura "suscitación-modificación tónica-respuesta", 2) la habitud[114] (el modo primario que tiene todo viviente de habérselas con las cosas y consigo mismo), que constituye "el fundamento de la posibilidad de todo proceso vital, y por la cual las cosas "quedan" para el viviente en cierta "formalidad"; y 3) las estructuras del viviente que determinan la habitud, la cual, a su vez, es "determinante del tipo de proceso vital"[115].

Queremos señalar la importancia de la distinción de estos tres estratos -las estructuras del animal, la habitud, según la cual, las cosas, externas o internas, quedan en el animal en una cierta formalidad, y las acciones- en la articulación ciencia-filosofía que hace Zubiri. Es decir, se trata, como hemos dicho, de una conceptuación científico-metafísica que nos resulta especialmente interesante en nuestra investigación sobre la percepción. Percepción que, en el caso del hombre es intelección sentiente para Zubiri. Así:

> "Teniendo en cuanta el desarrollo del sistema nervioso de los animales y la función de formalización de su cerebro, Zubiri se centra en el caso de la hiperformalización humana distinguiendo tres niveles: el estrato del acto (la impresión de realidad), de la habitud (intelección sentiente) y de la estructura (inteligencia sentiente)."[116]

Tendremos especial ocasión de ponerlo de relieve en el siguiente capítulo cuando, al ver la dimensión pragmática de la percepción, veamos las acciones íntimamente conectadas a la percepción.

La articulación entre ciencia y filosofía -ahora nos estamos fijando en particular en la ciencias biológicas, incluyendo en ellas las modernas neurociencias (neurología, neuropsicología, y neurofilosofías de diverso cuño)- que analizamos aquí con la especial referencia de la aportación de Zubiri, tiene, además, importancia crítica. Es decir, no se trata sólo del enfoque que reza el título de nuestra investigación, sino

112 Conill, J., 2013, pág. 655.

113 Antonio González nos recordará que las acciones son, según Zubiri, "el estrato más aprehensible. […]" (González, A., 2008, 146) y le cita (HRP 57, IRE 92 Y EDR 231 y ss; HRP es "El Hombre Realidad Personal", hoy integrado en EM 39-63). En el próximo capítulo lo veremos en la función pragmática. Como ya hemos dicho, esto está en sintonía con la inseparabilidad entre la acción y la percepción; es el binomio *"perception and action"* de la psicología ecológica, que nos recuerda su importancia en la obra de Gibson; y que, por cierto, estaba ya en el funcionalismo que inauguró William James (que influyó en Gibson) por la influencia que en su obra tuvo la teoría evolucionista.

114 También mencionaremos la *habitud* en el próximo capítulo, desde Zubiri, Antonio González, y Harry Heft.

115 Conill, J., 2013, pág. 657.

116 Conill, J., 2013, pág. 657.

su inestimable ayuda para la crítica del reduccionismo cientificista que practican muchos neurocientíficos hoy, pretendiendo eliminar cualesquiera entidades que no se sometan al control exclusivo del conocimiento científico, y utilizando sin embargo conceptos tradicionalmente filosóficos, pero con un contenido sacado, al parecer, exclusivamente de las ciencias[117]. Conill llama a esta postura "naturalismo filosófico", y cita, por ejemplo, el proyecto de Patricia Churchland, como una de las líneas más influyentes. En las últimas décadas, se está produciendo una creciente expansión de esta mentalidad, y es obligado para nosotros referirnos a ella en una investigación de tesis doctoral, para situarnos críticamente frente a la misma, pues nuestro punto de vista, que realiza críticamente la fundamentación del intento de Gibson, desde Zubiri, se encuentra situado en una posición muy diferente, y muy crítica con este tipo de concepciones. Algunas palabras de Jesús Conill caracterizan muy bien a nuestro juicio, lo que a nosotros nos parece que no pasará de ser una moda.[118] Se adentran por terrenos tradicionalmente transitados por la filosofía, sobre todo los que tienen que ver con la vida humana (esencia, identidad, conciencia, yo, subjetividad, experiencia, dignidad, etc.), y los remiten exclusivamente a procesos neurales. Así, nos dice Jesús Conill se refieren al "yo neural"[119] o dicen cosas cono que "somos nuestros cerebros", que constituyen, a fin de cuentas, una especie de "neuroesencialismo"[120]. Las modernas técnicas de exploración del cerebro y el sistema nervioso[121] producen una seducción que "estamos leyendo el cerebro y comprendiendo los más recónditos entresijos de la persona humana"[122]. "Ahora bien, lo más problemático es la interpretación de lo que se vaya logrando mediante la investigación: "el problema fundamental es cómo interpretar lo que puede ser información ambigua acerca del cerebro, que está basada sobre medidas indirectas de la estructura y función del cerebro"[123], y que está cargada de valores y determinada culturalmente[124]. Pero, afortunadamente, prosigue

117 Es lo que denuncia Jesús Conill en otro interesante artículo (Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015), que vamos a comentar seguidamente.

118 A pesar de la cantidad inundatoria de trabajos con este tipo de mentalidad, nos atrevemos a calificarlos de "moda". Citamos a modo de justificación el artículo de Diego Gracia, actual director de la Fundación Zubiri, ya citado anteriormente, donde analiza el fenómeno de las modas intelectuales en contraste con los clásicos y sostiene que Zubiri está destinado a convertirse en un clásico, pero ello, "requiere tiempo" (Gracia, D. *Zubiri, treinta años después*, 2017).

119 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, 255: cita a Damasio a través de Javier Monserrat: Damasio, A., *El error de Descartes,* Barcelona, Crítica, 2010, 271-280. Vid. Monserrat, J. "Teoría de la mente en Antonio R. Damasio", *Pensamiento,* vol. 59, nº 224 (2003), 177-213.

120 Todas estas críticas de Jesús Conill nos suena ya haberlas oído, o algo muy similar, a Gibson. Algo semejante a lo criticado aquí por Jesús Conill ya lo habíamos visto en el voluminoso libro de Javier Monserrat sobre la percepción visual y la arquitectura del psiquismo, en el que también debate asuntos epistemológicos al respecto (Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998). Allí se decía algo así como que para apercibirse de las *imágenes terminales* que se construían en el interior de nuestra mente-cerebro, se postulaban unos engramas neuronales que representarían al sujeto psicológico; también lo sostiene a lo largo de todo su artículo (Monserrat, J., *Engramas neuronales y teoría de la mente*, 2001, pág. 19) en el que califica al sujeto psicológico de "el engrama fundamental". Gibson decía que la mayoría de los neurólogos siguen pensando que el lugar de la mente es el cerebro, y que son dualistas, por más que luego lo nieguen filosofando. "Siempre hay un receptor que envía, un nervio que transmite, y una mente o espíritu que recibe". (EAVP, 61). Es muy significativo el video que hoy cualquiera puede ver en internet, sobre una conferencia del mundialmente famoso neurólogo y psiconeurólogo, Antonio Damasio "The Wonder and Mistery of Concious Mind" (versión en castellano "*La búsqueda por comprender la consciencia*", Damasio, A., 2011; allí se puede ver y escuchar al famoso científico decir, sin el menor empacho, que "la mente es un flujo de imágenes mentales", y pone como ejemplos las imágenes visuales y auditivas que el público estaría teniendo en aquellos momentos mientras escuchaba su conferencia. La postura de Zubiri en este punto es, como hemos podido ir viendo, y continuaremos exponiendo, muy similar a la de Gibson.

121 Así las técnicas de neuroimagen, tomografía axial computarizada (TAC), tomografía por emisión de positrones (PET), etc.

122 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 255.

123 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 255: cita a GLANNON W. (ed.) *Defining Right and Wrong in Brain Science,* 33, 37 y 95.

124 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 255.

Conill, no todos los autores caen en las mismas falacias ni tienen la misma mentalidad reduccionista cientificista. Frente a quienes afirman cosas como que "el cerebro "es el órgano de la individualidad", de la mente, la conciencia y la mismidad, "la sede de la mente" y la esencia del *self*, hay quienes "se sienten obligados a distinguir entre cerebros, mentes y personas, pues no se puede hacer responsables a los cerebros, sino que son las personas las que se han de hacer responsables de sus acciones"[125]. Así, cita Conill a autores como Georg Narthoff, Francisco Varela, y, dice, en cierto modo Gallagher y Zahevi, y García Ruiz, "quienes intentan lograr una unión de datos científicos y conceptos filosóficos, sin disolver la filosofía en las neurociencias, incorporando las tradiciones filosóficas que recuperan la vivencia subjetiva y la perspectiva de la primera persona, y advirtiendo de la necesidad metodológica de no confundir *datos* y *hechos* empíricos con *conceptos* filosóficos. Una distinción semejante a la que establece también Zubiri en su Noología entre el "análisis de los hechos" y "los razonamientos conceptuales" de una "teoría"[126].

Jesús Conill nos ha recordado algo fundamental en los estudios e investigaciones sobre la percepción, y en general en lo que hoy cae bajo el nombre de ciencias cognitivas, que es un ámbito fuertemente interdisciplinar. A saber: la necesidad metodológica de articular correctamente los hechos y datos empíricos, por un lado, y los conceptos filosóficos, por el otro. Esto es algo que tanto Gibson como Zubiri supieron hacer, a diferencia de la moda inundatoria hoy, llena de reduccionismos y falacias. Y la noción de *persona*, es uno de estos importantes conceptos de la filosofía de Zubiri, que aparece en no pocos estudios o investigaciones neurocientíficas hoy, y que también es muy relevante en las investigaciones sobre percepción, y, por tanto, en nuestra propia investigación. Ya habíamos hecho mención de este concepto con anterioridad, entre otras ocasiones lo hicimos al recoger aportaciones de la tesis doctoral de Antonio González[127]. Jesús Conill nos introduce ahora en el significado de persona en el horizonte histórico que ofrece Zubiri. La filosofía griega había entendido al hombre en un horizonte naturalista. Fue la innovación del cristianismo la que cambió el horizonte del filosofar al descubrir un mundo espiritual y personal que trasciende la naturaleza. Jesús Conill nos recuerda que Zubiri primeramente remitía a San Agustín para mostrar la diferencia entre la persona y la naturaleza. Posteriormente Zubiri, prosigue Conill, se apoyará en esto "para determinar qué es ser persona, diferenciándola de la naturaleza y de las facultades que posee el sujeto personal, que no se puede entender adecuadamente, si sólo se lo contempla desde el punto de vista de los actos, porque entonces "no se ha tocado el problema de la persona"[128]. La distinción del Zubiri maduro entre el orden talitativo y el orden transcendental va a ser decisiva:

> "En el orden de la talidad, el hombre es considerado como un sujeto que ejecuta actos y recibe afecciones -impresiones- del mundo a través de sus sentidos. Pero, si se toma esa talidad "en función transcendental", el sujeto es persona por ser suyo, no por ser sujeto. El ser sujeto depende del orden talitativo, pero el ser persona consiste no en ser sujeto sino en ser suyo en tanto que realidad, en pertenecerse a sí mismo. La esencia metafísica de la persona en cuanto tal no viene determinada por el orden de la talidad, sino que, para Zubiri,

125 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, págs. 255-256.

126 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 256: cita a Zubiri: *Inteligencia sentiente.* Madrid: Alianza, 1980, Prólogo y pássim.

127 González, A., 2008, págs. 166 y ss..

128 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 258.

persona es "el carácter transcendental de la esencia abierta", que "es suya formal y reduplicativamente suya, en tanto que realidad"[129].

Y puesto que una preocupación de nuestra investigación, como creemos que lo fue de Gibson y de Zubiri, es la de no ser en ningún caso reduccionistas, quizás no esté de más señalar lo siguiente. Nos recuerda Conill que en su artículo de los años treinta, "En torno al problema de Dios", Zubiri pone de relieve la religación como perteneciente a la dimensión personal, específicamente distinta de la naturaleza del hombre, algo que se nos da de alguna manera en todos nuestros actos, y, por tanto, en todas nuestras percepciones:

> "La religación no es una dimensión que pertenezca a la *naturaleza* del hombre sino a su *persona*, si se quiere a su naturaleza personalizada. La pura naturaleza con el simple mecanismo de sus facultades anímicas y psicofísicas no es el sujeto formal de la religación. El sujeto formal de la religación es la naturaleza personalizada. Estamos religados primariamente no en cuanto dotados naturalmente de ciertas propiedades, sino en cuanto subsistentes personalmente."[130]

Jesús Conill cita después significativamente un artículo de Zubiri de los años treinta. Dejamos, por tanto, momentáneamente a Jesús Conill y volvemos a Zubiri en directo.

10. 5. ¿Qué es psicología?

Particularmente interesante nos resulta este artículo de Zubiri de 1935 "¿Qué es Psicología?"[131], pues allí Zubiri dialoga con quién es unánimemente considerado el fundador de la psicología científica, y a quien Zubiri admiraba y a quien visitó en su laboratorio de Leipzig en la primavera de 1920[132]. En nuestra investigación esto es muy importante, pues en este artículo Zubiri contrasta el intento de Wundt, filósofo, médico-fisiólogo y, finalmente psicólogo, de hacer de la psicología una ciencia, con la modernidad filosófica. Siempre hemos pensado que el problema de la psicología como ciencia siempre ha girado en torno a la difícil articulación entre lo más genuinamente psicológico y lo específicamente científico. Precisamente, gran parte de la admiración que nos suscita Gibson aparte de sus coincidencias con Zubiri, es su apertura de miras, que se abre a la filosofía, cosa rara entre los psicólogos, según nuestro modo de ver. Zubiri comienza su artículo haciéndose eco de la crisis que padecía por aquellos años la psicología; y

129 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 259: cita a Zubiri: SR 209.

130 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 261: cita a Zubiri: NHD 430.

131 Este artículo hoy está recogido en PFOE 243-264. Pero su origen, según la presentación de Germán Marquínez Argote data de dos conferencias dadas en la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona, los días 8 y 9 de marzo de 1935: "Analizando *Grundzüge der physiologischen Psychologie* de W. Wundt […] critica Zubiri el proyecto wundtiano de una Psicología fisiológica desde la concepción heideggeriana de la transcendentalidad del ser del hombre, pero al mismo tiempo insiste en en la "corporeidad" como parte esencial de la persona humana". (PFOE VII).

132 PFOE 244, nota 2.

diciéndonos que no viven dicha crisis, ni hablan igual de ella, los psicólogos y los filósofos[133]. Y aunque ello sea así, nos dice Zubiri, él ve una unidad en esa crisis. La siguiente cita nos resulta especialmente significativa en el contexto que nos ocupa, las relaciones entre ciencia y filosofía, pero ahora en el contexto de la psicología científica:

> "No pretendo, sin embargo, responder en esta conferencia a la pregunta enunciada al principio, ni por tanto resolver su crisis. Pero sí, por lo menos, intentaré localizar y encauzar el tema. Es decir, ver cómo en el cauce de los problemas psicológicos aparece la Psicología como problema. Sin llegar a entender ni a resolver eso, lo importante ahora es saber hacer problemática la Ciencia psicológica.
>
> Es ése, por tanto, un problema filosófico. Y, sin embargo, pudiera parecer paradójico: pues desde que la Psicología es una ciencia, desde fines del siglo XIX, ha querido constituirse siempre en una ciencia no filosófica, independiente y positiva.
>
> El insistir en ello nos llevaría a discutir la prioridad y derecho relativo a la existencia entre la psicología filosófica y la positiva. Pero no se trata ahora de ello. Se trata ahora de ver cómo es posible una Psicología positiva."[134]

Nada más revelador que este texto de Zubiri en este momento de nuestra investigación en que tratamos de poner de relieve la importancia de lo que hemos caracterizado como las raíces filosóficas de toda ciencia, en particular de la psicología, y muy en concreto de la percepción[135]. Para Zubiri el intento de Wundt cabe reducirlo a lo siguiente:

> "De aquí tres caracteres, aparentemente inocuos y descriptivos, que han pasado por equivalentes y que no lo son, y cuya interrelación es la gran responsable de la doble crisis que afecta a la Psicología:
>
> a) La Psicología es, por su método, *experimental.*
>
> b) La Psicología es, por su actitud, *natural.*
>
> c) La Psicología es, por su objeto, *positiva*.
>
> Y es al analizar eso, que cobra relieve la Psicología de Wundt. Porque esos tres caracteres, a primera vista aislados, se fundan uno en otro. En efecto, si se pregunta en qué consiste hacer de la Psicología una ciencia experimental, la respuesta sería la misma que hubiera dado Galileo de la Física: una ciencia experimental es la que estudia los fenómenos en sí mismos, prescindiendo de toda otra consideración; así estúdiese el

133 Nada más comenzar su conferencia, nos dice Zubiri "La Psicología, como tantas otras ciencias o disciplinas científicas, se halla hoy en crisis. El libro de Bühler, aparecido hace pocos años, se titula precisamente así: *La crisis de la Psicología actual.*" (PFOE 243). Pero justo aquí hay nota a pie de página: "Bühler, Karl. *Die Krise der Psychologie.* Jena, 1927. *(N. Ed.).*" Y, al contarnos Zubiri la distinta manera en que se han tomado esta crisis, los psicólogos y los filósofos, nos habla de que "el anti-psicologismo ha sido un tema negativo pero permanente de la Filosofía durante estos últimos años." Entendemos que Zubiri se está refiriendo a la crítica al psicologismo de la época, y, creemos, probablemente a Husserl. A continuación Zubiri nos dice que si bien para los psicólogos la crisis consiste en la falta de visión clara y acuerdo acerca de los métodos que harían de la psicología una ciencia, para los filósofos se trata de la descalificación pura y simple de la Psicología como ciencia. Lo interesante es que, sigue diciendo Zubiri, "[…] esas dos concepciones aparentemente tan diversas de las causas de la crisis de esa ciencia, aparecerían más unidas, si pensáramos en el motivo interno que desde los dos campos […] lleva a hablar de crisis." (PFOE 243-244). Ciencia y filosofía en crisis, conflicto, diálogo, articulación, en los tiempos anteriores, y de esta conferencia de 1935, en que se está dando el proceso de emancipación de la psicología respecto de la filosofía, pero heredando de ella no poco, y tan decisivo: algo de tanto interés en nuestra investigación.

134 PFOE 244.

135 Como Gibson supo hacer, aunque, como venimos diciendo, no sabemos hasta qué punto fue consciente de ello, y como Zubiri hace aquí.

movimiento prescindiendo del origen metafísico de ese movimiento. Es decir, que la psicología fisiológica como ciencia experimental consiste en estudiar el psiquismo humano como un fenómeno.

[…] La psicología es una ciencia natural: el hombre forma parte de la naturaleza, está ahí, independientemente de su destino y origen. O sea, que por lo primero es ciencia de *fenómenos*; por lo segundo, ciencia de fenómenos *que afectan o surgen de seres animados que llamamos hombres.*

Y ahora es cuando urge contestar a la pregunta: ¿Qué es fenómeno psíquico? ¿Qué es el hombre como ente natural y como fenómeno psíquico. Wundt nos dice que hasta ahora se creía que existían dos experiencias, la externa y la interna[136]. Por ello, desde que se prescinde de toda consideración sobre la sustancia espiritual y de la material, y aun de ellas mismas, todos los fenómenos son equivalentes, y, por ende, homogéneos, si pensamos en que es realmente el hombre quien los ha diferenciado intencionalmente. […] La claridad, una pasión o un sonido son radicalmente lo mismo. […]

Así estos tres caracteres, aparentemente anodinos, de la Psicología, según Wundt, la califican de ciencia autónoma de carácter experimental, natural y positivo, la califican como ciencia de los fenómenos de la conciencia inmediata."[137]

Pero volvamos a Jesús Conill, que se hace eco de esta conferencia de Zubiri publicada, como dijimos, en PFOE:

"Desde la perspectiva filosófica, la cuestión básica es la que concierne al carácter de la experiencia de los fenómenos de conciencia: "¿Existen o no fenómenos de conciencia?", ¿es la conciencia humana un trozo de la naturaleza y del Universo? La respuesta filosófica de Zubiri se centra aquí en el gran "error del positivismo": "haber tratado de definir el carácter del objeto de una ciencia por el método que esta emplea", pero los métodos han de fundarse en el carácter del objeto. Y este es un problema filosófico y la pregunta radical dice así: "¿Existe, puede existir el hombre como pósito de una ciencia?" La respuesta de la filosofía moderna es que "la conciencia no es un pósito, no es una parte de la naturaleza y por eso no puede ser objeto de una ciencia natural"[138].

Jesús Conill nos ha sintetizado magníficamente aquí la crítica de Zubiri a Wundt en este punto. Desde los primeros años en que estudiaba psicología mi sensación era la misma que aquí denuncia Zubiri; por supuesto no tan explícitamente consciente, pero sí digo hoy que en la misma línea. Parecía que en la medida en que se era científico, la gran preocupación de la naciente ciencia, no se era genuinamente psicológico. Es decir, se adaptaba el objeto de la Psicología a sus métodos científicos, lo cual no dejaba de ser un inaceptable reduccionismo. Está resultando que la psicología como ciencia moderna ha caído en sus comienzos en más de uno de los tres graves problemas que han acechado a la verdad en la cultura contemporánea, puesto que no son independientes, y que ya denunciara Zubiri en NHD, según vimos. A nuestro juicio la psicología científica contemporánea ha sido presa del riesgo del positivismo y del

136 En el texto de esta conferencia que manejamos, publicado en PFOE 243-264, aparece justo aquí una nota a pie de página que dice así: "Ib. pág. 1". La obra de Wundt sobre los principios de la psicología fisiológica, que hemos citado antes en alemán, tiene tres volúmenes. El editor nos dice en otra nota que en los Archivos-Zubiri se conserva un extenso resumen del *Compendio de Psicología* de Wundt. En cualquier caso Zubiri, tanto aquí como a lo largo de toda la conferencia, está citando a Wundt.

137 PFOE 246-248.

138 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 261: cita a Zubiri: PFOE 249.

pragmatismo. Zubiri nos dice con razón que se trata de un problema filosófico; así lo pensamos, pues se trata de un problema epistemológico. Se trata del problema metodológico como principal problema epistemológico de una ciencia, en este caso la Psicología, y éste, por definición, es un problema filosófico, si bien de filosofía de la ciencia, algo que no puede hacerse al margen de ésta.

Al final, este problema de la Psicología históricamente consistió en la articulación entre cuerpo y persona, según lo narra el artículo de Jesús Conill que comentamos, y que puede verse en el artículo de Zubiri a que nos hemos referido. Todo va a depender de la evolución filosófica de la transcendentalidad. El problema de la irreductibilidad de la persona a la naturaleza es ahora el problema de la articulación entre las dimensiones natural (el cuerpo) y personal del ser humano. El problema no parecía tener solución desde la transcendentalidad como era entendida en la Edad Media e incluso en cómo era entendida por Kant. Mas con Heidegger ya empieza a arrancar la solución, que alcanza su madurez en Zubiri, según Conill. El tema es crucial en la filosofía contemporánea; es tratado por Nietzsche, Ortega y Gasset, Zubiri, Laín Entralgo, etc. El enfoque de primera persona va a ser crucial, pues la fenomenología pone de relieve que el cuerpo de los demás no se vive igual que el propio: "*mi"* cuerpo deja de ser algo simplemente natural, distinto de la corporeidad física; aunque emerge de lo natural. Por lo mismo, se va a plantear el sentido corpóreo del espíritu humano.

10. 6. Res Cogitans

Las anteriores reflexiones las proseguirá Zubiri en "Res Cogitans" (1937)[139]. Comenzaremos con nuestras propias reflexiones, a partir de nuestra lectura del texto, y proseguiremos intercalando los comentarios de Jesús Conill relevantes para nuestra investigación. Estas palabras de Zubiri en *Res Cogitans* tocan de lleno nuestra tesis porque tratan del problema mente-cuerpo, *netamente filosófico,* pero que está en el corazón, tanto de la percepción como de la psicología.[140] No olvidamos, en esta articulación filosofía-ciencia, lo que dice Diego Gracia: "No todo es ciencia ni todo es filosofía. La complejidad de la intelección humana exige el concurso de ambos tipos de saberes, o de entrambas disciplinas. Cabe concluir por ello, remedando a Kant, y diciendo que la ciencia sin filosofía es ciega, y que la filosofía sin ciencia resulta inútil o superflua." (Gracia, D. 2017, pág. 601).

"*Res Cogitans"*, como es sabido, significa "cosa pensante", y en el análisis del problematismo inherente a la conjunción de ambos términos, va a transcurrir el análisis de Zubiri, a nuestro modesto entender: de ahí el título del escrito, en el que, como era de esperar, Descartes va a tener un importante papel. Comienza Zubiri por el concepto de *espíritu,* concepto con el que, nos dice, comienza la especulación metafísica

139 Hemos manejado la traducción de un amigo con dominio nativo del francés, idioma en el que está publicado en PFOE 337-345.

140 Javier Monserrat dice en su libro Monserrat, J., *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, 568, que es el modelo de percepción, quien ha de fundamentar el modelo de mente, que lo contrario no sería serio. Y yo he solido añadir, siempre que ha salido al paso la cuestión, que yo pienso que, más bien, se co-determinan. Es la doble función, talitativa, y transcendental, como los dos aspectos de una estructura unitaria. Es la articulación filosofía-ciencia, en el corazón de nuestra tesis, que va en su mismo título: *fundamentación crítica -desde Zubiri- de la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la psicología de la percepción*; aproximación, no sólo a la percepción, sino a la psicología. Se trata de la aproximación ecológico-sentiente, fundiendo, como venimos haciendo, en una expresión, la terminología de nuestros dos autores. Afirmamos lo dicho en la línea del espíritu del experimentalismo fenomenológico: de David Katz, Robert MacLeod, J. J. Gibson, etc.

del Occidente europeo, y que, sin embargo, había escapado al pensamiento de la imponente construcción metafísica de los filósofos del mundo griego. Y añade Zubiri que dicho concepto fue introducido por motivos religiosos, y que adquirió su plenitud filosófica por primera vez con San Agustín. Importante creemos, en este asunto, y lo dice Zubiri, la síntesis de pensamiento griego y cristianismo que hizo San Agustín. "*Spiritus sive animus* es el ser que puede entrar en sí mismo y de ahí existir, de alguna manera, desvinculado del resto del universo." (PFOE 337). Sin embargo, este espíritu puede entrar en sí mismo y encontrar en su fondo a la divinidad. "Esta divinidad de la que el cuarto Evangelio nos habla como logos." (PFOE 337). […] "Creado a la imagen y semejanza de Dios, el hombre posee una razón, que no será más que una participación del espíritu divino". (PFOE 337).

Veamos qué nos dice Jesús Conill sobre San Agustín, en su comentario a *Res Cogitans.* Aquí, nos dice, vuelve Zubiri a San Agustín, con su concepto de espíritu. "Una persona es aquello que se determina a ser de una manera o de otra y, por consiguiente, es aquello que se determina en el ser"[141]. Y aunque toda determinación se resuelve entre posibilidades concretas de ser en la vida histórica, ni la vida ni la historia son el ser del hombre. Pues lo que "soy" como persona determinada es lo que en mi vida e historia "me pertenece" porque "no todo lo que pasa en mí o conmigo es mío"[142].

Sigue Zubiri con Descartes. Personalmente siempre hemos comprendido a Descartes como un pensador que comienza a filosofar después del tsunami de la revolución científica. Un pensador con un doble compromiso, con el humanismo cristiano[143], para la libertad, por una parte, y con la revolución científica, por la otra, de la que saldrá su mecanicismo[144]. Pero no será ésta que señalamos, la única paradoja de Descartes. Nos dice Zubiri:

> "Descartes coincide con una situación, por primera vez en la historia de la humanidad, trágica y paradójica: el espíritu es no sólo desvinculado del universo (lo era ya desde el comienzo de la era cristiana) sino que también de Dios. Pues desde el momento en que el nominalismo redujo la razón a una determinación puramente humana, negándole su esencia divina, en ese momento, el espíritu humano también quedó desvinculado de Dios. Sólo pues, sin mundo y sin Dios, el espíritu humano empieza a sentirse incierto, carente de seguridad, en medio de las cosas. De ahí, lo que Descartes pedirá a la filosofía, será precisamente encontrar un punto de apoyo, una seguridad para el espíritu."[145]

141 PFOE 295: Conill cita a Zubiri.

142 Conill sigue citando a Zubiri: PFOE 298. Este fragmento nos parece memorable: aquí, nos parece, está implícita la distinción entre contenido y formalidad; pues lo decisivo en el concepto de persona es su dimensión transcendental, esto es, de realidad en cuanto realidad: ya apuntaba el concepto de "*suidad* formal y reduplicativa" del Zubiri maduro; el ser humano se pertenece a sí mismo como realidad en tanto que realidad, porque "ni la vida ni la historia son el ser del hombre", porque "no todo lo que pasa en mí o conmigo es mío".

143 Descartes fue educado por los jesuitas en el *Collège Royal de La Flèche*.

144 Harry Heft dice en su libro Heft, H., 2001, pág. xxix, que la filosofía que hereda la psicología en el XIX es cartesina y newtoniana, en cualquier caso una filosofía que ha acusado el impacto de la revolución científica, y ello nos da mucho que pensar, en un sentido, pensamos, en sintonía con lo que nos plantea Zubiri en *Res Cogitans.* Se trataría de una filosofía dualista, pensada para dar cuenta de las cosas, a la manera del mecanicismo, por un lado, incluyendo el cuerpo humano, y de la libertad de la sustancia espiritual pensante, por otro. Sin embargo lo que prevalecerá, en el momento de recibir su herencia la psicología de la filosofía, será lo primero. Por tanto, una filosofía dualista y mecanicista, no apta para dar cuenta de la mente y la conducta humanas.

145 PFOE 338. Y esta necesidad de certeza será algo que heredará la ciencia moderna, particularmente pensamos ahora en la psicología, en lo que tienen de herencia cartesiana, pensamos. Reducción, pues, de la verdad a su componente de certeza. Es, vemos, el *positivismo* y el *pragmatismo* (en su sentido peyorativo) que denuncia Zubiri en NHD, como dos de los tres componentes que han acechado siempre a la verdad, a la filosofía y ciencia moderna. Pensamos ahora en esa necesidad de manejar con éxito los

Luego sigue Zubiri analizando el *cuerpo,* que es una cosa entre las cosas, concebido a la manera mecanicista. Según dijimos, interpretamos que *res* (cosa) se hereda de la revolución científica, por el *mecanicismo,* el cuerpo como *cosa,* y *cogitans,* pensamiento, sería heredero del concepto de *espíritu,* para poder ser libres.

Volviendo a Jesús Conill, insiste contándonos que no basta la "naturaleza", las facultades psicofísicas del hombre, que el cuerpo humano no es un cuerpo como lo es un cuerpo físico, sino que "en su realidad concreta es […] la encarnación de una persona". "Por eso Zubiri llega a afirmar lo siguiente: "yo soy el cuerpo", "yo soy un cuerpo personal", "yo soy una persona corporal"[146].

El Zubiri maduro, que cuenta con los conocimientos que aportan las ciencias, tanto las naturales (biología y neurología), como las humanas (la antropología de la primera parte del siglo XX (Scheler, Gehlen, Plessner, Uexküll, Portmann, Buytendijk), "reelabora su filosofía, que conducirá a desarrollar una metafísica de la realidad personal y una noología de la intelección sentiente"[147]. Aquí tenemos de nuevo la congenereidad-coactualidad metafísica: Conill nos ha ofrecido una evolución histórica del filosofar zubiriano en torno a la persona humana como realidad metafísica, en diálogo con las ciencias. Y ello es sumamente relevante en nuestra investigación sobre la percepción, pues, como ya señalamos anteriormente, la realidad personal, a través de su estrato más aprehensible, nuestras acciones, también es co-actualizada en toda percepción[148]. En este estudio estamos poniendo de relieve, pues, la importancia de las raíces filosóficas de los contenidos científicos; o dicho otra vez según aquella frase de Antonio González que declaramos tan iluminadora: la consideración transcendental de los contenidos de las ciencias, es una labor propiamente filosófica[149].

Esta inteligencia sentiente, como habitud, es la que hace al ser humano, animal de realidades y animal personal:

> "[…] la inteligencia sentiente, según Zubiri, es la que hace al hombre animal de realidades y animal personal. […] La índole esencial de todo ser vivo es la sustantividad biológica del viviente y lo decisivo para diferenciar al hombre del animal no humano está en la "formalidad", es decir, en el modo como las cosas quedan o se actualizan respecto del viviente y que Zubiri correlaciona con diferentes "habitudes". La habitud es una "emergencia" del viviente que está dotado de unas estructuras que constituyen su realidad. Zubiri llega a estas habitudes y a las estructuras a partir de las acciones.

datos empíricos, adaptando el objeto de estudio al método, típico de la psicología científica durante el siglo XX, algo que ya denunció Zubiri en estos dos escritos que venimos comentando.

146 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, pág. 265: Conill sigue citando a Zubiri (ibídem pp.297 y 298).

147 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, 266.

148 González, A., 2008, 168.

149 Esta labor, hemos dicho repetidamente, fue hecha por Gibson a lo largo de toda su obra; si bien, también lo hemos puntualizado, no tenemos claro hasta qué punto Gibson fue consciente de lo genuinamente filosófico de muchas de sus principales aportaciones. Lo venimos ilustrando a lo largo de todo este estudio, no siempre igual de explícitamente o aportando argumentos de la misma solvencia, según el desarrollo de nuestra exposición. Hemos dejado para este capítulo, y los finales de comparación y conclusiones, su más plena justificación. Además este asunto, como también venimos repitiendo, justifica nuestra investigación tal como reza su título, esto es, un filósofo fundamentando a un científico, si bien de una ciencia como la psicología, en parte natural, en parte humana, de la que todavía es polémico considerar que ya haya alcanzado el mínimo consenso en cuanto a su objeto y metodología, como para que se pueda decir que ya haya alcanzado, en expresión de Kant, "el camino seguro de la ciencia".

Para determinar la habitud radical del hombre, Zubiri parte del estudio del "fenómeno del sentir", de la sensibilidad y del psiquismo animal, en el que distingue entre, por una parte, los receptores y los efectores, y, por otra, la función de formalización. […] La clave para distinguir al hombre del animal se encuentra en la formalización, cuya función "pende de estructuras nerviosas" y es "fisiológica".

[…] Pero en el caso del hombre, su cerebro se encuentra "hiperformalizado". […] Por ser un animal hiperformalizado, […] el hombre se abre a una función distinta del sentir, la de habérselas con las cosas como realidades, que es lo que constituye la inteligencia. […]"[150]

En la siguiente cita Jesús Conill pone de relieve cómo Zubiri enmienda la plana a los biólogos y neurólogos, por así decirlo, elevando a rango filosófico-metafísico el sentir, que será sentir intelectivo, y la mente, que no se adscribe exclusivamente al cerebro, ni siquiera al sistema nervioso, sino a todo el organismo, en última instancia a la unidad psico-orgánica de la actividad humana; es decir, el sentir y la mente serán algo *sistémico*:[151]

"Este resultado del análisis diferencial entre el animal y el hombre, desde el punto de vista de las habitudes, conduce a Zubiri a plantear el tema de la "unidad estructural" de la sustantividad humana, por la que la actividad intelectiva es nueva. "Contra lo que los neurólogos suelen pensar", "el psiquismo no se adscribe exclusivamente al cerebro ni tan si quiera al sistema nervioso"; "no se trata de que en el sistema nervioso acontezcan unos fenómenos puramente biológicos o bioquímicos, y que, al llegar a no sé qué regiones "superiores" del cerebro, surja esa especie de apéndice que sería, por ejemplo, la percepción."[152] A juicio de Zubiri "esto es quimérico", pues se entendería lo psíquico como un mero epifenómeno. Como atinadamente señala Ellacuría, que la compleción de un proceso psico-neural tenga su último eslabón en el cerebro "no significa que sea el cerebro *donde* la sensación se produce. La sensación no se produce *donde* termina el proceso, sino *cuándo* termina el proceso."[153]

Hace falta otra perspectiva neurocientífica, en la que se comprenda que la función de sentir es un proceso psico-neuronal que envuelve todas las funciones bioquímicas y biofísicas del organismo, y que no va adscrita en especial a ninguna de ellas, como no sea en sentido "diferencial". El sistema nervioso no crea la función de sentir, sino que la autonomiza, la desgaja, por diferenciación. De ahí que la función de sentir, en su aspecto psíquico, sea coextensiva a la totalidad de estructuras y procesos biológicos."[154]

150 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, 268 y 269. Distinguir entre receptores y efectores, por un lado, y la función de formalización por el otro, recuerda una muy similar distinción de Gibson entre receptores y efectores, por un lado, y sistemas perceptivos por el otro (EAVP 262-263).

151 Algo que, como veremos, recuerda enormemente el proceder de Gibson; especialmente en SCPS; allí Gibson analizando los sentidos uno a uno, y la anatomía y fisiología del sistema nervioso, supera la concepción clásica de los sentidos como meros canales de la sensación, para elevarlos a auténticos *sistemas perceptivos,* algo que está en total sintonía con lo que acabamos de decir de Zubiri, y con la conceptuación del sentir como sentir intelectivo, esto es, que siente directamente la realidad. El final de este libro, SCPS, lo corrobora, y las siguientes frases de EAVP lo ilustran: "Los neurofisiólogos, la mayoría de ellos, continúan bajo la influencia del dualismo, por mucho que lo nieguen filosofando. Siguen asumiendo que el cerebro es el lugar de la mente" (EAVP 225); "percibir es la forma más simple y mejor de conocer" (EAVP 263); "el conocimiento es una extensión de la percepción" (EAVP 258).

152 Jesús Conill cita a Zubiri: EM, 59.

153 Jesús Conill cita a Ellacuría, 1979, 331.

154 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, 268.

La inteligencia humana, dice Conill, tiene dos funciones. La primera es biológica, no solamente hace que nos hagamos cargo de la realidad, sino que permite a cada individuo dar la respuesta más adecuada; la segunda es transcendental, y tiene que ver con la apertura personal. Es decir, determina un modo de realidad que consiste en "suidad formal y reduplicativa"; aquí explica qué quiere decir esta fórmula que tanto repite: la realidad en que la realidad se abre a sí misma:

> "[…] la inteligencia es personal, "suya" […] determina un modo de realidad, es decir, tiene una función transcendental. En virtud de una nota suya, la inteligencia, se constituye un tipo de realidad: la realidad en que la realidad se abre a sí misma, es decir, esencia abierta con apertura personal. La persona es la forma de realidad del hombre. […]
>
> …El hombre tiene como forma de realidad la *suidad.* Ésta es la que constituye la razón formal de la personeidad, no la subsistencia. Ser persona no consiste simplemente en ser una realidad inteligente y libre[155]; tampoco en ser sujeto de sus actos. Se es persona por el hecho de ser realidad humana, esto es, de tener inteligencia. […] Y es la inteligencia sentiente en función transcendental la que determina esa forma de realidad que Zubiri denomina personeidad."[156]

La importancia del carácter de personeidad (que, como vimos, distingue de su actualidad en el campo y en el mundo: nuestro ser y su figura, la personalidad) en una investigación sobre la percepción quedó expresada. En cada percepción, no solamente actualizamos las cosas como reales, sino que nuestra propia realidad queda actualizada. "No se trata, obviamente, de una co-intelección de la realidad humana en sus notas constitutivas. Se trata, simplemente, de la co-actualidad de su estrato más aprehensible que, como vimos, son sus acciones. Estas acciones consisten, como sabemos, en actos intelectivos, sentimentales y volitivos"[157]. Se trata de una realidad, que, por ser personal, no es simplemente real, sino que es, como ha dicho el texto, la realidad que se abre a sí misma como realidad. Y este carácter tiene toda la importancia, porque las cosas que percibimos como reales, nos afectan como realidad, también al sistema de nuestras afecciones (sentimientos) y de nuestras voliciones. Pero esto último será algo que expliquemos en el próximo capítulo.

10. 7. Cerebro, mente y campo de realidad

Aunque este epígrafe concluirá como el propio Zubiri expresa al final de sus dos brillantes capítulos sobre génesis y constitución de la realidad humana en SH, esto es, hablando de cómo culmina la actividad de la sustantividad humana, algo que trata, no sólo de la percepción, sino también del sentimiento y de la voluntad, nosotros vamos a comenzar aquí analizando lo que concierne al acto de percepción[158] como momento del sistema de la actividad humana en el campo de la realidad. Y lo vamos a hacer según el enfoque que reza el

155 Jesús Conill cita a Zubiri: HD Nueva Edición 58 y 353.

156 Conill, J., *La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana*., 2015, 270 y 271.

157 González, A., 2008, 168.

158 Esto es: al momento de aprehensión o de intelección sentiente.

título de este epígrafe. Las cuestiones que conciernen al sentimiento y la voluntad, y en definitiva a la acción, las dejamos para la dimensión pragmática que trataremos en el capítulo siguiente. Lo que tenemos que aclarar desde ya mismo, es por qué este epígrafe en un capítulo dedicado a "ciencia y filosofía".

Claro está, se trata del contraste entre ciencia y filosofía en un estudio sobre la percepción. Y lo primero que hay que recordar es algo que machaconamente repite Zubiri, a saber, que realidad no es una zona de cosas, que realidad no es sólo el término formal de la percepción, sino su índole estructural. No sólo es real lo percibido, sino la propia percepción que Zubiri caracteriza como intelección sentiente, su carácter personal, y "lo que media entre ambos polos". Incluso no deberíamos olvidar la actualidad de nuestra realidad personal, nuestra personeidad, en el mundo, esto es, nuestro Yo, nuestra personalidad, según hemos visto ya. Y dado que la filosofía se ocupa de lo real en cuanto real, resulta que la filosofía va a ser muy relevante para enfocar estos aspectos de lo real en cuanto real, en tanto que implicados en toda percepción.

Es muy conveniente ahora recordar lo que en capítulos precedentes sobre la filosofía de Zubiri y la percepción hemos llamado co-actualidad y congenereidad entre inteligencia y realidad. En toda percepción se da compactamente una co-actualidad entre la cosa real percibida y la intelección sentiente. Es por eso que Zubiri dice que inteligencia y realidad son estrictamente congéneres. La inteligencia se inscribe como propiedad sistémica de la sustantividad humana. Sustantividad cuyo sistema Zubiri nos dice que se compone de dos subsistemas, el psíquico y el orgánico. Y cuya actividad psico-órgánica es unitaria. Y cuando hablamos de cerebro y mente estamos, siguiendo a Zubiri, usando dos términos que comparte la ciencia actual, en nuestro caso la psicología científica de la percepción. En Zubiri la intelección sentiente transcurre cerebralmente. Pero lo intelectivo y lo cerebral no son sino momentos de esta única actividad psico-orgánica. Lo mental aquí no es sino otro nombre para el momento psíquico, y consiste, básicamente, para Zubiri, en nuestra versión a la realidad. Lo psíquico o mental no es sólo lo intelectivo, la intelección sentiente, sino que en Zubiri incluye también el sentimiento afectante, y la voluntad tendente[159]. Pero una vez hechas estas aclaraciones terminológicas, lo que queremos es señalar que nosotros estamos en el campo de realidad mental y cerebralmente. Que cerebro y mente son aquí momentos de nuestra percepción. Y que percepción y acción son en realidad inseparables, como veremos detenidamente en el próximo capítulo. Nuestra percepción es una actividad psico-órgánica. Y esta actividad es sistema, un sistema que incluye el campo de realidad en que transcurre la percepción mental y cerebralmente. Y estos momentos, lo mental, lo cerebral, y el campo de realidad, si bien tienen su dimensión talitativa, que compete a la ciencia, son impensables sin su dimensión de reales en tanto que reales, que compete a la filosofía. Es lo que vamos a ver más despacio, de la mano de Zubiri.

El campo de realidad, incluso "la" realidad como mundo, la dimensión orgánica, la psíquica, la conceptuación de lo real como sustantividad, tanto de lo percibido, la cosa real, como del perceptor, la sustantividad humana, son asuntos que inamisiblemente competen a la filosofía, aunque en ellos haya cuestiones y dimensiones de competencia de la psicología científica de la percepción. Son asuntos de los que nos vamos a ocupar en este epígrafe. Por no mencionar ahora, puesto que no es el momento de tratarlos, la dimensión espacial, la temporal, o su sustantivación, junto con la del ser y la conciencia, que

159 En estos capítulos de SH a que nos estamos refiriendo, y que son nuestra guía en este epígrafe, nuestro filósofo aclara que en una antropología no deberíamos limitarnos a la intelección y a la opción -que implica el sentimiento y la voluntad- sino que sería imprescindible referirnos a otros muchos aspectos de la vida mental: ante todo del sentimiento, pero también de la memoria, de la atención de los hábitos, de la conducta, etc. (SH 537).

hemos tratado en otros capítulos, son asuntos filosóficos. La psicología se independizó de la filosofía a finales del XIX y durante el siglo XX consolidó, de hecho, dicha emancipación[160]. A nuestro modo de ver, la psicología de ámbito científico ha estado siempre especialmente preocupada por dejar atrás todo lo filosófico. Y ello le ha traído no pocos perjuicios, a nuestro parecer, en forma de prejuicios. Como botón de muestra podemos ofrecer esta investigación, en el campo de la percepción. Pues este casi explícito rechazo a lo filosófico históricamente ha traído una falta de examen crítico de los presupuestos filosóficos que inevitablemente están siempre presentes, con lo cual, la peor y más vulgar filosofía se ha colado subrepticiamente, con los resultados que venimos denunciando. Vayamos, pues, a ver estas cuestiones.

Seguimos aquí los dos capítulos de SH acerca de la génesis y constitución de la génesis humana. Iremos señalando, según nuestra costumbre, las conexiones con la obra de Gibson en notas a pie de página. Pues según Zubiri:

> "Es el plasma germinal mismo al que hay que retrotraerse, para conceptuar adecuadamente la actividad humana."[161]

En tanto que Zubiri define la vida como independencia del medio y control específico sobre él, el principio ecológico de la co-evolución de los organismos y sus medios, presente en la obra de Gibson y sus seguidores hoy, va a estar presente en la conceptuación de Zubiri acerca de la génesis y constitución de la realidad humana. En ambos autores, Gibson y Zubiri, va a estar presente el evolucionismo de fondo en la conceptuación de ambos acerca de la percepción[162]. En la anterior cita lo pone de manifiesto explícitamente Zubiri, cuyo contexto es la actividad unitaria de la sustantividad humana, una de cuyas dimensiones es la percepción. Zubiri está preocupado de aclarar aquí el origen de la psique y del organismo, como subsistemas de la sustantividad. Y recurre a un concepto de la antigua biología que nos matiza:

> "Todo lo que el hombre es, está ya embrionariamente en el punto de partida, y por tanto en él hay ya psique. De suerte que en el punto de partida embrionario hay un sistema psico-somático integrado por célula germinal y psique. Es un sistema para designar el cual me sirvo a veces de una expresión de la antigua biología, a saber: la expresión "plasma germinal". Utilizo el vocablo eliminando de él todo lo que en aquella biología significaba, y lo conservo tan sólo para designar el sistema psico-somático "psique-célula germinal"."[163]

Por tanto, Zubiri va a situar la percepción en el contexto de este control del viviente sobre su medio. Un contexto que a veces es filogenético, y a veces ontogenético, en las explicaciones de Zubiri. Se retrotrae nuestro autor al dinamismo cósmico anterior al origen de la vida. Y esto no es un remontarse a la noche de los tiempos innecesariamente. Pues, a la par que caracteriza, como en tantos fragmentos de su obra,

160 Como venimos diciendo, otra cuestión sería el debate de si dicha emancipación consiguió ser "de derecho"; queremos decir, si ha conseguido ya la revolución que la permite avanzar por "el camino seguro de la ciencia" (expresión kantiana), a juzgar por el insuficiente consenso todavía, entre su comunidad científica.

161 SH 486.

162 En Gibson esto es particularmente explícito el evolucionismo en su segunda obra, SCPS, pero, no obstante, estará también de fondo en su obra más definitiva, EAVP. En Zubiri pensamos que también está indirectamente en toda su obra, en la que hay momentos en que aparece explícitamente, como en estos capítulos de SH que nos ocupan.

163 SH 463.

la sustantividad de lo real, en lugar de su carácter de sustancia, establece su suficiencia constitucional, y conceptúa la psique y su origen, a partir de la célula germinal. Para ello se hacen necesarias ambas perspectivas, la filogenética y la ontogenética. Así, nos aclara, que no se trata de un materialismo, sino en todo caso, de un *materismo.* La correcta conceptuación de la psique, del organismo, y de su respectividad, de otro modo que el recién explicado, no sería posible. Varios frecuentes errores nos va a decir que son producto del sustancialismo, y sólo como subsistemas de la única actividad de la sustantividad humana va a ser posible la correcta comprensión de *psique* y *organismo*, y su mutua relación funcional. Por ejemplo, es frecuente que nos diga, que no se trata de una acción del cerebro "sobre" la mente, ni de la mente "sobre" el cerebro. Se tratará, y nos dará cuenta de ello con todo el rigor, de que todo lo mental transcurre cerebralmente, y que todo lo cerebral transcurre mentalmente. Será cuestión de explicarnos lo psíquico y lo orgánico, y su mutua articulación, como momentos de la única actividad de la sustantividad humana, que es psico-orgánica en todas sus fases.

A partir de la materia, y usando el concepto de "dar de sí"[164] va explicando Zubiri cómo surge la vida a partir de la evolución dinámico-cósmica de la materia.

> ""Dar de sí" es siempre dar de sí propiedades *nuevas* o sustantividades *nuevas*...el "dar de sí" es por tanto dar de sí por sí mismo o por otro. Pues bien, a estas capacidades ya cualificadas de "dar de sí" es a lo que llamaré *potencialidades.* El vocablo y el concepto proceden de la bilogía de la diferenciación embrionaria… Pero creo que el vocablo y el concepto deben elevarse al orden metafísico: las potencialidades son las distintas capacidades de "dar de sí" algo nuevo."[165]

Desde un punto de vista filogenético, en esta evolución cósmica, una vez surgida la vida, se va dando una evolución de la sensibilidad. Desde la susceptibilidad de todo viviente, que es troficidad en los vegetales, pasando por esa especie de sensibilidad difusa de los animales inferiores, que llama Zubiri *sentiscencia*, llegamos a la auténtica sensibilidad animal, y de ahí se llegará al sentir intelectivo o inteligencia sentiente del animal de realidades.

Desde el punto de vista ontogenético, la psique surge a partir de las estructuras celulares. En concreto, según Zubiri, se da ya desde el momento mismo de la constitución de la célula germinal a partir de los gametos. Estas estructuras celulares hacen desde sí mismas la psique, pero no lo hacen por sí mismas, porque por sí mismas no pueden hacerlo. Igual que la glucosa como algo sustantivo, cambia de carácter cuando la ingerimos los seres humanos, y entonces pasa a formar parte de una sustantividad mayor, la humana, entonces será la glucosa-de-todo nuestro organismo. Yo lo entiendo en esta línea cuando Zubiri explica que las estructuras celulares no pueden hacer por sí mismas la psique, porque no tienen sustantividad en sentido estricto. Sólo el Cosmos tiene auténtica sustantividad en sentido estricto. Nos ayuda a entenderlo la caracterización clásica en la historia de la filosofía del ser humano como un microcosmos. Tenemos, entre las cosas del cosmos, el mayor grado de sustantividad, pero no total, como la del Cosmos. Entonces,

164 Concepto que utiliza profusamente nuestro autor en EDR.

165 SH 448-449. Veremos más adelante la relevancia de esta distinción. Zubiri nos dirá que la inteligencia está ya como potencia en el plasma germinal, pero que sólo genéticamente llegará a constituirse como facultad, pues hará falta la articulación conjunta de diversas potencias, como momentos de la potencia completa, la única facultada para realizar el acto, en nuestro caso, la intelección sentiente. Esto sólo es posible en el contexto de la sustantividad, no de la sustancia. Más delante podremos llegar a comprender de manera más completa esto, con las explicaciones subsiguientes.

como por "absorción", dice Zubiri, el Cosmos hace que las estructuras celulares hagan la psique; y la hacen "por elevación". Porque la psique es más que las estructuras celulares, se habla de elevación. Es elevación al orden de lo real en cuanto real[166]. Una cosa real siempre es "más" que lo que es por su contenido, por ser esto o lo otro, suele insistir en recordarnos Zubiri[167].

Como se trata de sustantividad y no de sustancia, en la sustantividad hay *co-herencia* de notas, en donde cada nota es nota-de-todas las demás. Por lo tanto, el cuerpo es cuerpo-de-esta psique, y la psique es psique-de-este cuerpo. Hay psique desde que hay el "de-todas las demás". Porque la psique es la *animación* del cuerpo. Y el cuerpo es la *corporización* de la psique; lo cual es muy importante en percepción, que es un acto inscrito en la actividad psico-orgánica en que la sustantividad humana consiste. La morfogénesis es una *morfogénesis del sistema*, que es "a una" psíquica y orgánica.

> "Todo lo orgánico es psíquico y todo lo psíquico es orgánico, porque todo lo psíquico transcurre orgánicamente, y todo lo orgánico transcurre psíquicamente. Y ello, a su vez, porque la realidad sustantiva del hombre es un sistema en el que cada nota es "nota-de" todas las demás. […]
>
> …Para ello, la modificación de un momento físico es tan esencial para el sistema como la modificación de un momento psíquico, y recíprocamente."[168]

No es que la falta de *serotonina* influya "sobre" el psiquismo.

> "Esta anomalía, en la medida que modifica el sistema, es "a una", anormalidad de la bioquímica neuronal y del estado mental"[169].
>
> **"**Así como el organismo se va siempre configurando a lo largo de toda la vida, así también la psique va configurándose en actividad pasiva a lo largo de toda la vida"[170].

Zubiri quiere:

> "[…] eliminar desde un principio la idea de que la psique está adscrita *en exclusiva* al sistema nervioso, y sobre todo al cerebro. Esto es, se ha generalizado la idea de que lo psíquico no comienza más que cuando hay cerebro. […] Lo que el cerebro hace es *autonomizar* hasta cierto punto la fase accional del psiquismo[171]…Y en esto consiste, a mi modo de ver, el objeto de lo que se ha llamado "psicología profunda":

166 Nos resulta significativa la coincidencia de que en el plano del conocimiento, y precisamente en el ámbito de la articulación entre ciencia y filosofía en que estamos, Zubiri emplea también la expresión *"elevar",* al referirse a la consideración transcendental de los contenidos talitativos de la ciencia; esto es una función transcendental. Con cierta frecuencia, Zubiri, que dialoga mucho con la ciencia a la hora de buscar y encontrar lo metafísico de las cosas, dice algo así como que "es necesario *elevar* esta o la otra categoría a rango filosófico, esto es al orden de lo real en cuanto real.

167 De nuevo distinción entre contenido y formalidad de realidad.

168 SH 483.

169 SH 484.

170 SH 488.

171 Transcribo la nota de los editores: "*Nota marginal de Xavier Z:* Esta autonomización o desgajamiento produce un enriquecimiento, pero no una creación. Lo autonomizado así desgajado es una nueva *formalidad.* El desgajamiento autonomiza esta formalidad. Así la susceptibilidad es una formalidad, que autonomizada en su hora constituye la sensibilidad. Aunque ya lo he señalado antes, conviene repetirlo ahora".

[…] La conformación de la psique como realidad es, pienso, lo que constituye la psicología profunda. Esta psicología no puede identificarse con lo biológico, pero no puede prescindir de lo biológico, porque toda actividad humana, sin excepción ninguna, es constitutivamente psico-órgánica. […] Un ejemplo que lo pone de manifiesto es el mongolismo. […] Pero la psique no es solamente el psiquismo superior. Y ni en el mongólico ni en ningún hombre es el sistema nervioso creador de la función psíquica…sino que la psique *es* ya mongólica desde su concepción. […] Pero todos estos factores orgánicos están modelando intrínseca y formalmente el modo de pensamiento y de intelección; la oligofrenia fenilpirúvica y el mongolismo nos lo han puesto bien de manifiesto."[172]

Igual que hay sistema en la sustantividad, hay sistema en su actividad. Igual que cada nota es nota-de-todas las demás, la actividad de cada nota es actividad-de. Todas sus actividades constituyen una sola actividad: la actividad de la sustantividad. Pero, tratándose de la psique, Zubiri nos advierte de la diferencia entre psiquismo y psique. Cree mejor reservar el nombre de psiquismo para la actividad de la psique. Pero he aquí lo radical, Zubiri nos dice que la psique es anterior a su actividad. La psique es un momento constitutivo, no consecutivo, del plasma germinal.

"En esta actividad germinal se va así formando pasivamente la psique. Con lo cual no me refiero solamente al psiquismo sino a la psique misma. El término psiquismo alude más bien a la actividad de la psique. Pero la psique es en sí misma algo más radical que su actividad. […] La buena o mala conformación de los ojos es algo "anterior" al ejercicio de la visión. Esto último corresponde al psiquismo; lo primero corresponde a la psique misma."[173]

Tenemos, pues, que precisar el concepto del carácter unitario de la actividad de la sustantividad, y su interna estructura. Lo que hay es una única actividad sistemática. Se trata de un dinamismo estructurado en cuanto dinamismo, nos dice Zubiri; es una actividad compleja, y en ella dominan a veces unos caracteres más que otros. La actividad no tiene que ser lo mismo que la accionalidad. La actividad puede ser pasiva. "A toda actividad compete esencialmente un momento de pasividad"[174]. Así la psique al principio no hace nada ni puede hacerlo; sin embargo, está en actividad pasiva, pasiva pero actividad, para, en su momento, y sólo en su momento, llegar ser accional…Así, de adultos, la dominancia será psíquica, y los aspectos orgánicos y cerebrales estarán "en disponibilidad", y formarán parte de la única actividad, pero de manera pasiva.

"En todas las fases vitales, pues, el hombre no tiene más que una sola y misma actividad psico-orgánica con dominancia variable de pasividad y de accionalidad en unas notas a diferencia de otras. No hay actuación de la psique "sobre" el organismo, ni de éste sobre aquella, ni hay un paralelismo entre ambos, porque lo que no hay es

172 SH 489-492. Es importante poner de manifiesto aquí la gran sintonía de esta conceptuación con la de Gibson en SCPS y en EAVP. Gibson denuncia constantemente el dualismo y el mecanicismo. También Gibson denuncia que "Los neurofisiólogos, la mayoría de ellos, continúan bajo la influencia del dualismo, por mucho que lo nieguen filosofando. Siguen asumiendo que el cerebro es el lugar de la mente" (EAVP 225). Así, dirá, "[…] el ojo envía, el nervio transmite y una mente o espíritu recibe. […] llevan la implicación de una mente separada de un cuerpo". (EAVP 61). Él siempre defiende la conceptuación del sistema entero y en acción: "el de la percepción en movimiento del hombre que pasea por su jardín" dicho sea simbólicamente poniendo el mismo ejemplo que Gibson pone con frecuencia.

173 SH 488.

174 SH 486.

ese "ambos"; no hay sino una única estructura psico-orgánica cuya unitaria actividad se despliega variablemente a lo largo de toda la vida. Cada fase de esta actividad es la constitución de un nivel psico-orgánico."[175]

La actividad psico-orgánica es única pero se despliega en niveles. Y en ello está lo radical del fenómeno: los niveles no son estratos sino primaria y radicalmente *niveles de actividad,* y cada nivel se apoya en el anterior. Aquí Zubiri caracteriza la génesis en dos dimensiones. La primera de *especificación,* en la que llegarán a aparecer las distintas facultades, los distintos órganos, del tacto, el oído, la visión, etc., y otra de *formalización*. Esta última reviste para nosotros la mayor importancia, y en ella queremos fijarnos especialmente en nuestra investigación: la morfogénesis es un desgajamiento de formalidades, nos dice Zubiri; y es así como caracteriza la evolución de la sensibilidad a nivel filogenético, pero es algo que también se da a nivel ontogenético y a nivel estructural en el despliegue de la actividad en que la sustantividad humana consiste. Ciertamente no se da de la misma forma, pero tenemos siempre un *desgajamiento de formalidades.* Desde la troficidad de los vegetales, la susceptibilidad, la sentiscencia, el sentir meramente animal, hasta llegar al *sentir intelectivo* o *inteligencia sentiente*[176]. Veámoslo en la siguiente selección de fragmentos de Zubiri:

"Hay que distinguir cuidadosamente entre funciones vegetales y funciones vegetativas. *Funciones vegetales* son las propias de todo vegetal; […]

[…] La susceptibilidad no es más que una formalidad de la troficidad. *Funciones animales* son las propias de todo animal. Y estas funciones son de dos tipos: funciones vegetativas y funciones sensitivas. […] Toda función animal sensitiva tiene intrínseca y formalmente momentos vegetativos… La unidad de la función animal no es la adición de dos estratos, sino la unidad física de dos formalidades, tal como acontecía en los vegetales entre el trofismo y la susceptibilidad, que son dos momentos de la función vegetal. […]

[…] La transmisión del impulso es biológicamente una formalidad de una función animal integral que envuelve lo vegetativo. La función animal es intrínseca y unitariamente función vegetativo-sensitiva o función sensitivo-vegetativa. Es una *unidad estructural.* Lo vegetativo como tal se da en el animal en cuanto tal. Es un momento también psico-orgánico. Las funciones vegetativas van configurando pasivamente muchos caracteres de la psique. No sólo la sensibilidad sino también lo vegetativo son, como digo, formalidades o momentos psico-orgánicos en que el aspecto psíquico está pasivamente conformado en la psique por lo accional de lo orgánico. […] Como la vitalidad, la animalidad es un carácter del sistema psico-orgánico. Y como carácter genético envuelve la fase genética anterior, la vitalidad. La animalidad es la vitalidad sentiente […] Las facultades son siempre y sólo logro de la actividad, y no otra cosa."[177]

175 SH 494.

176 Todo esto encaja y sintoniza "a la perfección" con los sentidos considerados como sistemas perceptivos", en Gibson como reza el título de su segundo libro, SCPS. También para Gibson los sentidos se solapan, analiza y llega a la conclusión de que la división clásica de los nervios en sensoriales y motores es un mito (SCPS 42), distingue entre receptores, órganos y sistemas perceptivos, distingue también subsistemas y sistemas de orden inferior, de orden medio y de orden superior, unos encajados en otros, los inferiores al servicio de los superiores, etc. Gibson declaró en EAVP que ve el futuro de la psicología acorde con la teoría general de sistemas.

177 SH 499-500. Todo esto está en plena sintonía con SCPS, y todo lo que ahí dice y desarrolla Gibson. Además, esta última frase bien podría ser fundamento de la dimensión pragmática, que veremos en el próximo capítulo.

El aspecto genético de esta actividad es la diferenciación: "a una" es mecanismo_bioquímico y "animación", nos dice Zubiri. Y en este carácter que pertenece formalmente al "de", acontece la génesis de la propia psique.

> "La psique, gracias al dinamismo celular accional, adquiere el carácter de ánima, porque el cuerpo ha corporalizado la psique. […]
>
> […] La unidad de conformación activa del sistema "animal-célula germinal", esto es, la unidad de conformación activa del plasma germinal es la "vitalidad", en el sentido estricto del vocablo. […] Llega un momento en que el embrión hace de la estimulación una función especializada. Se producen las células nerviosas especializadas en estimular y ser estimuladas[178]. […] Es lo que, a mi modo de ver constituye el *sentir* en cuanto tal: sentir es la liberación biológica de la estimulación[179], esto es, autonomización de la función estimúlica[180], […] sentir es una formalidad desgajada de la susceptibilidad propia de toda célula. El sistema nervioso no crea la facultad de sentir sino que la desgaja."[181]

Pero luego, también llegará un momento que el mero sentir no sea suficiente, y se produzca la necesidad de *hacernos cargo de la realidad* para poder responder adecuadamente. Así como la génesis produjo la liberación biológica de la estimulación, el sentir, así ahora el sentir produce la liberación de la versión a la realidad, la intelección. Esto es, la inteligencia sentiente resulta ser una facultad genéticamente lograda. Sin embargo, tenemos que preguntarnos ahora qué significa esta génesis de nuestra facultad intelectual, dado que Zubiri ya había dicho que la inteligencia estaba ya en el plasma germinal. Porque si la inteligencia *está ya* en el plasma, entonces en buena lógica no habría génesis de la inteligencia ¿O cómo sería la cosa? Es lo que ahora tenemos que explicar:

Y entonces nos volvemos a preguntar cómo está la inteligencia en el plasma. La clave nos la da Zubiri con la distinción entre potencia y facultad:

> "Es que desde los tiempos de Aristóteles, nos dice Zubiri, se ha hablado de *dynamis* como potencia y como facultad indiscernidamente. Y a mi modo de ver hay que distinguir cuidadosamente entre *potencia* y *facultad*. […] Potencia es un poder o capacidad de producir o de recibir un acto. Pero para su producción efectiva no basta con que haya potencia."[182]

178 En mi opinión, aquí está ya la dimensión pragmática que analizaremos más detenidamente en el capítulo siguiente. Pero es que no es sólo eso: se hace patente aquí ya la apertura de la sustantividad humana como esencia abierta, que implica no sólo *acción* sino la potencialidad de la *percepción*.

179 Esto conecta especialmente con Gibson por cuanto éste declaró que toda su obra podría resumirse como un intento de redefinir el concepto de estímulo en psicología.

180 Todo esto está en conexión con la afirmación de Gibson de que la mente (aquí psique) no se adscribe al cerebro sin más; eso sería mecanicismo. Y además está en conexión con el sentir intelectivo o inteligencia sentiente; esto es, conecta perfectamente con lo ecológico, la mutualidad entre el animal y su medio, y la co-evolución de los animales y sus medios ambientales.

181 SH 497-498. Esta concepción de la actividad psico-orgánica unitaria tiene un carácter sistémico donde se desgajan subsistemas que se apoyan cada nivel en el anterior en "subtensión dinámica", importante concepto zubiriano que vamos a ver en seguida. Por eso el sentir perceptivo es sistémico, de toda la sustantividad, el sentir intelectivo o intelección sentiente encaja perfectamente con el carácter sistémico, en Gibson, de los sentidos considerados como sistemas perceptivos, y no como meros canales de la sensación, que se darían, según él, en la concepción clásica mecanicista que critica.

182 SH 503. Zubiri aclara que no se trata del caso de una composición de fuerzas donde todas concurren con su "parcela" de producción del acto total, sino porque cada potencia, a pesar de ser potente -irreductible a la mera sensibilidad- fuera incompleta, y por ello no facultada para producir el acto.

Puede darse el hecho de la participación de diversas potencias. Las diversas potencias no son entonces fuerzas concurrentes en un punto, sino momentos intrínseca y formalmente constitutivos de la potencia completa, única capaz de producir el acto[183], nos dice Zubiri. Esto es, sólo la potencia completa está "facultada" para producirlo. Sólo entonces la "potencia" es "facultad":

> "Pues bien, es lo que sucede con la inteligencia […] Y por eso está en el plasma germinal no como facultad sino como potencia. Y ¿por qué no es facultad? Porque nuestra inteligencia es intrínseca y formalmente sentiente en tanto que facultad. Si no tuviera esta estructura sentiente sería potencia pero no facultad. La animación y la sensibilidad son potencia y facultad por sí mismas; pero la inteligencia por sí misma es potencia, mas no facultad. Sólo lo será cuando logre efectivamente su estructura sentiente. Y éste es un logro genético. De ahí que la facultad de la intelección es, en tanto que facultad, un resultado de la génesis. […]
>
> […] El acto completo de esta "facultad" de intelección sentiente es la *impresión de realidad.*"[184]

La sensibilidad se va a ir logrando a través de un desarrollo genético; va a ir adquiriendo caracteres que exceden de lo que fuera sentientemente suficiente para la actividad vital del sistema.

> "Es la génesis de determinadas estructuras cerebrales. Este exceso, por así decirlo, de desarrollo de la sensibilidad es el que hace que la actividad animal del sistema se estructure intrínseca y formalmente con la actividad pasiva de las demás notas psíquicas. Es una especie de superación o elevación de la sensibilidad, […] que entronca por elevación, estructuralmente, con la potencia intelectiva que en actividad pasiva de la psique se ha ido conformando por la propia embriogenia. Con ello la potencia intelectiva cobra un carácter distinto: de "potencia" se torna en "facultad. […]
>
> […] Ello nos muestra de una manera positiva, cómo la facultad intelectiva, al igual que toda otra facultad psíquica, ha de entenderse desde la actividad de la psique, y no al revés[185]. La actividad pasiva de la psique se conforma en animación, la animación vital se conforma en animación sentiente, y, finalmente, la animación sentiente se conforma en animación intelectivo-sentiente. La inteligencia es animadamente sentiente […] toda facultad […] es […] resultado genético de la actividad psico-orgánica en que el sistema del plasma germinal consiste. […] Porque lo que se ha dicho de la inteligencia, ha de repetirse a propósito del sentimiento y de la voluntad. […] Pero todo sentimiento es afectivo y toda voluntad es tendente. La unidad estructural de la afección tónica en el sentimiento, y de la tendencia responsiva en la voluntad, es una génesis de la "facultad" de sentimiento y de voluntad." [186]

Todo lo anterior que estamos exponiendo de la génesis de la facultad intelectiva en el ser humano, podría parecer una sutileza, pero no es así para el lector de Zubiri que conoce la centralidad del concepto de sustantividad en su filosofía, a diferencia del concepto de sustancia. Según nuestra manera de entenderlo, la unidad del sistema de notas co-herentes, es aquí clave. En otras ocasiones Zubiri lo ha dicho explícitamente,

183 Entendemos que en esto juega un papel esencial la estructura de la sustantividad humana como *sistema* de notas *co-herentes*, donde cada nota es *nota-de-todas las demás.*

184 SH 504.

185 Esto, como algo dicho recientemente, sirve de fundamento para la dimensión pragmática del próximo capítulo.

186 SH 504, 505.

como cuando más adelante Zubiri corrige dos errores frecuentes al entender la actividad intelectiva como función cerebral, o el cerebro como el órgano de la intelección; allí Zubiri dice explícitamente que el error consiste en considerar la unidad en cuestión como de carácter sustancial, en lugar de carácter de sustantividad. Sólo cuando se trata de notas co-herentes donde cada nota es nota-de-todas las demás, puede darse la gradualidad de niveles, donde cada nivel se apoya y se funda en el anterior. Así, lo que el cerebro hace es liberar y autonomizar la función intelectiva de versión a la realidad; pero la inteligencia queda adscrita a la unidad completa, así lo está desde el plasma germinal[187]. En lo recién citado Zubiri argumenta esto -que al lector no precavido podría pasarle por alto-a través del ejemplo de las fuerzas concurrentes en un punto. No se trata de esto, dice aquí Zubiri, sino de momentos constitutivos de la facultad completa. Es aquí cuando nosotros interpretamos que lo que tiene en mente de fondo aquí Zubiri es la unidad sistemática de la sustantividad. Y este carácter de estado constructo de la sustantividad como sistema de notas co-herentes en la sustantividad, a diferencia de las notas in-herentes en la sustancia, se vuelve a ver cuando Zubiri pone todo el énfasis en el "de" estructural del sistema de notas, o de la actividad-de-cada nota como "de-todas las demás"

> "El hombre es animal *de* realidades. Y este "de" es estructural: es "animal-de-realidades". Pues bien, la morfogénesis humana consiste en estructurar lo animal con la potencia de versión a la realidad. Entonces, si el sistema de la sustantividad no es sólo vitalidad, ni sólo animalidad, sino que es *"mentalidad"* (entendiendo con este vocablo el abstracto de "mente", y no lo que ordinariamente se entiende por mentalidad (la *forma mentis*). El sistema psico-orgánico del plasma germinal constituye la vitalidad, la vitalidad va engendrando animalidad, y la animalidad va engendrando mentalidad. He aquí el proceso genético de la actividad psico-orgánica. Es un proceso en que lo accional es puramente físico-químico."[188]

Este "de" estructural es el que da al ser humano su versión a la realidad, no sólo la que percibe exteriormente, sino la suya propia, que autoposee en tanto que realidad; es el carácter de suidad, el carácter de persona. El carácter personal, según la filosofía de Zubiri, aparece en toda percepción.. Es algo que la psicología contemporánea de la percepción de contexto científico ha de tener en cuenta. Porque es algo que pone de manifiesto la filosofía, en nuestro caso la filosofía de Zubiri[189]. Es un carácter con que va a culminar la exposición zubiriana de la génesis y constitución de la realidad humana, y por tanto nos hace caer en la cuenta que tenemos entre manos un tema mayor. De ahí la dedicación que le estamos profesando.

> "Y no es esto algo que se limita a la percepción. En virtud de la formalización, todo el sistema de aprehensiones sensibles, de afecciones tónicas y de respuestas (cuya unidad constituye la función de sentir) van

187 No está de más insistir en que así lo ve también Gibson que denuncia repetidamente que los neurólogos siguen pensando que el cerebro es el lugar de la mente. Todo en Gibson tiene que ver con concepciones estructurales de sistema, tanto a nivel del medio ambiente ecológico que se percibe (lo que sería en Zubiri el campo de realidad), como de las estructuras sensitivas humanas. Gibson suele poner la metáfora de las muñecas rusas, unas encajadas dentro de las otras. Así concibe los sentidos como sistemas perceptivos, no como meros canales de la sensación.

188 SH 505-506.

189 Este carácter personal implicado en toda percepción es algo que sí pone de manifiesto William James, cuya filosofía un buen intérprete discípulo de Gibson, Harry Heft, ha reivindicado como una filosofía ya existente y disponible, que la psicología contemporánea necesita para superar muchas de sus contradicciones. Ya lo hemos dicho en otras partes de este estudio. En nuestro caso William James tiene la ventaja de ser admirado por los dos autores que estudiamos. Concretamente en W. James aparece en el capítulo 9 de sus *Principles of Psychology.* (Heft, H., 2001) es la referencia de que hablamos.

cobrando nuevos caracteres.[190] Por un lado, cada uno de los tres momentos del sentir se va autonomizando, por así decirlo, respecto de los otros dos, y a la vez la formalización va diferenciando cada uno de esos momentos en un rico abanico de percepciones, de afectos distintos y de distintas respuestas posibles".[191]

Hay que decir que esta actividad psico-orgánica es *estructurante,* dice Zubiri. ¿Qué quiere decir? La sustantividad humana se desarrolla desplegándose gradualmente con tres momentos estructurales, podríamos decir: *subtensión dinámica, liberación e incorporación*. Tales son los tres momentos estructurales de la gradualidad de niveles que veremos seguidamente. La actividad va adquiriendo una dimensión cuantitativa (más cosas, impulsos de intensidad mayor o menor, etc.,) cualitativa (otras cosas, otros impulsos, etc.), y funcional (otra clase de patrón vital, etc.). Veamos:

Se trata de una actividad psico-orgánica unitaria, desplegada en niveles, que en todos sus actos están en actividad todas las notas del sistema, sólo que en dominancia unas respecto de las otras.[192] Lo radical de esta dominancia es que en ella acontece la interna estructuración de la actividad psico-orgánica misma en cuanto actividad. La actividad tiene una interna estructura de accionalidad y pasividad en que unitariamente consiste, y por ello encierra una insondable riqueza. En cambio, tratándose de los procesos cerebrales y de la intelección, sentimiento, voluntad, etc., el carácter pasivo de aquéllos es muy distinto, como se verá, del de la pasividad en el plasma germinal. Los procesos cerebrales, en la edad adulta, estarán "en disponibilidad". La disponibilidad es otro tipo de pasividad. Hay pasividad pura, accionalidad pasiva, accionalidad en cierto modo pura, etcétera, según Zubiri.

Esta estructuración es *gradual.* Ello no es una trivialidad. Hay, como hemos dicho, niveles de actividad. La entrada en función de cada nivel de actividad no sólo viene después de otro nivel anterior, sino que en su ejercicio mismo se haya fundado en éste. Por ejemplo, el bioquimismo ha desgajado la función sensitiva.

"Lo radical está por consiguiente en que la segunda función sólo puede asegurar la primera ampliando el campo funcional de ésta, es decir, con una función de nivel superior."[193]

Hay pues en este despliegue de actividad una estructura dinámica esencial. Es una unidad de actividad que Zubiri llama *subtensión dinámica* de unos niveles por otros. Y esta estructura es esencial, y, a nuestro juicio, junto con los otros dos momentos, la liberación y la incorporación, representa una conceptuación brillante de la arquitectura funcional de esta gradualidad de niveles inscrita en el carácter unitario de la

190 Esto conecta con la definición de *acción* en Antonio González, como la unidad estructural y sistemática de intelección sentiente, sentimiento afectante y volición tendente. El sentir, que se compone de afección, modificación tónica y respuesta, es algo *activo, dinámico*. (González, A., 2008, pág. 145 y ss.)

191 SH 501.

192 Esto está en sintonía con SCPS. A nuestro modo de ver, Zubiri estaría detallando la estructura interna de SCPS, por así decirlo. Gibson por su parte se detiene en el análisis de cómo se supera el mecanicismo de fibras motoras y sensoriales, con aquella clasificación matizada de lo aferente y lo eferente, que vimos en su momento, al principio de nuestro capítulo "Aproximación ecológica de Gibson a psicología de percepción II: Los sentidos, sistemas perceptivos". Pone, además, Gibson en la base, el sistema básico de orientación, y profundiza el sistema háptico…, el espacio esqueletal sentido, además de la kinestesia, extendiéndola a la kinestesia visual. Y investiga la no independencia absoluta de los sistemas perceptivos, cosa del todo patente en los sentidos del gusto y del olfato…También hay que recordar, en sintonía con todo lo anterior, las formas no perceptuales de conciencia (alucinaciones, sueños, etc.) y *la percepción como la mejor y más simple forma de conocimiento*, y del *conocimiento como una extensión de la percepción;* y, en fin, la expresión "*perception and action*" con que los seguidores de Gibson titulan sus congresos internacionales desde hace más de treinta años.

193 SH 507-508.

actividad psico-orgánica de la sustantividad humana muy relevante para dar cuenta de la percepción en el campo de realidad.

Esta subtensión tiene distintos momentos:

> "[…] *primero*, la función primera produce exigitivamente *desde ella misma* la entrada en acción de la segunda. […] *Segundo*, la función primera se *mantiene* estrictamente en el seno de la segunda; con la cual la primera sostiene intrínseca y *formalmente* la segunda. Sin un quimismo normal constitutivo en el aparato visual, sería imposible la percepción óptica[194]. *Tercero,* la función primera, no sólo produce exigitivamente la segunda, y la sostiene formalmente en sí misma, sino que además *modula* intrínseca y formalmente […] las cualidades que va a poner en juego la segunda función."[195]

Zubiri habla de constelación de caracteres propios del nuevo nivel, liberado para actividades de nivel superior. Para asegurar un nivel, éste se abre al superior; no sólo se asegura el buen funcionamiento del inferior, sino que se autonomiza y libera el superior para funciones superiores, y el inferior queda incorporado. El superior se apoya en el inferior. Esto es lo fundamental, según Zubiri.

Zubiri nos advierte de la importancia de la conceptuación de la actividad psico-orgánica en niveles, dispuestos en gradualidad, pues es frecuente sustantivar la constelación de caracteres propios del nivel superior como un estrato, y ello lo considera un grave error de muchos investigadores de psicología profunda. De nuevo, se ve otra vez aquí la importancia del concepto de sustantividad, sin el cual no sería posible considerar la actividad psico-órgánica dispuesta en gradualidad de niveles en subtensión dinámica. Zubiri nos brinda aquí magistralmente la conceptuación que necesitábamos para analizar la percepción del campo de realidad como acto inscrito en la actividad psico-orgánica única en que la sustantividad humana consiste[196]. Es importante advertir aquí, nos señala Zubiri, que todos los niveles anteriores a este nivel, que para su mejor intelección llamará aquí *mental*, son de carácter estimúlico.

> "Esto es, la "primera" intelección es esencialmente bio-fisiológica. Pero la intelección es mucho más que mera estabilización bio-fisiológica. Es un campo nuevo, y por su novedad es justamente por lo que puedo estabilizar la función anterior, la función estimúlica incorporándose a ella. El "órgano" que hace entrar en acción la nueva función es aquí el cerebro. ¿Cómo se constituye psico-orgánicamente la unidad mente-cerebro?[197]

Es ahora cuando en nuestra explicación, de la mano de Zubiri, entra en acción, por así decirlo, *el campo de realidad*. Es ahora cuando se hace especialmente interesante el diálogo entre ciencia y filosofía

194 Según nos ha explicado Zubiri, el quimismo era accional en la conformación activa del plasma germinal, en que la psique estaba en actividad pasiva. Ahora está en disponibilidad, porque la accionalidad está del lado intelectivo en el ejercicio de la visión. Esto está en sintonía con Gibson que distingue los niveles de *recepto*r (las células de la retina llamadas conos y bastoncillos), el de órgano, cada ojo, y el de *sistema perceptivo*, la visión en este caso, que últimamente involucra toda la actividad del hombre que pasea por su jardín, no sólo los subsistemas de los dos ojos con sus músculos y correspondientes nervios, sino los nervios ópticos, el córtex occipital, el esqueleto que sostiene la cabeza, que mira en derredor, la actividad psíquica exploratoria que busca y contempla, etc.

195 SH 508.

196 Todavía en el próximo capítulo veremos la distinción entre los actos, la acción, la actuación y la actividad, al analizar la dimensión pragmática, con la ayuda de Antonio González y Zubiri.

197 SH 509-510.

que lleva a cabo Zubiri en este asunto, y que, con Jesús Conill, cuyo análisis hemos visto recientemente, podríamos llamar, "a tono" con la inundatoria literatura actual al respecto, *neurofilosofía*. Zubiri murió en el año 1983. Desde entonces las investigaciones sobre el cerebro y el sistema nervioso humano han ido aumentando exponencialmente, con ayuda, además de las nuevas tecnologías de la información. Ya pudimos, siguiendo sus artículos, asomarnos a cómo este importante intérprete de la filosofía de Zubiri desbrozaba este vasto campo separando el trigo de la cizaña, pues ello es hoy imprescindible para no caer en precipitadas falacias[198]. Si venimos hablando de que la percepción es un acto psico-orgánico, la conceptuación que ahora articula Zubiri se centra, dentro de lo orgánico, en lo cerebral, si bien como nivel liberado que incorpora los niveles anteriores, que, respecto de él están en subtensión dinámica. Pero "a una" con lo cerebral va a entrar en juego lo intelectivo: la intelección del campo de realidad va a transcurrir cerebralmente, como lo cerebral va a transcurrir intelectivamente[199]. Particular importancia va a tener aquí el concepto de *lo neurofuncional.* Si recordamos la distinción entre contenido y formalidad, que atraviesa toda la filosofía madura de Zubiri, y que nos ha servido, entre otras cosas, para distinguir el aspecto talitativo, competencia de la ciencia, y el transcendental, competencia de la filosofía, el concepto de lo neurofuncional nos va a articular lo cerebral y lo intelectivo con lo *específico* y con lo *inespecífico* (tanto de nuestro cerebro y de nuestra mente, como de la realidad); esto es, con la función talitativa y la función transcendental. Veamos todo esto con más detenimiento:

El nuevo nivel es el nivel del *hacerse cargo de la realidad*[200]. Es un nivel psico-orgánico.

> "[…] aprehender algo como real, es aprehenderlo como algo abierto en su propio carácter de realidad. La apertura, decía, es actividad activamente abierta. Ahora debe decirse con más precisión: es la actividad accional de lo inespecífico. El hacerse cargo de la realidad es, pues, la actividad de lo inespecífico.
>
> Pero lo específico y lo inespecífico no son dos objetos, sino dos dimensiones de un solo y mismo objeto, del "objeto real". Porque este carácter nos está dado en impresión; es la impresión de realidad…De suerte que estamos abiertos al momento inespecífico de realidad tan sólo en y por el proceso en que estamos específicamente estimulados. Es un proceso único en que la psique está en actividad para lo inespecífico solamente en y desde la actividad para lo específico. Recíprocamente, aprehender algo como real, es aprehenderlo como "una" realidad en un campo nuevo: el campo de la realidad.
>
> Y esto es esencial para tomar ahora la cuestión por el lado de la actividad cerebral… que aprehende lo específico inespecíficamente, es justo la que tiene un aspecto orgánico-cerebral.

198 Algo que ya habíamos comenzado a través del libro de Javier Monserrat (Monserrrat, 1998) aunque, como hemos expresado en diversas ocasiones en este estudio, disentimos de alguna de sus consideraciones.

199 Vemos todo esto en sintonía con la expresión de Giobson *"nuestros sentidos salen afuera*". Consideramos dicha expresión de importancia capital en nuestro estudio, por cuanto ilustra extraordinariamente lo que nosotros hemos llamado "lógica de la simultaneidad de campo", alternativa a la clásica -así llamada también por nosotros- "lógica proyectiva-transmitente", o del "viaje constructivista" (las tres son expresiones nuestras).

200 Este *hacerse cargo de la realidad* de Zubiri (que se abre al sentimiento y a la volición, por cierto) conecta con gran sintonía con el concepto culmen de la óptica ecológica de Gibson y de su aproximación ecológica, que, como hemos explicado, es el concepto de *affordances.* Aunque hemos ensayado anteriormente en este estudio varias tentativas de traducción, digamos ahora que se trata de "los condicionamientos físicos de la estimulación", algo que, como la habitud en Zubiri, implica, según el espíritu de la co-actualidad-congenereidad entre inteligencia y realidad, tanto a lo percibido como al perceptor. Hay que decir también, que este asunto, tanto en Zubiri como en Gibson implica la acción o conducta, como inseparable de la percepción. Lo veremos más detalladamente en el análisis de la dimensión pragmática en el próximo capítulo.

Esta actividad cerebral es sumamente compleja; me limitaré a la corteza cerebral."[201]

Por tanto, como ya adelantamos y acabamos de ver, lo específico y lo inespecífico se dan tanto en el plano de la realidad percibida, como del cerebro que intelige. Vemos aquí, una vez más, una expresión de la congenereidad entre inteligencia y realidad, que se da compactamente en la aprehensión primordial. Veamos:

Las diferentes áreas cerebrales están "asociadas" entre sí en varia forma por las vías de asociación. Es una estructura más o menos rigurosamente topográfica, señala Zubiri.

"Pero lo que aquí más importa no es esta diferenciación topográfica, sino el carácter de la organización funcional de las neuronas. Desde este punto de vista lo decisivo está en que la corteza tiene dos tipos de actividad. Una actividad es muy *específica*, en el sentido de que sus fibras están *especializadas* para la recepción, para la asociación o para la efección[202]. Pero la corteza tiene también fibras *inespecíficas,* no en el sentido en que lo es la impresión de realidad, sino en el sentido de *no estar especializadas*[203] para la recepción, la asociación o para la proyección efectora. Su actividad es inespecífica en el sentido de que su función es producir y mantener la actividad de la corteza en conjunto, un poco en y por sí misma. Es una unidad neuro-funcional. Esta actividad inespecífica pende ante todo del sistema reticular, que viene desde el tronco nervioso mismo. Mantiene al cerebro en vilo, por así decirlo, y regula algunos de sus centros, y hasta la corteza misma. Pero además, la corteza posee una organización funcional inespecífica propia (unidades neuronales transversales a sus capas, circuitos auto-reverberantes[204], etc.). En ella desempeñan una función decisiva las neuronas de axón corto de Cajal. De esta actividad pende la riqueza de la vida del animal. La actividad del sistema reticular y la de la corteza tienen una íntima unidad."[205]

201 SH 522-523.

202 Esto podría parecer que está en contradicción con la hipótesis de Gibson de que los nervios y neuronas no están especializadas en sensoriales y motoras, etc. Mas no hay contradicción, pues hay, como dice Zubiri, fibras especializadas, las que tiene que ver con lo específico, y otras que no, para lo inespecífico (carácter de realidad): es la polémica en psiconeurología entre modularidad y conexionismo o funcionamiento holístico y unitario para las funciones superiores.

203 En relación con la nota anterior, podemos ver cómo esto ya encaja con Gibson visiblemente.

204 Nuestra formación científica es muy limitada. Más no debemos por ello renunciar a señalar algo importante en la interconexión entre nuestros dos autores**.** La expresión "circuitos auto-reverberantes" nos resulta aquí muy importante. Posiblemente no por la posible conexión de algo muy concreto entre nuestros dos autores, aunque lo desconocemos, sino por lo que nos ha traído a la mente, que, ello sí, es algo esencial. Gibson era muy consciente de lo innovador de sus posiciones. En el ámbito de la psicología casi nadie se había atrevido a contradecir las teorías clásicas de la percepción "basadas en la sensación". Dichas teorías están plagadas de contradicciones, no sólo en psicología; el representacionalismo -el propio Zubiri lo atestigua-ha sido el denominador común en los últimos siglos, de toda teoría de la percepción en los últimos siglos, fuera de ámbito filosófico o científico. La lógica que he llamado "proyectiva" o "transmitente" abocaba a estas teorías a concebir la percepción mediada por representaciones mentales "en el teatro interior de la consciencia". La neurología coherente con ella ha postulado imágenes en el interior de la mente-cerebro, vistas por…¿por quién o por qué? Como hemos explicado en diversas ocasiones, la falacia del *homúnculo* se hace aquí inevitable, sea en la versión que sea. Porque decir que hay unos engramas neuronales "que representan al sujeto psicológico", y que serían los que son capaces de "leer", "descifrar", o "ver" dicha "imagen", no representa sino una versión más sofisticada en jerga científica de la misma falacia. Si en el punto de partida, esto es, la filosofía primera, sea asumida críticamente, o con presencia subrepticia inconsciente, no se ha superado la dicotomía sujeto-objeto en la percepción, esto Zubiri lo llama co-actualidad o congenereidad entre inteligencia y realidad, la duplicación de lo percibido (realidad y su representación en el interior de la mente-cerebro) y del perceptor (el ser humano que percibe y el homúnculo o engramas neuronales que representan al sujeto psicológico) se hace inevitable. La alternativa neurológica de Gibson a todo esto sigue siendo una metáfora acorde con el conjunto de sus posiciones: Gibson suele decir que al percibir, "nuestros sistemas perceptivos *salen afuera",* y nuestros centros nerviosos "*resuenan"* al captar la *información,* que está toda ella en la estimulación ambiental. Gibson es consciente de que este "resonar" es también una metáfora. Pero defiende que mucho mejor que las contradicciones a que nos aboca la percepción *indirecta* mediada por representaciones mentales y con recurso a la memoria.

205 SH 523-524.

Es admirable la articulación entre ciencia y filosofía en Zubiri; nos referimos de nuevo a los conceptos de lo específico y lo inespecífico, tanto en el plano de la realidad, lo percibido queremos decir, y del perceptor, en este caso sus estructuras cerebrales: la corteza cerebral, las neuronas de axón corto de Cajal, etc. Es la expresión dentro de nuestra mente-cerebro de la función talitativa, competencia de la ciencia, y la función transcendental, competencia de la filosofía. Y, en última instancia, lo que late de fondo es la diferencia entre contenido, lo específico, y la formalidad de realidad, que transciende todo contenido, lo inespecífico.

> "[…] Ahora bien, estos dos tipos de función, la específica y la inespecífica, no están yuxtapuestos. Por un lado, sin una estimulación específica del cerebro, éste no poseería su actividad global inespecífica. La estimulación tiene, pues, la doble función de constituir un estímulo específico, y la función de producir y mantener la actividad total inespecífica de la corteza. Es esencial el que esta actividad inespecífica sólo se produzca en y por la actividad específica. Es una misma actividad con dos funciones muy precisamente articuladas en esta forma. Por otro lado, la actividad inespecífica tiene también una doble función. Mantiene y modula ante todo la actividad de la corteza, pero también orienta, organiza, y modula la actividad específica de los centros. Desde este punto de vista la actividad específica es la que está en disponibilidad respecto de la inespecífica.[206]

La actividad inespecífica no reposa en el vacío, sino que se apoya en la específica, como explicamos en la gradualidad de niveles por la subtensión dinámica. Hay siempre estimulación, pero en la actividad inespecífica no se trata de mera estimulación, sino de estímulos reales. Se abre el campo de la realidad al mantener y modular la actividad de la corteza, y las dos funciones, la específica y la inespecífica están así mu precisamente articuladas. Ello se logra con una articulación de accionalidad, disponibilidad, actividad pasiva, etc., todo dentro de una actividad única estructurada internamente con *co-herencia sistémica* de momentos, según venimos explicando, de la mano de Zubiri.

> "Por tanto respecto de esta actividad, la actividad específica está en disponibilidad para las respuestas. La unidad de inespecificidad y especificidad es una actividad única. En ella lo específico es ciertamente accional. Pero a pesar de serlo es una acción disponible respecto de la actividad inespecífica. Por esto es por lo que la accionalidad dominante es la de la actividad inespecífica. De ella pende la riqueza de la vida del animal. En una o en otra forma, es en la articulación de especificidad y de inespecificidad donde se inscribe la formalización. El cerebro tiene así una actividad única con dos momentos, *sólo momentos,* el de la especificidad y el de inespecificidad, articulados de la forma antedicha: sólo está en actividad inespecífica en y por la actividad específica."[207]

Recordamos que en la *formalidad* de realidad, en lo transcendental, se transcienden los contenidos concretos, que, sin embargo están presentes en la talidad, se trata de realidad *tal*. En la articulación de lo específico y lo inespecífico se da la formalización, nos acaba de decir Zubiri, pero en el caso del ser humano esto es hiperformalización. En la aprehensión primordial se dan cita compactamente, los fueros

206 SH 524.

207 SH 524-525.

de la inteligencia y los fueros de la realidad. La inespecificidad neurofuncional no será independiente de la inespecificidad de "la" realidad:

> "En el caso del hombre, la riqueza enorme de neuronas de axón corto distingue nuestra especie de todas las demás. Esto equivale a reconocer que si nuestra actividad tiene una riqueza incomparable con la del resto de los animales, ello se debe a que nuestra actividad inespecífica neurofuncional es mucho más rica que en el resto de las especies. En su articulación con la actividad específica transcurre lo que yo he llamado *hiperformalización.* Es ésta la que abre la entrada en acción del *hacerse cargo de la realidad,* es decir, de la *intelección.* Como esta intelección se constituye en la inespecífica impresión de realidad, resulta que aunque la inespecificidad neurofuncional no es la inespecificidad de "la" realidad, resulta que ambas inespecificidades no son independientes. ¿Cuál es su relación?[…]"[208]

Zubiri nos explica cuál es esta relación. Ahora se hace ya patente el título de nuestro epígrafe en su carácter de sistema: "cerebro, mente y campo de realidad". La actividad intelectiva y la cerebral no son dos actividades, sino sólo momentos de una sola actividad, la de hacerse cargo de la realidad. La intelección, decíamos en capítulos anteriores, es la mera actualidad de lo real en la inteligencia sentiente. Esto tiene sus momentos cerebrales. El campo de realidad es psico-orgánico, lo que significa que nosotros y nuestras estructuras cerebrales formamos parte del campo. Hay, como dijimos, en esta actividad, una unidad *sistemática* con momentos muy precisamente articulados. Zubiri nos lo cuenta:

> "[…] Por otra parte la actividad intelectiva determina *intelectivamente* el curso de la actividad cerebral, porque la inespecificidad a que el cerebro nos ha abierto es intrínseca a la actividad cerebral hiperformalizada, y por tanto a su inespecificidad neuro-funcional. Lo intelectivo es un mero momento de la actividad cerebral: es lo que expresa el adverbio "intelectivamente". En su virtud lo cerebral y lo intelectivo no constituyen sino una sola y misma actividad: el sistema unitario de lo inespecífico, esto es el sistema unitario del aprehender la realidad. Y como la inespecificidad, como decía, es aquello que constituye la apertura, resulta que la actividad de este unitario sistema de lo inespecífico, es *eo ipso* la apertura del animal humano a la realidad. Es el acto propio del animal de realidades.
>
> Es pues, una actividad que tiene dos momentos, sólo momentos: el neurofuncional y el intelectivo. […] No hay un puro nivel de inespecificidad de la realidad, ni un puro nivel de inespecificidad neuro-funcional, sino un único nivel de estar abierto a la realidad sólo con y por las cosas que nos estimulan. […] Porque, como he expuesto, la inespecificidad y la especificidad cerebrales están unitariamente articuladas: sólo está en actividad global el cerebro por las estimulaciones específicas. Por eso insistía en lo esencial que es esta estructura. […]
>
> … Esta unidad intrínseca y formal es "sistema". La actividad cerebral es "actividad-de" esta inteligencia, y la cual es "inteligencia-de" este cerebro. Este "de" es lo que constituye el sistema en cuanto sistema."[209]

208 SH 525.

209 SH 525-526.

Dos errores frecuentes, nos señala Zubiri:

El primero, pensar que la actividad intelectiva es función cerebral. Esto es falso. La intelección es algo en "función-de" este cerebro, pero no es función formalmente cerebral, cosa muy distinta. […]

[…] El segundo error consiste en pensar que cuando menos el cerebro sería el órgano de la intelección. Pero esto también es falso, no sólo porque como acabo de decir el cerebro no ejecuta la función de inteligir, sino además por una segunda razón. Porque decir que la inteligencia no entra en acción sino en función del cerebro no significa que la inteligencia como potencia está adscrita primariamente al cerebro en cuanto tal. En el plasma germinal, como dije, está ya la inteligencia como potencia intelectiva. […] Esto es, la inteligencia no está adscrita primariamente al cerebro, sino al plasma germinal. Con el cerebro lo que se constituye es un nuevo nivel de actividad, no un sistema nuevo[210].

En el fondo los dos errores se nutren de una misma idea subterránea la de suponer que la unidad en cuestión es de carácter sustancial[211]. Y es justo lo que no es. Es unidad de sustantividad, esto es, unidad de sistema[212].

Ya nos hemos referido a esto recientemente: sólo a partir del sistema constructo de la sustantividad humana, y no de nuestra realidad concebida como sustancia, puede darse la unidad de la actividad internamente estructurada en niveles de actividad en subtensión dinámica, y en donde cada nivel se apoya y funda en el anterior, que los libera para actividades de orden superior.

"Cada uno de los términos no es el otro pero no constituyen dos actividades, una cerebral y otra mental, sino que no hay sino una sola y misma actividad propia *pro indiviso* del sistema. Y sistema consiste, recuérdese, en que cada término sea formal y físicamente "de" […]

…Este sistema tiene su estructura propia. Tratándose del nivel inferior, aquello en que se está son los estímulos específicos […] Tratándose del nivel superior, el hombre no está en las cosas que le estimulan, sino que con estas cosas, esto es, gracias a ellas, en lo que está es en la realidad… En su virtud, todas las propias estructuras específicas y la propia actividad inespecífica neuro-funcional desempeñan una función superior: ser aquello "gracias a" lo cual estamos en la realidad. […]

…La "intelección", por ser el momento intrínseco determinante de la dirección de una actividad psico-orgánica, uno de cuyos momentos es el neuro-funcional, es algo que transcurre "en" la actividad cerebral. Pero no es algo añadido a esta, sino que la actividad cerebral transcurre intelectivamente[213]. Por tanto en la disponibilidad no se trata de una interacción de dos actividades, sino de la dominancia de un momento respecto de otro en una misma actividad. Ahora bien, la dominancia es variable, pero no por acción de una

210 Todo esto conecta con Gibson quien decía, entre otras cosas, que los neurofisiólogos siguen pensando que el cerebro es el órgano de la mente. (EAVP 225).

211 Aquí tenemos de nuevo, un error de la psicología moderna, debido a sus erróneos presupuestos metafísicos.

212 SH 527. Aquí se ve de nuevo la confluencia con Gibson quien pensaba que la nueva psicología él la veía en consonancia con la *teoría general de sistemas*. Aquí Zubiri pone de relieve que la *sustantividad* que él pone en lugar de la sustancia, es "*sistema* constructo", donde cada nota es nota-de-todas las demás, en *co-herencia.*

213 De nuevo, esto conecta con el "resonar" de Gibson; lo que, para mí podría significar, que no es una simple metáfora, por más que en algún momento se haya dicho, quizás por el propio Gibson que era consciente de que era una metáfora, pero una mejor metáfora que la anterior.

fuerza sobre otra sino más bien por la variación de unos niveles de una marea en las costas: sube en unas y baja en otras".[214]

La unidad de la actividad psico-órgánica en que la sustantividad humana consiste es una articulación de accionalidad y pasividad. Zubiri es quien mejor nos lo dice:

> "La acción pasiva es pasiva por no ser absolutamente acción accionante. […]
>
> Nos cuesta entenderlo porque estamos habituados a contraponer contradictoriamente la actividad y la pasividad. Y esto no es exacto.
>
> Es decir, la unidad intrínseca de accionalidad y pasividad tiene muchas formas y modos; es una unidad que posee una cierta estructura, y además estructura variable como los niveles de una marea.
>
> Hay, pues, por lo menos tres tipos de estructura de actividad. Una, la actividad puramente pasiva (por ejemplo, la actividad de la psique en el plasma germinal). Otra, la actividad accionante disponible (por ejemplo, la actividad inespecífica neuro-funcional). Otra, la actividad puramente accionante (por ejemplo, la actividad molecular del plasma germinal, o la actividad del estar en la realidad).
>
> La dominancia accional del estar en la realidad es, pues, una dominancia en la unidad psico-orgánica en el nivel "cerebro-mente".[215]

La siguiente cita es extensa pero no tiene desperdicio. Hasta ahora, nos dice Zubiri, hemos considerado hasta ahora la cuestión tanto por su lado mental como por su lado cerebral. Hemos de considerar ahora unitariamente el proceso del sentir intelectivo, o de la intelección sentiente *en su unidad completa.* Aparecen los receptores, el nivel inferior, aparece también lo que, en una expresión que une a nuestros dos autores he denominado el nivel ecológico-sentiente, con una conceptuación de la unidad de la actividad psico-orgánica que explica a la perfección la superación de las teorías de la percepción clásicas que Gibson denomina como "basadas en la sensación", y que en no pocas ocasiones nosotros hemos denominado *mecanicistas,* o de *"lógica proyectiva o transmitente",* que tienden a la "correspondencia punto a punto"[216]. Según estas teorías el sentir se ha de producir necesariamente en la zona occipital del córtex cerebral, pues para estas teorías los sentidos son meros canales de la sensación. Veamos cómo corrige Zubiri este punto de vista de manera magistral:

> "La estimulación estimula los receptores produciendo reacciones moleculares, descargas discontinuas, potenciales eléctricos, etc. La estimulación alcanza así el cerebro. Pero hay que huir de pensar que el aspecto neuronal del sentir desde los receptores a la corteza sea aun proceso meramente orgánico, mientras que sería "en" el cerebro, y sobre todo "en" la corteza, donde aparecería el aspecto psíquico, lo que llamamos

214 SH 527-528.

215 SH 529-530.

216 Precisamente es una constante de Gibson el distinguir cuidadosamente niveles en el estudio de la percepción. Desde su primer libro, PVW, en que comienza declarando que de los muchos niveles por los que se puede acometer el estudio de la percepción, el escoge el *psico-físico*, porque defiende que es por el que hay que empezar. No se trata de la psico-física clásica sino la que luego será *la aproximación ecológica.* Por eso en SCPS dice que las categorías de la ciencia son *inicialmente* irrelevantes en el estudio de la percepción. Y por eso distingue el nivel de los receptores, del *"nivel del animal",* que no es otro que el nivel ecológico, esto es, *"la mutualidad entre el animal y su medio ambiente",* que Zubiri llama *congenereidad entre inteligencia y realidad.*

"sensación". Esto, a mi modo de ver es inaceptable. Sentir no es en rigor un acto que surge sólo al cabo del proceso neuronal, sino que es el proceso mismo en unidad intrínseca psico-neuronal. Más que decir "siento" tendría que decir "*estoy sintiendo"*.[217] La liberación orgánica de la estimulación es el sentir. Y esta misma liberación "es" psíquicamente la sensación. No se siente "en" el cerebro, sino que se va sintiendo procesualmente. De ahí que es "durante" todo el proceso neuronal, y en el mismo, cuando estoy sintiendo, aunque no tenga conciencia de la estructura de este proceso. *Desde la retina a la calcarina*[218] no hay sino un único y unitario proceso psico-neuronal de visión. Lo psíquico no está en ningún punto especial de este proceso, sino que es el aspecto psíquico del proceso entero durante su despliegue. Lo que llamamos sensación no surge en un lugar del cerebro, sino que es el proceso psico-neuronal entero cuando está "entero o completo". Que esta compleción tenga su último eslabón en el cerebro no significa que sea el cerebro *donde* la sensación se produce. La sensación no se produce *donde* termina el proceso sino *cuando* termina el proceso. El sentido de una frase no está completo más que cuando se lee o escribe la última sílaba. Pero esto no quiere decir que el sentido está "en" esta sílaba o se produce en ella. La sensación se está produciendo "durante" el proceso entero, porque consiste en este mismo proceso y no es sino lo "completo" de este proceso. Sentir es *"pro-indiviso"* un proceso psico-neuronal[219].

La hiperformalización misma forma parte intrínseca del proceso del sentir. De donde resulta, nos dice Zubiri, que sentir el estímulo como real más que un acto es un proceso: *vamos sintiendo* el estímulo como real en el proceso mismo del sentir y durante él.

Lo que sigue podría considerarse en una primera consideración precipitada, como algo que ya cae fuera del ámbito de la percepción. Zubiri comienza a considerar aquí en el "hacerse cargo de la realidad", de la opción misma. Pero es sintomático que ni Zubiri ni Gibson la excluyan de este estudio. Es decir, lo visto hasta ahora podemos verlo como un análisis del momento de percepción. Pero dada la inseparabilidad entre "percepción y acción", pasamos ahora a analizar el momento de la opción involucrado en la acción, o momento de conducta, que es inseparable de lo que es la unidad de la actividad psico-órgánica en que la sustantividad humana consiste. En Zubiri esto implica el sentimiento y la volición, y culminará con lo que Zubiri va a llamar el momento de integración personal, cuando elegimos un modo de ser, esto es, de estar en la realidad[220]

"El equilibrio dinámico de los impulsos es concretamente la actividad y la acción por la cual "con" las cosas que específicamente nos estimulan estamos "en" la realidad. […]

217 Algo que "dura" (Zubiri), o "*perception does not have an end, perception goes on […]" (*Gibson).

218 Al lado del córtex occipital, donde se supone que llegan los impulsos nerviosos visuales.

219 SH 530-531. Gran conexión con Gibson y su *resonar*, y mi lógica de la "simultaneidad de campo". Pues, aunque aquí se hable de proceso, también se habla de *la unidad psico-orgánica pro in diviso,* lo que significa inequívocamente la simultaneidad de campo; aquí oponerse a la "lógica proyectiva o transmitente" es oponerse al mecanicismo de fondo que ve que la sensación sólo se produce *en* la corteza cerebral, en el momento final del proceso...además, en línea con el *representacionalismo* en el "teatro interior de la conciencia". En Gibson y en Zubiri subyace esta lógica, que he llamado "de simultaneidad de campo", y que Antonio Ferraz Fayos llama *comunicacional:* al sentir nos comunicamos *directamente* con lo percibido. *Directamente* significa para nosotros "en simultaneidad de campo", o "durante" todo el proceso, no "sólo al final del proceso".

220 Gibson da cuenta de ello con su concepto de *affordances*, con el sistema básico de orientación y el sistema háptico, con el sistema del control de la manipulación, y con la kinestesia visual en la percepción en movimiento hacia un objetivo, etc. Esto nos abre ya a la dimensión pragmática que estudiamos en el capítulo próximo.

> […] El campo de la realidad es así inexorablemente el campo de la opción[221]. La *inconclusión* de los impulsos abre el área de la *inespecificidad* de lo real[222], la cual es ámbito de una inexorable opción. Es el tercer momento estructural de estar en la realidad. […]
>
> […] La opción es el acto de voluntad. Hasta ahora el hombre está llevado por el juego de los impulsos. En este aspecto los impulsos no son sólo lo que impulsa al hombre, sino aquello según lo cual éste es algo "llevado". Los impulsos son en este aspecto lo que pudiéramos llamar "ferencias". Cuando el juego de los impulsos es inconcluso el hombre ya no queda llevado. La inconclusión es la suspensión de la ferencia; el hombre no sabe a dónde ir. […] Es, si se quiere una ferencia de orden superior: es "pre-ferencia". El acto de preferencia es justo la opción. Es, si se quiere una ferencia de orden superior: es "pre-ferencia". El acto de preferencia es justo la opción."[223]

Veremos lo que es la opción primeramente como acto; en segundo lugar lo que es opción como determinación; y en tercer lugar, la incorporación de la opción a nuestra realidad, el momento de integración personal.

> La opción se inscribe en el campo de la realidad, un campo que, como acabo de exponer es estrictamente psico-orgánico[224]. La opción es, por tanto, un acto volitivo-cerebral. La actividad cerebral, neurofuncionalmente inespecífica, es un momento de la opción en lo inespecífico de la realidad. Y como acto *(la opción)*[225] es un momento de especificación de esta unitaria inespecificidad. La hiperformalización, no sólo nos abre a hacernos cargo de la realidad, sino a optar por la forma específica de realidad que en cada caso queremos ser. En cierto modo, al "hacernos cargo" de la realidad, optamos por "cargar" con una forma de ella.[226]

Para Zubiri sin *el juego de los impulsos* no hay voluntad efectiva. Es importante señalar que la voluntad es una fuerza, no es un impulso más. Se trata de la organización preferencial, positiva y negativa, del juego de los impulsos. Concepto clave aquí es el de la *inconclusión de los impulsos,* para desde aquí pasar a su organización pre-ferencial y a la determinación efectiva de la voluntad como fuerza. Todo esto tiene una expresión cerebral, pero, de nuevo, Zubiri nos recuerda que no podemos perder de vista el cerebro como algo estructurado con el resto del organismo completo, en una unidad de sustantividad, con los niveles en

221 Esto dicho implica que el campo nos incluye, porque incluye nuestra opción. Nosotros somos el centro del campo, ha dicho Zubiri en alguna parte. Téngase en cuenta que la coactualidad, con sus congéneres inteligencia y realidad, que se dan compactamente en la aprehensión primordial, ya nos incluye.

222 Nos preguntamos por qué, si los impulsos presuponen la percepción, y ésta es siempre percepción de lo real. Podría entenderse, se nos ocurre, que el área de la inespecificidad de lo real está ya *(prius*), pero que la inconclusión de los impulsos nos abre a *movernos* en esa área, que es el campo de realidad, antes de fijarnos específicamente en una parte de ella, la que va a constituir el objeto de nuestra opción.

223 SH, 532-533.

224 Reflexiónese esto, porque, dado que todo es real, nosotros y nuestra intelección también, y que nosotros somos el centro del campo, y que somos "el lugar geométrico de la realidad", y dentro del campo de la congenereidad-coactualidad, donde en la aprehensión primordial de realidad está nuestra intelección compactamente con lo real aprehendido, en un mismo estar, así podemos entender mejor lo recién dicho de que el campo de la realidad es estrictamente psico-orgánico. Recuérdese que la realidad no es una zona de cosas: en Zubiri comienza, por así decirlo, en la percepción misma. Los dos polos congéneres de la coactualidad, inteligencia y realidad, son ambos estrictamente reales. La realidad no es sólo término de la intelección, sino su índole estructural.

225 El paréntesis es mío.

226 SH 533.

subtensión dinámica: el cerebro es a la vez un órgano regulador y regulado, en relación con el resto del organismo completo.

> "La voluntad no es un impulso ferente más, sino que es más bien la organización "preferencial" (positiva y negativa) de los impulsos, una organización hecha posible precisamente por la inconclusión de aquéllos. […] La voluntad como opción no es sólo algo intencional, sino que es una fuerza, la "fuerza" de determinación. Ahora bien, esta fuerza pende esencialmente de la fuerza del querer. Esto es, la "voluntad de fuerza" pende esencialmente de la "fuerza de voluntad". La fuerza de voluntad no es un momento de la opción, sino un momento previo a ella, un momento pre-optativo. […] Y no sólo de la actividad cerebral en cuanto cerebral, sino en cuanto el cerebro es un órgano del organismo entero, y, por tanto, no sólo un órgano regulador de éste, sino regulado por él. Como regulador y como regulado, el cerebro modula y define la capacidad de querer, la fuerza de voluntad.[227]

"Juego de los impulsos", "inconclusión de los estímulos", "inconclusión de los impulsos", son variantes, con sus matices, que Zubiri emplea aquí. Si el aspecto de *inconclusión* es un matiz central en esta teoría, así lo expresa Zubiri explícitamente, el de *equilibro dinámico* no lo es menos. La unidad de la actividad psico-orgánica, con gradualidad de niveles, con subtensión dinámica, con la articulación de accionalidad y pasividad, con sus puntos intermedios, hace necesario este concepto de *equilibrio dinámico*, en general, y aplicado aquí a los impulsos. La actividad psico-orgánica unitaria de la sustantividad, que es algo abierto en enfrentamiento de habitud con su campo de realidad, forma con él sistema, el sistema de la actividad, y se constituye, por tanto, el "campo-actividad" o la "actividad de campo".

> "El campo de realidad abierto en y por el equilibrio dinámico de los impulsos, es un campo constitutivamente activo, es "campo-actividad", o, si se quiere, "actividad de campo". Si así no fuera tendríamos, una vez más, un regreso a un nivel inferior. […]
>
> […] Sería un craso error pensar que, por ejemplo, mi voluntad mueve mi brazo, o que muevo mi brazo "con mi voluntad". En cualquiera de las dos formas se trataría de una acción de la voluntad "sobre" el cerebro. Y esto es radicalmente falso. Yo no muevo mi brazo ni *por* mi voluntad, ni *con* mi voluntad, sino que muevo mi brazo voluntariamente, cosa esencialmente distinta. La fuerza de voluntad no actúa como una fuerza ni física ni psíquica que se "aplicara" al cerebro, sino que es una fuerza que "transcurre" en el cerebro mismo. Mi voluntad quiere "cerebralmente", y mi cerebro determina su respuesta "voluntariamente". Son dos momentos de una sola actividad. Esta actividad es desde la concepción una actividad unitariamente, sistemáticamente psico-orgánica. Es actividad de un sistema, no una sistematización de dos fuerzas. […]"[228]

El craso error de que habla Zubiri en el texto anterior es el que nosotros venimos calificando de concepción *mecanicista,* ya superada hace mucho tiempo por la física, pero que sin embargo parece presente en concepciones neurológicas que Zubiri comenta. La conceptuación filosófica de la realidad humana como sistema constructo de *sustantividad*, no como sustancia, y la *unidad* de toda la actividad

227 SH 534.

228 SH 538. Todo esto significa la superación del mecanicismo.

psico-orgánica humana, son aquí decisivas, como venimos explicando. Lo mismo aplica a la siguiente selección de fragmentos, dándose todo como momentos internamente estructurados de manera diversa según las ocasiones, no ha lugar a consideraciones de salir del sistema o de entrar extrínsecamente en él.

> "Los impulsos son de índole psico-orgánica, y su inconclusión es también psico-orgánica. De ahí que la opción lo único que hace es cambiar de signo el carácter del momento psíquico de esa actividad. […]
>
> […] La inconclusión de los estímulos no nos ha *sacado* de ese sistema, y la opción tampoco nos hace *entrar* extrínsecamente en él.
>
> De ahí que el proceso entero de la respuesta acontece psico-orgánicamente. […]"[229]

Se trata de lo que al querer estoy haciendo, aunque no sepa nada del impulso nervioso y de su transmisión, porque psiquismo no es conciencia. Si hemos superado las concepciones mecanicistas, de correspondencia punto a punto, más compatibles con la noción de sustancia que con la de sustantividad, no tiene sentido ni considerar los sentidos como meros canales de la sensación, ni decir que se siente sólo al final del proceso, esto es, cuando los impulsos nerviosos llegan al córtex cerebral, ni decir que la volición es sólo un punto iniciante del proceso neuronal:

> "[…] La voluntad no es algo que meramente "desencadena" el proceso neuronal. Porque la volición no es un acto iniciante en un punto determinado del cerebro, sino que es la actividad psico-orgánica misma del hacerse cargo y de la opción. La volición no es un punto iniciante del proceso neuronal, sino que es el carácter modal del proceso psico-orgánico […]
>
> […] Es que no hay dos procesos uno neuronal y otro volitivo (el cual no tuviera más función que la de desencadenar aquel), sino que no hay sino un solo proceso que *durante todo su transcurso* es *pro indiviso* volitivo-neuronal. El sentir-intelectivo[230] fue psico-orgánico "ascendentemente", la volición lo es ahora "descendentemente"[231].

Es interesante cobrar conciencia de que Zubiri entiende como antropología lo que está haciendo. En otro lugar nos dice que, según su filosofía, no se justifica la tradicional distinción entre filosofía primera y filosofías segundas, pues la filosofía primera está implicada directamente en toda filosofía. La antropología sería clásicamente, una filosofía segunda con fundamento en la filosofía primera. Es frecuente oír en los seminarios o en algunos artículos el reproche de "caer en la antropología". Entendemos que el problema estriba en que es importante, cuando se quiere permanecer en el nivel de análisis de la filosofía primera, que

229 SH 535-536.

230 Es decir, la percepción (la nota es mía).

231 SH, 536-537. Esto, que es una metáfora, no creo que vaya contra mi expresión de que, tanto la concepción de Gibson de que *"los sentidos salen afuera",* como la de Zubiri, ambas yo las he caracterizado de *"lógica de simultaneidad de campo",* que irían contra el modelo clásico, que he caracterizado de *"lógica transmitente proyectiva".* Como si decir ahora "ascendentemente" refiriéndose a la percepción, estuviera más del lado de la lógica transmitente-proyectiva que de la simultaneidad de campo. Creo que Zubiri dice esto en el contexto del contraste de la percepción con la volición, caracterizando de ascendente la primera y de descendente la segunda. Pero, bien mirado, creo, la percepción puede ser caracterizada la vez, de ascendente, y de "simultaneidad de campo", en tanto que percepción *directa,* que nos comunica inmediatamente con lo real percibido (por la raíz de aprehensión primordial). El resultado estructural final del proceso sería caracterizable como que *nuestros sentidos salen afuera*; aunque no se puede negar que es un proceso que se inicia cuando los rayos luminosos inciden sobre la cosa real percibida, y concluye su inicio (porque la percepción, como dice Gibson, "sigue" (*goes on*)) cuando el impulso nervioso correspondiente alcanza la zona occipital del cerebro.

no se cuelen subrepticiamente, teorías, o constructos ulteriores que carecen de la radicalidad del análisis de la filosofía primera como análisis de hechos. Por esta razón Zubiri, en su trilogía, deja para los apéndices todo aquello que cae fuera del análisis de hechos que realiza en su noología. Por lo demás, no vemos mayor problema.

> "En una antropología no deberíamos limitarnos a la intelección y a la opción. Sería imprescindible referirnos a otros muchos aspectos de la vida mental: ante todo del sentimiento, pero también de la memoria, de la atención de los hábitos, de la conducta, etc. Pero para mi propósito actual resulta suficiente limitarme a la intelección y a la volición, tanto más cuanto que los demás fenómenos los trataría dentro de la línea que acabo de exponer."[232]

Hasta ahora, nos dice Zubiri, hemos hablado más bien de la opción como acto. Pero para aprehender lo que es la opción, nos dice, es menester atender a otro aspecto del fenómeno: la determinación de lo que queremos ser. Aquí Zubiri se sitúa en el plano de la habitud, algo que trataremos más despacio en el próximo capítulo. Zubiri ha definido en diversos lugares de su obra la vida como una independencia del medio y un control específico sobre él. En la próxima cita Zubiri vuelve al concepto de control en la manera de habérselas el animal con su medio. El concepto de control tiene el gran interés de que aúna tanto la percepción como la conducta o acción, que no se pueden separar. Esto nos entronca con la dimensión pragmática en la que nos detendremos en el próximo capítulo.

> "Por este aspecto de "dominación" de los impulsos, decimos que tenemos un control sobre ellos. Desde el punto de vista de la persona, opción es ante todo *control*[233] […]
>
> …El control es siempre una función que se lleva a cabo en vista de aquel que controla. El control es siempre control de algo por y para alguien. Todo ser vivo es en alguna manera independiente de su medio, y una de las maneras concretas de serlo no es prescindir de él (esto sería absurdo) sino controlarlo.[234]
>
> Es lo que he llamado *mundo*. Y aquello que el hombre controla al controlar sus impulsos, es la posible forma de estar con esos impulsos y con esas cosas "en" la realidad. Y justo esto es en lo que consiste el control humano: en ser mínima pero realmente dueños del modo de ser reales en el mundo. […]"[235]

Y ahora algo que ya habíamos adelantado, es el carácter de persona que aparece en nuestras percepciones, y muy especialmente en nuestras opciones, que constantemente hacemos en nuestro fluente estar en la realidad, elegimos nuestra manera de estar en la realidad. Y es que precisamente es nuestra versión a la realidad lo que en la aprehensión primordial, por esa co-actualidad, hace que tengamos conciencia de nuestra propia intelección. Como seres humanos nos autoposeemos en nuestro carácter de realidad, es la suidad, nuestro carácter de persona.

232 SH 537.

233 ¡Interesante! Porque Gibson también usa este término cuando habla de "*control of locomotion*" o en la manipulación de herramientas, en el sistema 'mano-sistemas perceptivos-acción manipuladora-controlada por el ser humano correspondiente'.

234 SH 538.

235 SH 538-539.

"[…] En su virtud el viviente humano no tiene sólo estructuras específicamente determinadas, sino además, por así decirlo, una inespecífica determinación según la cual se pertenece relativa pero absolutamente a sí mismo, en el seno de la realidad: es suidad. No es sólo un viviente, es persona. La opción es el acto de estar controlando el modo de ser persona."[236]

Este control marca la organización preferencial de los impulsos en la opción, para elegir nuestro modo de estar en la realidad, nuestro modo de ser. Por aquí llegaremos a la integración personal.

"El campo de realidad, el mundo, abierto y constituido por los estímulos y los impulsos específicos, pero que es en sí mismo de carácter inespecífico, es *eo ipso* un campo de carácter psico-orgánico[237]. Por tanto, el control es también una actividad psico-orgánica […] el control […] no es sólo determinación de lo que quiere ser, sino "incoación" de este modo de ser. Es, por así decirlo, determinación incoativa de nuestro modo de ser. El control juega, pues, en la actividad cerebral neurofuncional inespecífica encauzando el curso de los impulsos según una opción en lo inespecífico de la realidad. Sería imposible un control efectivo sin impulsos. Sin impulsos no habría control, sino a lo sumo una huera preferencia imaginaria o ideal: sería tal vez un "quisiera" pero jamás un "quiero". Sólo por el impulso es el control un momento real de la vida de la persona humana".[238]

En nuestro fluente estar en la realidad no somos simplemente llevados, sino que podemos controlar nuestros impulsos, y pre-ferir, podemos optar; estamos, de hecho, incluso en lo más nimio, eligiendo. Elegimos nuestra manera de estar en la realidad, nuestro modo de ser. Todo ello va dejando poso, de continuo vamos configurando nuestro ser, incorporando posibilidades, apropiándonoslas. Es la integración que nos va configurando, y somos nosotros los que lo hacemos:

"Esto nos lleva al último aspecto de la opción; ultimo porque en él se encierra su esencia misma. La opción… es en sí misma apropiación de una posibilidad. Y la apropiación, ya lo decía, no es sólo un momento intencional, sino un momento físico: la apropiación es una "naturalización" de la posibilidad apropiada: la naturalizamos, la incorporamos a nosotros mismos haciéndonos ser como hemos querido ser […] ¿Qué es, pues, esta naturalización? Por un lado como acabo de decir, puede parecer que es la mera adquisición de una propiedad nueva "junto a" las propiedades naturales […] la apropiación es un acto de carácter personal. Y […] no se trata de una mera "adición" de propiedades… es una integración… He aquí la esencia de la opción."[239]

No se trata ni de mera integración nerviosa, ni de la integración de un estado psico-orgánico, sino de algo más radical, se trata de la elección de un modo de ser, de nuestro modo de estar en la realidad; es decir, se trata de algo más amplio (recuérdese el carácter total y sistemático, aunque abierto como la realidad misma, de la unidad de la actividad en que nuestro estar en la realidad consiste), se trata de integración

236 SH 539.

237 De nuevo se pone de relieve, al hablar de su carácter psico-orgánico, que formamos parte del campo.

238 SH, 539 540.

239 SH 540.

personal. Tener esto en cuenta, es muy importante para una teoría en que la percepción está involucrada en nuestra conducta y en nuestro ser:

> "¿Qué es esta integración? No es una integración meramente neuronal, no es la integración nerviosa de que nos habla Sherrington, dice Zubiri. Primero porque la integración nerviosa de Sherrington no concierne precisivamente a la actividad neurofuncionalmente inespecífica. Y segundo, porque no envuelve el aspecto psíquico. […]
>
> […] Pero, además, por otra razón, en definitiva mucho más grave: porque no se trata de la integración de ningún "estado" psíquico, aunque se añadiera que es un estado psico-orgánico. Y esto es lo decisivo. […] "Con" las cosas y "con" los impulsos, optamos por un modo de estar "en" la realidad. […] Porque la opción no ha recaído en el estado en cuanto estado, sino en el modo según el cual tenemos en ese estado un modo de ser, el modo de ser que hemos querido tener. Y este modo de ser es justo el término formal y preciso de la integración de que estamos hablando. No es ni una integración nerviosa ni una integración psíquica, ni mera integración de un estado psico-orgánico, sino la integración de un modo de ser: *es integración personal*."[240]

Si la percepción está así tan directamente implicada en nuestro ser, no podía ser ajena a la complejidad del ser humano, sin perder con ello credibilidad. Aunque lo siguiente le toque sólo indirectamente a la percepción, los siguientes matices nos resultan esenciales, por lo dicho, y atestiguan para nosotros, la profundidad de Zubiri. Nos estamos refiriendo al carácter meramente incoativo de la realización del estado del modo de ser integrado. Nuestra impresión es que el siguiente fragmento, que alude al fracaso que constitutivamente encuadra toda integración personal, tiene tintes existenciales, diría que incluso teológicos, además de sociales e históricos[241], todo ello envuelto por la complejidad de la condición humana. Es ésta dicha solamente una impresión personal subjetiva, que no podemos detenernos en explicar aquí. Baste, eso sí, como ilustración de lo que para nosotros es un importante matiz que liga la percepción y la conducta humana, que son inseparables, a la complejidad:

> "[…] El juego de esta integración es lo que constituye la libre actividad superior humana. Y esta actividad, precisamente por ser personal, esto es, por ser integración de un modo de ser, no conduce necesariamente a la realidad de ese modo de ser en un estado. Optar por una posibilidad no significa que por ser una apropiación física, esa opción conduzca a la realización de la posibilidad apropiada. Conduce nada más que a la apropiación de un modo de ser. El acto de apropiación personal es en este aspecto un acto *meramente incoativo* del estado de ese modo de ser. De ahí, por ejemplo, el fracaso que constitutivamente encuadra a toda integración personal. No es forzosamente un fracaso total, pero sí es un quedar casi siempre por bajo de aquello que se ha apropiado. La opción es integración personal de un modo de ser, pero de realización meramente incoada."[242]

240 SH 539-541. Zubiri está haciendo patente de nuevo, a nuestro juicio, la *relevancia de la filosofía* en el estudio de la percepción. La percepción es inseparable de la acción, de la conducta, de cómo nos afecta a nuestra vida, a nuestro modo de estar en la realidad -esto quiere decir al enfatizar que se trata de un modo de ser, algo mucho más que un mero estado psico-orgánico-; se trata por tanto de integración *personal.* Y la dimensión personal de esta integración, pero en definitiva de toda percepción, es la filosofía la que la pone de relieve. También William James, que tanto influyó en Gibson en su memorable capítulo 9, tan alabado por Zubiri, de sus *Principles of Psychology*, llama la atención sobre este carácter personal del "*torrente de la conciencia",* en definitiva, la percepción.

241 Por supuesto implícitos o latentes, nada más, pero que se dejan ver, a nuestro juicio.

242 SH 541-542.

Y aunque estamos hablando de las consecuencias en nosotros de nuestros actos, esto es, de nuestro modo de estar en la realidad, tenemos que decir lo siguiente. Evidentemente, no hay opción ni volición, sin percepción, lo que se nos presenta, afecta de tal manera a nuestra vida, ya en su mismo presentarse[243], que significa lo que nos jugamos con ello: lo que elijamos afecta a todo nuestro ser, y con ello, a toda nuestra realidad:

> "En esta integración se configura el ser entero del hombre, no sólo el ser de la psique ni siquiera su modo de vivir. Lo que se configura es el sistema sustantivo entero. Se configura lo que soy, pero con un carácter cerebral que le es formalmente esencial: lo que soy no es el mero sujeto de atribución o de acción, sencillamente porque lo primario de mi realidad no es ser "sujeto" sino ser "sustantividad". Y como tal, todas sus determinaciones envuelven intrínseca y formalmente un momento cerebral; más aún, envuelven un momento orgánico completo. Pero por otro lado, la integración de un modo de ser configura en alguna manera *la propia organización funcional del cerebro.*"[244]

Y a continuación, el párrafo que sigue es estricta continuación del anterior en el texto original de Zubiri publicado en SH, un fragmento clave en nuestra investigación, que ya hemos citado en otras ocasiones[245]. Veámoslo primero, tal cual, antes de comentarlo:

> "El cerebro configura la mente, pero la mente también configura el cerebro. Y así como la psique no recibe "huellas" del cerebro, así tampoco el cerebro tiene "huellas" de la psique. Porque configurar no es "imprimir huellas", sino determinar un modo de ser y de actuar en el campo de la realidad. Y esta "disposición" a la acción es psico-orgánica, es cerebro-mental. En el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, etc., sino que el cerebro adquiere "modos de funcionamiento"[246] más o menos nuevos, y que además no son privativos de la opción que los ha determinado."[247]

En buena parte el texto habla por sí sólo. Nos interesa especialmente cómo es la repectividad entre lo psíquico y lo orgánico. No se trata de "imprimir huellas", como muchas veces hemos estado tentados de pensar.. sino de adquirir *"modos de funcionamiento"*. Es lo que ahora deseamos aclarar. Especialmente nos queremos fijar en la contundente crítica al *representacionalismo* que encierran las palabras contenidas en este fragmento[248]. Nosotros mismos nos hemos preguntado cómo están *las simples aprehensiones*, o

243 De nuevo aquí los *affordances* de Gibson esto es, los condicionamientos físicos de la estimulación, en Zubiri, estímulos reales, que ofrecen posibilidades, tanto en su aspecto de cosa-realidad, como en su aspecto de cosa-sentido.

244 SH, 542.

245 Estamos pensando principalmente aquí en nuestro artículo publicado en *The Zubiri Review*, en internet Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015, en que citamos este mismo fragmento. También, debido a su importancia, hemos citado este fragmento en otras partes de esta investigación.

246 "Modos de funcionamiento" se relaciona con lo "neuro-funcional" que cita tanto al hablar de lo específico y lo inespecífico… Pues estas expresiones implican siempre la unidad *perception and action,* y por lo tanto, la dimensión pragmática. La propia percepción implica ya una tendencia incoada a la acción desde el momento en que nos comunicamos directamente con lo real, tenemos auténtico contacto con ello con una fuerza de imposición; la percepción se da como parte de nuestra actividad total, con dominancia accional o pasiva, etc. Es decir, nuestra conducta puede ser pasiva, pero la percepción siempre es inseparable de ella.

247 SH 542.

248 Esta crítica es no menos contundente en Gibson a lo largo de toda su obra. Como venimos expresando recurrentemente, Gibson comienza con una crítica despiadada a la percepción mediada a través de imágenes o representaciones mentales, ya

digamos, lo que vulgarmente todos entendemos bajo el vocablo *ideas*, en nosotros[249]. El propio Zubiri dice aquí de manera que no deja lugar a dudas, que "En el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, etc., sino que el cerebro adquiere "modos de funcionamiento" […]"[250]. Aunque el texto está en un contexto de opción y de volición, encierra esta inequívoca referencia a la percepción. Nos resulta muy significativo que en la obra de Zubiri que conocemos no hemos encontrado referencias a la memoria, sino escasísimas y vagas: queremos decir que nos preguntamos por qué razón Zubiri no ha reflexionado nunca sobre el tema; únicamente utiliza la palabra *memoria* en contadísimas ocasiones, cuando quiere utilizar palabras que todo el mundo entiende, sin mayor compromiso. Lo mismo nos sucede con la palabra *cultura.* Los asistentes durante años a los seminarios de la Fundación Zubiri de Madrid, sabemos que Zubiri evitaba términos lastrados con connotaciones históricas que deseaba evitar. Diego Gracia ha manifestado en uno de estos seminarios a los que asistí, que el tema de la memoria está cargado con complicadísimos problemas a la hora de analizarlo, y que probablemente debido a ello, entre otras posibles causas, Zubiri lo evitó[251]. Nosotros no podemos entrar aquí en este magno problema. Pero no es simple cuestión de falta de compromiso. Lo que sí podemos decir con Gibson y Zubiri es lo siguiente. No negamos, ni Gibson ni Zubiri lo hacen, que en nuestra actividad psico-orgánica funcione algo así como recordar, imaginar,

desde su primer libro PVW. Allí -pero continúa a lo largo de toda su obra-comienza la crítica al concepto de *imagen*, que precisa notablemente, a la falacia de que la imagen de la retina se transmita al cerebro, a la teoría del *homúnculo* en el "teatro interior de la conciencia", y a las versiones más sofisticadas de esta falacia en moderna jerga científica, que hablan de "engramas neuronales" que representan al sujeto psicológico". Hablando simbólicamente, podríamos decir que toda la obra de Gibson es un intento de ofrecer una teoría solvente alternativa a esta falacia; no es casual que también las teorías que él critica se han venido a llamar, entre otras expresiones, con "teorías *representacionales* de la percepción". Y tampoco es casual que Zubiri haya dicho que el denominador común de la filosofía moderna son las cuatro sustantivaciones con que han conceptuado lo real, la sustantivación del espacio, del tiempo, de la conciencia y del ser, y que las cuatro sustantivaciones cristalizan en algo común: "la filosofía moderna ha sido un gigantesco esfuerzo por constituir una teoría *representacional* de la realidad […] desde Ockham hasta Hegel y todo el siglo XIX hasta comienzos de nuestro siglo" (Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, 305, el énfasis es nuestro). Según Harry Heft es precisamente esta filosofía moderna, concretamente lo que él denomina el cartesianismo, la que ha heredado, muchas veces subrepticia y acríticamente, la psicología moderna (Heft, H., 2001, xxix y ss.). Las teorías de Gibson son caracterizadas en los libros de texto como teoría de la percepción *directa,* por contraposición al resto de teorías, que son concebidas como percepción *indirecta,* es decir, mediada por *representaciones* mentales. Esta filosofía es la que late de fondo en las teorías de la percepción que aparecen en la mayor parte de los manuales de psicología que todavía hoy se estudian. Aunque ya hace algunos años (1998), incluso en un libro crítico que muestra entre otras las teorías la de Gibson y la de Zubiri, como el de Javier Monserrat (Monserrrat, 1998) se exponen las teorías hasta la fecha, y se dedica todo un capítulo de unas setenta páginas a "La Integración Final de la Imagen". Cualquiera hoy puede ver en internet la conferencia pronunciada por uno de los más famosos neurólogos actuales, Antonio Damasio (Damasio, A., 2011): allí se caracteriza la mente como "un flujo de imágenes"; no se trata de que en nuestra mente haya o no algo que llamamos *imágenes;* Damasio se está refiriendo a la percepción de su conferencia por el público *como imágenes visuales y auditivas*. Como podrán imaginarse, nosotros consideramos esto un error grave que nuestra investigación quisiera contribuir a erradicar de la ciencia cognitiva contemporánea, de la psicología y de las teorías de la percepción en particular.

249 Puede verse nuestro artículo en internet: Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015.

250 Es importante señalar aquí que ni Gibson (EAVP 254-255) ni Zubiri (Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, 305) niegan que se den en absoluto en nosotros lo que podemos genéricamente llamar "representaciones". Lo que Gibson niega es que jueguen un papel en la percepción. Y lo que Zubiri niega es que constituyan lo fundamental de nuestra mente. Véase el texto de Zubiri que citamos en seguida.

251 Gibson se refería a este problema, ya citado en esta investigación, pero que, dada su extensión, volvemos a traer aquí (la traducción es nuestra), para mayor facilidad del lector: "El lenguaje es categórico. Porque se nos conduce a separar el presente del pasado, nos encontramos envueltos en lo que he llamado "el lío de la memoria" (Gibson, 1966 a). Pensamos que el pasado cesa de existir a no ser que sea "preservado" en la memoria. Asumimos que la memoria es el puente entre el pasado y el presente. Asumimos que los recuerdos se acumulan y que son almacenados en alguna parte; que son imágenes, o cuadros o representaciones del pasado; o que la memoria es en realidad fisiológica, no mental, consistente en engramas o huellas; o que en realidad consiste en conexiones neurales, no engramas; que la memoria es la base de todo aprendizaje; que la memoria es la base del hábito; que los recuerdos viven en nuestro inconsciente; que la herencia es una forma de memoria; que cualquier efecto del pasado en el presente es memoria, incluyendo la histéresis. Si no podemos hacer nada mejor que esto, deberíamos dejar de usar la palabra." (EAVP 254). Como puede verse, también la memoria era un magno problema para Gibson a juzgar por la contundente crítica que se trasluce en el anterior fragmento.

soñar, o visualizaciones varias no alucinatorias, y que las llamemos genéricamente "representaciones". Pero conviene recordar, con Zubiri, que se trata siempre de *re-presentaciones*, y que por lo tanto, han de estar fundadas en presentaciones previas:

> "Pues bien, ahí es donde habría que plantear el problema de la filosofía moderna: ¿Es verdad que la filosofía puede ser una teoría representacional de la realidad? Cabría pensar, por el contrario, que la filosofía tiene que ser un intento, un esfuerzo presentacional de la realidad; moverse, todo lo problemático que se quiera, pero en la realidad, y las cosas que no están presentes en la realidad "re-presentarlas" fundadas en las presentaciones primarias sin pensar jamás que la misión de la inteligencia sea vaciar en cierto modo la realidad en una forma intelectualmente exhaustiva. […]"[252]

Gibson tiene fragmentos paralelos, que recordamos a pie de página[253]. Significativa nos parece la manera de hablar Zubiri en el texto, por lo que sugiere: "En el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, etc., sino que el cerebro adquiere "modos de funcionamiento" más o menos nuevos, y que además no son privativos de la opción que los ha determinado." (SH 542) *"*Modos de funcionamiento" es una expresión en forma de verbo que aparece como alternativa al estatismo sustantivo de "situaciones", "recuerdos", por más que puedan englobar acción, pues "modos de funcionamiento" aquí está funcionando, valga la redundancia, como sujeto activo en "primera persona", mientras que "situaciones" y "recuerdos" está jugando el papel de "predicado". Y es en este sentido que decimos que hemos hablado de "estatismo sustantivo", en la medida en que se trata de "lo *recordado*". Ahí la mirada está puesta en lo recordado, como previamente depositado y almacenado, y no en el que recuerda, como una función activa presente en primera persona. No es, en terminología de Ortega, "el que ve" (papel asignado a "los modos de funcionamiento"…; en realidad habría que decir algo distinto, que en seguida analizaremos), sino que la mirada está puesta en "lo visto". Quizás aquí el problema resida en la sustantivación y petrificación del pasado, en su objetivación, en forma de algo almacenado, no sabemos muy bien cómo. Habría que decir que hay dos cosas que observar aquí en toda función mental. Por una parte la famosa co-actualidad, como madre de la congenereidad entre inteligencia y realidad. La dualidad ulterior entre "el que ve" y "lo visto". Por otra parte, que la actividad psico-órgánica es unitaria, y transcurre siempre psico-orgánicamente en todas sus fases. Y, por tanto, los "modos de funcionamiento" han sido asignados aquí al cerebro, pero hemos de volver a la primera persona: es la persona la que recuerda. Y la persona, la sustantividad humana, se compone de dos subsistemas, el psíquico (lo intelectivo aquí), y el orgánico (el cerebro aquí). Recordamos nosotros personalmente, y lo hacemos intelectiva y cerebralmente "a una". Hay ocasiones en

252 Zubiri, X., *El sistema de lo real en la filosofía moderna*, 2009, 305.

253 Citamos aquí los fragmentos pertinentes de Gibson al respecto: "Esto no es para negar que la reminiscencia, la expectación, la imaginación, la fantasía, y soñar ocurran realmente. Es sólo para negar que tengan un papel esencial que jugar en percibir. Son tipos de conciencia (*awareness*) visual otros que los perceptuales". (EAVP 254-255). "Ensoñar, soñar, o imaginar deseosamente (o temerosamente) es apercibirse (*be aware of*) de superficies o eventos que no existen u ocurren y que están fuera de los límites de la posibilidad.
Estos tres tipos de apercibimiento (*awareness*) no perceptual no se explican, pienso, por las hipótesis tradicionales de la imaginería mental. Pienso que se explican mejor por hipótesis tales como ésta: un sistema perceptivo que se ha sensibilizado con ciertos invariantes y que puede extraerlos del flujo de la estimulación, puede también operar sin las constricciones del flujo de la estimulación. La información se separa ulteriormente de la estimulación. Los bucles de ajuste para mirar alrededor, mirar a, explorar y enfocar, están entonces inoperativos. El sistema visual visualiza. Pero esto es todavía una actividad del sistema, no una aparición en el teatro interior de la conciencia." (EAVP 255-256).
Queremos llamar la atención sobre el lenguaje que usa Gibson. A nuestro parecer va preñado de "momento de realidad".

que las cosas nos vienen a la mente, sin saber bien por qué. No olvidemos que el estar permanentemente instalados por la aprehensión primordial, en la realidad, estamos siendo permanentemente estimulados, aunque sean estímulos reales. La accionalidad es psíquica cuando queremos deliberadamente recordar. Hay que traer aquí el carácter personal de la integración, y que en todas, absolutamente en todas las fases, está la actividad integral de la integridad del sistema, que es unitaria y psico-orgánica:

> "La configuración adquirida es un modo de estar en la realidad, un modo de ser nuestra integral sustantividad psico-orgánica. Precisamente porque en todas las fases está la actividad integral de la integridad del sistema, precisamente por esto es por lo que en todas aquellas fases hay un momento de integración".[254]

Constatamos la sintonía, entre los análisis de Gibson citados en notas a pie de página, y los de Zubiri. Hemos prestado especial atención a las *representaciones* mentales: si existen, si juegan algún papel en la percepción, caso de existir, por ejemplo las simples aprehensiones, ¿cómo están en nosotros? Esta última es una pregunta que nos hicimos en el artículo que publicamos en *The Zubiri Review*[255]. Es una pregunta que, si bien quedó sin respuesta cabal, sí al menos quedó enmarcada en ciertos términos. Como ahora. Ni Gibson la respondió totalmente, aunque también avanzó en el análisis a través de la crítica, ni conocemos la respuesta en Zubiri, que, si bien también ha avanzado mucho en el análisis, tampoco parece haber llegado a una conclusión. No conocemos los análisis de Zubiri sobre lo que Gibson ha llamado "el lío de la memoria", que hemos citado en una nota a pie de página reciente. Aunque Zubiri sí nos ha dicho que en el cerebro no se depositan recuerdos, sino que adquiere "modos de funcionamiento" que, por lo demás, no son privativos de la opción que los ha determinado. Así, nos cuenta Zubiri, un contable puede adquirir modos de funcionamiento cerebral propios de un "esquema combinatorio". Pero dicho esquema luego puede ser la base de actividades muy distintas, como jugar al ajedrez, conducir un coche, o cultivar cierto tipo de matemática. Nos parece que la manera en que Gibson ha descrito su hipótesis explicativa para las actividades de ensoñar, soñar, o imaginar deseosa o temerosamente (ver las notas a pie de página recientes) es coherente con lo que Zubiri nos ha explicado sobre la unitariedad de la actividad psico-orgánica de la sustantividad humana y los modos de funcionamiento cerebro-mental. Mas una diferencia sí hay clara entre Gibson y Zubiri, que ya expresamos en su momento:

Si llamamos a las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) representaciones mentales, en Zubiri sí tienen un papel que jugar en la percepción[256]. En Zubiri las simples aprehensiones jugarían un papel de *reconocimiento.* El término reconocimiento, no es un término que utilice Zubiri[257]. Zubiri describe las cosas a través del dinamismo del logos, con sus movimientos de retracción, simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) y la realización de éstas en el movimiento de reversión hacia lo previamente inteligido en aprehensión primordial. Pero Zubiri nos explicó que toda simple aprehensión procede de una aprehensión primordial retraída. Que las ideas o simples aprehensiones, tienen su origen en la realidad, y no han perdido su momento de realidad, bien que son irreales, pero no arreales. La caracterización de

254 SH 543.

255 Puerta González-Quevedo, A. de la, *J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint*, 2013-2015.

256 La constancia perceptiva la resuelve Gibson con su teoría de la captación o extracción de los invariantes de estructura óptica, contenidos en el mar de luz ambiental.

257 Lo usamos aquí para el contraste con Gibson que se opone a tal reconocimiento.

empirismo radical que el ya mencionado Harry Heft nos cuenta de un importante maestro de Gibson a saber, William James, coincidiría con la misma calificación hecha por un importante discípulo de Zubiri, a saber, Antonio Ferraz, sobre nuestro filósofo vasco. Diego Gracia nos suele decir en los seminarios de la Fundación Zubiri de Madrid, que en Zubiri no hay *a prioris*. Es decir, a pesar de la diferencia expresada entre nuestros dos autores, la coincidencia general y de fondo es notable, y la anterior diferencia recién explicada se hace de menor importancia. Pues, aunque en Zubiri las simples aprehensiones, concebidas como representaciones, tienen de hecho un importante papel en la percepción, nada que ver con las *inferencias* o *mediaciones representacionales* de las teorías clásicas criticadas por Gibson. Pues en las teorías clásicas la percepción es *indirecta*, por ser últimamente mediada por *representaciones mentales.* En cambio en Zubiri toda representación está últimamente fundada, como el conjunto de su filosofía, en *presentaciones directas*, en contacto directo con la realidad, contacto que tiene un carácter físico, más allá de la mera intencionalidad fenomenológica, y una fuerza de imposición. Ambas teorías, la de Gibson y la de Zubiri son de *percepción directa* y no son representacionistas. Porque por más que en Zubiri las simples aprehensiones jueguen un papel en la percepción, ésta percepción, y toda percepción, tiene una raíz de contacto directo y físico con lo real, en coactualidad, en congenereidad compacta, que es la *aprehensión primordial*, que nos tiene y mantiene instalados inamisiblemente en la realidad. Como ya hemos expresado en otras ocasiones en este estudio, la principal diferencia entre ambas teorías, la de Gibson y la de Zubiri, tiene otra manera de decirse. La teoría de Gibson no tiene el profundo, y riguroso desarrollo que tiene la trilogía de Zubiri [258], pues ésta, más que una teoría de la percepción sin más, es lo que en el lenguaje de las ciencias cognitivas llaman una teoría de la cognición en general, y que Zubiri llama una *noología*, o filosofía de la inteligencia. Baste esto de momento en nuestro análisis.

Para acabar, las siguientes palabras, con las que acaba Zubiri sus brillantes capítulos sobre la génesis y constitución de la realidad humana en SH, hablan por sí solas y su carácter sintético nos sirve a nosotros para despedir este punto de nuestra investigación:

> "[…] no hay acción de la mente sobre el cerebro ni de éste sobre aquel, sino una especie de "auto-configuración" de la mente y del cerebro "a una" en su intrínseca y formal pertenencia sistemática. […]
>
> …la estructura cerebro-mental del hacerse cargo de la situación. Es una estructura rigurosamente psico-orgánica en toda la línea. […] tiene tres momentos esenciales: la apertura dinámica del nivel superior por la *inconclusión de los impulsos*, la *inespecificidad de este nivel* como intelección del campo de "la" realidad, y la *integración personal* por opción del modo de ser que en dicho campo queremos tener. En esta integración culmina toda nuestra actividad. […] Es el proceso concreto que va desde la sustantividad como mera personeidad en el plasma germinal, hasta la constitución de la personalidad, del Yo. […] Y su constitución es aquello en que formalmente consiste la vida humana. Esto no significa que Yo soy mi vida, sino que por el contrario, mi vivir es vida por ser Yo."[259]

258 Gibson era consciente de ello, como prueba el siguiente fragmento: "La teoría ecológica de la percepción directa no puede sostenerse por sí misma. Implica una nueva teoría de la cognición en general. A su vez eso implica una nueva teoría de las formas no cognitivas de conciencia (*awareness*)-ficciones, fantasías, sueños y alucinaciones.
Percibir es la más simple y la mejor forma de conocimiento". (EAVP 263). En otras ocasiones Gibson ha dicho que "Conocer es una *extensión* de percibir" (EAVP 258). Todo esto es lo que en el último capítulo llamo una "trilogía incoada" de Gibson. Gibson es consciente de que le falta, digámoslo así, pero toda su teoría de la percepción, la prueba son las citas anteriores, es coherente con este fundamento que es consciente de que necesitará. Hemos querido contribuir a hacerlo patente.

259 SH 543-544.

Capítulo 11.
La filosofía de Zubiri y la percepción VIII:
La acción humana en su medio

Este es nuestro último capítulo sobre la filosofía de la percepción de Zubiri en este estudio. Dos últimos capítulos serán titulados "Gibson y Zubiri: Comparación y Conclusiones I" (y II).

En este capítulo pretendemos abordar las cuestiones que giran en torno a los tres estratos de la vida del animal, pensamos siempre principalmente en el animal de realidades: acciones, habitudes y estructuras[1]. Dicho sencillamente, para mejor entendernos: lo que se suele llamar la dimensión pragmática, el tema de la habitud, especialmente sus connotaciones sociales, y la importantísima distinción zubiriana entre cosa-realidad, y cosa-sentido. Pero no sólo eso. Queremos también ensayar, ya que estamos, y que estamos acabando, el problema de la unidad en torno a la percepción: no solamente realidad y sentido, sino percepción y acción, la incardinación de los actos en las acciones, y, en fin, en la unidad de la actividad de la sustantividad humana; ello requiere repasar también la unidad de aprehensión primordial, logos y razón, de inteligencia sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente, etc., etc., etc., …todo en torno a la unidad de la percepción. Nos parece de gran importancia en nuestra investigación. Si no con afanes exhaustivos, sí al menos lo más relevante para esclarecer la comparación con Gibson.

La dimensión pragmática apareció ya al final del capítulo anterior, al tratar la unidad sistemática de la actividad psico-orgánica de la sustantividad humana en el campo de realidad. La habitud y el sentido ya han sido introducidos, pero se hace necesario verlos ahora en el contexto de la percepción y la acción humana en su medio socio-cultural, esto es, en su contexto específicamente humano[2].

1 Aunque hemos leído esto en Zubiri en diversas ocasiones, nuestra referencia inmediata al redactar aquí es (Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 116).

2 Todo esto tiene un paralelo en Gibson muy claro a lo largo de toda su obra. La implicación de la acción o conducta en la percepción es estudiada por Gibson desde su primer libro, PVW. También en este libro aparece el *sentido,* (Gibson habla de *schematic perception* -PVW 111-112- a diferencia de la *literal perception,* la que se refiere, podríamos decir, a la cosa-realidad de Zubiri). El tema de la acción o conducta continúa en SCPS (sistema básico de orientación, sistema háptico, la manipulación de instrumentos y su control perceptivo, el control de la locomoción, se introduce lo ecológico en la óptica, que tendrá implicaciones en la acción, por ejemplo en los *affordances,* y dimensiones de *lo ecológico* y de los *affordances* tendrán su paralelo en la *habitud* zubiriana). Especial importancia reviste para nosotros el final de SCPS, por cuanto vemos en sus últimas líneas, un claro paralelo de la preocupación zubiriana de ir más allá del sentido, hasta la realidad. Estos temas tendrán su continuación y desarrollo en EAVP; lo ecológico, como *"el nivel del animal"* tendrá conexiones con la *habitud* de Zubiri como *enfrentamiento* del animal con su *medio,* y los *affordances* recibirán un tratamiento mayor como concepto cumbre de la aproximación ecológica. Igualmente, los temas de la manipulación de instrumentos y su control perceptivo, y el control de la locomoción, continuarán siendo tratados; el primero en EAVP, y el segundo tanto en SCPS como en EAVP. También en estas dos obras se trata el tema del sentido o del valor de lo percibido, esto es, el significado de la percibido en el medio socio-cultural humano, continuando el tema de la *schematic perception* iniciado en PVW. Por último, permítasenos insistir, en que en la actual *psicología ecológica*, cuya comunidad de seguidores trabaja en el intento de ofrecer una significativa contribución para una fundamentación alternativa a la psicología, digámoslo así, ésa es nuestra impresión, que hemos asistido personal y recientemente a dos de sus congresos, éstos llevan el título siempre de *Conference on Perception and Action* (el énfasis es nuestro). Como puede verse, lo que tratamos de Zubiri en este capítulo no tiene otro objeto que completar nuestro intento de fundamentar críticamente la aproximación ecológica de Gibson a la percepción, según el objetivo de nuestra investigación. Pero muy concretamente tenemos presente la expresa declaración de Gibson de que el conjunto de su obra lo que pretende es, no sólo una nueva aproximación a la percepción, sino a la psicología. Hay por tanto una intención de fundamentación de la psicología. En este respecto hemos seguido la obra de un destacado estudioso actual de la obra de Gibson y de la psicología ecológica, con bagaje filosófico. Nos referimos a Harry Heft y su obra (Heft, H., 2001). Este libro trata, entre otras cosas, de la importancia de estos autores para una fundamentación de la psicología en su doble vertiente de ciencia natural y social. Por tanto, en nuestro último capítulo dedicaremos una especial atención, entre otras cosas, a William James, que influyó importantemente en nuestros dos autores. (De los tres autores citados, prescindimos de Roger Barker en este estudio, porque tratarlo nos desviaría de nuestro objetivo en esta investigación).

11. 1. La dimensión pragmática

Comencemos con la dimensión pragmática, y expliquemos nuestro *contexto de descubrimiento.* Por supuesto, he de citar en primer lugar todo lo explicado en la nota anterior en que pongo de relieve la importancia de la acción, de la conducta, en su implicación en la percepción en la obra de Gibson. Por tanto lo siguiente, o, paralelamente, fue su equivalente en Zubiri, la importancia de la acción, de todo lo relativo al movimiento y a la actividad, en la percepción. Zubiri habla de *actos*, de un análisis de la inteligencia como acto, como acto en y por sí mismo, no como acto de una facultad, en IRE 20, y en IRA 27 y ss., habla de *actividad* racional, y de un análisis de ello en cuanto actividad, luego en tanto que racional, etc. Al final de IRE Zubiri menciona el sentimiento y la voluntad:

> "Ante todo la determinación de las otras dos estructuras específicamente humanas. La intelección determina los afectos o modificaciones tónicas […] La modificación de los afectos animales por la impresión de realidad es lo que constituye el *sentimiento.* [...] Cuando las tendencias sentientes nos descubren la realidad como determinable, determinanda y determinada, entonces la respuesta es *voluntad*. […] Sentir no es algo que concierne solamente a la suscitación, sino que es la unidad intrínseca y indivisa de los tres momentos de suscitación, modificación tónica y respuesta efectora. Esta unidad del sentir es primaria y radical. Por tanto, la estructura formal de la intelección sentiente, al determinar la apertura de una formalidad distinta a la meramente sentiente, no rompe la unidad de suscitación modificación tónica y respuesta del sentir animal. […] Vertido a la realidad, el hombre es por esto *animal de realidades*: su intelección es sentiente, su sentimiento es afectante, su volición es tendente."[3]

En EDR, Zubiri entiende por acción un sistema funcional de actos, un sistema rigurosamente hablando:

> "[…] las acciones son propias de la sustantividad entera. Es el animal entero el que entra estructural y sistemáticamente en cada una de las acciones. Y de la misma manera que la sustantividad es una unidad estructural de las notas que la componen, asimismo sus acciones son un sistema funcional de los actos que ejecutan, y de cuya unidad sistemática está constituida cada una de las acciones."[4]

Antonio González entiende como acción los tres momentos del proceso del sentir (suscitación, modificación tónica y respuesta).[5] Como filósofos habíamos oído la expresión "filosofías de la acción". Discípulos de Zubiri tienen artículos y libros sobre el tema de la praxis o sobre la dimensión pragmática en Zubiri. Antonio González tiene varios escritos en torno al tema de la praxis, pero en particular nos hemos fijado especialmente en dos, en su tesis doctoral[6], y en *Estructuras de la Praxis.* Tiene además una página

3 IRE 282-284.

4 EDR 232.

5 Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 100. Antonio González se basa aquí según Antonio Pintor en IRE 28-30. Hemos examinado tales páginas, y hemos de decir que nos parece muy entrado en razón lo que dice Antonio González; esto es, no nos quedan dudas sobre que, para Zubiri, en aquellas páginas, sentir es una acción unitaria que, procesualmente, consta de tres momentos: aprehensión suscitante-modificación tónica-respuesta. ¿Contradicción con cómo caracteriza la acción en EDR 232? Lo vemos en nuestros capítulos finales.

6 González, A., 2008.

web sobre *praxeología.* Antonio González defiende, basándose no sólo en Zubiri, sino en Husserl, que la verdad primera se fundamenta en nuestros actos antes que en nada. Y sostiene que actos son no sólo los que forman parte de lo que llamamos acción, sino que nuestros actos intelectuales, en los que habría que incluir la percepción, también han de llamarse actos[7]. Y tiene una doctrina de la praxis donde "la praxis designa precisamente a las acciones, actividades y actuaciones como tres modos de estructurarse nuestros actos"[8]. Antonio Pintor dedica dos capítulos de su libro *"Nudos en la filosofía de Zubiri"*[9], respectivamente, al pragmatismo, y a la dimensión pragmática en Zubiri. Hace primero un comentario del escrito del muy joven Zubiri *"La filosofía del pragmatismo"*[10], y luego pasa a exponer el giro pragmático de la filosofía todo a lo largo del siglo XX, para terminar después estudiando la posibilidad de una dimensión pragmática en la filosofía de Zubiri, una vez superado lo que se denominaba como pragmatismo, a finales del siglo XIX y comienzos del XX. Esto es, hace un rastreo por toda la filosofía de Zubiri tratando de ver si su filosofía respondía a los retos a los que intentaba responder dicho giro pragmático, en sus diversas corrientes y autores, y que eran una respuesta a la crisis intelectual de finales del XIX. Su respuesta es negativa. Pero volveremos sobre ello después.

Pues bien, con esto creemos haber dado una mínima idea del contexto de descubrimiento del equivalente en Zubiri a la implicación de la acción o conducta en la percepción en la obra de Gibson. Ahora hemos de pasar a lo que, por contraste al contexto de descubrimiento se ha llamado contexto de justificación, de dicha dimensión pragmática en la filosofía de Zubiri. O dicho con una pregunta sencilla: ¿hasta qué punto está implicada la acción o conducta en la concepción que tiene Zubiri de la percepción? En la medida que lo necesitemos, mencionaremos o nos detendremos, lo que nos haga falta, en las dimensiones pragmáticas de la filosofía de Zubiri, algunas de ellas ya expresadas, bien como marco general de lo que más nos interesa aquí, bien como implicaciones en puntos concretos. Acabamos de expresar ya algo de todo esto de manera introductoria[11].

Para responder a la pregunta que acabamos de formular, vamos a recordar la expresión que utiliza Zubiri en HRI: "estamos en la realidad fluentemente". Esto es tanto como decir que estamos en movimiento. Siempre puede venir a la cabeza a alguien la pregunta de si es posible estar en algún momento en completa quietud, sin movimiento alguno. Creyendo que apenas pueda tener lectores que defiendan con resolución esta posibilidad, voy simplemente a postular que esta investigación parte del supuesto de que tal posibilidad no existe, detenernos en este punto nos desviaría de nuestro propósito. Postulamos, por tanto, que toda quietud o estatismo absolutos del ser humano son imposibles, son, pues, meramente aparentes, nunca absolutos. Además, Zubiri nos enseña en EDR que toda realidad en tanto que realidad -también todas las notas que la componen- es activa por sí misma en tanto que realidad.

Sí es importante distinguir dos tipos de movimiento, comparando el tratamiento que Zubiri hace de la percepción en HRI y en IL. El primero ya lo hemos mencionado, se trata del "estar fluentemente en

7 Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 100: y cita *Estructuras de la Praxis,* pág. 65.

8 Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 100: cita *Estructuras de la Praxis*, de Antonio González, 188.

9 Pintor-Ramos, A., 2006.

10 Zubiri, *La filosofía del pragmatismo*, 2009).

11 Antonio González y Antonio Pintor nos van a ser aquí de mucha ayuda a través de las obras recién mencionadas. En "Nudos…" de Antonio Pintor, seguimos los capítulos dos y tres, titulados *El Pragmatismo en la Formación de Zubiri,* y *La Dimensión Pragmática en Zubiri.*

la realidad". Nuestros ojos se mueven, nuestra cabeza también, nos movemos nosotros. Incluso cuando soñamos o pensamos el movimiento no está ausente. Pero en IL, cuando Zubiri dice que nuestra percepción es en movimiento, no se refiere a ese movimiento principalmente, en sus análisis, tampoco decimos que lo excluya. Pero Zubiri habla de un movimiento distinto. Es un movimiento de retracción primero, en la impelencia, y un movimiento de reversión después, en la realización de las simples aprehensiones. Aquí se trata de un *movimiento intelectivo*. No es que el movimiento del hombre que pasea por su jardín excluya este movimiento intelectivo, pero es importante distinguir, a nuestro juicio, ambos tipos de movimiento. Ambos autores, Gibson y Zubiri, declaran explícitamente que sin el movimiento, la percepción no sería posible. También es importante recordar que para Zubiri la intelección no implica formalmente movimiento: está aquí Zubiri refiriéndose a la aprehensión primordial[12]. Es en el logos donde hay los movimientos que acabamos de mencionar. Entendemos que no existen las aprehensiones primordiales puras, como ya venimos declarando a lo largo de todo este estudio, sino que constituyen la raíz de toda percepción, la aprehensión primordial es la que nos tiene y mantiene instalados en la realidad, pero en la aprehensión primordial no somos capaces todavía de diferenciar contenidos, no nos percatamos de ellos, estos es, no percibimos todavía, en rigor. Esto último dicho nos aboca al tema clásico en percepción de la constancia perceptiva. Sin volver ahora al tema de la distinción entre sensación y percepción y a su superación, sí puede ser útil ahora, para entendernos, decir que, claro que hay sensación en la aprehensión primordial, no habría, en rigor todavía percepción. Estamos en un plano estructural, el "todavía" no tiene aquí sentido cronológico. Por tanto, si de percibir hablamos, hemos de decir, que en Zubiri, que sitúa la percepción en el logos, sí que hay movimiento. El tema de la constancia perceptiva aparece claramente en HRI; sin embargo su presencia no nos aparece explícitamente tratada en IL, todo lo más cabría verla como indirectamente presente en algún pasaje. En cualquier caso se trata de un tema insoslayable en percepción. Recordemos de nuevo este pasaje de IL sobre el movimiento, en el que aparece algo tan importante como la atención, inseparable, en realidad, del movimiento, y de la constancia perceptiva:

> "[…] Por tanto, sentir campalmente es formalmente movimiento. No es un movimiento que nos lleva de una intelección a otra, sino que el movimiento mismo es aquello en que formalmente se reactualiza lo real. ¿Qué es este movimiento? No es una simple intencionalidad, no es un dirigirse a un término desde otro. Por bajo de la intención hay algo más radical: la *atención.* La atención no es un mero fenómeno psíquico sino que es un momento propiamente intelectivo. Sin embargo no es lo más radical. La atención, es efecto, es *llevada* de un término a otro. Y lo que atencionalmente nos lleva, es por tanto anterior a la atención misma. Y esto que nos lleva atencionalmente es justo el movimiento en que formalmente consiste todo logos: sólo porque estamos moviéndonos atendemos a distintos términos, y solamente atendiendo a distintos términos tenemos también intenciones distintas. Pues bien, ese movimiento es un movimiento estricta y formalmente sentiente. Para aprehender algo real desde el campo, necesitamos, dentro del campo mismo, tomar distancia de la cosa real en cuestión. No es una distanciación en el ámbito del espacio, sino en el ámbito de la realidad. […] Y aprehendida así la cosa distanciadamente, volvemos campalmente desde el campo "hacia" ella afirmando lo que es en realidad. […]"[13]

12 IL 334.

13 IL 53-54.

Este texto nos vuelve a dar que pensar a propósito de la pregunta que hicimos. ¿Aparecen en el texto los dos tipos de movimiento que hemos mencionado? Zubiri nos advierte de que el movimiento a que se refiere no es nuestro estar fluentemente en la realidad yendo de una intelección a otra. Zubiri nos dice que se trata de un movimiento ligado al sentir campal, un movimiento estricta y formalmente sentiente, se trata del movimiento en que formalmente consiste todo logos; y que se trata de lo más radical, más que la atención, que a su vez es algo más radical que la intención.

Cuando hablamos de dos términos, ¿a qué nos referimos exactamente? ¿A dos cosas del campo de realidad que estoy viendo ahora? ¿O a la cosa real individual que estoy aprehendiendo campalmente en función de una simple aprehensión (percepto, ficto, concepto)? Nosotros entendemos que cuando Zubiri se refiere a la dualidad del logos se está refiriendo a ambas dualidades, depende, según contextos. Las simples aprehensiones proceden de aprehensiones primordiales retraídas, pero, digamos para entendernos, eso pudo suceder hace mucho tiempo, ahora sólo he dado con esta simple aprehensión en mi cabeza para inteligir desde y en función de ella, lo primordialmente aprehendido en el campo. Y entonces el movimiento "en que formalmente se reactualiza lo real" es el movimiento de retracción, y luego de reversión en que volvemos del campo hacia la cosa afirmando lo que ella es en realidad; esto es, percibiéndola, ya nos hemos "percatado" de qué es en realidad.

Pero el texto y su sintaxis nos hacen recapacitar. No se trata de ir intencionalmente de una intelección a otra, de un término a otro…porque hay algo más radical, que es la atención. Mas con la atención ya interviene lo real, porque se trata de algo más que de lo psíquico, se trata de algo intelectivo. Y entonces resulta que todavía hay algo más radical que la atención, y es el movimiento en que todo logos consiste. Porque la atención es *llevada*... De un término a otro.. ¿Por qué? Por el movimiento... Pero como filósofos que somos, necesitamos seguir preguntando: ¿por qué nos movemos inamisiblemente? Aquí Zubiri no nos lo dice. Aunque podemos rastrear indicios. Y aquí es cuando volvemos al carácter sentiente, porque en varios puntos del texto se dice que es por nuestro carácter sentiente por lo que nos movemos: "*sentir* campalmente es formalmente *movimiento*", "el *movimiento mismo* es aquello en que formalmente se reactualiza lo real", "¿Qué es este *movimiento*?", "la atención es *llevada"*, "…esto que *nos lleva* atencionalmente es justo el *movimiento* en que consiste todo logos", "*sólo* porque *estamos moviéndonos* atendemos a distintos términos", "ese *movimiento* es un *movimiento* estricta y formalmente *sentiente*". Aun cuando se trata aquí de una intención intelectiva, no volitiva, entendemos que se trata aquí de un movimiento que está más allá de nuestra voluntad (que hasta cierto punto, sólo hasta cierto punto, como luego veremos, podría ser el caso de nuestro estar fluentemente en la realidad), pues está más allá de nuestra atención. Y entonces hemos de volver aquí a la unidad primaria y radical del sentir, y del sentir primordial, de la aprehensión primordial de realidad. ¿Qué puede haber más radical en Zubiri? Porque este sentir primordial tiene tres momentos procesuales, como vimos: la suscitación, la modificación tónica y la respuesta. Creemos ver aquí la clave para interpretar este pasaje. En el ser humano esto nos dice que el sentimiento y la voluntad estarían siempre presentes, o, cuando menos, muy presentes. Mas el texto habla de sentir y no de intelección. Sentir e inteligir no son formalmente lo mismo, por más que en el ser humano se den "a una". Y la realidad que hace de la modificación tónica un sentimiento y de la respuesta una volición, es algo ligado a lo intelectivo, no a lo sentiente. Por lo tanto nuestro análisis donde nos lleva

es a que es nuestra aprehensión primordial que nos tiene y nos mantiene instalados en la realidad la que en su vertiente sentiente nos mantiene siempre en movimiento[14].

Es decir, para nosotros el movimiento que parece enfatizar Zubiri en el texto es el movimiento intelectivo del carácter dinámico del logos, el de retracción, y luego reversión. Pero este movimiento tendría en la filosofía de Zubiri algo más radical, y es la raíz de aprehensión primordial envuelta en todo logos en cuyo nivel transcurre nuestra percepción. Lo más radical en la filosofía de Zubiri es la aprehensión primordial que nos tiene y nos mantiene instalados en la realidad. Los estímulos reales, pues, nos están afectando, inamisiblemente, como diría Zubiri, en todo momento. Esto ha de estar constantemente provocándonos cierto tono sentimental, que es un modo de versión a la realidad. Y, por supuesto, ha de estar frecuentemente provocando opciones, respuestas. ¿Podemos decir genéricamente que todo esto es, o implica movimiento? En suma, se trata de acciones, compuestas funcionalmente de actos, y actuaciones, como parte de la actividad psico-orgánica en que la sustantividad humana consiste en su estar fluentemente en la realidad. Por tanto, para nosotros, siendo en principio los dos tipos de movimiento, algo distinto, pensamos que no son independientes[15].

Parece, pues, fuera de toda duda que, en Zubiri, como así en general, percepción y acción o conducta, se implican mutuamente, en general. Es algo que ya nos aparecía claro a finales del capítulo anterior, al final del epígrafe sobre cerebro, mente y campo de realidad: la opción y la volición nos aparecían como algo no separable del momento de percepción en el conjunto de la actividad psico-orgánica unitaria de la sustantividad humana en el campo de realidad, formando todo ello un sistema. Esto es así también en Gibson, que es el autor que tratamos de comparar con Zubiri. Ahora bien, nuestras preguntas más recientes trataban de afinar más. Se trataba de ver hasta qué punto la acción es imprescindible para poder explicar la percepción. La pregunta sería en parte si hay que superar el esquema según el cual primero se percibe y sólo después y en función de esta percepción primera es posible actuar después. Es decir, ¿sería posible la constitución de la percepción sin momentos de acción? La respuesta a estas preguntas la tendremos más adelante, después de algunos análisis que todavía necesitamos.

Habiendo revelado ya nuestro contexto de descubrimiento de "lo pragmático" en su posible interés en nuestra investigación, esto es, en su conexión con la percepción, tanto en Gibson como en Zubiri, lo que vamos a hacer ahora es exponer el interés que nos han suscitado las dos aludidas publicaciones de Antonio Pintor relacionadas con el pragmatismo en Zuibiri La primera es el, posiblemente, primer escrito filosófico publicado de Zubiri. Escrito con solo diecinueve años, y luego presentado en su oposición a cátedras a la Universidad Central de Madrid, con veintitantos años, en las que estaban como catedráticos examinadores, Ortega y García Morente. Lleva por título "*La filosofía del pragmatismo*". Hemos leído dicha obra, y también los comentarios de Antonio Pintor. La segunda publicación, se solapa en parte con lo dicho sobre la primera: se trata de los capítulos 2 y 3 de su obra "*Nudos en la Filosofía de Zubiri*"[16],

14 Lo decimos porque Zubiri ha dicho que la intelección no es formalmente movimiento, en cuanto intelección (es la mera actualización de lo real en la inteligencia sentiente), y que es el logos el que es formalmente dinámico e implica el movimiento (IL 334). Ahora, entiendo que el sentir sí implica movimiento en cuanto ha de provocar algún tipo de reacción (tono sentimental) aún cuando las opciones volitivas queden en principio en suspenso. La aprehensión primordial se daría siempre "encapsulada" en el logos, como su raíz; se trataría de un sentir intelectivo o intelección sentiente, que se reactualiza en movimiento. Tanto por lo que tiene de sentir, como por lo que tiene de logos, la percepción se da en y con movimiento, entendemos.

15 En nuestros capítulos finales de Comparación y Conclusiones llegamos a una conclusión a este respecto.

16 Pintor-Ramos, A., 2006.

sobre "El Pragmatismo en la Formación de Zubiri", el segundo, y "La Dimensión Pragmática en Zubiri", el tercero. El segundo está dedicado a comentar la obra del joven Zubiri antes aludida, en la que Zubiri tuvo contacto con lo que pasaba por denominarse en su época en España "filosofía pragmatista". El tercero no es independiente del todo del anterior, si bien podría decirse que trata de otra cosa completamente distinta, pero que guarda un hilo conector subyacente. Al fin y al cabo, es algo que pone de relieve Antonio Pintor, aunque los asistentes a los seminarios de la Fundación Zubiri sabemos bien, ambos capítulos tienen que ver con la profunda crisis intelectual en la filosofía y en la ciencia, que se dio en la segunda parte del siglo XIX. El contexto del interés del joven Zubiri, en formación como sacerdote católico, era aclarase personalmente, como persona con gran inquietud intelectual, ante las acusaciones de "modernismo" que pesaban sobre gran parte de las corrientes intelectuales, cuyo precipitado en aquel contexto acabó por subsumirlas todas, como en su cauce natural, nos explica Antonio Pintor, bajo el nombre de "pragmatismo", pero que incluía una gran heterogeneidad de corrientes, con algún punto común, que luego señalaremos, y que algunas de ellas hoy ya nadie conocería bajo tal nombre. No hacía mucho que el Papa Pío X había publicado el decreto del Santo Oficio, *Lamentabili*, en 1907, en el que se condenaban como heréticas sesenta y cinco proposiciones, entresacadas fundamentalmente de escritos de Loisy, Le Roy y otros (Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 61), y el clima de acusaciones, delaciones, etc. en el mundo católico, era especialmente, más que molesto o incómodo, quizás la palabra sea "opresivo", según la caracterización en estas páginas de Antonio Pintor. Pero, en cualquier caso, sí se incluía la filosofía estadounidense que tenía conexiones con lo que luego se dio a conocer mundialmente por William James, precisamente con el nombre de "Pragmatismo": Pierce y Dewey, entre otros, los que más nos llaman, si bien no tendremos espacio en este estudio para ellos. Sí para William James, por su doble vinculación con nuestros dos autores: con el joven Zubiri, y que además se mantuvo la vinculación, que luego matizaremos, durante toda su vida intelectual, y con Gibson, como ya hemos señalado repetidamente en este estudio. Por otra parte, el tercer capítulo se hace eco del denominado "giro pragmático", en muchas de las corrientes de la filosofía del siglo XX. Dichas corrientes pretendían dar respuesta, precisamente a la mencionada crisis de fin del XIX. Y, casualidades de la historia, los historiadores de la filosofía han agrupado bajo la expresión "giro pragmático" a un nutrido grupo de corrientes que se alimentan, en sus intentos de dar respuesta a la crisis, de una preocupación que, luego analizaremos, han dado en llamar "pragmática". Los contenidos que hay bajo tal vocablo habrán de ser analizados y explicados. Pero el tercer capítulo de Antonio Pintor que comentamos no se queda en la exposición de tales filosofías, sino que trata de analizar si, a pesar de que Zubiri considerara, y sus intérpretes también, que aquellos contenidos, y el interés por aquella filosofía y aquellos autores, fueron pronto superados, ha quedado en el conjunto de la filosofía de Zubiri, lo que pudiéramos denominar una dimensión pragmática, que participara de lo más esencial, valioso y perdurable de aquel giro pragmático de buena parte de la filosofía del siglo XX. Vemos, pues, que hay una conexión subyacente entre ambos capítulos de Antonio Pintor: un interés juvenil muy temprano por un conjunto de filosofías denominadas entonces"pragmatismo", que representaban el cauce natural de muchas preocupaciones intelectuales, filosóficas y científicas, de la profunda crisis de finales del XIX, y luego otro conjunto de filosofías que surgen en el XX precisamente para dar salida a dicha crisis, y que, casualidades de la vida, son denominadas bajo el rótulo de "giro pragmático"; cerrándose el capítulo con la investigación de si hay en el conjunto de la filosofía de Zubiri una posible "dimensión pragmática". El capítulo también da cuenta de los derroteros que han tomado algunos seguidores de Zubiri, en esta línea, desde la praxeología de Antonio González, el intento de fundamentación de la ética de Jordi Corominas, o la respuesta a la crisis nihilista del siglo XX, en el intento de Oscar Barroso, por citar algunos.

Pero, para no salirnos del tema que nos interesa, será bueno recordar sucintamente, cuál es el interés de lo pragmático en nuestra investigación, para ver, a la hora de nuestra exposición, qué de todo lo que expone Antonio Pintor en estos dos capítulos, realmente nos interesa. Vamos a intentar ser muy breves en la exposición de lo uno y de lo otro. No es sólo porque se haya consagrado la expresión "*Perception and Action*" en los congresos de psicología ecológica de los seguidores de Gibson, sino porque nosotros mismos, después de todo lo que hemos estudiado a Gibson, podemos declarar, sencillamente y con verdad, que la aproximación ecológica de Gibson a la percepción, es impensable sin la inseparabilidad entre conducta y percepción. Igual que no existe la no-comunicación, según la Escuela de Palo Alto en psicología, tampoco existe la no-conducta o no-acción. Y, dada esta última, se hace evidente que no hay conducta sin percepción íntimamente vinculadas entre sí. Esto, en lo que a Gibson concierne. En Zubiri lo vemos muy claro también, pero vamos a dejarnos ayudar por Antonio González para expresarlo lo más breve y claro posible. Después estaremos en condiciones de decir qué nos interesa de los dos capítulos del libro mencionado de Antonio Pintor, y lo podremos expresar con parecidas brevedad y claridad.

Cuando Zubiri describe los momentos del sentir, distingue entre la estructura y el proceso del sentir. Analiza sus momentos, primero estructuralmente hablando, y luego como proceso. En el primer caso distingue entre los momentos de afección, alteridad, y fuerza de imposición. En el segundo, distingue entre suscitación, modificación tónica y respuesta. Al final de la trilogía Zubiri trata el problema de la unidad de la intelección. Realidad no es sólo término de intelección sino su índole estructural[17]. Por el momento de realidad, la suscitación es impresión de realidad que nos afecta, la modificación tónica es sentimiento, y la respuesta es volición. Inteligencia sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente. Zubiri deja claro que sentir es una unidad en tres momentos, y no se puede separar la suscitación, de la modificación tónica y de la respuesta. Los estímulos provocan el proceso del sentir, y no podemos aislar sus momentos. Toda realidad es activa por sí misma, lo mismo que cada una de sus notas. En todo momento estamos siendo estimulados, estamos actuando, estamos percibiendo, estamos respondiendo,... Antonio González nos recuerda que la aprehensión es un acto que se integra en nuestras acciones, y que éstas son nuestro estrato más aprehensible[18]. Nuestra aprehensión sentiente es la que nos instala inamisiblemente en la realidad, y, por lo tanto condiciona estructuralmente todos los demás momentos. Pero el momento de aprehensión suscitante no puede aislarse de la modificación tónica y de la respuesta. Traducido esto en el ser humano, quiere decir que nuestras aprehensiones no se inteligen con independencia de nuestros sentimientos y de nuestras voliciones[19].

> "La filosofía primera no puede comenzar con una acción aprehensora que no fuera también modificación tónica y respuesta. Naturalmente, hay una prioridad de la formalidad de realidad que determina los otros momentos de la acción, haciendo de las modificaciones tónicas "sentimientos", y de las "respuestas" voliciones (cf. IRE 281 y ss). Pero esto no quiere decir que las aprehensiones se intelijan con independencia de los sentimientos y las voliciones. El que la formalidad de realidad, propia de la aprehensión, determine los otros momentos de la acción tampoco significa que los sentimientos y voliciones constituyan una ulterior

17 IRE 250.

18 González, A., 2008, pág. 129.

19 González, A., 2008, págs 148-149.

modalización intelectiva de la aprehensión. Los sentimientos y las voliciones se actualizan en el mismo nivel intelectivo primordial (cf. SSV 378 ss). Analizar la realidad en su actualización primordial significa no considerarla solamente en su actualización aprehensiva sino también en su actualización en el sentimiento y en la volición. Por eso la filosofía primera tiene que incluir en sus análisis la realidad actualizada no sólo en la aprehensión (verum), sino también en el sentimiento (pulchrum) y en la volición (bonum) […] El lugar donde se actualiza la realidad humana es la realidad humana en su estrato más aprehensible. Y éste no es otro que la acción. En este sentido, la acción humana es el lugar geométrico de la realidad. De ahí la enorme "diferencia entre las acciones humana y los demás hechos cósmicos" (HD, 121). En la acción humana se actualiza toda la realidad inteligida, sentida y querida. La congenereidad entre inteligencia y realidad hay que buscarla entonces precisamente en ese carácter de la acción humana como lugar geométrico de la realidad. De ahí que la acción humana, lejos de ser un hecho cósmico entre otros, sea un hecho total, integral (HD, 128) anterior a toda antropología y a toda metafísica y a toda noología, por ser justamente su raíz […] aceptar que la aprehensión es un acto integrante del hecho de la acción actualizado en aprehensión primordial. Y es que las acciones no son teoría, como se presupone en ocasiones, sino el hecho del que hay que partir en el análisis."[20]

La cita ha sido extensa, porque merecía la pena. Antonio González nos ha sido muy útil para dejar patente esta dimensión pragmática en Zubiri, al menos, nos resulta plausible y legítima esta interpretación, algo que estábamos buscando, pues teníamos una impresión con fuerza de la integración de nuestro sentir intelectivo (percepción)en nuestro estar en la realidad, estar que a veces tiene dominancia accional, otras veces está en actividad pasiva, como ya vimos en el capítulo anterior al articular cerebro y mente con el campo de realidad y sus situaciones, pero que siempre se integra en la unidad de la actividad de la sustantividad humana en su medio. Por ello, en su momento, habremos de justificar más pormenorizadamente, la distinción entre acto, acción, actuación, actividad, etc. Este fragmento de Antonio González habla por sí sólo y no requiere ya de especiales comentarios. Pues ha dejado muy claro lo que íbamos buscando. Se trata ahora de volver a los capítulos de Antonio Pintor que comentábamos. Ahora ya estamos en condiciones de tener claro qué nos interesa de ellos. Con esto claro continuamos:

En las ochenta y tantas páginas del escrito del joven Zubiri de suyo sólo recordamos y hemos tomado nota de una cosa realmente interesante y poco más, aunque algo más. Vayamos con ese algo más, que ciertamente es digno de mención. Y en ello una buena parte se la debemos al concienzudo estudio hecho sobre el escrito por Antonio Pintor en este capítulo 2 del libro que venimos comentando. Zubiri trabó contacto con la filosofía pragmatista estadounidense, curiosamente a través de una traducción francesa, además de con otros filósofos y filosofías que, como dije, nada tienen hoy que ver con el pragmatismo: Blondel, Bergson, y otros. Y de los estadounidenses hay que destacar el nombre de William James. Lo más interesante del contacto con William James es que, según nos dice Antonio Pintor, pero puede comprobar cualquier lector de Zubiri, pronto en su vida intelectual Zubiri superó el interés por el William James filósofo; pero, sin embargo, se mantuvo durante toda ella el interés por el William James psicólogo. En más de una ocasión Zubiri se refiere al capítulo 9 de los *Principles of* Psychology, "La Corriente del Pensamiento" como de las treinta mejores páginas que ha dado el continente americano, y a su autor como

20 González, A., 2008, pág. 149. Justamente en la última frase, Antonio González introduce una cita para hacer una distinción que a nosotros no nos viene al caso.

genial[21]. En ETM 268, y en HRI 93 y ss., quizás en algún lugar más. En HRI a propósito de la discusión crítica de su descripción de nuestro "estar fluentemente en la realidad". Precisamente le echa en cara el no distinguir en la fluencia la formalidad de realidad. Y sin embargo nosotros tenemos que decir que su lectura nos evocaba -después de leer a Zubiri, claro- continuamente a nuestro genial filósofo, entre otras cosas, el fluir de distintos contenidos en una misma corriente: la misma e idéntica formalidad de realidad. Claro que ello no necesariamente es paradójico. Ante todo, no podemos dejar de estar de acuerdo con las palabras de George A. Miller, el gran psicólogo norteamericano, al describir la prosa de James como culta, siempre llena de interés, deliciosa de leer. Entresacamos breves fragmentos del capítulo dedicado a James en su Introducción a la Psicología: "También esto comenzó siendo un artículo:

> "En torno a algunas omisiones de la psicología introspectiva" […] la omisión que había detectado era la de las fases fluidas, fugaces y mudables de la conciencia que sirven para ilacionar sucesivos estados en un flujo constante […] comparaba la conciencia a la vida de un pájaro, constituida de forma que alternativamente vuela y se posa. Esta era su famosa distinción entre las partes sustantiva y transitiva de la corriente del pensamiento."[22]

En nuestros capítulos finales tenemos el epígrafe "13.8-William James, James J. Gibson, y Xavier Zubiri", en donde dejamos claro, de la mano de Harry Heft[23], que no podemos comprender bien a William James, si no es a través del conjunto de toda su obra. Ha sido citado por tantos y tantos psicólogos, en sentidos contrarios, que sólo con la visión de conjunto podemos sacar lo mejor de su empirismo radical. Y queda claro que ni lo filosófico está sólo en los libros dedicados a la filosofía, sino también en los de psicología, ni al revés. No es extraño, pues, lo que nos dice Antonio Pintor: el James que siguió influyendo en Zubiri fue, sobre todo, el James psicólogo. Y no por el interés de Zubiri en la psicología científica, sino precisamente por la riqueza filosófica de sus libros de psicología. Lo cual, de nuevo, refuerza la tesis que venimos defendiendo sobre Gibson, y en general en psicología y en casi todos los campos: la importancia decisiva de las raíces o presupuestos filosóficos de las teorías científicas.

Pero vayamos a lo que más nos llamó la atención del escrito del joven Zubiri. El asunto que nos llama la atención no tiene relación con el pragmatismo en el sentido que veníamos comentando, pero sí en otros, y, desde luego, tiene pleno interés con el conjunto de nuestra investigación. Hemos visto cómo ya desde muy joven, y a propósito del intelectualismo, la crítica pragmatista al intelectualismo, y la propia crítica de Zubiri al pragmatismo, nuestro filósofo se dio cuenta del gran problema de la ciencia moderna, con la cuantificación matemática y el olvido de las cualidades sensibles; algo que en su época madura va a llamar el gran escándalo de la ciencia y la filosofía modernas. La nueva ciencia y el nuevo método científico que inauguraron Galileo, Descartes, Newton, representa un cierto resurgir del pitagorismo, en cuanto a

21 Recordemos aquí varias cosas. La primera es la actitud inequívocamente fenomenológica de W. James en este pasaje, y en otras partes de su obra, como ponemos de relieve cuando nos ocupamos en este estudio de su autor, en nuestros capítulos de análisis comparativo entre nuestros dos autores. No olvidemos que tanto William James como Husserl habían leído a Brentano, y, según parece, Husserl había leído a James. En segundo lugar, la declaración explícita de Gibson en EAVP, 240: "De ahí que percibir sea una corriente, y la descripción de la corriente de conciencia (1890, capítulo 9) de William James se le puede aplicar."

22 Miller, G. A., 1968, págs. 107-108.

23 Heft, H., 2001, págs. 13 a 57: aunque William James es comentado a lo largo de todo el libro (el subtítulo es *"James Gibson, Roger Barker and the Legacy of William James's Radical Empiricism"),* es en estas páginas del capítulo 1 (*William Jame's Radical Empiricism: A Foundation for Ecological Psychology*) donde le dedica una especial y sistemática atención.

la cuantificación matemática. Pero el gran problema es el olvido de las cualidades sensibles. Y decimos olvido, pero esto es un resultado, el resultado de la deliberada marginación de dichas cualidades en el método de la ciencia moderna. Una serie de fragmentos van a ilustrarnos nuestra tesis de que ya estaba esta preocupación en germen en el joven Zubiri:

> "La Química moderna ha tropezado con un misterio insondable: cuerpos de igual constitución molecular, presentan propiedades específicamente heterogéneas; […] Imposible probar de una manera más evidente, la insuficiencia de las determinaciones cuantitativas: la estructura no es susceptible de una expresión puramente matemática; el orden es, por definición, algo cualitativo."[24]
>
> "Resumiendo: en el dominio de las ciencias naturales, nos encontramos con tres, departamentos: la Física, La Química y la Biología, irreductibles entre sí y respecto de las matemáticas."[25]
>
> "De todas estas consideraciones deriva esta importante consecuencia: el hecho científico es un símbolo abstracto del hecho práctico, no su reproducción adecuada."[26]

Hasta aquí el joven Zubiri. Citemos ahora al Zubiri maduro, aunque sea a costa, el contexto lo justifica, de volver a traer un breve fragmento ya citado:

> "No pertenecen al mundo físico, no pertenecen al mundo biológico, no pertenecen al mundo psicológico, no pertenecen, en fin, a las representaciones intelectuales. ¿Adónde pertenecen? Naturalmente, ese ignorar donde colocar el fenómeno "color" es el escándalo radical de la Filosofía en este punto, mucho más que no saber qué es un color. Y lo que digo de los colores lo digo lo mismo de los sonidos."[27]

El anterior texto de Zubiri en HRI, ilustra lo que Zubiri llamó el escándalo de la ciencia y la filosofía modernas. No es otro que el problema de las cualidades sensibles de que volvió a hablar al final de su vida en su, para muchos, obra cumbre, la trilogía sobre la Inteligencia Sentiente, en la que se nos recuerda que para gran parte de la ciencia y la filosofía modernas las cualidades sensibles no son reales sino subjetivas. Lo vimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción I: La aprehensión". Es en lo que volvía a incidir Antonio Ferraz en este texto que citamos en el capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía":

> "La impresión sensorial queda degradada a mera impresión subjetiva. Como si el carácter subjetivo abriera un abismo insalvable entre el sujeto y la realidad, inalcanzable en cuanto "cosa en sí". […]
>
> …Pero es constatable y llamativo un hecho que se hace clamoroso en nuestros días: las ciencias básicas, la física, la química, la biología y la misma matemática parecen desplegar ante nuestros ojos un mundo fantasmagórico. […]"[28]

24 Zubiri, *La filosofía del pragmatismo*, 2009, 509.

25 Zubiri, *La filosofía del pragmatismo*, 2009, 511.

26 Zubiri, *La filosofía del pragmatismo*, 2009, 521.

27 HRI 173-174.

28 Ferraz Fayos, A., 2005, 82.

Bien: ¿qué tiene este asunto que ver con el pragmatismo? Tiene que ver, como lo muestran los textos del joven Zubiri, aunque sólo sea la ilustración de un aspecto, con la gran crisis intelectual de finales del XIX, en cuyo seno, intentando dar respuesta, salió, no solo el pragmatismo estadounidense, sino todo el giro pragmático del siglo XX, del que trata el capítulo 3 del libro de Antonio Pintor que venimos comentando. Sin esta crisis tampoco se explicaría la propia filosofía de Zubiri. No obstante, Antonio Pintor nos viene a decir algo así como que la maduración de la filosofía de Zubiri transcurrió ajena al giro pragmático. Como si respondieran a una misma crisis de fondo por caminos paralelos. Pero, como hemos insinuado antes, lo interesante aquí es que el escrito del joven Zubiri contiene una preocupación intelectual honda que duró toda su vida. Las cualidades sensibles tienen, además, una dimensión pragmática y tocan de lleno el problema de la logificación de la intelección. La inseparabilidad entre percepción y acción sería impensable sin las cualidades sensibles.[29] La logificación de la intelección se manifiesta, entre otras cosas, en la falta de raíz sentiente de buena parte de la ciencia moderna.[30]

Pasando al capítulo 3 del libro de Antonio Pintor que comentamos, pasa su autor haciendo un recorrido por la filosofía del siglo XX, por su *giro pragmático:* desde Wittgenstein y autores influidos por él, Austin, Searle,…, el marxismo, la escuela de Frankfurt, Habermas, *Conocimiento e Interés* y la "*Teoría de la Acción Comunicativa",* Apel, etc., etc., etc. Lo que nos interesa aquí es si se puede identificar en el conjunto de la filosofía de Zubiri una dimensión pragmática como lo que explica en el Prólogo, como uno de los "nudos" de su filosofía. El capítulo da un sinfín de matices en los que no podemos entrar aquí. Antes hemos dicho que, incluso cronológicamente, el análisis no parece establecer influencias del giro pragmático de la filosofía del siglo XX en Zubiri, ni en sus temas ni en sus autores; su filosofía ya había despegado, había cuajado, había alcanzado una primera madurez, al menos. No obstante, la pregunta es si, indirectamente, fuera por presión epocal, o por otros motivos, se encuentra una dimensión pragmática en la filosofía de Zubiri. La conclusión de Antonio Pintor es la siguiente, citamos algunos fragmentos:

> "Por eso, no aparece ningún retorno del pragmatismo, ni tampoco hay indicios de ninguna metamorfosis en el pensamiento de Zubiri por influencia del giro pragmático; lo que sí hay es una "dimensión pragmática" parcial que, en última instancia, remite a una modalidad simple y primordial. La cuestión debatida es hasta qué punto el poner de relieve esta dimensión pragmática refluye sobre el análisis zubiriano del hecho primordial"[31]
>
> "La constatación de la existencia en Zubiri de una dimensión pragmática permite y en buena medida exige repensar los desarrollos de su pensamiento, incluso lo que parece su núcleo más elemental y más sabido. No se trata de algo accidental, pues lo que entra en juego son los conceptos más importantes y decisivos de todo su pensamiento, un grupo de nociones, íntimamente relacionadas, que configuran el verdadero *nudo gordiano* de esta filosofía, ese que no se debe cortar de un tajo si ha de seguir habiendo filosofía. Por ello habría que rehacer sobre esa tonalidad todo su complejo desarrollo, teniendo en cuenta que la dimensión pragmática tiene su espacio en la filosofía de Zubiri, pero no se identifica con la totalidad de ese pensamiento, y no lo conduce a

29 En Gibson los *affordances*, con su doble vertiente de constricciones y posibilidades físicas en la propia estimulación, también serían impensables. Y ello nos abre también a la aproximación ecológica, como vamos a ver.

30 La *aproximación ecológica*, pensamos, quiere suplir, entre otras cosas el empleo de las categorías científicas en la línea de salida. Gibson dijo en SCPS que eran irrelevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción, según hemos ilustrado en nuestro capítulo "Aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción II. Los sentidos considerados como sistemas perceptivos".

31 Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 120.

adoptar un giro pragmático, como hemos visto adoptar en otras filosofías recientes. La hipótesis aquí sugerida toma como referencia básica la idea de "actualidad" y, a partir de ella, intenta explicar la congenereidad propia de las notas de una sustantividad teniendo presente la posición de cada nota y recalcando el carácter de *prius* que compete al contenido *real* actualizado. En esa actualidad deberían ahora analizarse una serie de tríadas que aparecen en el pensamiento de Zubiri y que exigirían que se leyesen tanto en sentido vertical como en sentido horizontal para encontrar su núcleo común, pero también para marcar sus sutiles diferencias. He aquí en esquema lo que me parece su núcleo fundamental "[32]

Inteligencia	Realidad	Verdad	Alteridad	Ultimidad
Voluntad	Fuerza	Bondad	Fuerza de Imposición	Posibilitación
Sentimiento	Poder	Pulchrum	Afección	Impelencia

Si bien lo que aquí expresa Antonio Pintor nos resulta convincente, también lo que antes citamos de Antonio González. Con todo el respeto, Antonio Pintor sí discute aquí con Antonio González. No podemos entrar aquí en esta polémica, incluso arriesgándonos a ser acusados de incongruencia por juzgarse que ambas posiciones son incompatibles[33]. Sea, si fuese. No es nuestro objetivo aquí, sino fundamentar la inseparabilidad de "percepción y acción" en la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la psicología de la percepción. Hemos encontrado ambas exposiciones, la de Antonio González y la de Antonio Pintor, sugerentes e iluminadoras, ambas nos aportan. La tabla de Antonio Pintor sobre los núcleos gordianos de la filosofía de Zubiri, sugiere, incluso llega a decir explícitamente que exige repensar los desarrollos de su pensamiento, incluso lo más elemental y sabido. Así lo hizo Zubiri, tan integrador, con tantas y tantos pensamientos de la historia de la filosofía, y he ahí la fecundidad de su pensamiento. Tanto Antonio González, como Antonio Pintor reconocen la prioridad de la formalidad de realidad, que determina los otros momentos, el sentimiento y la volición. En un principio pensamos que el sentimiento y la volición, siendo consecutivos en el proceso de sentir, podrían verse como modalizaciones ulteriores del momento de la aprehensión intelectiva, pero lo descarta a renglón seguido citando a Zubiri en SSV. Sea como fuere, Antonio Pintor lo deja suficientemente abierto e invita a repensar. Quedará para nosotros para otra ocasión.

Pero antes de acabar esta dimensión pragmática es necesario realizar una advertencia. Después de haber expuesto nuestro comentario sobre el pragmatismo en la formación de Zubiri, que comenzó de muy jovencito, hay que decir que este contacto, una vez superado, duró toda su vida intelectual en una doble manera. Por un lado este vago término de pragmatismo, como dijimos, englobaba un conjunto dispar de filosofías, pero

32 Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 128: el cuadro está incluido en la cita.

33 Antonio Pintor nos aclara, como lo hace el mismo Antonio González en sus escritos, que, siendo la influencia de Zubiri determinante en dichos escritos, conforme ha ido madurando ha recibido otras influencias, también muy importantemente de Husserl y Heidegger, y que tiene una trayectoria propia. En cualquier caso, las fundamentaciones pragmáticas aquí expuestas nos parecen coherentes *desde* Zubiri. No pretendemos ni podemos entrar aquí a dilucidar si tiene razón Antonio González o Antonio Pintor. Simplemente declarar que la dimensión pragmática que Antonio González expone en su tesis doctoral, aquí citada, nos ha servido de inspiración en esta investigación, (como también la de Antonio Pintor). No se trata de guardar equidistancias, simplemente no entramos aquí a dirimir (no nos interesa aquí; en lo escrito no encontramos contradicción, pues Antonio Pintor afirma la existencia parcial de esta dimensión pragmática, y pide la revisión de todo el *pensamiento* de Zubiri según ella, a través de la tabla, que nos presenta los núcleos gordianos del *pensamiento* de Zubiri, pero no nos presenta ninguna concreción de dicha dimensión pragmática.

que representaba como el cauce natural de ellas en el contexto de la gran crisis intelectual de finales del XIX. En cierto sentido todas las filosofías del XIX, incluidas el giro pragmático y la propia de Zubiri respondían, aunque independientemente, a esta crisis. La superación del pragmatismo puede haber dejado en el término una connotación peyorativa. Ello no quita para que en sus mejores posibilidades haya, en el sentido que expusimos y sólo en él[34], una dimensión pragmática en la filosofía de Zubiri, que hemos expuesto. Por tanto, lo que ahora nos resta hacer, a través de un famoso pasaje, ya citado, es volver a traerlo al presente contexto, para ilustrar el sentido peyorativo del término *pragmatismo* que, no pocas veces aparece en la filosofía de Zubiri, junto al positivismo y el historicismo, al referirse a los tres peligros que constantemente acechan a la verdad. Los tres términos precisamente ilustran bien la crisis intelectual del XIX:

> "Positivismo, pragmatismo e historicismo son las tres grandes desviaciones a que en una u otra forma se halla expuesta la verdad por su triple estructura intelectual. La verdad es expresión de lo que hay en las cosas; y entendidas éstas como meros datos empíricos, se desliza suavemente hacia el *positivismo*. La verdad no se conquista sino en un modo de interrogar a la realidad; y entendido este interrogatorio como una necesidad humana de manejar con éxito el curso de los hechos, se deriva hacia el *pragmatismo.* La verdad no existe sino desde una situación determinada; entendida ésta como un estado objetivo del espíritu, se sumerge en el *historicismo*[35]. Tres desviaciones que no son independientes.[36]

La exposición de la dimensión pragmática se nos ha vuelto compleja y necesitada de matices. Pero si ponemos cada cosa en su sitio, como siempre nos enseña Zubiri, no debe complicarnos, una vez que ya conocemos los contextos.

Decíamos antes que el pragmatismo estuvo presente en toda la vida intelectual de Zubiri, con los matices expuestos, y sólo con ellos[37], en una doble manera: la primera, recién expuesta, a la segunda nos hemos referido también en otras ocasiones, a la admiración por William James como psicólogo, más que en sus escritos explícitamente filosóficos, especialmente el de los *Principles of Psychlogy*, y especialmente su capítulo 9, titulado "La Corriente del Pensamiento". Pero nos ocupamos de ello en otra parte de este estudio.

11. 2. Cosa realidad y cosa-sentido

Ya introdujimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción I: La aprehensión" esta importantísima distinción que atraviesa toda la filosofía madura de Zubiri, y volvimos a comentarla en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción III: Realidad y ser". Pero ahora el contexto es

34 Suele decirse, que si nada tiene la verdad absoluta, tampoco nada la falsedad absoluta.

35 Las cursivas son nuestras.

36 NHD 44.

37 No es retórico este énfasis, desde el momento que en nuestras citas de Antonio Pintor en este epígrafe, hemos podido dejar claro, al intentar aclarar la influencia del conjunto de filosofías del siglo XX que los historiadores agrupan bajo la denominación *giro pragmático,* en la filosofía de Zubiri, Antonio Pintor dejó claro que no hubo en absoluto tal influencia. Otra cosa muy distinta es la investigación que hemos hecho, guiados por Antonio Pintor, y por Antonio González, acerca de si hay una *dimensión* pragmática en la filosofía de Zubiri

distinto y volvemos sobre el tema bajo otro punto de vista. La mayor parte de las filosofías del siglo XX han sido filosofías del sentido, también lo dijimos. Incluso en Heidegger, que tanto influyó en Zubiri. Lo importante aquí ahora es tener presente, como reza el título de este capítulo, que la percepción humana tiene lugar las más de las veces en un medio específicamente humano. Por medio específicamente humano entendemos un medio social y cultural. Nos aparecerá este aspecto en nuestro siguiente epígrafe sobre *la habitud* y *lo social*. No es lo mismo el medio puramente físico y real, esto es, lo que Zubiri llama cosa-realidad o *nuda realidad*, que el medio específicamente humano, en tanto que socio-cultural, que está teñido, valga la metáfora, de una dimensión de *sentido.* No necesitamos explicar la enorme relevancia del sentido en la percepción humana. Además, en línea con la dimensión pragmática de este capítulo, probablemente tampoco necesita mucha introducción la gran relevancia pragmática del sentido. Las constricciones y posibilidades[38] para la acción o conducta dependen, por supuesto, de la cosa-realidad, pero también, muy importantemente en los humanos, de su sentido, esto es, de la cosa-sentido.

Seguramente no hace falta recordar que cosa-realidad y cosa-sentido no son dos cosas distintas, sino dos aspectos de cada cosa. Podemos recordar los ejemplos de una mesa o de un martillo. Una cosa es la pura materialidad física de la mesa, la madera de su tablero, el hierro de sus patas, y su disposición física, los tornillos, si los hubiere, en tanto que pura materialidad física, sin más consideraciones. El nombre de *mesa* ya hace mención del sentido de este objeto, porque pone el objeto en relación con la vida humana. Y esto es lo característico del sentido, su significado humano, en tanto que puede afectar a la vida humana. En el concepto de cosa-realidad no hay ninguna consideración a la vida humana y a cómo le afecta, sino que es completamente independiente de ella. Es lo que queremos decir cuando hablamos de la pura materialidad física de la mesa. Si del martillo se trata, que el palo de madera es para *agarrarlo,* y el hierro o acero para clavar los clavos, de la misma manera lo está poniendo en relación con la vida humana. Por tanto, cualquier cosa tiene una dimensión de cosa-realidad, y otra, no independiente de la anterior, de sentido, que Zubiri llama cosa-sentido, que, en cierto modo, podríamos decir, está "montada" sobre la anterior. Recordemos las caracterizaciones que hace Zubiri de cosa-sentido, en IRE:

> "Se nos dice (Husserl, Heidegger, etc.) que lo que formalmente aprehendemos en la percepción son, por ejemplo, paredes, mesas, puertas, etc. Ahora bien, esto es radicalmente falso. En una aprehensión impresiva yo no intelijo jamás, una mesa. Lo que aprehendo es una constelación de notas que en mi vida funciona como mesa. […] La mesa es mesa tan sólo en cuanto la cosa real así llamada forma parte de la vida humana. Las cosas como momentos o partes de mi vida son lo que yo he llamado cosa-sentido. […] La cosa real aprehendida como algo "de suyo" no es una "cosa-sentido", sino lo que he llamado cosa-realidad. Es lo que en otro orden de problemas he solido expresar diciendo que cosa real es aquella que actúa sobre las demás cosas o sobre sí misma en virtud formalmente de las notas que posee "de suyo". […] Y la mesa no actúa sobre las demás cosas como mesa, sino como pesada, etc. La mesa no es cosa-realidad sino cosa-sentido."[39]

38 Sin embargo, hemos de hacer un matiz aquí a la palabra "posibilidades". Según Antonio González, en su tesis doctoral (González, A., Antonio, 1993), pág. 247, Zubiri en SE hablaba de "posibilidades de vida" (SE105), aunque pronto abandonaría esa terminología, puesto que las posibilidades son el término de la razón y no del logos. Más adelante nos matiza que la primera estructura formal del sentido en cuanto tal, según EDR, es el "recurso-instancia".

39 IRE 59-60.

Creo que ha quedado muy claro. En el siguiente texto aparece en relación con nuestra personalidad:

"Pero lo que yo soy como realidad no se agota en lo que soy yo como contradistinto a las demás cosas, y a mi realidad entre ellas, sino que mi realidad campal, mi personalidad, comprende también otras cosas como momentos de mi vida personal. Así, las cosas-sentido, que no son pura y simple realidad, son sin embargo, momentos del constructo de cada cosa con mi vida personal. Toda cosa-sentido es un momento constructo de la actualidad campal en que mi personalidad consiste. Pero mi realidad tiene también una actualidad mundanal, yo soy persona, es decir, personeidad, y como pura y simple realidad, mi realidad no es personalidad. Como momento mundanal, yo soy persona, es decir, personeidad, y como momento campal, soy personalidad. Y ahora se ve cómo lo campal, esto es la personalidad es la personeidad misma campalmente actualizada. Personalidad es la cualificación campal de la personeidad. Por esto yo soy siempre el mismo (personeidad), aunque nunca soy lo mismo (personalidad).

> Actualidad campal y actualidad mundanal son, pues, distintas modalidades de la actualización respectiva de lo real. Y cada una de estas actualizaciones determina un modo propio de intelección."[40]

Lo importante del texto anterior es que, no sólo distingue entre realidad y sentido, sino que pone éste último en relación con la vida humana. Y más en concreto, lo pone en relación con la persona, en la que distingue su realidad y su ser, esto es, la personeidad, y la personalidad.

Siempre se ha hablado de la abrumadora cantidad de experimentos que avalan la influencia de la cultura y la personalidad en la percepción. Y, adecuadamente reinterpretados, hay que decir que ello tiene fundamento, según lo que acabamos de ver. En nuestra percepción se da todo junto. Entendemos a Zubiri cuando dice que yo no aprehendo jamás mesas. Pero eso es a nivel de la aprehensión primordial. La percepción se da en el nivel del logos. Y, eso sí, nosotros tenemos un logos de las mesas, como nos dice a continuación:

> "Así lo que llamamos mesa no es algo actualizado en aprehensión primordial de realidad, porque lo real en cuanto tal no es la mesa como mesa, sino como "cosa" con propiedades; y sólo es mesa en función constructa con la realidad de mi vida. Yo no aprehendo mesas, pero tengo un logos de las mesas, y en general de toda cosa-sentido. Es el enriquecimiento de la realidad de mi vida como constructa con lo real. El logos no amplía la realidad, pero constituye un enriquecimiento innegable de su contenido."[41]

En seguida, vamos a ver las sintonías y paralelos que encontramos sobre el sentido en Gibson, como siempre, en notas a pie de página. Matizando una nota reciente, en que decíamos que el sentido, la cosa-sentido, tiene que ver con cómo afecta la nuda realidad de la cosa, la cosa-realidad, a nuestra vida, hablábamos de restricciones y posibilidades, y matizábamos lo de las posibilidades, de la mano de Antonio González. Una mesa o un martillo, los ejemplos que poníamos, nos facilitan ciertas cosas, pero no otras. Es en este sentido que hablábamos de posibilidades. Antonio González nos introducía en aquella nota el "recurso-instancia" como la estructura primaria del sentido, y nos advertía que las posibilidades son el término de la razón y no del logos. Bien, esto parece ser una mera cuestión de terminología, y bien está

40 IRE 273 y 274.

41 IRE 273.

para no confundir las cosas. Él dice que de ahí Zubiri distingue entre la intelección de un sentido y la de una posibilidad, citando EDR 228 y ss. Pero allí mismo dice Zubiri: "La idea del recurso es la que constituye la índole de la posibilidad en cuanto tal: los recursos que la sustantividad encuentra en cada situación."[42] Sea como fuere, el sentido y las posibilidades aparecen ligados, y es lo que nos interesa. Nosotros hablábamos de posibilidades pensando también en el paralelo de todo esto en Gibson[43]. Ahora la siguiente cita de Antonio González intenta aclararnos todo ello:

> "Una acción sin logos no inteligiría las cosas como instancias y recursos, pues en la aprehensión las cosas se inteligen como simples constelaciones de notas. Pero en el logos, éstas son inteligidas como instancias que urgen a la acción y como recursos para la misma. Por eso dice Zubiri que "recurso-instancia es la primera estructura formal del sentido en cuanto tal". (cf. EDR, 226)."[44]

Como unas páginas más adelante, según acabo de citar, Zubiri liga la posibilidad a los recursos, no vemos problema en asociarla al sentido[45].

Y en relación con lo anterior, hemos de introducir lo que en SSV Zubiri llama *condición*. Ello es muy importante, porque las constricciones y posibilidades para la acción que tienen las cosas, que sean instancias y recursos para la misma, está en las cosas tanto como cosas-realidad como como cosas-sentido. Y por esto es importante, por la conexión entre ambos aspectos de la cosa, su nuda realidad y su sentido. Pues bien, esta conexión es lo que Zubiri ha llamado *condición* en SSV 230-234[46]. Veámoslo:

Zubiri nos define la *condición* como la capacidad real de la cosa-realidad para convertirse en cosa-sentido. Es un tipo de *respectividad.* Si habíamos dicho que el sentido es un constructo de la cosa-real con mi vida, dicho constructo se da por la respectividad de la *condición* metafísica de dicha realidad con mi vida. Sólo para el hombre hay condición metafísica de la cosa-realidad para convertirse en cosa-sentido.

42 EDR 233.

43 En Gibson los *affordances* se dan siempre en la estimulación, y especifican físicamente restricciones y posibilidades para la acción, con referencia al perceptor. Ello nos conecta de nuevo con las habitudes; precisamente Antonio González nos dice que en las habitudes sociales aparece siempre un momento de sentido, que luego comentaremos (González, A., 2008, 248).

44 González, A., 2008, 247-248.

45 Condensamos en esta extensa nota lo más importante, a nuestro juicio, a modo de ilustración, sobre el tema, "realidad y sentido" en Gibson. En PVW, recordamos, hace la distinción entre mundo espacial o substancial, al que correspondería una percepción literal, y el mundo humano de los significados simbólicos y de todo tipo, al que correspondería lo que él llamó percepción esquemática. Lo importante aquí es que en su página 10, al principio, declara que su libro es sobre la percepción literal, "porque proporciona el repertorio de impresiones para toda experiencia", lo cual nos sitúa en la realidad y no en el sentido, que para Gibson, vendría después. El final de su segundo libro, SCPS, es memorable: remitimos al lector al final de nuestro capítulo "La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción. La Percepción del mundo visual" para dicha cita.
Reconozcamos la fuerza de la mano muerta del hábito en la percepción. Reconozcamos que la gente -otra gente, por supuesto- con frecuencia perciben el mundo como borregos tontos. Pero no está bien hacer una filosofía de esta afirmación más bien snob. Las teorías ortodoxas de la percepción han animado esta falacia y un propósito de este libro ha sido socavarlas." (SCPS 321). Nuestro único comentario es que Gibson conoce perfectamente la enorme implicación del sentido (lenguaje, cultura, etc.) en las teorías ortodoxas sobre la percepción, pero él pretende ir más allá, como Zubiri y sus discípulos, "del sentido a la realidad", en línea, con lo que ya declarara en su primer libro. Las palabras citadas lo atestiguan. Por último, apropósito de una pequeña historia del término *"affordances"* (que, repetimos, podría traducirse como los "condicionamientos físicos de la estimulación"), Gibson se remonta a la Gestalt y a Kurt Lewin. Dice, que mejor que distinguir entre un buzón de correos *fenoménico*, y otro *físico,* como hacía Koffka, él prefiere hablar de que "el buzón de correos real (el único) facilita (*affords*) el envío de cartas a un escritor de cartas humano en una comunidad con un sistema postal." (EAVP 139). Aquí podemos ver nosotros el equivalente en Gibson de cosa-realidad y cosa-sentido, como dos dimensiones de un mismo objeto. No entramos ahora en la discusión de si las dimensiones o aspectos de la cosa pertenecen a la cosa como tal o no; es obvio que no tampoco para Gibson cuando cita al humano escritor de cartas perteneciente a una comunidad con un sistema postal.

46 SSV 230-234.

Los animales no tienen cosas-sentido, sino meros estímulos signitivos. Estamos hablando de respectividad de sustantividades. Y no basta que actúen *como* sustantividades, sino *para* la sustantividad, y *en vista de* la sustantividad, nos dice Zubiri. Es decir que su comportamiento *respecto* de la realidad sustantiva en tanto que realidad entre como ingrediente formal de su operación. Sólo la inteligencia se enfrenta con las realidades en tanto que realidades. Y es por tanto la única realidad respecto de la cual hay *sentido* y *condición.* Sólo respecto del ser humano hay cosas-sentido.

Antonio González nos ha hablado de instancias y recursos como la primera estructura formal del sentido en cuanto tal, citando (EDR 226)[47]. Se trata de instancias y recursos para la acción. Y yo he hablado de que el sentido nos da posibilidades y restricciones para la acción[48]. Ahora vemos que dice Zubiri que el sentido se fundamenta constitutivamente en la condición, que, como dijimos, está anclada en la realidad de la cosa, en la cosa-realidad. Y también nos dice que las instancias y recursos para la acción están fundados constitutivamente en la condición (EDR 228). Pero tenemos que irnos a EDR 225 a 233, y a SSV 230 a 234, para ver un poco más detenidamente la estructura de esta articulación, de la articulación de todo esto: la cosa-realidad, la cosa-sentido, el constructo de la cosa-realidad con mi propia vida, las posibilidades que se me abren con las cosas, con las demás personas, y conmigo mismo para la acción, para hacer mi vida y configurar mi Yo. El sentido y la condición[49] de las cosas están implicados, mi propia naturaleza. Es el dinamismo de la personalización en que consiste ser persona en el mundo. Si venimos diciendo que percepción y acción son inseparables, tanto en Zubiri como en Gibson, hemos de ver todo esto[50].

Enmarquémoslo todo en lo que Zubiri ha llamado el dinamismo de la personalización en EDR, pues esta expresión tiene inequívocas resonancias que unen percepción y acción, tanto en lo que tiene de dinamismo, como en lo que tiene de personalización. Aquí vuelven a unirse ciencia y filosofía, y la acción humana en su medio[51]. Pues la persona es quien percibe, y persona es un concepto metafísico. Se trata del animal de realidades, tanto externas como internas, exteriores como interiores, éxtimas e íntimas[52]. Recuérdese, realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural[53]. La función transcendental y la función talitativa, lo vimos, son la clave de esta articulación entre ciencia y filosofía. Desde la coactualidad de la aprehensión podremos acceder, tanto a lo que impropiamente se ha llamado objeto, como a lo que impropiamente se ha llamado sujeto. Desde la percepción podremos, a través de la marcha de la razón, acceder científicamente a tales o cuales realidades, tanto de la persona que percibe (estructuras neurológicas implicadas en la percepción, por ejemplo), como del objeto percibido, o de la luz (fotones,

47 González, A., 2008, 247-248.

48 Es lo que vemos común entre el sentido en Zubiri y los *affordances* en Gibson.

49 Como vamos a ver, EDR 228, es otro lugar donde Zubiri define lo que es condición, además de SSV.

50 Obviamente todo esto vuelve a poner sobre la mesa lo que en los siguientes capítulos finales de comparación y conclusiones hemos llamado el problema de la unidad en torno a la percepción. Que no ocurra que los árboles no nos dejen ver el bosque. O como Gibson suele decir, las estructuras, sistemas, subsistemas, etc. que envuelve la percepción o en los que ella está inmersa.

51 Son los temas de estos dos últimos capítulos: Ciencia y filosofía (capítulo 10), La acción humana en su medio (capítulo 11, el actual). Vamos integrando distintos aspectos del análisis: en nuestros próximos capítulos de comparación y conclusiones dedicaremos un epígrafe específico al tema "el problema de la unidad en torno a la percepción".

52 En nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción IV: El espacio" vimos estas dimensiones espaciales de la percepción, en su gradación de adjetivo, comparativo y superlativo, haciendo alusión, por ejemplo, a la alteridad radical de lo percibido, en tanto que real (lo éxtimo), y a la intimidad de la persona.

53 IRE 250.

ondas electromagnéticas, etc[54]. Pues bien, sólo se puede ser persona personalizándose, nos dice Zubiri, es decir, dando de sí mismo como persona algo que es una personalidad[55]. El ser humano tiene que hacer su vida, inexorablemente, con las cosas, con las demás personas, que percibe, y consigo mismo, uno mismo nunca está ausente. Esta estructura del "con" no es un añadido relacional, no se trata de algo extrínseco, sino intrínseco, formal y estructural de nuestra vida, nos dice Zubiri[56]. Y en todo ello, no sólo hay realidad, sino sentido. Todo tiene un sentido u otro, para el ser humano. Y ello es inseparable de la realidad como índole estructural de la percepción. No es así en los animales, nos recuerda Zubiri. Por eso es tan relevante aquí hablar de persona, y no de sujeto, etc. Pero además del "con", nos dice Zubiri, hay que tener en cuenta, en el dinamismo de la personalización, el "desde":

> "Pero el hombre no sólo ejecuta sus acciones con las demás cosas, con los demás hombres y consigo mismo, sino que ejecuta sus acciones desde sí mismo. El con es un elemento formalmente estructural de la sustantividad como vida. Pero siempre queda en pie el problema de qué es ese "mí mismo" como algo "desde" lo cual ejecuto mi vida. Naturalmente el "desde" no es una relación extrínseca a mí mismo; tampoco es un momento estructural de mi sustantividad como vida. Es algo mucho más hondo. Es un momento formal estructural del "mí mismo" en cuanto tal."[57]

Y ahora vamos a analizar más despacio la articulación entre cosa-realidad y cosa-sentido, a través de la condición, porque:

> "[…] el sentido está constitutivamente montado sobre las propiedades reales.
>
> Ese sentido voy a considerarlo en dos vertientes: una, la vertiente que da al hombre para el cual es sentido. […] Tomado por la otra vertiente, por el lado que da a la realidad, a la nuda realidad […] a la nuda realidad le tiene completamente sin cuidado el ser una cosa-sentido."[58]

Veamos también:

> "Esto quiere decir que esencial y constitutivamente la vida es con… cosas. Y que las cosas, en tanto que son sentido, son algo que es constitutivamente de la vida de quien son sentido.
>
> Justamente, este ser nota-de (en una o en otra forma) es lo que he llamado constructo. […]
>
> El sentido es el constructo de la realidad con la vida humana. […]
>
> …Lo cual significa que, en la nuda realidad, a pesar de ser el sentido completamente independiente y distinto por lo menos de la nuda realidad, sin embargo, puesto un sentido determinado, evidentemente, es la realidad la que tiene ese sentido o no lo tiene. Esto es justo lo que llamo condición: la capacidad que tiene una realidad para estar constituida en sentido. Y naturalmente, la condición en una forma constructa pertenece a

54 En Gibson es la vía del *experimentalismo fenomenológico* de la *aproximación ecológica*, que practicaron también autores leídos por ambos autores, Zubiri y Gibson, como David Katz, entre otros.

55 EDR 225.

56 EDR 225-226.

57 EDR 225-226.

58 EDR 227-228.

las cosas -es de ellas-; son las cosas las que quedan en una condición determinada, cuando el hombre quiere ejecutar determinadas acciones en su vida.

El sentido se funda constitutivamente en la condición.

Instancias y recursos están fundados precisamente en la condición, es decir, en la capacidad que tiene la realidad para estar constituida en sentido."[59]

Y de aquí vamos a ver cómo articulamos lo anterior con las posibilidades, que ya mencionamos. Define Zubiri la posibilidad como las distintas acciones que se podrían ejecutar con las cosas-sentido que nos rodean en cada situación (EDR 229). "La posibilidad es la estructura primaria y radical dentro de la cual puede haber finalidad y mediación" (EDR 229). Y nos remite a Aristóteles que habló de la posibilidad, de la *dinamis*[60], en dos sentidos diferentes. Por un lado la dinamis, la potencia o capacidad que tiene alguien para actuar sobre otro en tanto que otro. "Pero añadía Aristóteles en un pasaje distinto, que hay otro sentido de la palabra *dinamis,* [61] que es, por ejemplo, el que se refiere, no a la potencia que uno tiene de actuar sobre otro, sino a la índole de una realidad que está sólo potencialmente contenida dentro de otra realidad. Y pone seguidamente Zubiri los ejemplos de las bellotas que son una encina en potencia o los mamíferos, cuya vida no era actual en el Precámbrico, sino que estaba en potencias como posibilidades genéticas. Y aquí es cuando entra el carácter de realidad en relación con las posibilidades. Se trata de posibilidades, en plural, de cosas, que se dan, no en tanto que tales cosas, sino en tanto que tales realidades. Y entonces nos preguntamos, con Zubiri, ¿de qué son posibilidades las posibilidades? Aristóteles, en los dos ejemplos que hemos citado, habla de potencia activa, y la contrapone al acto. Pero el término acto, es ambiguo, nos dice. Y su definición es un círculo vicioso: acto es la actuación de una potencia, y potencia es la capacidad de producir un acto. Son actos que podrían ser llamados funciones, como por ejemplo, el acto o función de contraerse de una fibra muscular. Pero lo que le interesa a Zubiri aquí es la acepción de acto como acción, que involucra al animal entero, así el depredador que persigue a su presa, o la presa que huye de su depredador, por poner ejemplos que ha puesto Zubiri en otras ocasiones. O el hombre que pasea por su jardín, ejemplo que gusta de poner Gibson. Sin embargo:

"Hay una diferencia profunda entre un acto y una acción.

La acción se compone de todas las funciones y de todos los actos, pero en forma distinta.

Con las mismas funciones que entran en juego para echar a correr y escapar de un peligro que amenaza, o de alguien que nos persigue, con esas mismas funciones es posible dar un paseo. […] Sin embargo son acciones distintas.

[…] La acción es un sistema funcional, un sistema funcional de actos, un sistema rigurosamente hablando. Es lo que hace que el concepto aristotélico de *dinamis* resulte insuficiente para aprehender posibilidades. Porque aquello de que las posibilidades son posibilidades, no es de actos; aquello de que son posibilidades son acciones."[62]

59 EDR 227-228.

60 En EDR 228 aparece la *dinamis* escrita en griego clásico, pero no la vamos a transcribir aquí.

61 En EDR 228 aparece aquí la *dinamis* escrita en griego clásico.

62 EDR 231-232.

De nuevo lo nuclear de la filosofía de Zubiri nos arroja presupuestos metafísicos decisivos para la percepción de cosas-sentido, pues nos dijo que las posibilidades eran las distintas acciones que se podían ejecutar en las cosas-sentido que nos rodean en cada situación. Ahora bien, estamos viendo la insuficiencia del concepto aristotélico de *dinamis* para aprehender posibilidades, porque las posibilidades se refieren a las acciones que implican al animal antero, no a los actos o funciones. Y, por tanto, no se trata de…

> "[…] las *dinamis*[63] que emergen de una sustancia considerada sobre todo como una forma sustancial. […] Las acciones no emergen de la sustancia en esa forma sino que las acciones son propias de la sustantividad entera. Es el animal entero el que entra estructural y sistemáticamente en cada una de las acciones. Y de la misma manera que su sustantividad es una unidad estructural de las notas que la componen, asimismo sus acciones son un sistema funcional de los actos que ejecutan cada una de esas funciones, y de cuya unidad sistemática está constituida cada una de las acciones.

Las posibilidades son posibilidades para unas acciones propias y enteras de la sustantividad en cuanto tal.

> Las acciones son sistemas dinámicos. […]
>
> Se trata de algo que es completamente distinto y más elemental: es precisamente la propia sustantividad y su situación como recurso para sus acciones. La idea de recurso es la que constituye formalmente la índole de la posibilidad en cuanto tal: los recursos que la sustantividad encuentra en cada situación. Recursos en primer lugar de cosas. Y, en segundo lugar, repito, para las acciones: el sujeto las ejecuta, el hombre las ejecuta desde sí mismo. Esto quiere decir que su propia naturaleza interviene como recurso de unas posibilidades en una forma muy determinada. […] Aquí no es *dinamis* para el acto o función, sino que es mi propia sustantividad personal como recurso de mi personalidad."[64]

Bien, pensamos que hemos podido dilucidar la articulación entre la cosa-realidad y la cosa-sentido, en la cosa real percibida, y en respectividad a mí mismo, desde donde ejecuto mi vida. La *condición* es un tipo especial de respectividad, es respectividad de sentido.[65] Un sentido con dos vertientes, una que da a la nuda realidad (no se puede hacer una puerta de agua o un cuchillo de manteca[66]) y otra que da a nuestra vida, en función constructa. Pues bien, no podemos dejar de mencionar algo que tiene todo que ver con ello, una dimensión fundamental de la acción humana en su medio: la moral. Veamos cómo lo fundamenta Zubiri:

> "Y entre los varios actos de "actualización en sentido" que el hombre puede ejecutar, correlativamente, entre los varios tipos de condición en que la realidad puede quedar, hay uno, el acto de estimación, y un tipo de condición, la condición de estimanda. […] La capacidad de lo real para tener sentido de estimanda es lo que hemos llamado la línea del bien. […]

63 En el original, EDR 232, aparece en griego clásico.

64 EDR 232-233. En toda esta parte, para explicar el dinamismo de la personalización, los recursos, el sentido como constructo de la nuda realidad de la cosa con nuestra vida, la condición, las posibilidades, la *dinamis* aristotélica, los actos y las acciones, las situaciones, la propia naturaleza, y nuestra personalidad, en todas sus articulaciones, para explicar el sistema cosa-realidad-cosa-sentido-Yo mismo, hemos seguido de cerca, como dijimos, EDR 225-233.

65 SSV 231.

66 SSV 231.

Como el bien y el mal son cualidades de la condición real de las cosas, es menester afirmar enérgicamente que hay cosas de buena y mala condición, esto es, hay cosas que en su capacidad real de quedar constituidas en estimación, son unas buenas y otras malas."[67]

11. 3. La habitud y lo social

El concepto de habitud ya lo introdujimos, en los capítulos anteriores, se trata ahora de ver las habitudes sociales. Es Antonio González, hasta donde nosotros sabemos, quién ha tratado este tema, y lo hizo en su tesis doctoral[68]. Aparte de en otros lugares, hemos visto las habitudes definidas por Zubiri en IRE. Recordemos este importante concepto de la filosofía de Zubiri, que, además, se relaciona, nada más, ni nada menos, con la *formalización:*

"Tanto el contenido como la formalidad dependen en buena medida de la índole del animal. La nota sentida es siempre otra que el animal; pero cuál sea su contenido depende del sistema de receptores que el animal posee. Un topo no tiene impresiones cromáticas. Pero además, con los mismos receptores, y por tanto con el mismo contenido, este contenido puede "quedar" en formas distintas. El "quedar" no depende de los receptores en sí mismos, sino del modo de habérselas el sentiente en su sentir. A este modo de habérselas debe llamarse habitud. […]. Pues bien, el término de un receptor es el contenido. El término de una habitud es la formalidad. Por esto, en la medida en que la formalidad está determinada por la habitud, diré que la forma de independencia, que la forma de autonomía, en cuanto determinada por el modo de habérselas del sentiente, debe llamarse formalización. […] Formalización es la modulación de la formalidad. […] La filosofía nunca ha atendido más que al contenido de la impresión; ha resbalado siempre sobre la formalidad."

Hemos creído necesario incluir todas estas cosas en el texto, para tener muy presente la importancia del contexto. No se trata de costumbre o hábito; éstos sólo son casos de habitud. Se trata de algo más amplio, que proviene del término griego *hexis.* Como en general, se trata de cosas ya introducidas, vamos a fijarnos sólo en lo que aquí nos interesa. La manera de habérselas o de enfrentarse el viviente con las cosas, depende

67 SSV 233-234. Toda esta articulación entre la cosa-realidad y la cosa-sentido, a través de la *condición*, el sentido como respectividad de la condición a nuestra propia vida, todo lo que en ciencias humanas y sociales se entiende como el mundo *humano*, o la dimensión *sociocultural* de las cosas, que en Zubiri tiene que ver con el sentido y con las habitudes sociales, que, como vamos a ver en seguida, están preñadas de sentido, tiene su paralelo en Gibson en el concepto de *affordances.* El concepto de *affordances*, venimos diciendo, es el concepto cumbre de la *aproximación ecológica,* a la percepción y a la psicología; y expresa las restricciones y posibilidades para la acción, para la conducta, anteriormente mencionadas. Pero a nivel humano expresa, a la vez, también, todo el mundo de los significados humanos, el sentido, los significados socioculturales, los valores, de todo tipo, incluidos los morales. Y tiene esta similitud con la función constructa de la nuda realidad con nuestra vida, que se da en Zubiri: los *affordances,* para Gibson, se dan en la estimulación que especifica lo percibido, pero con referencia al animal, en nuestro caso, el ser humano. Volverán a aparecer como paralelo en las habitudes sociales que pasamos a ver a continuación. Y es que en nuestro proceso de integración, hasta llegar en nuestros capítulos finales al problema de la unidad en torno a la percepción, veremos que las habitudes sociales están, por decirlo así, preñadas de sentido. Todo ello conecta con el intento de Harry Heft, en su libro, (Heft, H., 2001), de fundamentar y proseguir la nueva aproximación ecológica de Gibson a la psicología. La psicología, no sólo como ciencia natural, sino como ciencia humana y social; y no se basa sólo en Lo veremos.

68 (González, A., 2008). También Manuel Mazón en su libro (Mazón, M., 1999) trata profusamente el tema de la habitud, desde su origen griego en la *hexis;* téngase en cuenta que lleva por título *"Enfrentamiento y actualidad. La inteligencia en la filosofía de Xavier Zubiri",* y que la habitud, o manera de habérselas el animal con su medio, externo o interno, significa la manera de enfrentarse a él. Pero, dentro de lo que nosotros conocemos, el tema de las habitudes sociales, ha sido Antonio González quien lo ha tratado sistemáticamente.

de sus estructuras, y hace que éstas queden en su sentir, en una cierta formalidad. En nuestra investigación sobre la aproximación ecológica esto es muy importante, pues hemos definido lo ecológico como "el nivel del animal", y ello tiene un paralelo en el concepto de *habitud* de Zubiri[69]. Antonio González nos recuerda que, según Zubiri, hay tres habitudes radicales, la de vegetar, la de sentir, y la de intelección sentiente[70]. Pero lo que ahora nos interesa, son las habitudes sociales[71]. Nada mejor que la siguiente cita, en la que no faltan referencias a Zubiri:

> "Para Zubiri, la actualidad de los demás en el transcurso de las propias acciones, me imprime un modo de habérmelas con las cosas, una habitud. (cf. SH, 196, 259ss; EDR, 255ss) […] Y ello significa que las habitudes sociales no son sólo modo de habérselas con los otros o con el "haber social"[72]. Las habitudes sociales son modos de habérselas con los demás, con las cosas y con uno mismo. Su socialidad no está en su término sino en su raíz. Por eso, se puede decir, por ejemplo, que la técnica, en cuanto modo de habérselas con las cosas reales, tiene un carácter social en la medida en que esa *héxis* ha sido determinada por los demás.
>
> Eso significa que, al igual que en las acciones, las cosas, y no sólo los otros, son un momento esencial de las habitudes sociales. […] Aunque las habitudes sociales pueden ser muy diversas, podemos decir que las cosas, respecto a una habitud social, no solamente son cosas públicas, sino que cobran el carácter de *pragmata.*[73]"

Vemos, pues, que lo esencial de las habitudes sociales es que, dado nuestro carácter social, los demás, están en nuestra propia vida, desde el momento en que nacemos, de manera inexorable. No sobreviviríamos, si no fuera así. Los llevamos en nuestro propio ser, en la voz de la conciencia, y, como nos señala aquí Antonio González, en nuestra manera de habérnoslas con las cosas, en nuestro enfrentamiento con ellas, en la manera en que quedan en nuestro sentir. Y formarán también los demás, parte de nuestra propia personalidad. De la misma manera que nuestro cuerpo crece incorporando sustancias, nuestra personalidad lo hace incorporando las relaciones sociales y culturales, empezando por nuestros propios familiares. Este tema es ya clásico, pero las *habitudes sociales* representan un concepto nuevo, pues no se trata solamente de nuestra manera de habérnoslas con los otros o con el haber social, sino que se trata de habérnoslas "con los demás, con las cosas y con uno mismo". Esta radicalidad es lo importante[74].

69 Es precisamente este nivel del animal el que luego dará lugar al muy importante principio ecológico de "la mutualidad entre el animal y su medio" (que sintoniza mucho con la coactualidad/congenereidad en Zubiri) y al también muy importante principio guía ecológico de la coevolución de los organismos y sus medios. Otro paralelo importante a tener en cuenta es el que se da entre el concepto de *affordance* en Gibson, y el de *habitud* en Zubiri. Se trata de conceptos distintos, pero con importantes cosas en común, la principal tiene que ver con esta mutualidad entre el animal y su ambiente (Gibson) y la coactualidad-congenereidad (Zubiri). Pues ambos conceptos de ambos autores incorporan el momento de percepción directa como fundante, precisamente por esta mutualidad/coactualidad. Es decir, los *affordances* (condicionamiento físico de la estimulación, que constriñe-posibilita) en Gibson están en la estimulación, pero "con referencia al animal que percibe", y la habitud en Zubiri, como manera de habérselas con las cosas el sentiente en su sentir, depende de las estructuras del animal, pero hace que las cosas queden en el viviente en una cierta formalidad.

70 González, A., 2008, 242.

71 El propósito que nos guía en este epígrafe es la intención de Gibson de que su aproximación ecológica sea, no sólo una aproximación a la percepción sino a la psicología. Hay, pues, un intento también de fundamentación de la psicología. De nuevo, aunque sólo haremos unos sencillos apuntes, Harry Heft, a quien ya hemos introducido, nos ayudará en la labor.

72 Aquí A. González corrige a Ignacio Ellacuría.

73 González, A., 2008, 243. A. González advierte que este término no es de Zubiri, sino de Ortega. Nos ha parecido interesante citarlo, por su paralelo con el concepto gibsoniano de *affordances,* y, en general, por la dimensión *pragmática* de la percepción que hemos tratado anteriormente.

74 Nos recuerda todo esto, por más que haya sus diferencias, a "la construcción social de la realidad" de P. Berger y T. Luckman, un clásico de la sociología.

Lo importante para nosotros aquí de todo esto es cómo afectan las habitudes sociales a la percepción humana en su medio, un medio social y cultural por excelencia. Por ello, después de ver el tema del sentido, se hacía ineludible tratar el tema de las habitudes sociales[75]. En la conclusión de su tesis doctoral, Antonio González[76] nos señala además algunos aspectos importantes que no queremos dejar de repasar, especialmente por lo que toca a sus conexiones con Gibson. Veamos:

Define allí, y en otras partes de su investigación, la sociedad como el conjunto de habitudes sociales formando un sistema. Ello le permite además confirmar la hipótesis que se planteó al principio de su estudio, a saber, algo que ya había sugerido el propio Zubiri: nuestra época es la primera en que la humanidad constituye, todo lo laxamente que se quiera, una sociedad verdaderamente una y única. Ello nos sirve para poner sobre la mesa la principal y esencial puntualización con que Antonio González corrige a buena parte de la sociología contemporánea. A saber, que no es una lengua, ni una misma cultura, ni el sentido, ni los universos simbólicos, lo que es necesario que todos los individuos de una sociedad compartan para formar parte de la misma. En otro lugar de su obra cita Antonio González a A. Giddens para enfatizar, que no se trata sólo de relaciones conscientes, las que se dan en los vínculos sociales. El hecho decisivo, más allá del nivel consciente, de lenguas, culturas, universos simbólicos o sentidos compartidos o no, es que todo ello forme parte de habitudes sociales que forman sistema. "Pero, como hemos visto, hay habitudes que están determinadas físicamente por la realidad de los otros, y no por el sentido que los otros dan a sus acciones"[77]. Incluso puede haber heterogeneidad radical en las habitudes, y por tanto en los sentidos que ellas portan, y haber sistema social, pues "La unidad social no es unidad de semejanza sino de sistema".[78] Es lo que pasa, nos dice, en las sociedades caracterizadas, como ocurre cada vez más hoy, por una tremenda desigualdad. Incluso más allá de la división social del trabajo, añade también Antonio González, hay vínculos sociales en la sociedad como sistema de habitudes sociales[79].

75 Para buscar los conceptos que dan cuenta de la percepción humana en su medio, esto es, en el medio específicamente humano, como medio socio-cultural, en Zubiri hemos visto la distinción entre *cosa-realidad* y *cosa-sentido*, y ahora el concepto de *habitud social*. El paralelo de ambos hay que buscarlo en el concepto gibsoniano de *affordances.* No es, ni mucho menos, un concepto equivalente a ninguno de los dos; sólo decimos que sería el concepto con el que Gibson responde a buena parte de las cosas a las que responden los conceptos zubirianos de la distinción entre cosa-realidad y cosa-sentido, y de habitud social.

76 González, A., 2008.

77 González, A., 2008, 315.

78 González, A., 2008, 315.

79 El paralelo en todo esto en Gibson hay que buscarlo en el concepto de *affordances.* Recordamos que es un neologismo de Gibson. En inglés existe como verbo *"to afford",* pero no como sustantivo. Hemos hecho en este estudio varias tentativas de definición y de caracterización. Simplifiquemos aquí diciendo que se trata de los condicionamientos *físicos* de la estimulación en la percepción, pero con referencia al animal. En el caso humano, contiene, no sólo los aspectos físicos, sino los de *sentido*. Y, por tanto, para la percepción del ser humano en su medio social, representa para nosotros el equivalente en Gibson, con los matices adecuados, a las habitudes sociales. Ambos conceptos, ya dijimos, hacen referencia, tanto a lo percibido como al perceptor; pero en el caso de Gibson los *affordances* están en la estimulación, por tanto en lo percibido (aunque con referencia al perceptor), y las habitudes sociales, como toda habitud, dependen de las estructuras humanas, aunque incorporan aquí la presencia de los demás, y una presencia social, pero que hace que las cosas percibidas queden en un cierto respecto, aquí incorporando la presencia de los demás. Lo primero a añadir aquí, es que lo también puntualizado por Antonio González, de que ni las culturas, ni el sentido, ni el nivel consciente, son lo decisivo que comparten los miembros de una sociedad para formar parte de la misma, sino que es el carácter de sistema del conjunto de habitudes sociales, tiene todo que ver con la crítica de los discípulos de Gibson a Fodor y Pylyshyn: (Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981). Los discípulos de Gibson criticaban el hecho de que para Fodor y Pylyshyn la conducta siempre depende de un nivel consciente con representaciones mentales con significado; en cambio los discípulos de Gibson con los ejemplos de los bígaros (caracoles de mar) y las mareas, ponían el acento en los *affordances,* esto es en los condicionamientos físicos de la estimulación. Pensamos que, aunque en un caso se trata de animales, y en el otro de vínculos sociales humanos, esto está en sintonía con los puntos decisivos que Antonio González ha puesto de relieve sobre los vínculos sociales y la sociedad como sistema de habitudes sociales, y que también A. Giddens, puso de relieve ("no es necesario el nivel consciente"); esto es, en la conducta y en la acción, lo más radical y decisivo, aun siendo importante, no es el nivel consciente en forma de representaciones mentales.

11. 4. Sentido, habitudes sociales y codeterminación de las personas

Si el tema de este capítulo tiene que ver con las conexiones de la percepción, en la filosofía de Zubiri, con la acción humana en su medio, el siguiente y último paso, es ahora lo que reza el epígrafe que iniciamos. Se trata de tener en cuenta cómo es el medio humano, e intentar integrar progresivamente en sus estructuras unitarias, los distintos pormenores que van arrojando nuestros análisis, de la mano de Zubiri y de sus intérpretes. Así, hemos ido analizando la inseparabilidad entre percepción y acción, en la dimensión pragmática. Y comenzamos diciendo que se trata de un medio "humano" precisamente, esto es, cultural, social, interpersonal. "Cultura" no es un término que utilice Zubiri. Así, consideramos el sentido, como cosa-sentido, y su articulación con la cosa-realidad, la condición metafísica, como la capacidad que tiene la realidad para estar constituida en sentido[80], y las habitudes sociales, que, finalmente, y es algo que habremos de ver con más detenimiento, están preñadas de sentido. Por último, hemos de ver, partiendo de la realidad humana-siendo, partiendo de nuestro Yo, la codeterminación de las personas. Y lo haremos a partir del concepto de *especie*, pero no desde su concepto conceptivo, sino desde su concepto en inteligencia sentiente. Estamos viendo, pues, que "los otros" son decisivos en este medio nuestro, que hemos llamado "humano". No se trata solamente de que se considere que las otras personas son lo más importante dentro del "con" como momento formal y estructural de la sustantividad humana en su dinamismo vital; esto es, de la vida humana cuyos actos ejecuta el ser humano "con" las cosas, "con" las otras personas, y consigo mismo. No, se trata todavía de algo más radical que ya vimos en las habitudes sociales con Antonio González. Pues no se trata de que el contenido de las habitudes sociales sea el haber social, en eso corregía Antonio González a Ignacio Ellacuría[81]. Porque en las habitudes sociales se trata de la manera de habérmelas con las cosas, en su sentido más genérico, que incluye todo, pero manera o modo socialmente determinado, y esto es lo decisivo. Por tanto, en nuestro trato con las cosas no personales, también están ya los otros, porque dicho trato está determinado socialmente. Y un último paso: además de nuestras dimensiones individual y social, llegaremos a nuestra dimensión histórica[82]. Veámoslo con un poco de detenimiento:

Partimos de "la realidad humana siendo", que Zubiri llama Yo, así con mayúsculas, para distinguirlo de su ser, sin más, que llama *yo,* así con minúsculas (HD 68 y ss.). Es la unidad entre personeidad y personalidad, por refluencia de nuestro ser. Recordamos que la personalidad tiene todas las vicisitudes del campo de realidad, y que hay cosas-sentido, como momentos de nuestra personalidad, en función

Por último queremos apuntar para poner de relieve la importancia de los contenidos zubirianos de este capítulo sobre "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: la acción humana en su medio" algo muy importante de la *aproximación ecológica*, no sólo a la percepción, sino *a la psicología* (nuestra referencia aquí son las págs. 386 a 393 del libro de Heft, H., "*Ecological Psychology in Context*" (Heft, H., 2001). En estas páginas, Harry Heft Se trata de la psicología ecológica como parte esencial de las ciencias humanas.

80 EDR 227-228.

81 Esta corrección la vamos a ver en una cita próxima.

82 Como venimos diciendo, todo este mundo "humano", el del sentido, y de sus dimensiones sociales, y ahora históricas, tienen un paralelo genérico en Gibson, en su concepto de *affordances.* Decimos genérico, porque, al parecer, Zubiri está ofreciendo aquí muchos más matices. Por ejemplo Zubiri distingue entre lo social y lo histórico, cosa que Gibson no necesitó hacer. Si se internó a lo histórico Gibson fue rastreando las causas de los errores en percepción: a las pinturas en las cavernas, el acto gráfico fundamental como precursor de la escritura, los pintores renacentistas, etc. Las preocupaciones de Zubiri como filósofo van mucho más allá de la percepción. No obstante, cada autor conceptúa en el contexto de sus motivos. Sí encontramos conceptos en Gibson que tienen que ver con aspectos socio-culturales, como *"the visual control of manipulation"* (EAVP 234 y ss.)*, "knowing mediated by instruments"* (EAVP 259-260)*,"perception at second hand" or "knowing mediated by descriptions"*(EAVP 260)*, "fact and fiction in words and pictures"*(EAVP 261)*, "knowing and imagining mediated by pictures"* (EAVP 262)*, "pictures and visual awareness* (EAVP 267 y ss.)*,", "motion pictures and visual awareness* (EAVP 292 y ss.)*."*

constructa con la nuda realidad de la cosa percibida. Ahora bien, si según hemos visto al analizar las habitudes sociales, las demás personas están ya en la percepción de cualquier cosa, en su sentido más amplio, y si estas habitudes están preñadas de sentido, según nos anunciaba Antonio González, entonces podemos llegar a comprender la codeterminación de las personas a partir de nuestra especie. ¿Cómo es esto?, se pregunta Zubiri.[83] Veamos:

Especie, en inteligencia sentiente, no es el correlato real de una definición. No se trata de una clase natural, ni de un momento de unidad de realidades múltiples, en nuestro caso, el animal de realidades; sino que se trata de un momento intrínseco y perteneciente a cada animal humano, un momento según el cual éste se multiplica. "La especie no unifica sino que pluraliza. La especie existe sólo "especiando""[84]. Y aquí entra el concepto de *esquema*, de que nos habla Zubiri en SH:

> "[…] todos los generados lo están según un mismo "esquema". Es lo que constituye un *phylum,* una unidad filogenética. Pues bien, el conjunto de caracteres filéticos constituye los caracteres específicos, la especie. […] Su carácter específico es, por tanto, un carácter real y no meramente conceptivo. Este momento real es justo el "esquema" filético según el cual cada hombre está constituido. Es un momento de mi forma de realidad. Ahora bien, esto significa que cada hombre es, es algo que envuelve "de suyo" y formalmente su carácter de estar constituido según un esquema que lleva en sí. Por tanto lleva "de suyo" en su propia forma de realidad, la referencia a otros "esquematizables". Esta referencia es lo que constituye "la diversidad". La diversidad no es una diferencia cualquiera, sino que es, por así decirlo, el reflujo de lo esquemático sobre cada uno de los miembros de un mismo *phylum.* En su virtud, cada hombre es en sí mismo "diverso" en su propia forma de realidad. Y en esta su intrínseca diversidad consiste su referencia a los otros. Cada hombre es "a una" diverso en sí y respecto de los demás."[85]

El concepto de diversidad, dentro de la especie, está íntimamente ligado, según Zubiri, a la individualidad. Al empezar a hablar de especie, salió el tema de la unidad y la multiplicidad. Hay que decir, con Zubiri, que no se trata de multiplicidad especificada, sino de multiplicación constituyente:

> "[…] no hay multiplicidad especificada, sino una multiplicación constituyente. Es justo lo que llamamos génesis. La realidad humana es constitutivamente genética. Y en este momento genético consiste lo específico de la realidad, por tanto, el principio mismo de la codeterminación de las personas, de la constitución del Yo de cada persona. […]
>
> …Esta multiplicación genética según un esquema es lo que formalmente constituye un *phylum*. […]

83 Seguimos en delante de cerca a Zubiri, en HD 68 a 81. Al final, concluye Zubiri que "La unidad de realidad y ser, es decir, la realidad personal "siendo", el Yo, es "a una" animal diverso, animal comunal, animal etáneo. En virtud de su especificidad filética el animal de realidades está "siendo" según individualidad, según comunalidad, según etaneidad. Estos tres momentos constituyen una unidad no conceptiva sino física, envuelven constitutivamente y físicamente el momento de realidad." (HD Nueva Edición 81). La etaneidad se refiere a la realidad humana histórica del yo, según la cual, los hombres que existen en la misma edad no son meramente sincrónicos, nos dice Zubiri, sino que son co-etáneos. Algo mucho más cualificado. Por tanto, nos ocupamos aquí de las dimensiones individual, social e histórica del ser humano, aunque lo hacemos siguiendo estas páginas de HD Nueva Edición. Zubiri desarrolla esto plenamente en *Tres Dimensiones del Ser Humano: Individual, Social, Histórica* (TDSH). Lamentablemente, aunque tras un vistazo hemos podido comprobar lo mucho que nos hubiera clarificado, no hemos podido abarcar más.

84 HD Nueva Edición 69.

85 SH 191-192.

El esquema, pues, no es un momento añadido a mi realidad sino que mi propia realidad envuelve algunos caracteres que constituyen el esquema de una posible replicación: es el código genético. […]"

Es decir, que los demás están en nuestra realidad desde el primer momento, no ya de nuestro nacimiento, sino de nuestra constitución. Nuestra versión a los demás, nuestra codeterminación, es algo que se da a nivel físico, esto es, real, es constitutivo, a todos los niveles de nuestra sustantividad psico-orgánica: a nivel biológico, digamos, y a nivel de nuestra personalidad. De lo anterior, nos dice Zubiri, se siguen tres importantes consecuencias:

(a) "Como cada replicado es un animal de *realidades*, resulta que es eo *ipso* un animal personal, es decir, mi esquema es esquema de un animal *personal*, de "otra" persona humana.

(b) Como el esquema no es algo marginal a la sustantividad, sino que es un momento constitutivo de ella y, por tanto, de su vida propia, resulta que mi sustantividad está constitutiva y vitalmente vertida desde sí misma a otras personas. Los "otros" no son algo añadido a mí sino algo a lo que constitutivamente estoy vertido desde mí mismo. Soy "de suyo" esquemáticamente las otras personas.

(c) En su virtud, mi propia realidad, de un modo esquemático pero real, está afectada por su propio esquema, y por tanto por las otras personas. […]"[86]

Persona es una realidad reduplicativamente suya en tanto que realidad, hemos visto en anteriores capítulos .Hemos acabado de ver cómo, cabalmente, los demás están en nuestra realidad inexorablemente, y que nosotros, constitutivamente, estamos vertidos a las otras personas desde nosotros mismos. Y que ello viene dado por nuestra especie de manera filogenética. Es más, ello no es independiente de nuestro carácter de animal de realidades.

A partir de aquí ya estamos en disposición de poder comprender lo que Zubiri llama las tres dimensiones del ser humano: individual, social, e histórica. Y, por tanto, tenemos ya el marco para la articulación entre sentido, habitudes sociales y la codeterminación de las personas, en el contexto de la conexión entre la percepción, según la filosofía de Zubiri, y la acción humana en su medio, que es siempre un medio social e histórico. Las habitudes sociales, como anunciamos, están preñadas de sentido, y lo veremos más despacio. Pero veamos cómo articula Zubiri estas dimensiones de nuestra sustantiva realidad siendo a partir del esquema filogenético:

"La refluencia de este esquema en mi sustantiva "realidad siendo" es por esto la proyección de la unidad de mi sistema entero en las notas del esquema. Esta proyección es la que en este problema he llamado "dimensión". Como el esquema en cuanto esquema es muy complejo, esta dimensión es también compleja, tiene distintos aspectos dimensionales. Para simplificar llamaré también dimensiones a estos aspectos dimensionales. En rigor son solamente *dimensiones interpersonales.* Estas dimensiones están determinadas, pues, por la refluencia esquemática de los "otros" sobre mi realidad. Y estas dimensiones son tres."[87]

86 HD Nueva Edición 70.

87 HD Nueva Edición 71.

Ni que decir tiene que se trata de estas tres dimensiones que hemos mencionado antes: la individual, la social y la histórica:

Primera dimensión.- Está en primer lugar la individual, algo que podría parecer muy obvio, a primera, vista. Pero, veamos cómo no lo es tanto, especialmente visto desde la especie, y en particular, desde la especie humana. Es algo que ya comenzamos a insinuar líneas más arriba, al introducir nuestra constitución genética, la multiplicación, la individualidad y la diversidad. Veamos:

En el *phylum, l*os demás, no son sólo distintos sino diversos; es decir, es importante señalar que se trata de diferencias dentro de la misma versión, en la que hay paridad. Hay tres tipos de individualidad, como nos dice Zubiri en SH, y la persona humana ostenta la individualidad en grado supremo, englobando los otros tipos de individualidad. Las realidades son individuales en tanto que reales, pero las realidades personales son individuales en tanto que personales; y, todavía más, son individuales las personas humanas respecto de las demás personas humanas (miembros del mismo *phylum*). El siguiente ejemplo podría ponernos en la buena dirección para entenderlo: dos pedernales similares son más o menos intercambiables, no así dos personas, que no lo son bajo ningún punto de vista.

> "Como esta individualidad es el reflujo de las otras realidades sobre cada una de las de la misma especie, la llamo individualidad dimensional interpersonal. […] El yo como codeterminado respecto de un tú y de un él. De esta suerte, "yo" soy absoluto, pero diversamente. Es la dimensión individual de la persona humana."[88]

Esta es, para nosotros, la grandeza de esta paradoja, somos absolutamente únicos e irrepetibles, y, sin embargo, diversos, esto es, significativamente distintos, pero dentro de la misma versión, dentro de la misma especie, y, por tanto, nuestra individualidad es fruto de la refluencia de las otras realidades humanas sobre cada miembro de nuestra especie. Pero hay más, pues esto no se da sólo de la manera que lo hemos visto, sino que hay que tener en cuenta nuestra dimensión social, que, como vamos a ver, no es ulterior a nuestra constitución, sino anterior. Es algo que ya hemos adelantado cuando hemos dicho que los demás están ya en nuestra realidad desde nuestra constitución, pues estamos constitutivamente vertidos a las demás personas.

Segunda dimensión.- Como dijimos, con lo dicho, vamos a hallar el fundamento de las habitudes sociales en la raíz de la socialidad humana. Según las estructuras psico-orgánicas que como sustantividad humana poseemos, estamos constitutivamente vertidos a los demás, nos dice Zubiri[89]. Esta versión a los demás radica en y emerge de dichas estructuras psico-orgánicas. Por tanto, se trata de una versión estructural de convivencia. Y esta versión se da en función del esquema filético que nos constituye. El animal de realidades está genéticamente vertido, no sólo a lo real en cuanto real, sino específicamente a los demás animales de realidades. El momento de realidad es esencial, por tanto: sin él no habría sociedad. Las agrupaciones animales son algo distinto; más allá de terminologías, la radical diferencia es la formalidad con quedan los estímulos en la aprehensión. En el mero animal quedan como meros estímulos, mientras que el carácter de realidad marca la abismal diferencia entre las agrupaciones animales y la sociedad humana.

88 HD Nueva Edición 73.

89 HD Nueva Edición 73.

Bien, pues llegados aquí, podemos ya comprender el fundamento de las habitudes sociales, y, por tanto, de la codeterminación de las personas:

"*Vertido* cada animal de realidades a la realidad del otro, esta versión se realiza, pues, en *comunidad.* Y en esta comunidad cada hombre que forma parte de ella queda afectado por los demás: es el momento de *hexis*[90], de habitud de alteridad personal. Estos tres momentos (versión, comunidad, habitud) se hallan fundados cada uno en el anterior. Su unidad radical es la realidad toda de lo social, la socialidad humana. […]

…El yo, el tú, etc., no sólo se diversifican, sino que se codeterminan. Yo, en cuanto envuelve la determinación de un tú, ya no es solamente un yo individual, sino justamente al revés, es un ser común. Mi Ser, mi Yo, no es sólo individual, sino congéneremente comunal, es la *comunalidad* del ser humano, del Yo. […]

…Ahora debemos añadir que Yo soy comunalmente absoluto. El hombre es comunalmente absoluto precisamente en la medida en que esquemáticamente, filéticamente, está desde sí mismo conviviendo con los demás hombres en tanto que realidades. Pero esto no es todo."[91].

Y en SH nos dice Zubiri:

"A toda sociedad, pues, pertenece una versión de unos hombres reales a otros hombres reales qua reales. […]

[…] Diversidad de cada cual y socialidad, no son sino dos aspectos de la unitaria realidad de cada hombre. Ninguno de ellos es anterior al otro, sino que son rigurosamente congéneres y constitutivos de una realidad sustantiva. La socialidad pertenece al hombre entero como animal de realidades, pertenece a su forma de realidad. El hombre es esencialmente social. Cada hombre lleva dentro de sí a los "otros" en forma de socialidad. El hombre es animal social. […]

[…] Sólo porque la realidad psico-orgánica del hombre es filetizable, hay esto que llamamos sociedad. Pero esta actividad determina mi ser. […] Pues bien, la socialidad es una estructura de mi *realidad* psico-orgánica, y determina otra dimensión de mi ser, una dimensión según la cual mi ser envuelve en sí mismo y desde sí mismo el ser de los demás. En esta dimensión, pues, mi ser no es individual: es un ser *común.* ¿Qué es este ser común? […]

[…] Una realidad que "de suyo" es social, determina un ser que en sí mismo es "comunal" por así decirlo. Por tanto, no es verdad que "el ser es común"; la verdad es que ser es "ser común". […] Y sólo porque el ser es "ser común", es decir, sólo por la comunalidad del ser, hay comunidad y comunicación. Este ser, no lo olvidemos, es común tanto por ser "natural" como por ser "apropiado". […]

Individualidad y comunalidad, "ser-individual" y "ser-común" son dos dimensiones del ser sustantivo en cuanto tal. Ninguna tiene prelación ni prerrogativa sobre la otra. Y no porque sean correlativas, sino porque son co-dimensionales, porque están determinadas por el reflujo del esquema filético sobre cada uno de sus miembros. […]

90 He creído averiguar que se trata de la *hexis*, pero eran letras del griego clásico.

91 HD 75-76.

> Este ser es mi manera de ser "ab-soluto". […] Este ser es mi personalidad. Por tanto mi personalidad es "a una" individual y social […]. La socialidad es una esencial dimensión concrecional de mi personalidad. Sin esa socialidad, no es sólo que mi personalidad no sería como es, sino que ni siquiera habría personalidad."[92]

Bien, a base de seleccionar fragmentos de Zubiri, creo que hemos conseguido fundamentar las habitudes sociales desde nuestra estructura genética, desde nuestra pertenecía al *phylum* humano. Desde nuestra estructural versión a las demás personas, desde nuestra pertenecía a la comunidad, cada momento conteniendo el anterior, llegamos al momento de *hexis,* de habitud de alteridad personal. Envolviendo en nosotros mismos y desde nosotros mismos a los demás, nuestro ser no es sólo individual, es un ser común. Y porque nuestro ser es común, hay comunidad y hay comunicación, con lo que se cierra el círculo. Suelo decir a mis alumnos que si creciéramos entre animales (cosa harto difícil, pero ahí están los casos de los llamados "niños-salvajes"…) no llegaríamos a ser personas, que igual que el cuerpo necesita ingerir alimentos, nuestra personalidad necesita internalizar relaciones humanas, en un medio social y cultural. Usando ahora el lenguaje de la antropología social y cultural, no de Zubiri, les digo que, en realidad, la sociedad y la cultura son nuestro segundo seno materno, sin ellas, todo lo más seríamos antropoides, seres con forma humana, pero no auténticos humanos. Y esto es real, es verdad, no son vagas metáforas ni sutilezas, como acostumbra a apostillar Zubiri.

Nuestro siguiente paso va a consistir ahora en articular las habitudes sociales y el sentido. Llegamos a enunciar, de la mano de Antonio González, que las habitudes sociales están preñadas de sentido. Vamos a coger prestada su ayuda para verlo.[93]

Recordamos, por un lado, que las habitudes son maneras de habérnoslas con las cosas, en su sentido más genérico, que incluye todo; y, por otro, hemos visto dos caracterizaciones del sentido. El sentido es un constructo de la cosa-realidad con *mi* vida; pero también es una de las valencias de la coincidencialidad, en el movimiento de reversión del logos, desde las simples aprehensiones. Tenemos también que recordar cómo definía Antonio González las habitudes sociales, como maneras de habérnoslas con las cosas, en su sentido más genérico, pero determinadas socialmente. Hemos visto cómo los otros están decisivamente presentes, en esta determinación social. Dado esto, ahora formulamos nuestra pregunta: ¿cómo es que las habitudes sociales están preñadas de sentido? Veamos:

Primeramente será bueno recordar, que aparte de las habitudes radicales, dependientes de las estructuras[94], están las habitudes adquiridas, y las habitudes sociales son adquiridas en el medio social. Mi campo de realidad es un medio social en el que están los otros presentes. Antonio González se retrotrae a la percepción, señalando la importancia de la fijación de algo estable para que haya la mismidad de una cosa a través de sus innumerables variaciones. Lo recordamos bien cuando vimos cómo trata Zubiri el problema de la constancia perceptiva, según la llaman los psicólogos. En HRI hablaba Zubiri de recurrencias y del rodeo por la irrealidad para ver si era o no era como nos habíamos figurado. Y aquí caracterizaba Zubiri la percepción como experiencia perceptiva. El concepto de experiencia evoluciona en la trilogía sobre la inteligencia sentiente, pero podemos seguir hablando de experiencia perceptiva: fijamos algo estable desde

92 SH 195-198.

93 Seguiremos González, A., 2008, 248-259.

94 Zubiri distingue tres: la de vegetar, la de sentir, y la de inteligir, correspondientes, respectivamente, a vegetales, animales y seres humanos. (IRE 94).

nuestras simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos). "Es, por así decirlo, la fijación de una cosa real según una determinada trayectoria de intelección."[95]Pues bien, esto es una habitud. Veamos cómo nos lo dice Antonio González:

> "[…] el logos se sustenta sobre habitudes […] la habitud[96] de sentir algo como fijo y estable. […] El logos intelige las habitudes y el logos requiere las habitudes. Pero las habitudes adquiridas tienen el logos como momento interno suyo. […] Se requiere que en la estructura misma de mis acciones se introduzca una dualidad que garantice la continuidad entre mis acciones pasadas y las presentes. Y de este modo el logos asegura un modo concreto de habérselas con las cosas que las estructuras no han predeterminado."[97]

Para entender las habitudes sociales, y su articulación con el sentido, es bueno, nos parece, recordar el sentido primario de habitud, y su conexión con "hábito", pues "hábito" es la palabra más familiar para nosotros y corremos el peligro de interpretar el término filosófico de habitud, tan importante en la filosofía de Zubiri, en función de "hábito". Cuando la verdad, nos decía Zubiri en IRE 36, es que "costumbre y hábito son casos especiales de habitud"[98], que "las costumbres y los hábitos son habitud precisamente porque son modos de habérselas."[99] Y es esto último lo que define a la habitud. Es el sentido de "enfrentamiento" del animal con su medio ambiente[100]. Aunque Zubiri lo dice en algún sitio[101], hemos fijado este significado a través del libro de Manuel Mazón, que lleva precisamente la palabra "enfrentamiento" en su título,[102]y que utiliza profusamente el concepto de *hexis,* término griego que está en la base del término latino de *habitus*.[103] Zubiri haría su propia traducción del término *hexis*, según Manuel Mazón, como habitud "(para evitar la expresión de "hábito o costumbre", que surge de la tradición y de la traducción latina)."[104]Por tanto, entendemos, las habitudes sociales serían esta manera de enfrentarnos con las cosas, en su sentido más genérico que incluye todo, determinadas socialmente, en la que los otros están presentes desde el principio. Y para ver cómo el sentido está implicado, veamos cómo prosigue Antonio González, lo que antes nos decía:

95 González, A., 2008, pág. 250.

96 Recordar que el término de una habitud es la formalidad, y que las habitudes radicales o básicas son vegetar, sentir e inteligir (de vegetales, animales y seres humanos). Habitud es enfrentamiento. Manera de habérmelas y manera de quedar son las caras noológica y metafísica de la unitaria compacción en la coactualidad-congenereidad entre inteligencia y realidad.

97 González, A., 2008, pág. 250.

98 IRE 36.

99 IRE 36.

100 En ecología, tenemos entendido a través de Gibson, cada animal es inseparable de su nicho ecológico, ambos son complementarios. (EAVP 128-129).

101 SH 20 y ss., 43.

102 *"Enfrentamiento y actualidad. La Inteligencia en la Filosofía de Xavier Zubiri"* (Mazón, M., 1999).

103 El concepto de *habitus* se remonta a Aristóteles; habitus es la traducción latina que Aquino y Boecio dan al concepto aristotélico de *hexis.* El habitus como término entre por un lado el acto y la potencia, y por otro lado entre el exterior y el interior. (https://es.wikipedia.org/wiki/Habitus). Si no estoy mal informado, que podría, de aquí partiría el concepto zubiriano de habitud, como modo de habérselas el viviente en su sentir, con su medio, externo o interno. El término de la habitud, recordamos, es la formalidad, de estimulidad en el mero animal, de realidad en el animal de realidades. Véase nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción I: La aprehensión" e IRE.

104 Mazón, M., 1999, pág. 16.

"Pues bien, este momento intelectivo de las habitudes no es sólo una intelección dual, sino que es intelección de "sentido". Y lo es porque se trata de una intelección dual que se refiere a mi propia realidad. Habitud, decíamos, es un modo de habérselas con las cosas, con los demás y con uno mismo. Pero además de esta triple referencia, hay en el "habérselas" un "se" reflexivo. Y es que la habitud, al menos la habitud adquirida, incluye una intelección de las cosas, de los demás y de uno mismo, desde la propia realidad. Habér*me*las intelectivamente con las cosas es que estas cosas tengan un sentido, consciente o inconsciente, para mi vida. Por eso, aunque no todo logos es intelección de sentido, el logos propio de las habitudes sociales, sí tiene un momento de sentido. Es la intelección de las cosas en función constructa con mi realidad. El sentido no es, por tanto, el término de una mera mención intencional, sino que es un momento real y constitutivo de las físicas habitudes sociales. En realidad, todo sentido, lejos de descansar sobre sí mismo, es el momento de una realidad física (cfr. IRA 331)[105]. Esto aparecerá más claro si consideramos el momento dinámico de la intelección dual."[106]

Las palabras de Antonio González hablan por sí mismas, y ya poco añadiremos, salvo algo de lo que él nos aconseja al final, para dejarlo más claro, a propósito del momento dinámico de la intelección dual. Como dijimos, las habitudes sociales son adquiridas, por la intervención de las demás personas en la propia realidad. Antonio González habla, en general, de *acciones:* hemos tenido oportunidad de conocer su énfasis práxico, al ver la dimensión pragmática. Creemos que podemos mantenernos fieles a Zubiri al seguirle, según el principio de la inseparabilidad entre percepción y acción, pero según el enfoque de que la aprehensión es un acto congénere, junto con los otros dos momentos del sentir intelectivo, el sentimiento y la volición, según explicamos. Según esta perspectiva, a las acciones les sobreviene una determinada orientación, las habitudes adquiridas son acciones orientadas. Seleccionamos los siguientes fragmentos que hacen, en conjunto, el significado principal de esta otra manera de poner de relieve que las habitudes sociales están preñadas de sentido, desde el momento dinámico de la intelección dual:

"[…] Y las acciones orientadas son algo más que acciones: son habitudes, modos de habérselas con las cosas. El movimiento intelectivo del logos es la estructura intelectiva propia de las habitudes adquiridas. […]

[…] En nuestra perspectiva es posible señalar, en primer lugar, que las acciones tienen ya un momento intelectivo, que es su apertura a la realidad. En su virtud, también las habitudes adquiridas tienen un momento intelectivo constitutivo. Y este momento no es otro que la orientación propia del logos. No es el logos como orientación de las habitudes, sino el logos como momento interno de las acciones orientadas, que son las habitudes. […]

[…] Respecto a las habitudes sociales, es importante observar que la reversión desde las ideas a las acciones reales es lo que posibilita su intelección, no sólo primordial, sino también "lógica" o "habitudinal". […] Y la acción orientada es, como sabemos, intelección de nuestras acciones desde otras. […]

[…] Lo que caracteriza al hombre es la intelección como aprehensión de realidad. […] Orientación e *intentum* afirmativo conforman así lo que hemos llamado la "fijación" intelectiva de las acciones. De este modo, las acciones fijadas toman el carácter de habitudes. […]

105 Nota al pie de Antonio González: "El que esta realidad física haya sido conceptuada tradicionalmente como "vivencia" es ajeno a nuestro problema actual.

106 González, A., 2008, págs. 250-251.

> Este momento intelectivo del logos es, por tanto, un momento físico de la realidad física de las habitudes sociales.
>
> Hemos dicho que las habitudes sociales se constituyen como acciones fijadas. Esta fijación tiene, como vimos un momento intelectivo. Pues bien, ahora podemos decir que la fijación intelectiva requiere paridad, sentido y verdad. […..]
>
> Ya hemos señalado antes que el "sentido" no caracterizaba las acciones sociales. Sin embargo, en las habitudes sociales nos han aparecido dos significados distintos de "sentido" […] como función constructa de las cosas con la propia realidad y […] como "valencia direccional". En el primer caso, toda habitud social incluye un momento de sentido […] En el segundo caso, toda intelección dual, propia del logos, tiene un momento de sentido como presupuesto de la coincidencia direccional. Por eso, aunque se trata solamente de su momento intelectivo y no de las habitudes sociales mismas, hay que decir que el sentido nos ha aparecido como un aspecto decisivo en el momento intelectivo de las habitudes sociales. En definitiva, el sentido no es algo que descanse sobre sí mismo, sino un momento de una realidad física. Es la realidad física de la intelección dual, insertada en la realidad física de las habitudes sociales."[107]

Bien, tampoco creemos que necesitan mucho comentario estas palabras de Antonio González, pero sí queremos señalar lo siguiente. Según nuestro modo de verlo, aquí habla de acciones, fijadas por un momento intelectivo del logos, acciones orientadas, por tanto; y hace énfasis en el momento físico. Cara a lo que hemos llamado en nuestra investigación "el problema de la unidad en torno a la percepción", hablar de *acciones* como sistemas funcionales de actos (EDR 232), y de aprehensión suscitante como acto integrado funcionalmente de manera congénere en el proceso unitario (o acción, según Antonio González)[108] del sentir, junto con el sentimiento y la volición, es algo relevante. Sigue pareciéndonos decisivo el momento intelectivo dual del logos, que aparece en las dos caracterizaciones vistas, en el que el sentido descansa sobre la física realidad de lo actualizado; en definitiva, como concluye, se trata del sentido como momento de la realidad física de la intelección dual, insertada en la realidad física de las habitudes sociales[109]. Lo anterior nos trae a la mente dos cosas. En primer lugar que hay aquí, de nuevo, puesto que ya ha salido varias veces en otros contextos en nuestra investigación, y en lo que lo dinámico tiene de físico y de movimiento o acción[110], algo central: se trata de, más allá del sentido, la realidad, o el sentido apoyado

107 González, A., 2008, págs. 252-257.

108 No entramos en las diferencias que se dejan ver, como ya dijimos, en la caracterización que hace Antonio Pintor de la posición de Antoni González en Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 100.

109 Es momento de recordar el carácter físico de lo *ecológico* en Gibson, y de que Zubiri haya dicho en múltiples ocasiones que lo real es algo físico. Y, como nos decía en la Nota General de SE, se trata de "físico", no en el sentido de la ciencia física, sino en el de la filosofía antigua. Algo que conecta a la perfección con el sentido físico de lo ecológico, por ejemplo en su concepto cumbre de *affordances,* como posibilidades o restricciones *físicas* para la conducta o acción, presentes en la estimulación, pero con referencia al animal.

110 O conducta.

en la física realidad[111]. Lo segundo, por no tratarse específicamente de Zubiri, que es a quien exponemos en este capítulo, lo ponemos en nota a pie de página[112].

Bien, ha llegado el momento de pasar a la tercera dimensión, pero lo vamos a hacer a través de una transición, desde la dimensión social, a la dimensión histórica, a través del concepto de haber social; lo que nos deja claro que la dimensión histórica es inseparable de la dimensión social, como la social era inseparable de la individual. Seguimos ahora también a Antonio González, quien nos dice:

> "Hemos considerado hasta aquí tanto la dimensión física como intelectiva de la habitud social. Pero en su carácter físico e intelectivo las habitudes sociales tienen unos contenidos concretos. El lenguaje mismo apunta hacia ello. […] El haber humano es precisamente aquello que "hay" en la habitud social (cf. SH 260). Por eso mismo el haber social no es algo distinto de las habitudes sino el contenido de éstas […] Y las habitudes sociales no son otra cosa que modos, socialmente determinados, de habérselas con las "cosas" (en el sentido más amplio del término), y no necesariamente con el haber social[113]. […]
>
> La intervención de los otros imprime un modo de habérselas con las cosas, y estos modos de habérselas con las cosas tienen…unos contenidos determinados. […]
>
> Como se trata justamente de la actualización de los demás en mi campo de realidad, podemos denominar al contenido de las habitudes sociales "haber social". […]
>
> El haber social no es, tal como hemos subrayado, un momento meramente intelectivo. Esto se ve claramente en el uso que Zubiri hace en los años cincuenta del término "mentalidad". Zubiri entiende mentalidades como contenido de habitudes sociales (cf. SH 268) […] sería en principio " el modo de pensar y el modo de inteligir que tiene cada cual, precisamente en cuanto afectado como modo por los demás (SH 263). […] Pero lo esencial para nuestro problema no es esta variación terminológica, sino en la dimensión física de toda mentalidad. […]
>
> […] Es decir, la mentalidad es todo el contenido de un modo de habérselas con las cosas, de una habitud social. […]"[114]

Y aquí conectamos con la historia, y el término "tradición". […]

111 Expresión memorable de esto en Gibson, ya lo hemos dicho antes, son las palabras finales de SCPS, en las que Gibson alude a la superación de la mano muerta del hábito de considerar que la percepción estaría fatalmente determinada por el lenguaje o las culturas (el sentido, en definitiva), que un hombre puede siempre reeducar su atención, mirar por sí mismo (y llegar a la realidad, según interpretamos). Y en Zubiri no tenemos más que recordar su distinción entre cosa-realidad, y cosa-sentido, en la que disiente explícitamente de Husserl y Heidegger (IRE 059, 060, 277), o pensar en el título del libro de VVAA, *Del sentido* a la realidad. Estudios sobre la filosofía de *Zubiri,* Trotta, Madrid, 1995.

112 Se trata, a su vez, de dos expresiones de lo anterior. Primeramente, la discusión entre Fodor y Pylyshyn, por un lado, y los discípulos de Gibson, por el otro, en la revista *Cognition*, a que hemos aludido en múltiples ocasiones en este estudio. Un punto central de la discusión entre ambas partes giraba, por un lado, en la importancia que daba el *Establishment*, a la insoslayable centralidad de la representación mental como lo decisivamente relevante para la conducta; por el lado de los discípulos de Gibson se trataba, primariamente, de dichas posibilidades o restricciones físicas para la acción, en el ejemplo que ponían del caracol de mar, y su comportamiento ante las mareas, motivado por las posibilidades o constricciones físicas presentes en los *affordances* de su percepción. La segunda expresión la vimos precisamente con Antonio González, cuando citó a Giddens para decir, precisamente, lo que nos ha recordado en la conclusión de su texto, que "el "sentido" no caracterizaba las acciones sociales […] y que "[…] aunque se trata solamente de su momento intelectivo y no de las habitudes sociales mismas, hay que decir que el sentido nos ha aparecido como un aspecto decisivo en el momento intelectivo de las habitudes sociales". La cita de Giddens, que ya vimos, al introducir las habitudes sociales, es: "Pero, como hemos visto, hay habitudes que están determinadas físicamente por la realidad de los otros, y no por el sentido que los otros dan a sus acciones" (González, A., 2008, pág. 315).

113 Nota nuestra: se está refiriendo a Ignacio Ellacuría, *Filosofía de la Realidad Histórica,* pág. 184.

114 González, A., 2008, págs. 257-258.

"[…] puede tomarse la tradición no tanto como dinamismo histórico de entrega de unas formas de estar en la realidad, sino como los contenidos entregados. […]

[…] Transmitir un haber humano no es sólo transmitir "sentido", como suele presuponerse acríticamente únicamente. La tradición incluye también todo lo que Zubiri denomina "tradición viva" (cf. IRA 185, HR 110). Por eso, "lo que en la tradición se entrega radicalmente, no son las formas de vida en cuanto determinantes de un sentido, sino como forma de lo que es la vida en cuanto realidad (cf. SH 206s)."[115]

De nuevo hay que ir más allá de sentido, hasta la realidad, como venimos diciendo.

Tercera Dimensión.- Seleccionamos los fragmentos que nos parecen imprescindibles, como es nuestro proceder habitual:[116]

"El *phylum*, la especie, es genéticamente prospectiva. […] prospección […] en tanto que voy a determinar la continuación de la especie. […] dos aspectos. Uno, meramente biogenético: […] unos hijos […] no es la simple constatación de que cada hombre puede tener de hecho descendientes, sino que es un momento según el cual lo formalmente prospectivo es el propio *phylum.* […] resta prospección tiene también otro aspecto distinto […] lo genéticamente determinado es una persona, es decir, tiene un *formal* momento de realidad. Pues bien, la alteridad de la prospección real, en tanto que real, en su unidad con el momento biogenético constituye una tercera dimensión humana: es la Historia. […]

[…] historia es […] tradición, entrega. ¿De qué? De formas de estar en la realidad. La historia no existe más que allí donde el proceso de transmisión genética concierne a las formas de estar en la realidad en cuanto realidad. […]

¿Qué es formalmente esta tradición? ¿Cuál es el carácter formal del hombre en cuanto realidad histórica?

aa) La tradición es "entrega". Y tiene formalmente un carácter *constituyente* y constitutivo de la realidad sustantiva humana. Pero la tradición para poder ser constituyente está fundada en la forma de realidad que se ha recibido de los progenitores: es *continuante.* […] Finalmente la tradición continúa entregando a los engendrados unas formas de realidad: es *progrediente.* Estos tres caracteres: constituyente, continuante y progrediente están genéticamente vehiculados. Y en este sentido la persona misma está constituida por estos tres caracteres: es biográfica. Pero para nuestro problema lo biográfico entra dentro del concepto de historia. […]

[…] Lo que transmite, lo que entrega son las formas de estar en la realidad de los progenitores como posibilidades de estar en la realidad de los que reciben la historia. Las formas de estar en la realidad en cuanto transmitidas sólo son posibilidades. […] ¿Cómo afecta lo formalmente histórico a cada persona? La historia transmite, digo, un principio de posibilidades […] ¿De qué "posible" se trata? […].

[…] He aquí los cuatro sentidos de la palabra y del concepto de "posible": potenciado, facultado, posibilitado, capacitado. […]

[…] La historia de cada persona es últimamente capacitación. […] La transmisión tradente es un momento de la persona como *capacitada.*

115 González, A., 2008, pág. 258.

116 No desarrollamos más que lo imprescindible esta dimensión histórica. Siendo importante, Gibson no la ha desarrollado temática y explícitamente. Algo sí encontramos en sus seguidores. Remitimos al libro de Harry Heft que venimos comentando: (Heft, H., 2001). Gibson ha entrado en esta dimensión para rastrear la historia tratando de explicarse el estado de error continuado en el estudio de la percepción. Es lo que hemos expresado nosotros en nuestros epígrafes de nuestros capítulos finales de comparación y conclusiones, titulados "Tratando de Comprender las Posiciones Seculares". Allí remitimos.

bb) Esto supuesto, ¿en qué consiste la realidad humana "siendo" en dimensión histórica"?

[…] Por esto, todos los hombres que existen en la misma edad no son meramente sincrónicos, sino que son algo mucho más cualificado: son coetáneos.

[…] La prospectividad confiere, pues, al tiempo dos caracteres: figura y altura. Las realidades humanas de un mismo proceso histórico no son, simplemente, coetáneas entre sí, sino que son coetáneas en una misma altura.

Pues bien, entonces es claro que a la forma de realidad de la persona compete lo que pudiéramos llamar su "etaneidad", que abarca figura y altura: es la realidad humana histórica del yo. El yo es formalmente etáneo.

La unidad de realidad y ser, es decir, la realidad personal "siendo", el Yo, es "a una", animal diverso, animal comunal, animal etáneo. En virtud de su especificidad filética, el animal de realidades esta "siendo" según individualidad, según comunalidad, según etaneidad[117]. Estos tres momentos constituyen una unidad no conceptiva sino física, envuelven constitutivamente y físicamente, el momento de realidad."[118]

No hay mucho que comentar, pues la selección de fragmentos habla por sí sola. Digamos simplemente lo siguiente. Sin *phylum* no hay historia, sin especie genéticamente prospectiva no hay historia. Lo que se entrega en la tradición son formas de estar en la realidad. Y sin historia, dado su carácter constituyente, no habría sustantividad humana. Se trata de posibilidades que capacitan a la persona. Y, como dijimos antes, la dimensión individual del ser humano es inseparable de su dimensión social, como la dimensión social es inseparable de la dimensión histórica. Si lo esencial de la dimensión social respecto a la percepción está en las habitudes sociales, en Zubiri; esto es, en una determinada manera de habérmelas con las cosas, con los demás y conmigo mismo, en la percepción-acción (o los tres momentos congéneres de la intelección sentiente, el sentimiento afectante y la voluntad tendente); manera socialmente determinada por la presencia de las demás personas en mi realidad, en mi situación, en mi campo de realidad; hay que decir que la dimensión histórica es inseparable de esta dimensión social. Un ejemplo que haga patente, se nos ocurre a nosotros, la dimensión histórica, como formas de estar en la realidad, lo decisivo de esta dimensión histórica en la percepción. Pensemos en la entrada de una cueva como lo percibido, y pensemos que en un primer caso estamos en un tiempo ciento treinta mil años antes de Cristo, y en un segundo caso en la actualidad. La misma cueva, la misma entrada, el mismo aspecto, la misma perspectiva. Y sin embargo, la diferencia es enorme. En el primer caso se trata de la morada o vivienda, en el segundo caso puede ser arqueología, el deporte de la espeleología, o un lugar reglado con entrada turística para ver pinturas rupestres, estalactitas y estalagmitas. En ambos casos hay también una dimensión social, pero los otros están presentes de manera muy diferente, no hay necesidad de explicarlo[119].

117 Repárese en que *etaneidad* forma la palabra *co-etaneidad,* y en cómo se refiere a ambos términos en los párrafos precedentes.

118 HD Nueva Edición 76-81. Lo que hemos visto acerca de las tres dimensiones del ser humano, individual, social e histórica, aquí en HD Nueva Edición 68-81, probablemente sea un buen resumen de lo que contenga el libro "Tres dimensiones del ser humano, individual, social e histórica" (TDSH), que no hemos leído.

119 Venimos comentando, que tanto la dimensión social como la dimensión histórica, tienen su paralelo en Gibson en el concepto de *affordances.* Hemos dicho en alguna ocasión que Gibson no parece tener en cuenta la dimensión histórica en la percepción; bien, hay que decir que probablemente esto no es exacto. Porque Zubiri habla más explícitamente de lo social y de lo histórico, aunque no necesariamente estudiando la percepción, sino la filosofía de la sociedad, de la historia. Gibson sí se ocupa de la historia. Repásense nuestros capítulos 1, 2 y 3 y podrá verse a Gibson ocupándose del hombre primitivo, de las pinturas de las cavernas, y la diferencia entre percibirlas y percibir al mamut en presencia, del acto gráfico fundamental, sobre arena, sobre madera, sobre arcilla, lo que precedió a la escritura; ocupándose de la perspectiva natural y la de los pintores, en el Renacimiento; o de la progresiva irrupción de todo tipo de representaciones en el mundo moderno, desde los cuadros de los pintores, la fotografía, la percepción desde coches o aeroplanos, el cine, etc. Todo esto está por doquier en su obra, aquí y allá, en sus tres libros importantes objeto de esta investigación, y no podemos entrar aquí en su estudio significativo. Sí, esto es verdad, no recordamos haber leído tratamientos temáticos explícitos

de lo social o de lo histórico en su obra, eso es cierto. Sus consideraciones al respecto están diseminadas por toda su obra, de manera fragmentaria, y cuando más explícitamente ha tratado estos temas ha sido para tratar de explicarse el estado histórico de cosas que ha llevado a la situación actual, que considera un estado erróneo, de maneras equivocadas de concebir la percepción. Como nuestros esfuerzos han estado dirigidos a mostrar que la teoría general de la cognición que Gibson era consciente que necesitaba para acabar de fundamentar su propuesta de aproximación ecológica, a la percepción en particular, y a la psicología en general, bien puede ser la zubiriana, valgan estos pequeños apuntes sobre la dimensión histórica, para completar la labor.

PARTE III:
ANÁLISIS COMPARATIVO

Capítulo 12.
Comparación *hacia* Conclusiones[1] I

12. 1. La comparación entre Gibson y Zubiri

No olvidamos el título de nuestra investigación*: Fundamentación crítica -desde Zubiri- de la aproximación ecológica, de J.J. Gibson, a la psicología de la percepción.* Un título supuestamente condensa aquello que titula. Y lo primer que aquí aparece es un filósofo fundamentando a un psicólogo. La pregunta está servida: ¿era necesario? Y más: ¿necesario para quién? ¿O qué le aporta quién a quién?

En nuestra opinión era absolutamente necesario tal como reza el propio título. Para nosotros Gibson es un autor genial que se sustenta por sí mismo. Pero, según hemos dicho ya, su situación es hoy paradójica en el panorama de la psicología de ámbito científico y de las ciencias cognitivas. Un discípulo suyo, Harry Heft, que ha escrito un libro interesantísimo a nuestro parecer, *Ecological Psychology in Context. James Gibson, Roger Barker and he Legacy of William James´s Radical Empiricism,* dice explícitamente que lo que trata es de rescatar a Gibson de los márgenes. Esta es su situación hoy día: resiste, pero en los márgenes. Y aquí declaramos que este es también nuestro propósito, unirnos a Harry Heft en la tarea de devolver a Gibson el puesto y la relevancia que merecen él, y la psicología de la percepción de enfoque ecológico actual, seguidora del maestro. Porque es uno de los grandes: en el Resumen de un artículo recientemente publicado nos expresábamos en este sentido y más allá. Decíamos:

> "Nada como la noología zubiriana para esta articulación filosofía-ciencia. Gibson y Zubiri, bien podrían ser el preludio de una revolución en ciencias cognitivas. Esto siempre requiere tiempo. Estarían destinados a convertirse en clásicos."[2]

En una polémica que mantuvieron los discípulos de Gibson en 1981 con Fodor y Pylyshyn, en la revista *Cognition*[3], los segundos, hablando en nombre del *Establishment,* sostenían que no habrá revolución gibsoniana en ciencias cognitivas. Nosotros escribimos el artículo mencionado en *"The Zubiri Review"*[4], haciéndonos eco de aquella polémica. En dicho artículo, nosotros, amparados por Zubiri, intentamos mostrar que esto todavía no se puede afirmar. Ello requiere tiempo[5]. Era el mismo propósito que esta tesis, pero formulado en su versión más humilde: contribuir a rescatar a Gibson de los márgenes. Gibson fue uno de los grandes, pero hoy, en la era de la computación, está marginado. Se le achaca la falta de apoyos experimentales, desde hace tiempo[6]. Precisamente lo experimental vuelve a poner sobre la mesa

1 En este capítulo, cada epígrafe representa una conclusión. Serán enunciadas con brevedad en un Apéndice Final. El capítulo está redactado siguiendo la *coherencia* de conjunto, un poco como en el sistema co-herencial constructo de la sustantividad zubiriana; según esto, cada conclusión sería conclusión-de-todas las demás, pues todos los aspectos reseñados en cada epígrafe-conclusión están en necesaria co-herencia con todos los demás, pues se co-determinan mutuamente.

2 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, pág. 134.

3 Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981.

4 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, CITA AD HOC de mi artículo.

5 La idea de que los clásicos, en general, requieren tiempo para convertirse en tales, la tomamos de Gracia, D. 2017.

6 Nakayama, K., 1994.

el contraste entre ciencia y filosofía del que nos hemos ocupado en el capítulo anterior. Remitimos allí al lector, pues no queremos aquí repetir nuestra conclusión sobre la necesidad de la función crítica de la filosofía, en su contribución a la fundamentación de cada ciencia.

¿Y Zubiri, de qué se beneficia en su contraste con Gibson? Toda la obra de Gibson es de una pasmosa coincidencia con Zubiri, en el tema de la percepción, siendo así que ambos autores, por lo que nosotros sabemos, no llegaron a conocerse, diría que tampoco a leerse. Gibson, que ha dedicado toda su vida a investigar la percepción, aporta nuevas observaciones, enriquece y desarrolla de muy variadas maneras, aspectos que no hemos visto en Zubiri. Esta investigación, en general, confía en haber hecho patentes semejantes aportaciones, y en particular, en este capítulo señalamos las principales coincidencias, más los puntos en que, pensamos, Gibson necesita de la crítica y el fundamento de Zubiri, o Gibson aporta cosas originales y exclusivas.

Podemos señalar, a bote pronto, recordando sus tres libros, lo siguiente. PVW es un libro marcado por la revolución de ciento ochenta grados en la percepción espacial, sustituyendo la *air theory for space perception* por la *ground theory for space perception*, algo en gran sintonía con Zubiri. Se nos ha quedado grabada esa expresión tan diciente: por paradójico que parezca, el espacio del piloto de aviones no está determinado por el aire por el que vuela, sino por la tierra y el horizonte. Posteriormente vemos cómo esta revolución en la percepción espacial tiene gran afinidad con Zubiri, cuya concepción del espacio en ETM le apoyará con un sólido fundamento. Allí, en este primer libro de Gibson, se ponen las bases de la percepción directa y se supera el método centrado en la imagen de la retina. Se establecerá la pista de despegue para que, en su siguiente libro, SCPS, los sentidos considerados como sistemas perceptivos "salgan afuera". Gibson hará una contundente crítica a la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro. Establecerá el enfoque psico-físico[7] como el prolegómeno de su madura y definitiva aproximación ecológica, tanto a la precepción como a la psicología. Además, con sus conceptos del *yo biológico*[8], recuérdese su descripción en el capítulo 1, y del *ego visual*, en el que se unen los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial, en la orientación en la locomoción, Gibson se acerca a algo que vemos equivalente a la co-actualidad-congenereidad de Zubiri, y a su conexión con la dimensión pragmática, de que hablaremos más tarde. También allí establece los conceptos de *visual field* y *visual world,* en la línea de superar la dicotomía clásica entre los conceptos de *sensación* y *percepción*.

En su segundo libro, SCPS, Gibson establece el concepto de lo ecológico, como el nivel del animal, y hace su descripción fenomenológica del *medio ambiente* ecológico, de aquello que hay para percibir. Declara, en línea ya con la aproximación ecológica de su tercer libro, que ya se barrunta, que las categorías de la ciencia son irrelevantes en el estudio de la percepción; al menos inicialmente (SCPS 222-223). Y establece los principios de su óptica ecológica. Establece su importante concepto de *información,* muy distinto como hemos repetido en múltiples ocasiones, al que se maneja en las ciencias de la comunicación.

7 Recordamos que Gibson aquí se distancia del tradicional método que inauguraran Weber y Fechner. Aquí la física tiene un sentido que preludia lo ecológico, y que está en sintonía con el concepto de lo físico en Zubiri, tal como lo establece en la Nota General en SE.

8 Recuérdese cómo lo describía Gibson en nuestro capítulo "La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción. La percepción del mundo visual" en términos parecidos a los siguientes. Ego que se manifiesta en el mantenimiento del equilibrio y la postura, en la locomoción y la manipulación y en lo que llama la percepción *visual literal.* Así, la tensión de los músculos esqueletales, el sentir la piel contra las superficies en las que descansa el cuerpo, los límites del campo visual como el borde de la nariz, los miembros que sobresalen, manos y pies, la somatestesia, la autoestimulación al respirar, etc., serían algunos de los "estímulos-correlatos" para la percepción de uno mismo, o lo que suele llamarse la cooperación de los sentidos.

No es algo que se transmite entre un emisor y un receptor (lógica proyectiva o transmitente) sino algo que *está* (¡de resonancias tan zubirianas!), por ejemplo en el mar inagotable de *luz ambiental,* la que es producto de las inacabables reflexiones de la luz en todas direcciones. De ahí sale el concepto de *distribución óptica ambiental*. De aquí se deriva su importante concepto para la percepción visual de *"estructura óptica"*. De aquí saldrá el también importante concepto de *invariantes de estructura óptica*[9]. Y por fin su concepto culmen de la óptica ecológica, los *affordances,* que incorpora los invariantes. Pero no sólo distingue entre luz radiante y luz ambiental, sino entre *estímulo-energía* y *estímulo-información,* estando el segundo, "montado", por así decirlo, sobre el primero. Algo que vemos en sintonía con la importantísima distinción zubiriana entre *actuidad* y *actualidad*. Algo en total coherencia con la *aproximación ecológica* y con la percepción *directa*. Ello, de nuevo, en sintonía de conjunto con Zubiri, por ejemplo, como ya hemos insinuado, con la coactualidad-congenereidad zubirianas. ¡Cómo no ver "los sentidos considerados como sistemas perceptivos" en línea con el sentir intelectivo en Zubiri! ¿Y no es ello equivalente a la intelección sentiente? Estudia el sistema auditivo y el gusto-olfato como un sistema perceptivo. Continuando el estudio de la orientación activa en PVW, estudia aquí el sistema básico de orientación: aire-tierra, el sol y el horizonte, luz radiante y luz ambiental, las sustancias y las superficies, el agua, la gravedad, la *kinestesia*, la *kinestesia visual*, el sistema *háptico* como coronación y síntesis de los sistemas básicos de orientación, el tacto, la kinestesia y otros. Estudia el "conocimiento de segunda mano", cuando otros nos cuentan por diversos medios lo que han percibido, como en la escritura o en las artes plásticas. En fin, al final del libro hay un pasaje de singular importancia, según nosotros lo vemos. Gibson dedica el libro a los hombres que son capaces de mirar por sí mismos y superar la mano muerta del hábito. Porque, insiste, no estamos fatalmente condicionados en la percepción por la cultura o el lenguaje. Más allá de la cultura y el lenguaje está la realidad. Indudablemente vemos aquí el paralelo en Zubiri que va más allá del sentido, en el que han quedado fijadas la mayoría de las concepciones y filosofías del siglo XX, para llegar hasta su fundamento en la realidad.

EAVP es su obra más madura. Hemos sacado de su título la inspiración para nuestra investigación. Quizás no esté de más repetir aquí que la aproximación ecológica, tanto a la percepción como a la psicología, condensa el núcleo de sus posiciones, de sus aportaciones y de su crítica. Está en línea con la labor de toda su vida; tal y como hemos puesto de relieve, sus conceptos básicos se fueron fraguando ya desde PVW, y continuaron desarrollándose y madurando en SCPS. Aquí profundiza hasta sus últimas consecuencias, todos los anteriores conceptos, alrededor del concepto-clave de la *aproximación ecológica*. Discute aquí la evidencia experimental para la percepción directa, a favor y en contra. Ya en sus anteriores libros se enfrentó al problema experimental, él, que se formó como psicólogo experimental. Su actitud radical le llevó a discutir desde el principio la acomodación del objeto de estudio, la percepción, a las posibilidades y métodos científico-experimentales[10]. Esto había llevado a estudiar la percepción de representaciones en dos dimensiones, o a estudiar la percepción de estímulos fijos en condiciones de laboratorio. Pero la percepción siempre, arguyó, es de un mundo en tres dimensiones, al aire libre, y en movimiento. Por tanto, siempre defendió, cosa nada fácil, que la experimentación en percepción tenía que

9 Puede verse mi artículo (Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015), donde señalo el equivalente zubiriano de recurrencias, en HRI; lo hemos descrito en los capítulos pasados en que expongo a Zubiri.

10 Un poco más adelante, comentamos los tres peligros que, según Zubiri, acechan siempre a la verdad en el contexto de la filosofía y de la ciencia: el positivismo, el pragmatismo y el historicismo. Veremos cómo esta acomodación del objeto a sus métodos, en nuestra opinión algo más frecuente en psicología de lo deseable, podríamos clasificarla dentro de uno de estos peligros.

ser en las condiciones naturales en que ésta se da, si no, no sería relevante. Gibson tuvo la clara idea de que sus teorías, por ejemplo en el contexto de la óptica ecológica, requerían de un tipo de experimentación distinta de la clásica. Gibson realizó experimentos, los relata en sus artículos y hace referencia a ellos en sus libros. Sus críticos no les dieron mucho valor. En sus últimos libros hace referencia a los nuevos experimentadores de sus teorías que se estaban formando, y a los incipientes experimentos que se venían desarrollando. Desde entonces, sus seguidores han continuado estos comienzos y han realizado un número significativo de ellos. Lo sabemos por los dos congresos internacionales de psicología ecológica a los que hemos asistido[11]. Nosotros no podemos entrar en este tema aquí, porque desborda el marco de nuestro estudio. Nuestro enfoque se centra en la dimensión filosófica de la aproximación ecológica, según lo venimos manifestando; sin menoscabo de la experimentación en psicología ecológica, pero nos interesan sobre todo las raíces filosóficas. Y, en el contexto de la relación filosofía-ciencia, tenemos el interés por la consideración de los hechos al nivel fenomenológico, y su fundamentación en la filosofía de Zubiri, que pensamos que consolida las posiciones de Gibson. Más adelante en este capítulo volvemos a ocuparnos de ello, pues ya hemos hecho anteriormente algunas consideraciones al respecto. Especial interés tienen en este libro los experimentos sobre percepción del movimiento en el mundo y sobre movimiento del yo. Ahí estudia Gibson la copercepción del propio movimiento. Aquí entra en juego la fenomenología de la covariación en movimiento de lo percibido y del perceptor. Gibson y sus seguidores han denominado estos estudios con la expresión estandarizada "persistencia y cambio". Hay epígrafes titulados "El Puzzle de la Conciencia Egocéntrica" o "La Conciencia del Ambiente y del Ego", que profundizan el análisis de "la mutualidad entre el animal y el medio ambiente". Obviamente, como hemos repetido insistentemente, ello está en sintonía con la coactualidad-congenereidad de Zubiri. Particular interés tiene la exposición en este libro de "el borde ocultador" y "los principios de la oclusión reversible[12]", lo que se va de la vista, y lo que viene a la vista, que pone en evidencia la percepción en movimiento. Zubiri habla en HRI de nuestro estar fluentemente en la realidad. O en ETM, se habla de "el yo como manencia durativa de lo fluente en el Mundo"[13]. El experimento de Kaplan de 1969 hizo patente que la percepción se extiende al pasado y al futuro, en contra de la aceptada doctrina de confinarla al momento presente y que todo lo demás es memoria. Aquí vuelve a hacerse patente cómo la filosofía asumida acríticamente condiciona decisivamente las teorías de la percepción. En su decisivo capítulo sobre la *Pickuup Information Theory and its Consequences, Gibson* decía que, quizás el presente tiene una cierta duración, y no es posible trazarla línea divisoria entre el presenta y el pasado, entre percibir y recordar, que una percepción, de hecho, no tiene final. Percibir sigue[14].

Zubiri nos dice en ETM, que la duración es la estructura del tiempo psíquico, y como tal, no es sucesión, porque se trata de un único momento que se conserva y se prolonga; es siempre el mismo y se va dilatando, por así decirlo. De nuevo vuelven a ponerse de relieve varias cosas. No sólo la coherencia y

11 *Seventeenth International Conference on Perception and Action*, 2013 y *Thirteen European Workshop on Ecological Psychology*, 2014. Especialmente nos llamó la atención la cantidad y el éxito de experimentos sobre percepción en el contexto de la psicología ecológica aplicada al deporte, individual y en equipo.

12 Como hemos señalado ya, siempre hemos visto que podrían establecerse interesantes relaciones entre esta *oclusión reversible* y la *reversibilidad de las operaciones concretas* en la descripción de los estadios del desarrollo intelectual en Jean Piaget.

13 ETM 322.

14 El texto correspondiente de Gibson (EAVP 253.) lo citamos más adelante en el epígrafe correspondiente al tiempo.

las coincidencias entre Gibson y Zubiri, sino la asunción acrítica de presupuestos filosóficos, aquí relativas al tiempo, de la ciencia moderna, en concreto de las teorías de la percepción que aspiran a ser científicas.

En su último libro, EAVP, Gibson expresa sus posiciones en percepción, de la manera más madura. Comienza reconociendo que una redefinición de la percepción como la que él ha hecho, implica una redefinición de los así llamados procesos mentales superiores. La siguiente cita merece la pena:

> "Estos procesos superiores fueron vagamente supuestos como procesos intelectuales, en tanto en cuanto el intelecto era contrastado con los sentidos. Ocurrían en el cerebro. Eran operaciones de la mente. Ninguna lista sobre ellos se acordó jamás, pero *recordar, pensar, concebir, inferir, juzgar, la expectación, y,* sobre todo*, conocer,* fueron las palabras usadas. *Imaginar, soñar, racionalizar, hacerse ilusiones,* también fueron reconocidas, pero no estaba claro que fuesen procesos superiores en el sentido intelectual. Estoy convencido de que ninguno de ellos puede nunca ser entendido como una operación de la mente. Nunca serán entendidos como reacciones del cuerpo, tampoco. Pero quizás, si son reconsiderados en relación a la percepción ecológica comenzarán a separarse de una manera nueva y razonable que encaje con la evidencia."[15]

Nuestra tesis aquí es que en Gibson se da, lo que, utilizando una expresión del propio Zubiri, "una trilogía incoada". Es evidente que nuestro genial psicólogo no elaboró nada parecido a la monumental e histórica obra que representa la trilogía sobre la Inteligencia Sentiente. Permítasenos decir que "ni podía ni debía". Gibson era psicólogo. Hemos sostenido la tesis en esta investigación, de que, posiblemente, quepa considerar lo más relevante de las aportaciones de Gibson como preñadas de filosofía, si bien en el contexto y en el ámbito de la psicología científica, y de manera no consciente por su parte, quizás. Pero sí tuvo la lucidez de decir que la teoría de la *percepción directa* no descansa sobre sí misma, sino que requiere una nueva teoría de la cognición en general, y de las formas no perceptuales de *percatarse* (o conciencia[16]): ficciones, fantasías, sueños y alucinaciones[17]. Dijo además que "la percepción es la más simple y la mejor forma de conocimiento" y que "el conocimiento es una extensión de la percepción"[18]. Las formas no perceptuales de conciencia requieren una teoría que las haga coherentes con su crítica contundente a las imágenes y representaciones mentales. No olvidemos que el punto importante de Gibson aquí, no es tanto que no pueda existir en lo que llamamos mente algo parecido, cuanto que no percibimos a través de imágenes o representaciones mentales, sino *directamente,* nuestros sistemas perceptivos extraen la información del flujo de la estimulación. La solución que dio Gibson a este problema se condensa en las siguientes líneas, que merece la pena repetir aquí:

> "Un sistema perceptivo que se ha hecho sensible a ciertos invariantes y puede extraerlos del flujo del estímulo, puede también operar sin las constricciones del flujo del estímulo. La información más adelante se separa de la estimulación. Los bucles de ajuste para mirar alrededor, mirar a, explorar y enfocar, están

15 EAVP 255.

16 *Awareness* en el original inglés.

17 EAVP 263.

18 EAVP 263 y 258.

entonces inoperativos. El sistema visual visualiza. Pero esto es todavía una actividad del sistema, y no una aparición en el teatro de la conciencia."[19]

Gibson se ocupó de tres formas de conocimiento: el conocimiento mediado por instrumentos, el conocimiento mediado por el lenguaje, y el conocimiento mediado por representaciones. Todas son casos de extraer la información del flujo de la estimulación. Pero la información en sí misma es grandemente independiente del flujo de la estimulación. El conocimiento a través de representaciones extiende el conocimiento y consolida las ganancias del conocimiento. Sería como fijar un percepto, como congelarlo, esto es, la libre creación aspectual del percepto, en términos de Zubiri. El conocimiento a través del lenguaje hace al conocimiento explícito en lugar de *tácito*[20], esto es, no explícito: nos parece que apunta a la aprehensión primordial, como si el contenido no se hubiera determinado todavía; y el conocimiento explícito apunta al logos. Hemos tratado de estas cuestiones en los capítulos sobre Gibson, pero sobre alguna de ellas, así las representaciones fijas y en movimiento, vamos a decir en seguida algunas palabras. Pero no podemos dejar de ver en todos estos apuntes y sugerencias de Gibson "una trilogía incoada". Con ello sólo pretendemos señalar que todas las consideraciones, posiciones y teorías de Gibson serían coherentes con la trilogía de Gibson, aunque Gibson no haya desarrollado un análisis tan complejo y extenso. Pero él mismo fue consciente de esta carencia y así lo declaró explícitamente, con expresiones como las que hemos citado.

Convine recordar que Gibson comenzó criticando las teorías tradicionales que comenzaban concibiendo la percepción como una representación en dos dimensiones, a la que luego nuestra mente, a través de complicados indicios, añadía la dimensión de profundidad. Sin embargo, Gibson nos justifica el tratar la percepción de representaciones fijas, al final de su libro. Distingue las representaciones fijas, y en movimiento (cine, televisión, etc.). Nos hizo dos observaciones muy importantes. La primera que lo originario no es el enfoque que adoptaron las teorías tradicionales, esto es, concebir la percepción del movimiento a través de las representaciones fijas (como de hecho opera el cine), sino al revés. Las teorías tradicionales concebían la percepción como un conjunto de instantáneas en dos dimensiones, a las que luego la mente añadía la profundidad, y el movimiento, para recomponer la escena. Así se habló y expusimos en su momento, la "*picture theory of perception*". Sin embargo lo originario en nuestro mundo es el movimiento, y toda pintura, imagen o representación no son sino una congelación de este movimiento desde una determinada perspectiva. La segunda cosa es que el estudio de las representaciones fijas tiene su ámbito de estudio en relación con el arte, la crítica artística y la Estética, por su propio derecho, tienen, por tanto su propio estatus[21].

Podemos ahora resaltar en visión panorámica, tal y como expresa el título de nuestra tesis doctoral, la fundamentación crítica que a través de la obra del filósofo Zubiri podemos hacer de la obra de Gibson. Hablemos muy sintéticamente para enunciar nada más lo que luego desarrollamos. Quizás lo primero que haya que hacer es preguntarnos qué paralelo hay en Zubiri que pueda compararse con la *aproximación*

19 EAVP 256. Recordamos que tratamos este problema en nuestro artículo Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015.

20 Como ya dijimos, Gibson se inspira aquí en Michel Polanyi, y su *"Tacit Knowledge*": EAVP 22 y 260-261.

21 No está de más, señalar aquí que Gibson y el crítico de arte, Gombrich tuvieron un fecundo intercambio profesional. Es conocida la *Gombrich/Gibson dispute*, a la que se puede acceder por internet (por ejemplo https://gombricharchive.files.wordpress.com/2011/04/showdis10.pdf). Gibson cita a Gombrich en EAVP 279, 281 y 286.

ecológica de Gibson, no sólo a la percepción, sino a la psicología, en general. Recordamos que no se trata sólo de lo ecológico, sino de la aproximación. En sendos epígrafes tratamos más adelante el tema. Los presupuestos filosóficos, metafísicos, de toda ciencia es lo que a través de Zubiri hemos querido aportar a la psicología de la percepción de Gibson, de una manera sistemática y con todo el rigor, pues Gibson ya le da un fundamento propio a su psicología. Por eso se trata de una fundamentación *crítica.*

Nuestra primera hipótesis es, como venimos insistiendo, que *lo ecológico* en Gibson equivaldría a lo físico-sentiente en Zubiri. El *nivel del animal*, el principio de *la mutualidad entre cada animal y su medio ambiente,* en Gibson, tiene su paralelo en Zubiri en la coactualidad entre la intelección y lo real aprehendido; congenereidad entre inteligencia y realidad. Este punto de partida es fundamental. Si Gibson insistió toda su vida en la percepción directa, aun a costa de un enroque numantino en tal posición, Zubiri le va a aportar, matizadamente, el fundamento sólido de tal posición, pero, eso sí, aportando críticamente lo que a Gibson le faltaba aquí, y Gibson sabía que le faltaba cuando declaraba que su teoría de la percepción no descansaba sobre sí misma, sino que requería una teoría de la cognición, en general, y una teoría de las formas no perceptuales de conciencia: ficciones, fantasías, alucinaciones, …La trilogía de Zubiri aporta con toda la solidez tal fundamento. Los presupuestos filosóficos, esto es, noológico-metafísicos, se aúnan aquí con el estudio empírico. Como expresamos citando a Antonio González: la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica. La filosofía de Zubiri sirve aquí de raíz a los contenidos empíricos de la psicología de la percepción de ámbito científico.

Así por ejemplo, en nuestro capítulo dedicado al problema espacial, pone de relieve la relevancia de la revolución gibsoniana en el estudio de la percepción con su giro de ciento ochenta grados en el enfoque de la percepción espacial. La filosofía de Zubiri sobre el espacio fundamenta sólidamente la posición de Gibson. Pues, además Zubiri conoce muy bien todos los avances de la física y la geometría sobre el espacio, en el siglo XX. Lo mismo ocurre respecto al tiempo. Las teorías tradicionales de la percepción confinaban la percepción al tiempo presente, y todo lo demás lo acantonaban en la memoria. Sin embargo Gibson, inspirándose en la corriente de la conciencia de los *Principles of Psychology* de William James, supo ver lo equivocado de esta postura, viendo que la percepción *dura,* sigue, permanece, y se extiende en el tiempo. La filosofía de Zubiri, que conoce a su vez los avances de la ciencia contemporánea, va a dar un fundamento sólido a esta posición, distinguiendo la estructura del tiempo de las cosas, que es sucesión, y el tiempo en los seres humanos, que como dijo Bergson, *dura*; es de hecho un momento único que se dilata.

Para Gibson la percepción es en movimiento, y esto lo fundamenta también Zubiri. Distinguimos dos tipos de movimiento. Por un lado nuestro estar fluentemente en la realidad. También Zubiri, no solamente Gibson, se inspira en William James, además de en muchos otros. Y por otra parte tenemos el movimiento del dinamismo del logos, con su movimiento de retracción y de reversión, decisivos para dar cuenta de la percepción. La simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) juegan aquí un papel crítico fundamental, en contraste con la teoría de los invariantes de estructura de Gibson, que, juzgamos, tiene algunos puntos problemáticos, no resueltos todavía, según destacados intérpretes del movimiento de la psicología ecológica (Harry Heft, al que citamos y comentamos ampliamente en esta investigación).

Las cuatro sustantivaciones de la ciencia y la filosofía modernas, a saber, el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia, son una conceptuación crítica filosófica muy relevante por parte de Zubiri en general, pero muy en particular su aplicación en nuestra tesis doctoral. Lo son por separado, y creemos haberlo mostrado en los capítulos precedentes; así por ejemplo, el espacio y el tiempo, recién comentados. Pero lo más importante de todo es que las cuatro sustantivaciones antedichas cristalizan en una conceptuación de

la percepción como *representación* de un ser a la conciencia. Este representacionismo es común a todas la filosofía moderna y, por tanto a la que hereda la psicología en su emancipación de la filosofía en el siglo XIX. Este *representacionismo* es el cañamazo, nos dice Zubiri, con que la filosofía moderna ha elaborado su conceptuación básica en las distintas variantes de su filosofía primera. Precisamente Gibson critica lo largo de toda su obra las teorías tradicionales de la percepción basadas en la sensación, que la conciben como una *representación* en el teatro interior de la *conciencia*.

La particular articulación entre ciencia y filosofía que atraviesa toda la obra de Zubiri la hacen sumamente apta para esta labor de fundamentación crítico-filosófica de la psicología de la percepción de Gibson, en el ámbito científico. Y lo hace en un autor del que sostenemos que, incluso si no era muy consciente de ello, sus principales aportaciones a la percepción y a la psicología son filosóficas, en lo que tienen de raíz o presupuesto noológico-metafísico, dicho sea en lenguaje zubiriano, de las conceptuaciones empírico-científicas.

Por último, la articulación entre realidad y sentido en Zubiri, la unidad en torno a la percepción, según expresamos (en todos los aspectos: entre sentido y realidad, entre el perceptos y lo percibido, entre percepción y acción, entre inteligencia sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente, el tema de las habitudes sociales, etc., etc., etc.) hacen muy relevante de nuevo a Zubiri ante Gibson. Cosa-realidad y cosa-sentido, la dimensión pragmática, las habitudes sociales, de la mano de Antonio González, etc., nos sirven de fundamento crítico ante el concepto culmen de la *aproximación ecológica* de Gibson, los *affordances*.

En fin, es necesario que nos adentremos en el capítulo para ver de cerca lo relevante y lo fecundo de la comparación entre nuestros dos autores, Gibson y Zubiri.

12. 2. Psicología y filosofía

Naturalmente, no pretendemos otra cosa aquí que aclarar el sentido del título de nuestra tesis, sin olvidar que condensa lo nuclear de toda ella. Por tanto, se trata de legitimar, en este capítulo, en continuación de los anteriores, es decir, habiendo expuesto ya lo que nos interesa de Gibson y de Zubiri, la fundamentación crítica de un psicólogo de ámbito científico, por un filósofo. Habrá que tener muy presente el capítulo 10 sobre Zubiri que trata de las relaciones entre ciencia y filosofía.

Hemos insistido en diversas ocasiones en este estudio, que es nuestra convicción que lo principal de la aportación de Gibson a la percepción, lo nuclear de sus posiciones, es de raíz filosófica; y, muy fundamentalmente -no en vano condensa la esencia de su posición- la *aproximación ecológica*. Aproximación, repetimos, no sólo a la percepción, sino a la psicología. Esto tiene, en expresión de Gibson y sus seguidores, consecuencias de largo alcance. Hay quien, igual que ha ocurrido con Zubiri, ve en ello una revolución en la ciencia[22]. De nuevo, nuestros dos genios parecen coincidir.

22 Señalamos aquí el capítulo 12 del libro del científico y filósofo Edward S. Reed, J*ames J. Gibson and the Psychology of Perception*, titulado *A Revolution in Science: The Senses Considered as Percepctual Systems*. Ello estaría en sintonía con la crítica al escándalo de la ciencia, según Zubiri, que se ha desentendido de las cualidades sensibles IRE 176, 177 y 181; (Ferraz Fayos, A., 2005, págs. 79-80), la causalidad ya no cae en el vacío y "nada como la noología de Zubiri para poner cada cosa en su sitio", se superan las mesas de Eddington, etc. Asímismo, modestamente, en nuestro artículo (Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015) en el Resumen se dice "Gibson y Zubiri, bien podrían ser el preludio de una revolución en ciencias cognitivas. Esto siempre requiere tiempo. Estarían destinados a convertirse en clásicos".

Edward S. Reed, prominente discípulo de Gibson, muerto prematuramente en 1997, tiene un excelente capítulo en un importante libro, titulado "A Revolution in Science: the Senses Considered as Perceptual Systems"[23]. Después de leer a Zubiri, no nos puede parecer más expresivo el título de dicho capítulo. Pues se centra en el segundo libro de Gibson, cuyo título figura, entre las expresiones usadas por Gibson o sus seguidores, como la que más recuerda la zubiriana "sentir intelectivo" equivalente a "inteligencia sentiente", a nuestro parecer. Y ya sabemos, lo hemos mostrado en esta investigación, que el dualismo entre sentir e inteligir ha gravitado, como solía decir Zubiri, todo a lo largo de la historia de la filosofía, desde los griegos. Es más, este dualismo es la madre de todos los dualismos, según Zubiri, también lo dijimos: sensibilidad-razón, mente-cuerpo, sensación-percepción. En el último de ellos reconocemos el dualismo en las teorías de la percepción, y podemos apreciar en la expresión que comentamos, "los sentidos considerados como sistemas perceptivos", la superación de dicho dualismo. Como venimos repitiendo machaconamente, dejan de ser considerados meros canales de la sensación, deja ésta de ser considerada el ingrediente inicial y básico a través del cual el *plus* de la mente elabora y produce la percepción, y pasan a ser considerados, *sistemas*, en primer lugar, que *perciben directamente* la realidad en segundo y último lugar. Si, como venimos diciendo, la psicología heredó este dualismo histórico, al recibirlo acríticamente en forma de dualismo sensación-percepción, no es de extrañar que se hable de revolución en la ciencia. Sí, porque la cosa no atañe solamente a la psicología, sino a lo que clásicamente se ha denominado epistemología. Gibson lo expresó en uno de los ensayos que el propio Reed seleccionó en su obra publicada junto a Rebeca Jones[24]. Nos dijo que (lo citamos en su momento) que si existen los invariantes en el flujo energético en los receptores de un organismo, y si estos invariantes corresponden a propiedades permanentes del ambiente, y si son la base de la percepción del ambiente por parte del organismo, en lugar de los datos sensoriales en que pensamos que se basaba, entonces pienso que hay un nuevo apoyo para el realismo en epistemología así como una nueva teoría de la percepción en psicología[25]. Recordemos cómo Zubiri, en el prólogo de la trilogía distinguía la investigación sobre la inteligencia (noología) de la epistemología, e incluso de la psicología de la inteligencia:

> "Por tanto toda epistemología presupone una investigación de lo que estructural y formalmente sea la inteligencia, el Noús, un estudio de "noología". La vaga idea del "saber" no se concreta en primera línea en el conocer, sino en la intelección en cuanto tal. No se trata de una psicología de la inteligencia ni de una lógica, sino de la estructura formal del inteligir."[26]

Y la intelección sentiente, o sentir intelectivo equivale a los sentidos como sistemas perceptivos que sienten directamente lo real. Haber superado la vieja concepción de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos supone una auténtica revolución en ciencias cognitivas, en psicología, en epistemología. Más allá de su terminología, y salvando, probablemente, diferencias no poco importantes, pensamos que es a lo que apuntaba el capítulo comentado anteriormente, de Bertrand Russell, cuando

23 Reed, E. S., 1988, págs. 220-238.

24 Reed, E., & Jones, R., 1982.

25 Gibson, 1982.

26 IRE 11.

decía que, en lo referente a cómo llegamos a nuestro conocimiento, la psicología es la más importante de las ciencias. También Gibson ha declarado que si le percepción es directa hay un nuevo apoyo para el realismo[27] en epistemología y una nueva teoría de la percepción en psicología. Sí, claro, aceptamos las importantes correcciones de Zubiri, que es para nosotros aquí, nuestro último referente (de ahí el título de nuestra tesis). Como decimos aquí y allá en este estudio, Gibson tuvo conciencia del carácter revolucionario de sus propuestas, y nunca quiso ser leído conciliatoriamente. Las citas que traemos a continuación de Edward S. Reed, lo avalan[28].

Comienza nuestro autor citando a Gibson, quien se queja de que el estado de la psicología experimental de sus días es un nudo de contradicciones, que no es relevante para resolver los problemas de cada día, que no es relevante para la psicología. Dado que el nuevo libro, SCPS, desafía las suposiciones básicas de un amplio espectro de científicos, nos dice, es susceptible de ser malinterpretado. Y claro, tal confusión se da en un elevado número de autores respetables. Cita a Bower, 1979, Haber and Hershenson 1980, Bruce and Green 1985, y Ullman 1980[29]. Para comprender el libro, prosigue, hace falta entender su propósito. "Gibson, como Galileo, Darwin, y otros antes que él, asume su nuevo punto de vista y argumentan desde su nueva posición, no hacia ella […] sólo contesta las preguntas de la antigua tradición que son relevantes para el nuevo argumento. Pensamos que ello es coherente con lo que es sabido por la actual filosofía de la ciencia: que no existe *experimentum crucis*[30] que pueda decidir de manera absoluta entre teorías rivales, y especialmente cuando están en distintos paradigmas, por la sencilla razón de que todo experimento estará hecho desde los conceptos, supuestos y lógica de uno de una de las teorías en liza, lo que significa una "petición de principio", que cualquier lógico o filósofo de la ciencia, rechazaría[31]. A comienzos de su libro Gibson cita a Aristóteles, Hobbes, Johannes Müller, Helmholtz. Y en otros lugares se refiere al nativismo, al empirismo, y a la teoría de la Gestalt. El libro, nos dice Reed, comienza con una explosión:

> "Al final de su lista de citas Gibson ubicó el aforismo de J.L. Austin, "No hay nada tan plenamente aburrido como la constante repetición de cosas que no son verdad. Antes incluso de que comience, entonces, el libro de Gibson anuncia que debe ser intransigente. Nada menos que una revisión completa del pensamiento sobre la percepción va a hacerse. 'Nativismo', 'racionalismo', 'empirismo', y psicología de la Gestalt. Están

27 En el epígrafe sobre el realismo en nuestro último capítulo de análisis comparativo, Gibson nos declarará que le gustaría encontrar apoyo sofisticado para su realismo, pero que si no se encontraba, estaba dispuesto a soportar que le tildasen de "realista ingenuo". Lo veremos.

28 Nos permitimos recordar que en nuestro artículo *on line* sostenemos, contra la opinión de Fodor y Pylyshyn, de que no habrá revolución gibsoniana en ciencias cognitivas, que bien podría ser que tanto Gibson, como Zubiri, y puede que más autores, fueran el preludio de dicha revolución, que nuestros dos autores están destinados a convertirse en clásicos, pero que ello, siempre requiere tiempo.

29 Ponemos aquí estas cuatro referencias, que aparecen al final del libro de Edward Reed: Bower, T.G.R., 1*979. Human Development*. San Francisco. W.H. Freeman; Haber, R.N. and M. Hershenson, 1980. *The psychology of visual perception*, New York: Holt, Rinehart & Winston; Bruce, V. and J. Green. 1985. *Visual perception: Physiology, psychology and ecology*. London, Erlbaum; Ullman, S. 1980. Against *Direct Perception*. Behavioral and Brain Sciences. 3:273-415.

30 Al *experimentum crucis* se refiere Zubiri en IRA 273-276, diciendo: " […] Pero estos experimentos prácticamente no existen." (IRA 273).

31 A esto se refiere el principio de inconmensurabilidad entre paradigmas de T. S. Kühn. Puede verse Guedán Pécker, V. L., 2001, págs. 27 y ss..

todas equivocadas! Todas las teorías de la percepción basadas en la sensación [están equivocadas]. Yo tengo una teoría de la percepción basad en la información (10.31, 1963)."[32]

Esto quisimos decir antes, recogiendo la aseveración de Fodor y Pylyshyn[33] en el escrito que tanto hemos comentado en esta investigación: Gibson no quiere ser leído conciliatoriamente, es consciente de estar provocando una ruptura.

"Nuestras nociones de conocimiento, memoria, expectación, significado, y el yo, han sido todas derivadas de las premisas sensacionalistas[34]. Incluso el trabajo de Freud, que podría parecer remotamente alejado de las teorías de la percepción, tiene sus raíces en supuestos basados en la sensación, como en su teoría del desarrollo gradual de la conciencia del niño de su distinción de la madre. Freud pensó que las *sensaciones del recién nacido eran insuficientes para efectuar esta separación perceptual*, y aseveró que estaba basado en un proceso de aprendizaje. Si una rechazaba las teorías basadas en la sensación, esta idea freudiana, como muchas porciones de la psicología, necesitaría revisarse. Aunque Gibson estaba centrado en percepción, estaba al tanto de las amplias implicaciones de su pensamiento, y también ofreció esquemas tentativos de este proceso de reconstrucción."[35]

El libro está lleno, nos dice Reed, de comentarios acerca de la necesidad de reorientar la psicología. En el siguiente fragmento critica la práctica en su país, y advierte a los lectores:

"Este nuevo libro implica hacer muchas nuevas distinciones, y el abandono de otras muchas. De hecho trastorna el carrito de manzanas de gran parte de la psicología contemporánea, pues si las antiguas distinciones están equivocadas, sólo llevan a puntos muertos. La psicología no es el éxito que sus profesionales en este país pretenden (9.6. 1965)." […] "Cualquiera que quiera proteger su inversión en los conceptos de la psicología de hoy día y su literatura experimental que no escuche mis sugerencias. Serán perturbadoras. Quien sienta que la psicología nunca ha estado mejor que en América hoy -que un crítico que enfade al carrito de manzanas es desleal a nuestra profesión- se sentirá ofendido por mis proposiciones." (ibid)."[36]

" En el momento que un psicólogo tiene un título de doctor", Protestaba Gibson, "está impreso con una jerga de términos y conceptos (e.g. 'señal') que son vagos y contradictorios, pero que ya no es consciente más de que son vagos y contradictorios." (12. 3, 1966). […]

[…] muchos psicólogos experimentales han renunciado a teorizar en general y se contentan con manejar una pequeña parte de la evidencia y proponen un *modelo* que justifica un conjunto singular de hechos, pero que intencionadamente descuidan el conjunto total de hechos. […] Deploro esta tendencia (9.6.1965)."

32 Reed, E. S., 1988, pág. 222. Al final vemos la referencia que Reed proporciona: en su bibliografía corresponde a Gibson, J. J., "The useful dimensions of sensitivity". *American Psychologist* 18: 1-15.

33 Fodor, J. A., 1981.

34 Se refiere a teorías de la percepción basadas en la sensación.

35 Reed, E. S., 1988, pág. 223.

36 Reed E. S., 1988, 223.

Gibson era consciente de que, como Koffka también creía, comprender la percepción es la clave para una psicología coherente, prosigue Reed. Por eso, decimos nosotros, nunca renunció a teorizar y declaró que el debate filosófico era bueno para hacer teoría[37].

A continuación nos cuenta Edward Reed la oposición de Gibson a la tiranía de la ley de Johannes Müller, pero nosotros, por su importancia, vamos a dedicarle un espacio en el siguiente capítulo, dentro del epígrafe "Realismo". Sin embargo, apropósito de este asunto sí queremos citar una interpretación general de Gibson, respecto a cuestiones neurológicas,:

> "Considerando la capacidad del sistema nervioso de ajustarse a la estimulación en maneras muy diferentes, Gibson hipotetizó que "un conjunto dado de neuronas es equipotencial para varias funciones diferentes en percepción y conducta. La misma neurona puede ser excitada para diferentes usos en diferentes momentos. [Luego] las neuronas, los nervios, y partes del cerebro tienen una función vicaria. Una célula nerviosa no es la misma unidad en una combinación diferente de células nerviosas" (ibid.)."[38]

Según nos dice un poco más adelante, la conjetura de Gibson fue probada como correcta experimentalmente, y cita (Allman et al. 1985)[39]. Y concluye que "La hipótesis de Müller de las energías nerviosas específicas puede funcionar para las sensaciones, pero para la percepción se necesita una nueva teoría de la especificidad ecológica."[40]

A continuación un aspecto muy relevante de Gibson, en coherencia a la crítica de la histórica ley de Johannes Müller, que socava sus presupuestos, y el dualismo mecanicista que implica, el hecho de que los *outputs* no son ya siempre motores, algunos pueden tener funciones sensoriales. Y ello, en conexión con algo muy importante en la psicología de la percepción de Gibson, sobre la que hemos llamado la atención en diversas ocasiones en este estudio, y, a la que quizás no se le ha prestado suficiente atención, según Reed: el sistema básico de orientación, que Gibson puso en conexión, lo vimos en su momento[41], con el sistema háptico. Sin ser lo mismo, pero nos parece que tiene no poco que ver con la aprehensión primordial de Zubiri, al menos, nos parece, dicho sistema básico de orientación[42] hunde sus raíces en la aprehensión primordial de realidad, en íntima conexión. Veamos el fragmento de Reed al respecto:

> "Para dar cuenta de estos sistemas perceptivos funcionales, que obtienen información activamente, tanto del ambiente como del yo, Gibson tenía que proponer, al menos los comienzos de una nueva teoría de la acción. Enfatizando la propiocepción funcional (conciencia del resultado de cambios en la relación del observador con el ambiente) sobre los movimientos corporales, y enfatizando las capacidades intrincadas de cada sistema perceptivo para adaptarse a la estimulación cambiante, Gibson socava la teoría tradicional neurofisiológica de la actividad sensorio-motora. Los *outputs* ya no son más exclusivamente motores; algunos

37 Gibson, 1982, 383.

38 Reed E. S., 1988, 224.

39 Allman, J., F. Miezin, and E. McGuiness. 1985. Direction -and velocity- specific responses from beyond the classic receptive field in the middle temporal area. *Perception* 14: 105-26.

40 Reed E. S., 1988, 225.

41 En nuestro capítulo dedicado a SCPS.

42 Puede repasarse nuestro capítulo dedicado a SCPS, en sus inicios.

pueden tener funciones sensoriales. En un poco apreciado capítulo "El Sistema Básico de Orientación" Gibson hipotetizó que todos los sistemas perceptivos y de acción están fundados en un solo sistema cuya tarea es capacitar al animal activo a mantener la orientación a las fuerzas y superficies que le rodean. Aquí Gibson incluso trata el humilde statocisto (un simple órgano sensorial para detectar la dirección de la gravedad o la aceleración) como una parte de un sistema exploratorio activo, cuyos *inputs* cambian con los cambios en la postura y movimientos del animal, generando así información subsiguiente (véase Stoffregen y Riccio, 1988. Lo que Gibson señala es que no podría haber ni percepción, ni acción, sin un sistema de orientación funcional básico. La habilidad de mirar, escuchar, oler, gustar, o sentir, requiere un animal capaz de orientar su cuerpo de manera que sus ojos, oídos, nariz, boca y manos (o tentáculos) puedan dirigirse hacia objetos y estimulación relevante de los objetos. La falta de orientación al terreno, al medio que le circunda a uno, o a la tierra abajo y al cielo arriba, significa la incapacidad para dirigir la exploración perceptiva de una manera adecuada. Este tipo de desorientación, que destruye la percepción funcional, puede ocurrir en casos de cinetosis, o confinamiento de aislamiento."[43]

Esta nueva concepción de la búsqueda activa de información socavaba toda la psicología anterior basada en la doctrina de las respuestas, esto es, del esquema "estímulo-respuesta". Cuando surgió la nueva empresa cognitivista, que lo que hacía era interponer complicados procesos internos de procesamiento de la información entre el *input* y el *output*, Gibson también sospechó de ella, y emprendió un plan alternativo: información ecológica que especifica su fuente, y estimulación obtenida activamente, como opuesta a estimulación impuesta. La última hace patente el dualismo mecanicista de todas las viejas concepciones, a nuestro juicio. Héctor Pelegrina, psiquiatra que ha propuesto nuevas concepciones psicopatológicas basadas en muchas fuentes, pero importantemente en Zubiri[44], dedica el segundo capítulo del primero de los libros citados en la nota anterior, titulado "Paradigma ontológico-metodológico"[45] a comentar los problemas del viejo paradigma, al que suele tildar de "sustancialista". Y es que hemos comprendido que todo lo recién expresado por Reed a propósito de Gibson en el texto anterior, sólo es posible desde una concepción de lo real como sustantividad, como sistema constructo de la sustantividad, en el que cada nota es nota-de-todas las demás, y es incompatible con la realidad, especialmente aquí el ser humano, como sustancia-sujeto de cualidades in-herentes. Entonces, el ser humano, en lugar de un *sub-jectum*, esto es, un sujeto, sería lo que Zubiri llama un "supra-stante"[46], es decir, una sistema-constructo de propiedades co-herentes. El resultado inevitable del sustancialismo es, a nuestro modo de ver, el dualismo mecanicista, que se rige por una lógica proyectiva-transmitente, donde sólo se produce la percepción cuando los impulsos nerviosos, regidos por la lógica del estímulo proximal *llegan a*, la correspondiente zona de proyección del córtex. En cambio, con las nuevas propuestas de Gibson, que son coherentes con lo real definido como

43 Reed E. S., 1988, 227.

44 Pelegrina Cetrán, H., *Fundamentos antropológcos de la psicopatología*, 2006, y Pelegrina Cetrán, H., *Psicopatología regional*, 2017.

45 Pelegrina Cetrán, H., *Fundamentos antropológcos de la psicopatología*, 2006, 67-147.

46 SH 343, 344, 377.

sustantividad por Zubiri[47], se funciona según una lógica de la "simultaneidad de campo"[48], y entonces los sistemas perceptivos exploran activamente para orientarse y encontrar la estimulación relevante, y, saliendo afuera, *simplemente*, captan la información[49], los invariantes de estructura óptica contenidos en los *affordances*. A nivel neurofisiológico las neuronas y nervios funcionan *vicariamente*, no según la ley de las energías nerviosas específicas de Johannes Müller, y nuestros centros nerviosos superiores "resuenan" al captar la información. Nosotros, los perceptores, nos comunicamos directamente con lo percibido, a través del medio, de la luz ambiental[50], y de nuestros nervios y centros nerviosos superiores. Pero entonces la percepción no se da "al final", cuando llega el impulso nervioso al córtex", sino, "en co-respectividad", en "simultaneidad de campo", sino "en el hecho completo y total de nuestra comunicación directa con lo percibido"[51].

Permítasenos repetir lo que dijo Zubiri en cierta ocasión, y que ya citamos en su momento; dijo que el hecho de que en una frase no podamos descubrir su sentido hasta que no leemos su última sílaba, no significa que el sentido de la frase esté en su última sílaba[52]. Por tanto, no nos extraña que Gibson dijera que la mayoría de los neurofisiólogos son dualistas, por más que luego disimulen filosofando. Pues, decía, a propósito de las teorías que, en versión más o menos sofisticada implican el "homúnculo": "En ambas teorías el ojo envía, el nervio transmite y una mente o espíritu recibe. Ambas teorías llevan la implicación de una mente separada de un cuerpo".[53]

¿Por qué ocurre esto? Pensamos que es debido al influjo decisivo de los presupuestos filosófico-metafísicos inadvertidos en la ciencia, en este caso, el sustancialismo que aboca irremediablemente al dualismo mecanicista, porque no puede sino funcionar según una lógica proyectiva-transmitente. El científico se declarará monista por otras influencias, o porque es lo "políticamente correcto" en el seno de la comunidad científica actual, pero si tiene en su ciencia unos presupuestos sustancialistas inadvertidos, no logrará explicar las cosas satisfactoriamente. De ahí la apostilla de Gibson: "aunque luego disimulen filosofando".

47 La ontología equivalente la define Gibson a lo largo de su obra, pero especialmente en EAVP, 7-44, donde caracteriza el medio ecológico como un conjunto de unidades, unas encajadas en otras (EAVP 9, 11, 22-23, 28, 66, 128-129, 132, 240, 241) formado por *medio*, *substancias*, y las *superficies* que las separan. (EAVP 16). En (EAVP 2) declara Gibson: "Ni el mentalismo por un lado, ni el conductismo de las respuestas condicionadas, por el otro, están suficientemente bien. Lo que la psicología necesita es el tipo de *pensamiento* que está empezando a intentarse en lo que vagamente se llama teoría de sistemas."

48 Recuerdo al lector que la expresión es mía. Puede repasarse la "Introducción y Planteamiento del Problema."

49 Recordamos que se trata de un concepto distinto de información que el habitual en la teoría matemática de la comunicación, de Shanon y Weaver, de 1949. *No* es información que *se transmite*, que supone un emisor y un receptor, sino información que *está*, y es *captada* o *extraída (pickup information theory)*, por los sistemas perceptivos.

50 Recordamos que la luz ambiental es un término ecológico; no es, por tanto, luz radiante, definida en términos de las categorías científicas. La "distribución óptica ambiental" supone su estructuración, y es ahí donde los sistemas perceptivos captan los "invariantes de estructura óptica", contenidos en los *affordances*, que nos permiten ver y actuar. Recordamos también que en la luz ambiental se encuentra la *información del estímulo*, que, por así decirlo, va monta sobre la *energía del estímulo*. La primera se describe en términos ecológicos, la segunda en términos científicos. Pueden repasarse nuestros capítulos dedicados a SCPS y EAVP. También EAVP 16-19, 65, 50-51, 53-54, 55-58, 58-59.

51 Ya hemos explicado en otras partes de este estudio que esto no es realismo ingenuo, que es lo que obsesivamente, nos parece, lleva la ciencia siglos intentando evitar. Puede verse nuestra "Introducción y Planteamiento del Problema, y nuestro epígrafe sobre "Las Cualidades Sensibles" en nuestro primer capítulo dedicado a Zubiri, sobre "La Aprehensión".

52 SH 531.

53 EAVP 61.

SCPS está repleto de ataques al pensamiento psicológico anterior, nos recuerda Reed:

> "Asociar, organizar, recordar, reconocer, esperar y nombrar -todos son procesos psicológicos familiares, y a todos se les ha apelado en el esfuerzo por explicar el crecimiento del conocimiento. Pero todos estos procesos fueron primero concebidos como operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, y todavía cargan con algo de esta implicación. Han sido ahora examinados…, y he sugerido que, tal como son comúnmente entendidos, son incidentales, no esenciales, en el desarrollo del proceso de la captación de información. Necesitan ser reinterpretados (1966b, 283)."[54]

Lo más importante aquí es que se trata de uno de los fragmentos que contiene la expresión "las operaciones de la mente, sobre las entregas de los sentidos". Su importancia reside en que expresa nítidamente el dualismo sentir-inteligir. He expresado en varias ocasiones en este estudio, que considerábamos el dualismo sensación-percepción, y el resto de dualismos en psicología, derivados de éste, como una expresión en el campo de la psicología científica, del histórico dualismo entre sentir e inteligir. Nos parece que sutilmente ello se da a entender en el fragmento, ya que dice "fueron primero concebidos…", y prosigue puntualizando "y todavía cargan con algo de esta implicación". La expresión es lo más parecido a la "inteligencia concipiente" de Zubiri, que concibe y juzga, en primera línea. Que los sentidos sean ahora considerados como sistemas perceptivos, no como meros canales de la sensación, que sienten la realidad directamente, nos parece una expresión de sentir intelectivo o inteligencia sentiente. El fragmento termina con "necesitan ser reinterpretados". Aquí no podemos concluir nuestro análisis con toda la finura. Intentamos llevarlo a cabo en otros lugares de este estudio. En éste contexto hemos criticado la teoría de los invariantes de Gibson. Y hemos sugerido que podría leerse a Gibson desde Zubiri, como conteniendo "una trilogía incoada". Gibson no desarrolló nada parecido a la trilogía de Zubiri, pero reconoció explícitamente que su teoría no descansaba sobre sí misma y que necesitaba apoyarse en una teoría de la cognición en general. Es lo que hemos pretendido brindar con esta tesis.

Gibson continúa siendo agresivo:

> "Todas las teorías de la percepción se hacen innecesarias "de un golpe", declara Gibson rotundamente, porque "ya no se trata de cómo la mente opera las entregas de la sensación, ni cómo la experiencia pasada puede organizar los datos, ni cómo el cerebro puede procesar los *inputs* de los nervios, sino simplemente de cómo la información es captada." (SCPS, 319)."[55]

54 Reed E. S., 1988, 228-229. Se trata, obviamente de un fragmento de SCPS 283.

55 Reed E. S., 1988, 229.

Y aquí viene otro pasmoso paralelismo con Zubiri:

> "Por supuesto este "simplemente"[56] es una simplicidad biológica, no matemática o conceptual: lo que es simple información para un sistema perceptivo puede ser tortuosamente compleja para un científico plegado a analizar tales sistemas."[57]

Muchas de las críticas que se han hecho a Gibson provienen de aquí, de cómo declara rotundamente que, de repente, se hacen innecesarias todas las teorías de la percepción. Porque todas estaban basadas en presupuestos filosófico-metafísicos, en la línea que venimos exponiendo, falsos. Pues se basaban en la percepción indirecta, en cómo el *plus* de la mente (operar las entregas de la sensación, organización de los datos por la experiencia pasada, procesamiento de los inputs de los nervios por el cerebro, etc.) elabora la pobreza del estímulo. Estaba todo basado en el estímulo *proximal*, no en el estímulo *distal*. Centrándose ahora en esto último declara Gibson que se trata, *simplemente*, de cómo los sistemas perceptivos captan la información. Este *simplemente*, coincide pasmosamente con el *meramente*, de Zubiri. Zubiri ha dicho que ignora aún si las cosas y la mente actúan y cómo actúan, pero que ello es indiferente, que no atañe a lo que formalmente es la intelección (percepción): *mera actualidad* de lo real en la intelección sentiente. También declaró que es el gran escándalo que la ciencia se haya desentendido de cómo se producen las cualidades sensibles ni de qué sean éstas en su realidad formal, que la fenomenología no ha hecho sino constatarlas, pero que es un escándalo que queda a cargo de la ciencia. También dijo que el propio momento intelectivo entra en juego por complejísimas estructuras, y, por tanto, por complejísimas actuaciones…Gibson, por su parte, declaró que las categorías científicas son irrelevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción[58]. El fotón o la onda electromagnética *son* el verde *en la percepción*, nos dice Zubiri[59]. Entendemos, por tanto, que lo que declaran coincidente y pasmosamente nuestros dos autores tiene que ver con lo que yo señalaba: si falla la filosofía primera, se desorienta la búsqueda y se disloca la recepción de los datos empíricos[60]. Es decir, en lo que a "percepción" se refiere, las teorías representacionalistas clásicas, basadas, en la sensación, en las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, estuvieron errando en enfoque: todos sus afanes estaban puestos en la *producción* de la percepción, no en la percepción misma. Además, como señaló Zubiri, en el epígrafe anterior en que le citamos: las actualizaciones de la actuidad son consecutivas a las actualizaciones de la actualidad. Por eso ignoraba Zubiri *todavía*, si actuaban y cómo actuaban,…Y por eso declaró que era urgente una filosofía de la actualidad[61]. Y Gibson declaraba que las categorías científicas eran *inicialmente*, *irrelevantes*, en el estudio de la percepción. De ahí nuestra tesis en este estudio de que lo principal de las aportaciones de Gibson en percepción, bien que en ámbito científico, es de naturaleza filosófica.

56 ¡Que tanto nos recuerda al *meramente*, de Zubiri, cuando define la intelección como "la *mera* actualidad de lo real en la intelección sentiente!". En EM explica por qué la actuación entre las cosas y nuestra mente-cerebro, es completamente indiferente a la *actualización*… Recuérdese que en IRE 140 dice Zubiri que es urgente una filosofía de la actualidad.

57 Reed E. S., 1988, 229.

58 SCPS 222-223.

59 IRE 186, por ejemplo.

60 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, 136.

61 IRE 140.

Con lo anterior, el último fragmento queda bien claro: el "simplemente" es "al nivel del animal", pues los animales y sus medios han co-evolucionado, es el sistema "animal-su ambiente", o su *nicho ecológico*, como dice la literatura ecológica. Ello puede ser, y lo señala Zubiri, de una enorme complejidad para el investigador, de hecho en tiempos de Zubiri la ciencia se había desentendido de ello, a juicio de nuestro filósofo.

Reed nos cuenta cómo Gibson ya tuvo en su primer libro[62], y la tiene ahora con su segundo, conciencia sensata y madura de lo que una revolución científica significa. No se sostiene por los ataques a las anomalías o perplejidades sin explicar de las viejas teorías, ni si quiera por la novedad de los nuevos conceptos, sino por la nueva manera de resolver los problemas de percepción y acción implícitas en su nueva teoría. Las nuevas propuestas han de ser científicamente comprobables. Y comenta las críticas que habían dirigido a la psicología autores significativos, que se solapaban muchas veces con las de Gibson. Así, cita: Ryle[63] (1949), Wittgenstein 1953[64], y Austin 1962[65]. Y antes que ellos Heidegger (véase Olafson 1987[66]). Pero, prosigue, "ninguno de estos críticos de la psicología experimental ha llegado a formular una teoría que pueda dirigir a los psicólogos hacia mejores soluciones a problemas empíricos."[67]

Y así prosigue Edward Reed comentando diferentes puntos, como el de la ontología, al que finalmente se enfrentó Gibson en su último libro, EAVP. Entre estos puntos llama nuestra atención el problema del yo, mal resuelto por las teorías anteriores, y que, en conexión con los *affordances*, dará paso a la posibilidad de una teoría coherente de la motivación en la que percepción y acción son inseparables:

> "Los misterios del yo resultan ser más aparentes que reales, una función de las inadecuaciones de las teorías tradicionales de la percepción, no de la incognoscibilidad de nuestras personas. Si la percepción del ambiente es indirecta, basada en la aprehensión mental de representaciones construidas a partir de datos sensoriales, entonces ¿cómo vamos a llegar a conocernos a nosotros mismos? A través del tipo de percepción externa concebida en este tipo de teorías tradicionales podríamos llegar a sentir nuestros cuerpos y sus movimientos, pero no nuestras intenciones, afectos, objetivos -precisamente aquellos aspectos que hacen a un yo significativo y único. Debido a esta alegada limitación de la percepción, la mayoría de los psicólogos se han visto obligados a hipotetizar que el yo, o al menos nuestras voliciones y acciones, son de alguna manera conocidas a través de un proceso interno de aprehensión, un tipo de acceso privilegiado. Así, mientras supuestamente conocemos el mundo exterior sólo indirectamente, cada uno de nosotros conoce sus propias accones (y sólo nuestras propias acciones) directamente. Todo lo puramente filosófica que pueda parecer esta teoría, ha impregnado de hecho toda la ciencia. Por ejemplo, está ampliamente difundido entre los neurofisiólogos, muchos de los cuales postulan que, "cada comando motor" envía (además de señales a los músculos) "una descarga corolaria" a otra

62 PVW 7.

63 Ryle, G. 1949. *The Concept of Mind*. London: Hutchinson.

64 Wittgenstein, L. 1953. *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.

65 Austin, J.L.A. 1962. *Sense and Sensibilia*. Oxford: Oxford University Press.

66 Olafson F.A. 1987. *Heidegger and the Philosophy of Mind*. New Haven: Yale University Press.

67 Reed E. S., 1988, 229. Desconocemos dichas teorías, así que no podemos juzgar. Sí sabemos lo mucho que Heidegger influyó en Zubiri, y hemos leído artículos y capítulos de libros en que se discute lo cercanas que están ambas posturas. Así, por ejemplo, González, A., 2004, Espinoza Lolas, 2006, o Espinoza Lolas, R. A., 2013. Pero esto no es suficiente para tener una opinión. Suspendemos el juicio, por tanto.

región del cerebro. Esto se supone que explica cómo los animales conocen sus propias acciones e intenciones (Véase McCloskey 1981)[68].

Las teorías del autoconocimiento interno acaban siempre en paradojas o puro mentalismo, por la sencilla razón de que no hay cantidad de "descarga corolaria" que se pueda convertir en autopercepción sin un observador de la descarga. Pero explicar un observador interior, no es ni más ni menos difícil que explicar la consciencia en el primer caso (¿necesitará este observador interior una "descarga corolaria" para percibirse a sí mismo o a sí misma?"[69]

Por lo tanto, el problema de las "órdenes motoras" se hace inseparable de la propiocepción, mal resuelto a través de la hipótesis de las "descargas corolarias". Pues, finalmente, estaríamos en una regresión infinita, la del homúnculo, sea en versiones más o menos sofisticadas, en jerga científica, que ya denunció Gibson desde el principio, en el caso de la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro. Pero con ser éste importantísimo, no acaban aquí los problemas de las teorías representacionales de percepción indirecta. Al estar centradas en el estímulo proximal, en lugar de en el estímulo distal, se hace necesario una teoría de la motivación separada de la percepción, lo cual es un tanto incoherente, pues, entre otras cosas, tampoco permite la unidad de percepción y acción. Y es que el primer paso ha de ser siempre ecológico:

"Las leyes de la especificidad relacionan la información ecológica con el ambiente, no la estimulación proximal a su fuente; como Gibson había pensado ya en 1959, cuando trabajaba en el inacabado *The World and the Senses*. De ahí que el primer paso de una teoría psicológica deba de ser ecológico. […] La estimulación proximal es incidental en el proceso de percibir. […]

Si, de acuerdo con el pensamiento tradicional los sentidos son considerados como transductores de datos sensoriales proximales, que son luego convertidos en representaciones significativas a través de la memoria, la imaginación y otros procesos intelectuales, entonces la motivación y la percepción son regiones separadas. […]

Si, en contraste, como Gibson defendió, los sentidos son considerados como sistemas perceptivos -como medio de captar la información de los *affordances* del ambiente- entonces la percepción es en sí misma motivadora. […] En esta teoría de la motivación basada en los *affordances*, hay multiplicidad de impulsos, no simplemente la evitación del dolor y la búsqueda de placer postulada por las teorías basadas en la sensación."[70]

Ahora bien, los *affordances*, como venimos insistiendo, considerados el concepto-culmen de la aproximación ecológica de Gibson, está en la base de toda su teoría, no sólo de la unidad entre percepción-motivación-acción. Y es que no podía ser de otra manera, desde la definición de lo ecológico como "el nivel del animal", de donde sale el principio de la "mutualidad entre el animal y su ambiente". El equivalente en Zubiri es la compacción directa en co-actualidad, de donde sale la congenereidad entre inteligencia y realidad. Ello, como dijimos, supone la superación de la propiocepción como un sentido especial aislado de los demás. Toda percepción se co-percibe a sí misma, que supera extrañezas incoherentes como la "descarga corolaria", recién citada, o la separación entre percepción, motivación y acción. Nos parecen

68 McCloskey, D.I. 1981. Corollary Discharges: Motor commands and perception. In *Motor Control: Handbook of Physiology, Part I (Neurophysiology)*, vol. 2, ed. V. Brooks. Bethesda. Md.: American Physiological Society.

69 Reed E. S., 1988, 232-233.

70 Reed E. S., 1988, 233-235.

significativos, entonces, porque nos recuerda formulaciones de Zubiri, los siguientes comentarios sobre el yo, que se especifica siempre a través de esta propiocepción ecológica asociada a cada percepción. La conciencia y la conducta también son, por tanto, referidas:

> "El objetivo para Gibson era establecer la importancia de ambos puntos de vista, tanto el objetivo como el subjetivo: uno no debería tratar la conciencia como puramente mental, ni la conducta como puramente física. […]
>
> Una psicología que comience con una teoría de la percepción que abarque tanto el concepto de un observador atento como la noción de que la experiencia es una forma de contacto con el mundo exterior, puede superar la inercia solipsística del pensamiento moderno. […] El yo, ni un objeto ni un sujeto, se convierte en parte del mundo, cuando el punto de vista de uno, concebido como continuamente moviéndose y explorando, se convierte en una fuerza positiva para atender, no un sesgo negativo."[71]

Una última cita, para acabar, resume, con la sencillez profunda y genial:

> "La teoría propuesta en SCPS comienza con dos conceptos radicales, la existencia de información específica de su fuente en el ambiente, y el proceso de obtener esta información en la estimulación, y procede a mostrar cómo estos conceptos fuerzan a repensar muchas ideas psicológicas básicas. […]
>
> En el corazón de la propuesta revolución de Gibson en psicología estaba su convicción profunda de que una aproximación científica a la conducta y *el conocimiento humano*s a un nivel ecológico significativo probaría ser la más fructífera aproximación a la psicología. Gibson estaba convencido de que las teorías tradicionales de la percepción han obstaculizado el desarrollo científico de la psicología."[72]

En este sub-epígrafe, centrado en el capítulo "A Revolution in Science: The Senses Considered as Perceptual Systems" del libro de Edward Reed citado, ha sido para nosotros la oportunidad para mejor mostrar, sobre puntos concretos de la teoría de la percepción de Gibson, cómo lo nuclear de sus propuestas es filosófico. Una vez obtenidas y explicadas las fórmulas de la decisiva relación filosofía-ciencia que atraviesa toda nuestra tesis, en nuestro capítulo de Zubiri dedicado a ello, hemos procedido a verlas en acción aquí. Que el objeto de la filosofía es intrínsecamente latente y fugitivo, que hay que reconquistarlo permanentemente, que la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una tarea filosófica, que lo metafísico es la antesala de todo saber positivo, que todo ello es una función transcendental desde la talidad, creemos que ha sido ilustrado aquí como en pocos sitios hemos podido hacerlo. Ello era sumamente pertinente y relevante, a nuestro modo de ver, como parte de este punto "Filosofía y Psicología".

Como vimos, la aproximación ecológica es el fruto maduro que condensa su ruptura con las teorías tradicionales, que comenzó en PVW. Allí Gibson declaró que de las muchas maneras que se puede acometer el estudio de la percepción, él escogía el psicofísico. Ya dijimos que no se trata de la manera en que lo hacía la clásica teoría de Weber y Fechner. Aquí lo físico no tenía el carácter que tiene en la ciencia física, sino algo que preludiaba su aproximación ecológica y estaba en línea con ella. Algo que vemos en sintonía con

71 Reed E. S., 1988, 237-238.

72 Reed E. S., 1988, 236-237.

lo físico como carácter de realidad que atraviesa toda la obra de Zubiri, y que todos sus discípulos conocen. Lo expresó Zubiri de manera explícita en la Nota General de SE. Algo que no tiene que ver con el sentido de la palabra en la filosofía antigua. Pues bien, en Gibson lo físico tiene un sentido similar a lo largo de toda su obra, y culminará con su conceptuación como lo ecológico en su obra madura. Comenzó en PVW y ya nunca abandonará Gibson este enfoque. En SCPS supera el sentido propioceptivo en psicología, estableciendo que toda percepción se copercibe a sí misma, y establece los principios de la óptica ecológica, entre otras cosas. En su última obra, EAVP, establece el principio de "la mutualidad entre el animal y su medio", y define lo ecológico como "el nivel del animal."[73] A nuestro modo de ver, todo ello son expresiones de la *aproximación ecológica,* que es tanto como decir de la percepción directa, esto es, del contacto directo con el mundo y sus cosas; contacto que, no puede ser más que "al nivel del animal". Por eso hay mutualidad entre el animal y su medio. La reciprocidad animal-medio es reconocido como el principio guía de la psicología ecológica. Hay, además, una perspectiva evolutiva de trasfondo que hace muy visible por qué la psicología ecológica viene a añadirse como complemento de las ciencias ecológicas:

> "La ecología es una aproximación multidisciplinar al estudio de los sistemas vivientes, sus medios y la reciprocidad que ha evolucionado entre ambos. La ciencia ecológica tradicionalmente ha acentuado el estudio de las bases biológicas de las transacciones energéticas entre los animales y sus medios físicos a través de escalas celulares, organísmicas y de población. La psicología ecológica complementa este enfoque proponiendo que también se estudien las transacciones de información entre los sistemas vivientes y sus medios, especialmente en cuanto pertenecen al significado percibido de situaciones medioambientales para la planificación y ejecución de conductas propositivas, incluyendo las de naturaleza social, científica o artística"[74].

Esta perspectiva evolutiva se hace patente en la anterior cita, y está presente en el estudio de la sensibilidad, en los dos autores. Zubiri, que caracteriza al ser vivo como una cierta independencia de su medio y un control específico sobre él, estudia la evolución de la sensibilidad como evolución de este sistema animal-medio, desde la sentiscencia, pasando por la habitud de estimulidad, hasta la aprehensión de realidad. Gibson, por su parte, estudia esta evolución en SCPS. Dos insignes discípulas de Gibson han hablado de *sinergia* al referirse a este principio ecológico de reciprocidad entre el animal y su medio[75]. Evidentemente todo esto suena a sintonía perfecta, me atrevo a decir, con la *congenereidad* entre inteligencia y realidad, en Zubiri. Además la palabra usada por Zubiri tiene también resonancias ecológicas. Inteligencia y realidad son *congéneres* porque ambas, por así decirlo, tienen la misma madre, son hijas de la *co-actualidad* entre lo percibido y la percepción, que se copercibe a sí misma (esto es, la realidad y la intelección). Ambos, Gibson y Zubiri, establecieron cosas muy parecidas en este punto. Las citadas autoras discípulas de Gibson, en este libro de referencia de la psicología ecológica, *Direct Perception,* en el capítulo 5, dedicado a *las Implicaciones Filosóficas de la Sinergia Animal-Medio,* refiriéndose a los conceptos de la filosofía ecológica, declaran:

73 Entre otros sitios, en EAVP 9.

74 Según se dice en la contraportada de EAVP.

75 Michaels & Carello, 1981, pág. 86. Aparece en el el título del capítulo 5, que, además, va con sintonía mayor si cabe, según reza la filosofía de su título: *"Philosophical Implications of Animal-Environment Synergy".*

"La noción de *affordances* es la más central de éstas. Junto con el sistema animal-medio en que reside, proporciona el punto de partida de las implicaciones filosóficas descritas aquí"[76].

Detengámonos, pues, en este concepto del que su autor ha dicho que es el concepto culmen de la aproximación ecológica:

Esta palabra que ya se ha hecho famosa, *affordances*, neologismo inventado por Gibson, con base en el verbo *to afford* (ofrecer la posibilidad de, poder permitirse, tener la capacidad de), se ha definido como las posibilidades o constricciones físicas para la acción que se dan en la estimulación perceptiva, pero con referencia al animal. Es un concepto de gran potencia que condensa varias cosas. Por una parte la reciprocidad animal-medio de que hablábamos, que tiene su equivalente en Zubiri en la co-actualidad-congenereidad. Pero además, vemos un paralelo, si no exactamente equivalente, en el concepto zubiriano de *habitud.* Y además habría conexión con el concepto de cosa-realidad-cosa-sentido. He ahí lo potente del concepto de *affordances.* Vayamos por partes. Habitud o enfrentamiento, en Zubiri, como la manera de habérselas el animal con su medio, sea externo o interno; la manera según la cual el animal se enfrenta con las cosas sentibles, y constituye la sensibilidad (SH 21). Aquí se ve la reciprocidad de dos partes también. Pero en Gibson los *affordances* están en un polo, la cosa percibida, en la estimulación, y en Zubiri la habitud está en el animal, el otro polo; pero en ambos casos hay lo que Zubiri denomina respectividad. Gibson dice expresamente que los *affordances* están en la estimulación de lo percibido, pero con referencia al animal y sus estructuras y motivos. Lo mismo ocurre con el concepto zubiriano de habitud, que incorpora la respectividad a *su* medio. Por lo que respecta a cosa-realidad y cosa-sentido hemos de decir varias cosas. Por un lado la cosa-realidad hace patente la dimensión *física* de lo percibido, pero la cosa-sentido, que va, por así decirlo, montada sobre la cosa-realidad, hace referencia a las posibilidades para la vida del aprehensor. Por tanto, el concepto de *affordances* culmina una línea de inseparabilidad entre percepción y conducta que ya se iniciara en el primer libro de Gibson, PVW, y que siguió en SCPS. Los *affordances* ofrecen posibilidades, también constricciones, para la acción. Y aquí conectan con la dimensión pragmática en Zubiri, según la ha desarrollado Antonio González, y que vimos al final del capítulo anterior. No viene mal aquí ilustrar los *affordances* con algunos ejemplos: superficies que proporcionan soporte, objetos que pueden ser manipulados de una determinada manera, pero no de otras, sustancias que pueden ser comidas, o que son venenosas, animales que son depredadores, o los que son presas; estos serían ejemplos de *affordances.* Todo lo descrito tiene esos *affordances* para los posibles perceptores. El concepto no está exento de polémica y discusión entre los seguidores de la psicología ecológica. Así, por ejemplo, Gibson los situaba en la estimulación de lo percibido, pero en general se dice que pertenecen al sistema animal-medio, y que no hay por qué situarlos en ninguno de los dos polos, habida cuenta de que hay respectividad entre ellos. Todo esto arroja en nuestra percepción un aroma filosófico. Recordemos el epígrafe sobre ciencia y filosofía del anterior capítulo:

Allí seguíamos a Antonio González en su tesis doctoral, capítulo tercero sobre la tarea de la filosofía. Viene bien ahora recordar que todo lo que estamos diciendo es para poner de relieve esta dimensión ciencia-filosofía que atraviesa toda nuestra tesis: porque, según hemos declarado, nuestra convicción es que lo nuclear de las aportaciones de Gibson tiene una raíz filosófica. Nosotros declaramos en su momento

76 Michaels & Carello, 1981, pág. 111.

(ya lo hemos dicho muchas veces): si falla la filosofía primera, se desorienta la búsqueda y se disloca la recepción de los datos empíricos[77]. Y Antonio González nos recordaba que la filosofía se ocupa de los mismos hechos que la ciencia, pero desde distinto enfoque: la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es tarea de la filosofía. A través de la magistral guía de Zubiri en su distinción de los tres modos de actualización, aprehensión primordial, logos y razón, nos fijamos en lo real *qua* real, la realidad, es el primer transcendental[78]. Ello nos recuerda lo básico de la distinción entre contenido y formalidad de realidad. Y es que el concepto de realidad es el que comienza por dislocarlo todo cuando el punto de partida filosófico no ha sido el correcto, por ejemplo en la percepción indirecta mediada por representaciones mentales, las que Gibson criticaba. Allí la realidad es algo a lo que hay que llegar, y no algo que comienza en la misma percepción. Se dice[79] que la percepción indirecta sería compatible con el realismo. Las autoras de *Direct Perception* nos relatan que los discípulos de Gibson, Shaw & Bransford, Turvey & Mace[80] cuestionaron lo anterior citando a Locke y argumentando que no podría haber criterio para decidir si la representación se ajustaba a la realidad. Es lo que decía Zubiri (IRE 180) cuando argumentaba que si las cualidades sensibles son subjetivas, entonces toda causalidad caería en el vacío. Podemos resumir esta relevancia de la filosofía precisamente refiriéndonos a las teorías representacionales de la percepción. Estas teorías habrían heredado acríticamente la filosofía moderna que ha sustantivado el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. Y el resultado sería una filosofía primera y una teoría de la percepción de carácter representacional. Con todas sus variantes posibles, pero, como ya vimos en el epígrafe sobre las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas, siempre se trata de lo percibido como una *representatio* en la conciencia. Comenzamos antes por señalar la reciprocidad entre lo percibido y la percepción del perceptor como la raíz o punto de partida filosófico en ambos autores, el nivel ecológico del animal en Gibson, la coactualidad-congenereidad, en Zubiri. Esto hace que la percepción sea directa en ambos autores, que se trate, en primera instancia, siempre de presentaciones, nunca de representaciones. Porque aquí se juega la partida. De aquí derivan todos los dualismos en las teorías que Gibson critica. Por eso decíamos que si falla la filosofía primera, se desorienta la búsqueda y se disloca la recepción de los datos empíricos. En Zubiri, Antonio González nos iluminó especialmente distinguiendo lo que es un *positum,* un hecho y un hecho científico. Esta distinción es muy relevante para el estudio de la percepción y aquí podemos ver lo que tantas veces ha dicho Gibson, que no se trata sólo de la aproximación ecológica a la percepción, sino a la psicología en general. Si la filosofía primera es a la filosofía, como la percepción es a la psicología, y según Zubiri no hay, no debe de haber real diferencia entre filosofía primera y filosofía, ya que la primera impregna por todas partes todo problema de la segunda, entonces, tendría razón Gibson cuando habla de aproximación ecológica, no sólo a la percepción, sino a la psicología en general. A continuación vamos a ver algo que tiene que ver.

77 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, pág. 136.

78 Zubiri, 2009, págs. 301 y ss..

79 Michaels & Carello, 1981, págs. 85-86.

80 Michaels & Carello, 1981, págs. 85-86.

12. 2. 1. La percepción, el objeto de la psicología y la falacia del psicólogo

El siguiente texto de Bertrand Russell que nosotros traemos aquí, creemos que habla por sí sólo:

> "Hay entre los psicólogos, quienes adoptan una tesis que en realidad niega a la psicología el rango de ciencia separada. De acuerdo con esta escuela, la psicología consiste en el estudio de la conducta humana y animal, y lo único que la distingue de la fisiología es su interés por el organismo como un todo. Las observaciones sobre las cuales un psicólogo debe basarse, según esta concepción, son como las que una persona podría hacer en animales distintos de ella; no hay ninguna ciencia, dicen los adherentes a esta escuela, que disponga de datos que un hombre sólo pueda obtener por la observación de sí mismo. Si bien admito la importancia de lo que se ha aprehendido estudiando la conducta, no puedo aceptar esta concepción. Existen -y estoy dispuesto a afirmar esto dogmáticamente- muchos tipos de sucesos que puedo observar cuando me ocurren a mí, pero no cuando le ocurren a algún otro. Puedo observar mis propios dolores y placeres, mis percepciones, mis deseos y mis sueños. La analogía me lleva a creer que otras personas tienen experiencias similares, pero esto es una inferencia, no una observación. El dentista no siente mi dolor de muelas, aunque puede tener admirables razones inductivas para creer que lo tengo."[81]

En el anterior fragmento tenemos planteado, a nuestro modo de ver, no sólo el problema de la actitud epistemológica en percepción, sino el problema del objeto de la psicología. El texto es de 1948, y ya entonces ponía Bertrand Russell el dedo en la llaga del conductismo. Pero ya bastante antes William James, a quien se atribuye una fenomenología que influiría en Husserl -el propio Zubiri se hace eco de ello[82]- analizaba problemas parecidos o concomitantes, a los que dio el nombre de "la falacia del psicólogo". Harry Heft se refiere a ellos en el libro que venimos comentando[83], y haremos algunas citas, también de los *Principles*[84] de James, para intentar aclarar todo esto. Y en esto está la cuestión de los datos públicos o privados. Lo que es observable por un solo ser humano, o lo que es observable por cualquiera. Aparece la cuestión en el texto de Russell, y todo a los largo de su capítulo sobre "La Ciencia de la Mente", al que pertenece el fragmento citado, la veremos también en alguna cita interesante de Gibson, y es el tema conocido en ciencias humanas y sociales como perspectiva en primera persona, y perspectiva en tercera persona. Y, cómo no, necesitaremos a Zubiri para terminar de poner luz en todo ello, y tratar de esclarecer la cuestión.

Esta articulación entre las perspectivas en primera y en tercera persona es importante, y los problemas, nos parece, pueden presentarse a ambos lados. Y el fragmento de Bertrand Russell ya los ha apuntado. Gibson se hizo eco del problema:

> "Si la información disponible acerca del mundo es teóricamente ilimitada, como he asumido, la percepción en el mejor de los casos será deficiente en algún sentido último. Por esa razón si la información científica potencial es infinita, el conocimiento científico será siempre imperfecto. Desde este punto de vista cósmico y

81 Russell, B., 1983, pág. 58.

82 HRI, 93, 94, 96.

83 Heft, H., 2001, págs. 41, 50-51, 114-115, 132, 186, 190.

84 Abreviamos, se trata de (James, W., 1890).

filosófico nunca podemos estar absolutamente seguros de nada. Pero el punto de vista adoptado en este libro es más modesto y menos exigente. Es el punto de vista de un psicólogo científico[85] preocupado con los logros perceptivos de los animales y el hombre. Debe formular los hallazgos de la ecología y de las ciencias físicas acerca de las propiedades del ambiente real, y entonces preguntar por qué algunas veces son detectadas y otras no. Es un error para el psicólogo preguntarse a sí mismo en este punto cómo él mismo percibe o conoce las propiedades del mundo real. Ése no es su problema. Si se lo pregunta es apto para encontrarse atrapado en un círculo de subjetivismo. Solamente puede preguntar con propiedad *cómo percibe uno,* no cómo percibe él. Su papel como investigador de la percepción del mundo no debe confundirse con su otro papel de tener que saber cómo es el mundo de manera que pueda evaluar el proceso de percepción. Pero la confusión de estos papeles es un error común, yo creo, entre los psicólogos".[86]

Algo parecido ya señalaba William James, y lo llamaba la gran trampa o falacia del psicólogo:

"'La Falacia del Psicólogo'. La gran trampa del psicólogo es *la confusión de su propio punto de vista con el hecho mental sobre el cual está haciendo su informe.* A partir de ahora, llamaré a esto la «falacia del psicólogo» *por excelencia.* Para algunas travesuras, aquí también, el culpable es el lenguaje. El psicólogo, como comentamos anteriormente (p.183), se encuentra fuera del estado mental del que habla. Tanto él mismo como su objeto son objetos para él. Ahora bien, cuando se trata de un estado *cognitivo* (percepción, pensamiento, concepto, etc.), ordinariamente no tiene otra forma de nombrarlo que el pensamiento, percepción, etc. de *ese objeto*. Mientras tanto, él mismo, conociendo el yo-mismo objeto en *su* camino, se deja llevar fácilmente a suponer que el pensamiento, que es *de* él, lo conoce de la misma manera en que se conoce, aunque a menudo está muy lejos de ser el caso.[87] Los rompecabezas más ficticios se han introducido en nuestra ciencia de esta manera. La llamada pregunta de la percepción presentativa o representativa, de si un objeto está presente en el pensamiento que lo piensa mediante una imagen falsa de sí mismo, o directamente y sin ninguna imagen que intervenga en absoluto; la cuestión del nominalismo y el conceptualismo, de la forma en que las cosas están presentes cuando solo una noción general de ellas está delante de la mente; son preguntas comparativamente fáciles una vez que la falacia del psicólogo se elimina de su tratamiento, como veremos por mucho tiempo (en el Capítulo XII)."[88]

85 Sobre el estatuto de Gibson, para nuestra comparación con Zubiri, ya tenemos cómo el propio Gibson se entendía a sí mismo: como un psicólogo científico. Esta afirmación, aparentemente de Perogrullo, cobra algún significado bajo la importante hipótesis de este trabajo, de que buena parte de las revolucionarias propuestas de Gibson en percepción, son en realidad filosóficas, bien que en ámbito científico. Se trataba, en el caso de Gibson, de un psicólogo científico que creía que la filosofía era buena para hacer teoría ("*New Reasons for Realism*", in Reed, E. and Jones, R., 1982. *"Reasons for Realism" op. cit., p.* 383). Sobre este punto puede verse todo nuestros capítulos "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía", "Comparación *hacia* Conclusiones I", y "Conclusiones".

86 SCPS 304.

87 Nota al pie en el original en inglés, en internet (https://archive.org/stream/theprinciplesofp01jameuoft#): * Compare B. P. Bowne s Metaphysics (1882), p. 408.

88 Hemos encontrado otros tres fragmentos en los *Principles en que James hace alusión a la falacia del psicólogo, o a versiones de ella: una en la pg. 197 de la versión inglesa en internet (*https://archive.org/stream/theprinciplesofp01jameuoft#): y dos en el capítulo 9, "*The Stream of Thought*" (La Corriente del *Pensamiento*), que comentamos en esta investigación. Pero no entramos a comentar esos otros pasajes, por considerarlos menos relevantes para nuestros propósitos.

James, según nos refiere Harry Heft[89], siempre sostuvo, de una manera que nos recuerda a Zubiri, que los conceptos han de hundir sus raíces en la experiencia inmediata. Y así la introspección podía ser un método válido, no de otra manera[90]. La falacia del psicólogo se puede siempre presentar cuando nos apartamos de la experiencia inmediata y caemos en una descripción analítica desde los conceptos. Porque entonces el punto de vista del psicólogo tiene un efecto transformador sobre el fenómeno que se quiere describir. Esto suena a dos cosas clásicas hoy, en filosofía y en psicología. En filosofía, el tema de poner entre paréntesis toda teoría y concepto previo para describir con toda la frescura; en psicología, la precaución para que el psicólogo no proyecte de sí mismo cuando se enfrenta a fenómenos psicológicos. El antídoto contra este constante peligro era para James siempre retrotraer nuestros análisis conceptuales a sus raíces perceptuales. Esto nos suena a la logificación de la intelección, de la que nos habla Zubiri, cuando faltan las raíces sentientes y se concibe y juzga en primera línea (inteligencia concipiente, en lugar de inteligencia sentiente).

James citó el representacionalismo como un ejemplo de la comisión de la falacia del psicólogo; algo que ha tenido unas enormes consecuencias, nos dice Harry Heft, en la psicología y la filosofía de la mente del siglo XX. Así, vemos cómo en el texto de W. James ya aparece la conexión entre esta falacia y la percepción, como no podía ser de otra manera. Ahora bien, veamos cómo Harry Heft comenta el texto anterior de James, a propósito del análisis de tomar erróneamente la sensación como el dato originario a considerar en la percepción y en psicología:

> "Los enfoques tradicionales del conocimiento, especialmente aquellos que siguen las líneas de los empiristas británicos, asumen que el dato psicológico inicial, el bloque de construcción de todo conocimiento empírico, es una sensación. […]
>
> Una de estas, aparentemente inocentes, pero erróneas suposiciones, es que, "las sensaciones, siendo las cosas más simples, son las primeras cosas que tomar en psicología."[91] […]
>
> "[…] Un error analítico de este tipo es un ejemplo de lo que James describió como "la gran trampa del psicólogo" (James 1890/1981, p.195), a saber, "la falacia del psicólogo". Esta falacia implica tomar lo que es el producto de un proceso psicológico por el proceso en sí mismo. Es una confusión de los fines y los medios. Así que mientras la sensación puede ser el producto de un proceso de percepción-seguido por una intelectualización de una experiencia perceptual, con frecuencia es tomada equivocadamente como un constituyente del proceso. Desde este punto de vista, la afirmación estándar largamente presentada en los manuales de psicología de que la percepción comienza con la detección de datos sensoriales simples que son luego elaborados o sintetizados ("procesados") tiene la fundamentación exactamente hacia atrás. Y este error analítico está lejos de no tener consecuencias para la teoría psicológica, porque da pie, quizás, a "la más ficticia perplejidad" de la psicología, a saber, la elección entre "percepción presentacional o representacional" o entre percepción directa o indirecta. Se enfrenta a la experiencia ingenua de que percibimos el mundo directamente contra la visión de que detectamos inmediatamente sensaciones elementales de las que debe construirse una representación mental del mundo si es que hemos de vérnoslas

89 Heft, H., 2001, págs. 114-116.

90 El término 'fenomenología', nos dice Heft, no aparece en James; al hablar del método utiliza el término *introspeccíon, pero nos previene de su mal uso.*

91 Heft, H., 2001, pág. 50: Harry Heft cita a W. James: (James, W., 1890).

con fenómenos perceptuales. Esta fundamentación presenta la perplejidad de hasta qué punto un objeto está presente al pensamiento que lo piensa a través de una imagen falsa de sí mismo, o directamente y sin ninguna imagen interviniente en absoluto" (James 1890/1983, p.195)"[92]

Bien, es el momento ahora de analizar el tema de los datos privados y públicos, y la relación que tiene con todo este conjunto de cosas. Dijimos, al principio, que aparecía en el texto de Russell el problema de lo que es observable por una sola persona (datos privados) y lo que es observable por cualquiera (datos públicos) Ello tiene bastante que ver con las perspectivas en primera o en tercera persona, respectivamente. El tema ya apareció con otra formulación en nuestro capítulo sobre ciencia y filosofía, cuando, de la mano de Antonio González, presentamos el tema del *positum*, que trata Zubiri en IRA, 180-186, en el contexto del esclarecimiento de lo que debe de entenderse por *objeto*. Es claro, y todo tratado de percepción lo dice[93], el *explicandum* en percepción es lo que en esta literatura llaman el *polo fenomenológico*, la experiencia perceptiva, y es algo que tiene perspectiva en primera persona. Luego se alude a la intersubjetividad, para universalizarlo. Sin embargo, lo que se denomina *experimentalismo* es perspectiva en tercera persona. Ya se nos decía en el texto de B. Russell que el conductismo considera la perspectiva en primera persona algo inservible para la ciencia, precisamente, por la falta de universalidad. Algo que B. Russell discute frontalmente a lo largo de todo el capítulo "La ciencia de la Mente" en que se inscribe el mencionado fragmento, y que éste ya apunta. Hemos citado antes, un texto de Gibson, en que se hacía eco de este problema, cuando distinguía entre como percibo yo, lo que para nuestro psicólogo no es asunto que deba centrar la atención del estudioso de la percepción, y constituye un error, y como percibe *uno*, el enfoque correcto. Sin embargo, contra lo que pudiera parecer, Gibson no aboga por un objetivismo en tercera persona que prescinda de toda fenomenología. Él, estuvo influenciado por, y fue seguidor de, lo que hemos llamado *aproximación fenomenológica al experimentalismo* en psicología, siguiendo la estela de Kurt Koffka, Fritz Heider, Robert McLeod, David Katz, etc. Los siguientes textos (el segundo, el primero es de introducción) nos parecen esenciales para aclarar la articulación que hace Gibson entre las dimensiones públicas y las privadas en percepción; después aclararemos brevemente la posición de Bertrand Russell, que ya se apunta en el primer fragmento, y por último veremos un texto de Zubiri:

"La ecología de la información del estímulo, en tanto que distinguida de la física de la energía del estímulo, describe campos de estimulación disponible. En cualquier espacio aéreo dado existen campos de tres tipos: (1) campos que se recubren de ondas de compresión aerotransportadas, de eventos mecánicos ("sonidos"), (2) campos interpenetrantes de proyecciones de perspectiva de superficies reflectantes ("vistas") y (3) campos de difusión volátil de sustancias de plantas y animales ("olores"). Suben y bajan en intensidad, pero han estado disponibles en general para los oídos, ojos y narices de los animales terrestres durante millones de años. Han controlado la locomoción de los animales hacia o alejándose de las fuentes de estos campos. Constituyen lo que puede ser llamada información pública para la percepción de eventos, objetos y organismos."[94]

92 Heft, H., 2001, 50-51: cita a James, W., *The Principles of Psychology,* Cambridge MA: Harvard University Press, 1890/1981; p. 195. (La fecha que se cita arriba -1890/1983-no concuerda con nada; lo más próximo es lo que se pone, 1890/1981).

93 El que nosotros hemos estudiado, por ser el que nos introdujo a la conexión entre Gibson y Zubiri: Monserrat, J., 1998.

94 Gibson J. J., 1982, 381 y 382.

Tenemos, por tanto, un descripción ecológica de la información pública de la percepción "al nivel del animal", distinguida de la física de la energía del estímulo, y en el siguiente texto, la va a distinguir también del polo subjetivo de la experiencia[95]. Atención, porque es importante destacar la articulación entre lo privado y lo público que hace aquí Gibson:

> "La estimulación ambiental para un perceptor individual en cualquier localización en tal espacio aéreo no es la misma que en cualquier otra localización, pero la información es la misma y, dado que se mueve alrededor, puede tener las mismas percepciones que cualquier otro perceptor tenga. Toda una multitud de perceptores, de hecho, podrían todos oír, ver, oler las mismas cosas. También podrían oír, ver y quizás olerse unos a otros. Cada uno, finalmente, podría oír su propia voz y pasos y ver su propio cuerpo.
>
> Sugiero ahora que este estado de cosas puede definir lo que podría llamarse niveles crecientes de "privacidad" de la percepción. Todos los observadores pueden obtener exactamente la misma información sobre un árbol si todos andan alrededor de él y obtienen las mismas perspectivas. Cada observador obtiene un, en cierto modo diferente, conjunto de perspectivas sobre sus propias manos que las que obtiene cualquier otro observador, aunque hay mucho en común. Pero la perspectiva sobre la propia nariz es absolutamente única y nadie más puede nunca verla desde ese punto de vista particular. Es una experiencia completamente privada. Está siempre ahí cada vez que nuestros ojos están abiertos -o más bien está siempre "aquí"[96].
>
> El árbol, la mano, la nariz, son crecientemente *privados*. La post-imagen negativa es todavía más privada, y de una manera especial. Es una *sensación* pura, decimos.
>
> ¿Qué pasa con las sensaciones? Es correcto decir que estas curiosas experiencias son una especie de detección de los estados psicológicos de los órganos sensoriales, así que son las más privadas de todas las formas de conciencia. Nadie más puede tener mis datos sensoriales. Nadie más puede experienciar mis dolores de cabeza o mi hambre o el latir de mi corazón a tal efecto. Pero si estamos de acuerdo en que el conocimiento del mundo no es en principio reducible a los datos sensoriales, tal como yo pido, no hay razón para sorprenderse por la contradicción entre la naturaleza privada de las sensaciones y la naturaleza pública de la percepción. Si las sensaciones son la base de la percepción hay todas las razones para los intentos de mostrar que no son tan privadas como parecen, aparte las acrobacias intelectuales que se necesiten. Pero si no son la base de la percepción nos podemos relajar y dejarlas su sitio en el polo subjetivo de la experiencia sin peligro de caer en el ridículo pozo del solipsismo."[97]

Los ejemplos nos dejan muy clara la posición de Gibson. Al final se destaca que la base de esta articulación está en su núcleo fuerte de crítica a la sensación como base de la percepción. En el texto de Bertrand Russell veíamos la posición conductista acerca de que la introspección nunca podrá ser científica porque se basa en los datos de un solo hombre. Es lo que denomina Russell "datos privados". Pero el texto de Gibson nos hace distinguir entre lo privado de la sensación, y lo público de la percepción. Nos habla

95 Es interesante recordar cómo siempre aparecen ambas cosas en la estimulación, y el peligro constante de confundirlas fue alertado ya por el filósofo escocés Thomas Reid, ya en el siglo XVIII, cuyo texto citamos en el capítulo que dedicamos a SCPS, de Gibson (SCPS 1). Nos referimos a las sensaciones, frecuentemente calificadas por Gibson de "meramente incidentales" (Zubiri hablará de "afección"), a diferencia de la información ecológica -o estimulación distal- que Zubiri llamará "momento de alteridad".

96 Nota de Gibson aquí: "Lo que ocurre cuando un hombre ve su nariz en un espejo, una nariz *virtual, es interesante pero tiene demasiadas ramificaciones para ser seguidas aquí."*

97 Gibson J. J., 1982, 382

incluso de grados de privacidad creciente. Lo más privado es lo que sólo cada ser humano, cada persona, sólo ella puede captar. Russell hablaba de dolores, placeres, deseos, sueños… ¡Pero nombra también "mis percepciones"! Y aquí es donde tenemos que analizar con cierta finura.

Todo el capítulo en que se inserta el fragmento de B. Russell es una discusión acerca de la distinción entre datos privados y datos públicos, entre "datos para la psicología", los primeros, y "datos para la física", los últimos. Admite Russell que la distinción no es precisa ni fácil. Así, por ejemplo, el astrónomo que estudia fenómenos cósmicos, finalmente tendrá que conectar con su sensación de tales fenómenos, y ello habrá de estar hecho con rigor científico. Nos recuerda cuando Zubiri dijo que la ciencia astronómica *del sol no puede ser ciencia de los conceptos del sol, ya que sin el sol dado en mi percepción, tal ciencia no puede tener lugar*[98]. Declara Russell, que, si no es porque está de moda, no dedicaría tiempo a refutar la posición conductista, pues le parece absurda. Resumo con la selección de algunos fragmentos lo más relevante del capítulo para nuestros propósitos:

> "Esto sugiere una posible definición de la psicología como la ciencia de aquellos fenómenos que, por su misma naturaleza, sólo pueden ser observados por una persona. […] Por lo tanto, si hubiéramos de hablar con pedantesca exactitud deberíamos decir que todo lo que puede observarse es asunto privado. Sin embargo, a menudo hay tan estrecha semejanza entre las percepciones simultáneas de diferentes personas, que, para muchos fines, pueden ignorarse las pequeñas diferencias; […] y ubicamos el suceso en un mundo público […] Tales sucesos son los datos de la física, mientras que los que no tienen este carácter social y público suministran (sugiero) los datos de la psicología.
>
> De acuerdo con esta tesis un dato para la física es algo que se ha abstraído de un sistema de datos psicológicos correlacionados. […]
>
> Para comenzar, necesitamos una definición más precisa de datos "públicos" y datos "privados". […]
>
> Tendremos que definir "dato público" como aquel que *puede* ser observado por muchas personas, siempre que estén adecuadamente situadas. […]
>
> Los sueños son quizás el ejemplo indudable de hechos que sólo se pueden conocer mediante datos privados. […] Conocí a una dama china que, después de unas pocas lecciones de psicoanálisis, comenzó a tener sueños en perfecta conformidad a los de libros de texto. Su analista estaba encantado, pero sus amigos se mostraron escépticos. Aunque nadie, excepto la dama, podría estar seguro de la verdad, sostengo que, en lo concerniente a lo que ella había soñado, el hecho era tan definidamente específico como en el caso de de un fenómeno físico."[99] […]
>
> Esta distinción entre datos públicos y datos privados es difícil de precisar. […]
>
> He mantenido el examen en el plano del sentido común. […] en una etapa posterior […] más profundamente […] la distinción entre datos públicos y datos privados es un asunto de grado, que depende del testimonio sobre los resultados de la introspección, […] por último, que muchos de los hechos de los que estamos más seguros los conocemos por medios privados. ¿Le gusta a usted el olor de los huevos podridos? ¿Está contento de que la guerra haya terminado? ¿Le duelen las muelas? Estas preguntas no son para usted

98 IRE 179.

99 Los hechos, nos dice Zubiri, *se fijan según un sistema de referencia, que en el caso de las ciencias, es el sistema de conceptos establecidos, en el estado de la ciencia, en un determinado momento (IRA 184-185). Esta observación, pienso, nos ayuda a entender la afirmación de Bertrand Russell.*

difíciles de responder, pero nadie más puede responderlas, excepto por inferencias a partir de la conducta de usted, incluido su propio testimonio.

Concluyo, por tanto, que hay conocimiento de datos privados, y que no hay razón alguna por la que no pueda haber una ciencia de ellos. […]

Pero el desarrollo de la física y la fisiología ha creado gradualmente un vasto abismo entre las sensaciones de un astrónomo que observa un eclipse y el hecho astronómico que infiere. […] Y en el mejor de los casos la semejanza entre la sensación y el hecho astronómico no puede ser mayor que la que existe entre un disco de gramófono y la música que reproduce […]

[…] Por lo tanto, lo que es empíricamente verificable no es física pura, aisladamente, sino física más una parte de la psicología. La psicología, por consiguiente, es un ingrediente esencial de cada parte de la ciencia empírica. […]

La psicología es una ciencia distinta de la física y la fisiología, y en parte independiente de ellas. Todos los datos de la física son también datos de la psicología, pero no a la inversa; los datos pertenecientes a ambas son la base de inferencias muy diferentes en las dos ciencias. La introspección es válida como fuente de datos, y es medida considerable reducible a controles científicos.

Con respecto al conocimiento humano pueden plantearse dos cuestiones: ¿qué sabemos?; y segundo ¿cómo lo sabemos?[100] A la primera de estas cuestiones responde la ciencia, que trata de ser tan impersonal y deshumanizada como sea posible. […]

Pero en relación con la segunda pregunta, o sea, cómo llegamos a nuestro conocimiento, la psicología es la más importante de las ciencias. No sólo es necesario estudiar psicológicamente los procesos por los que extraemos inferencias, sino que resulta que todos los datos en los cuales deben basarse nuestras inferencias son de carácter psicológico, es decir, son experiencias de individuos aislados. El carácter en apariencia público de nuestro mundo es en parte ilusorio y en parte inferencial; toda la materia prima de nuestro conocimiento consiste en sucesos mentales de la vida de personas separadas. En esta región, pues, la psicología es la instancia suprema."[101]

Bien, con los textos de Gibson y de Bertrand Russell ya tenemos una base para intentar dilucidar la cuestión de los datos públicos y privados, en la ciencia en general, y en la psicología en particular, y ello en íntima conexión con la percepción. Como hemos dicho, Zubiri también acometió este asunto. Hemos de recordar todo lo referente al positum que tratamos en el capítulo sobre ciencia y filosofía. Allí distinguíamos entre *positum*, hecho y hecho científico. Vemos la conceptuación que hace Zubiri del *positum* muy cercana a la caracterización de la experiencia inmediata de James en la corriente de la vida. La diferencia más importante radica, nos parece, en que para Zubiri el *positum* puede darse en todos los modos de actualización, aprehensión primordial, logos y razón. Recordamos: "el ser *positum* tiene tres momentos: el estar presente, el estar sólo presente, el estar sólo presente en y por su presentarse mismo."[102] Y puesto que del objeto de la psicología también estamos tratando, recordemos lo que es objeto para Zubiri, en un pasaje en que queda claro que el carácter de *positum* se da en los tres modos de actualización:

100 Recuerda algo a Kant, ¿no?

101 Russell, B., *El conocimiento humano*, 1983, 66.

102 IRA 180-181.

"Resumiendo, lo real campal cobra en la intelección racional el carácter de objeto real. Su objetualidad consiste en lo que llamé ser *ob-sente.* Y esta objetualidad tiene dos caracteres esenciales: carácter categorial, el "ob" es categoría de actualización; y carácter positivo: el "ob" es un *positum* por lo real mismo. Las categorías de actualización son algo *positum,* y todo *positum* lo es ante todo categorialmente. En el "ob" se da formalmente la unidad de ambos caracteres."[103]

Bien, según los conductistas lo que yo percibo no es un hecho, según Gibson esta confusión es grave, no se trata de lo que yo percibo, sino de lo que uno percibe. En el discurso sobre el *positum* Zubiri nos dejó claro que no todo *positum* es un hecho, aunque la recíproca sí es cierta: hace falta además, que el *positum*, en tanto que *observable, por su propia índole* pueda ser observado por cualquiera. Aquí es donde nos jugamos lo decisivo. También hemos dicho no hace mucho que para Zubiri lo empírico no es solamente la talidad, la impresión de realidad, lo transcendental, es también empírico. De aquí que consideremos la filosofía de Zubiri un empirismo radical[104], denominación que también se da a William James[105]. A lo largo de toda la trilogía sobre la inteligencia sentiente, Zubiri declara repetidamente que quiere atenerse a los hechos, por ejemplo, al hecho de que aprehendemos sentientemente lo real[106]. Y si también declara por todas partes en dicha obra, que la intelección humana es formalmente *mera* actualización de lo real en la inteligencia sentiente, el siguiente texto nos deja patente el carácter de *hecho* de la *actualidad* en la intelección (percepción…):

"1º *La intelección como actualidad.* Que lo inteligido esté presente en la intelección es algo perfectamente claro. Este "en" es justo "actualidad". Pero no se trata de que las cosas actúen en la intelección. Ignoro aún si actúan y cómo actúan. Pero que las cosas actúen, es algo que solamente podemos descubrir fundándonos en el análisis de la actualidad de esas cosas presentes en la intelección. La intelección de la actuación de las cosas es tan sólo consecutiva a la intelección de lo real en actualidad. El propio momento intelectivo entra en juego por complejísimas estructuras, y por tanto, complejísimas actuaciones. Pero esto significa tan sólo que esta actuación delimita y constituye como inteligido el contenido real de la inteligencia. En cambio, en la intelección misma este contenido está tan sólo actualizado. La actuación concierne a la producción de la intelección. No concierne a lo formal de esta intelección. Intelección es "estar presente" en la intelección: es actualidad. Y esto no es una teoría, es un hecho. Para constatarlo no necesito más que instalarme en el seno mismo de cualquier acto intelectivo."[107]

103 IRA 186.

104 Nos inspiramos, como dijimos, en Antonio Ferraz: (Ferraz, 1995).

105 Se justifica todo a lo largo del libro de Harry Heft que citamos con profusión en este estudio: Heft, H., 2001.

106 IRA 183.

107 IRE 142-143.

Fijémonos en que ambas cosas están conectadas en el fragmento: el *"mera"* actualización, y el carácter de hecho de la *actualidad.* El núcleo de su descripción de la intelección[108] destaca el *"mera"*[109], pues contrasta así ante todas las teorías representacionalistas de la percepción que insisten en que en percepción hay que dar cuenta de los procesos internos que *producen* la percepción. Nuestros dos autores han sostenido que el problema de estas teorías es lo que James ha llamado la "falacia del psicólogo" en una de sus versiones: confundir medios y fines, el proceso y el resultado del proceso. Sólo podemos acceder a los procesos internos desde la percepción misma, que, no obstante, es un hecho.

Bien, el texto de Zubiri es suficientemente claro por sí mismo, en el momento de nuestro discurso que lo hemos introducido. Sólo nos resta nuestra reflexión final a modo de conclusión para reunir nuestros análisis anteriores. Dicha conclusión se adivina ya por la línea de nuestra exposición y nuestras citas, y está en línea con lo que venimos diciendo, analizando y concluyendo, en otros lugares de esta investigación. La articulación filosofía-ciencia, filosofía-psicología, Zubiri-Gibson nos da la clave del experimentalismo fenomenológico que ya practicaran otros antes de Gibson, como hemos señalado. No hemos podido reprimir citar el primer fragmento de Bertrand Russell, que ya conocíamos, por su total pertinencia respecto de lo que estábamos discutiendo, y, posteriormente contextualizarlo dentro del capítulo en que está inserto, por cierto, con plena relevancia de la cuestión de los datos privados y públicos, como ha podido comprobarse a través de la coincidencia del tema en uno de los textos de Gibson, a la sazón necesario para resolver la cuestión a través de los grados crecientes de privacidad y la distinción entre el polo "subjetivo" de la sensación, algo privado, y el público de la percepción. Por cierto, en Zubiri la articulación entre el me-mi-yo, yo-mismo, mí-mismo, etc.[110], que ya vimos en su momento, da cuenta también de esta privacidad creciente y su articulación con lo público. El experimentalismo fenomenológico articula las perspectivas en primera y tercera persona. Toda la conceptuación de Zubiri sobre el *positum* ha sido aquí sumamente relevante. Entre otras cosas el *positum* se opone a todo lo que es interpretación, elaboración, procesamiento, etc., y conecta con la frescura de la experiencia inmediata de William James, como clave para enraizar los conceptos en sus experiencias perceptivas originarias, para no caer en la falacia del psicólogo. También el *positum* nos enseña a distinguir lo positivo, los hechos y los hechos científicos, como hemos visto. Y a considerar la *actualidad*, clave en la conceptuación zubiriana de la percepción, como un *hecho*, y, por tanto, observable por cualquiera. Estamos básicamente de acuerdo con Bertrand Russell, aunque la terminología no siempre coincida. Sus explicaciones nos permiten decir, en coherencia con sus conceptos, análisis y terminología, que puede haber ciencia de los datos privados. Naturalmente, necesitamos seguir la coherencia de sus razonamientos para aceptarlo. Si las sensaciones no son la base de la percepción, como nos dice Gibson, y hemos justificado en este estudio, podemos dejarlas para el polo subjetivo, y centrarnos en la información pública, en lo que Zubiri llama la alteridad. La actualidad es un hecho, nos dice Zubiri. Nadie puede tener acceso a las mismas percepciones que yo tengo, pero se trata de saber cómo percibe *uno*, no cómo percibo *yo*. Uno puede leer la trilogía sobre la inteligencia sentiente que escribió Zubiri, y repetir las experiencias que él nos sugiere, que le dieron la base para lo que escribió: "Intelección es "estar

108 La intelección en Zubiri, según hemos explicado, y salvando los importantísimos matices que hemos analizado todo a lo largo de este estudio, podemos imaginarnos casi igual a *percepción.*

109 Repetimos, también Gibson destaca machaconamente (¡qué casualidad!, permítasenos la amable ironía) la *simple captación (pickup) de la información en la estimulación ecológica al "nivel del animal".*

110 HD 66, por ejemplo, entre otros lugares. Tratamos este tema en el epígrafe "El Problema de la Unidad en torno a la Percepción" de nuestro último capítulo de análisis comparativo.

presente" en la intelección: es actualidad. Y esto no es una teoría, es un hecho. Para constatarlo no necesito más que instalarme en el seno mismo de cualquier acto intelectivo."[111] En este sentido, por más que Russell diga que puede haber ciencia de datos privados, después de todas sus explicaciones, es obvio que hay un salto hacia "lo observable por cualquiera", esto es, a la universalidad, aunque tengan que intervenir las inferencias. Lo contrario, es la exageración conductista, que lleva al absurdo, según se ha encargado de hacer patente nuestro pensador británico.

La percepción directa, y no representacional es clave como fundamento de todo lo anterior, como William James, Gibson, Zubiri, Harry Heft, nos han puesto de relieve. Hemos de tener presente la co-actualidad/congenereidad entre inteligencia y realidad, o el "nivel del animal" en Gibson, fundamento de la "mutualidad entre el animal y su entorno". Sólo desde este punto de partida podremos luego acceder al mal llamado sujeto, y al mal llamado objeto. Desde esta "lógica de la simultaneidad de campo", en co-respectividad *entre* lo percibido y el perceptor, realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural. Estamos siempre inamisiblemente en contacto y comunicación directa con lo percibido, lo sentimos como algo-otro, y nos afecta y nos provoca sentimientos y voliciones. William James nos ha puesto en guardia contra la falacia del psicólogo.

Hay, por tanto siempre, muchas maneras de constatar los hechos. Los hechos científicos se fijan siempre desde un sistema de referencia de previos conceptos o ideas que luego han de realizarse en lo previamente percibido en el campo por el logos que envuelve la aprehensión primordial. Es la vuelta del mundo al campo. No es lo mismo conceptuar los hechos desde una posición dualista en una teoría de la percepción indirecta, que en una teoría de la percepción directa. En el primer caso estamos abocados a los dualismos que duplican lo percibido (realidad-representación) y el perceptor (el ser humano que percibe, y el interior de su mente-cerebro en forma de homúnculo o en la versión más sofisticada de engramas neuronales que representan al sujeto psicológico). En este caso tendríamos una lógica proyectiva-transmitente que necesariamente aboca a que haya la intermediación de una imagen terminal para percibir en el interior de la mente-cerebro, es decir, una representación, como a la mecanicista consideración de una instancia perceptora en el interior (el sujeto focalizado en una parte del cerebro). En cambio, si la percepción es directa en forma de presentaciones, es en movimiento, el perceptor es una sustantividad, no una sustancia-sujeto (Zubiri), la lógica es lo que he llamado de "simultaneidad de campo", en la que nuestros centros nerviosos simplemente "resuenan" ante la información con la que estamos en contacto directo (Gibson). En la aprehensión primordial tenemos el nivel más radical de los hechos. Es verdad que el positum, como algo opuesto a toda interpretación o elaboración se da tanto en la aprehensión primordial, como en el logos como en la razón, como nos recordaba Antonio González[112]. Pero en el logos y en la razón siempre hay construcción de contenidos, hay dualidad, hay la actualización de una cosa desde otra. Y aquí se actualizan los contenidos desde ideas previas, esto es, desde los particulares conceptos que la teoría psicológica de la percepción tenga, muy influido por los presupuestos filosóficos, según acabamos de señalar. Se trata de depurar los presupuestos filosóficos no asumidos críticamente que están condicionando tanto la búsqueda como la recepción de dichos datos. Y esto es lo que hizo Gibson y lo que nosotros pretendemos fundamentar a través de la noología de Zubiri, que pone cada cosa en su sitio.

111 IRE 142-143.

112 González, A., 2008, pág. 128.

Los sentidos considerados como sistemas perceptivos, en lugar de como meros canales de la sensación, es otro ejemplo de cómo los presupuestos filosóficos están condicionando las teorías de la percepción desde la línea de salida. En el segundo caso tenemos las teorías de la percepción basadas en la sensación. Dicho de otra manera: las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos. Aquí se da el dualismo sensación-percepción. Es algo que Gibson comenzó a superar desde su primer libro, PVW. Allí propuso los conceptos de visual field (campo visual) y visual world (mundo visual) para superar esta dicotomía. Si recordamos, el primero es cambiante, y depende de la perspectiva del observador. El segundo es estable, es el que percibimos, y lo hacemos en movimiento, cambiando el visual field continuamente. Pero todavía desarrollaría más Gibson sus conceptos, y abandonaría estos de visual field y visual world. Cuando en SCPS abandone el método centrado en la imagen de la retina, y nuestros sentidos "salgan afuera", captando la realidad directamente y en movimiento (pickup information theory), se daría el giro revolucionario basado en el cambio de enfoque en la percepción espacial. Se dará entonces una extracción de invariantes, en una distribución óptica ambiental. Así se consigue la constancia perceptiva. Vemos los sentidos considerados como sistemas perceptivos en sintonía con el sentir intelectivo de Zubiri, o intelección sentiente. Y "nuestros sentidos salen afuera" en sintonía con la actualidad en Zubiri: estar presente desde sí mismo, por ser real, poniendo el acento en el estar. En lugar de una lógica proyectiva-transmitente, hemos pasado a la lógica de la simultaneidad de campo de la percepción directa. Ya no hay dualismos, en primera instancia, se ha superado la duplicación de lo percibido y del perceptor (duplicación que se da por la dualidad en el punto de partida, la percepción como síntesis de sujeto y objeto). El enfoque ecológico, la percepción "al nivel del animal", o "la mutualidad entre el animal y su medio" (lo que en Zubiri sería la coactualidad-congenereidad), supera estos dualismos, pues los supuestos filosóficos son aquí los correctos, pensamos. Entonces, en esta lógica directa de simultaneidad de campo, nuestros centros nerviosos simplemente "resuenan" ante la información. Este "resonar" Gibson sabe que es una metáfora, pero es una mejor y más coherente metáfora. Zubiri justifica el empleo de la metáfora en la razón. La ciencia lo ha hecho siempre[113].

Otro asunto que queremos traer aquí en este epígrafe en que tratamos de articular la ciencia de la psicología y la filosofía, algo que va ya en el mismo título de nuestra tesis, es el final de SCPS. Tocamos el tema al final de nuestro capítulo "La aproximación ecológica de Gibson a psicología de percepción III", pero nos parece imprescindible fijarlo aquí en este capítulo final de "Comparación hacia Conclusiones". Es necesario traer aquí la cita de nuevo para establecer la comparación entre nuestros dos autores en sus justos términos. Es breve:

> "Los sentidos útiles han sido contrastados en este libro con lo que podrían denominarse sentidos sin utilidad. El hecho es que, aunque diferentes hombres no usen todos sus sentidos de igual modo, todos ellos pueden usar sus sentidos de la misma manera. La base para el acuerdo entre los hombres existe en la información disponible del estímulo. Los hombres a menudo discrepan pero no están condenados a hacerlo por su lenguaje o por su cultura. El desacuerdo no está causado por diferencias heredadas en sus hábitos de interpretar la experiencia sensorial -hábitos fijados permanentemente por las palabras que utilizan. Un hombre siempre puede reeducar su atención. Para ello, un hombre puede inventar nuevas palabras para algo que ha visto

113 Puede verse a este respecto el artículo "*Some Thoughts on Metaphor in Cognitive Psychology and* Zubiri's Sentient Intelligence" (Cope, T., 2007). También puede verse IRA 44, 59, 154.

por sí mismo. Incluso puede conseguir que otros vean lo que él ha visto por primera vez, describiéndoselo detalladamente, y éste es un hombre afortunado.

Reconozcamos la fuerza de la mano muerta del hábito en la percepción. Reconozcamos que las personas -otra gente, por supuesto- a menudo perciben el mundo como borregos. Pero es una equivocación hacer una filosofía de esta observación más bien pretenciosa. Las teorías ortodoxas de la percepción han animado esta falacia y uno de los propósitos de este libro ha sido socavarlas. Este libro está dedicado a todas las personas que quieren mirar por sí mismas."[114]

Siendo breves, y después de haber visto los correspondientes capítulos de Zubiri, podemos concluir comparativamente algunas cosas importantes a partir de este, para nosotros, importante fragmento. Comencemos por enunciar sintéticamente las más importantes, añadiendo finalmente algunos detalles de interés. Se confirman para nosotros dos cosas importantes. La primera de ellas venimos insistiendo sobre ella todo a lo largo de nuestro estudio. Se trata de la gran sintonía y afinidad entre Gibson y Zubiri, tanta, que volvemos a insistir en nuestra tesis de que, a su manera, en Gibson se encuentra una especie de "trilogía incoada". Sin haber desarrollado el extenso y prolijo análisis que hizo Zubiri en los tres volúmenes de la trilogía *Inteligencia Sentiente*, puede observarse, aquí y allá, en múltiples ocasiones, todo a lo largo de la obra de Gibson, consideraciones que, a nuestro juicio, producen al lector atento de ambos autores la sensación de profunda coherencia, con sus diferencias, por supuesto, no podía ser menos, entre los dos autores. Aunque Gibson no desarrollara una trilogía como la de Zubiri, pues, la afinidad de la obra de Gibson con esta obra nos parece altamente significativa. La segunda cosa importante que queremos resaltar es que Gibson, como Zubiri, llega más allá del lenguaje y la cultura (el sentido, el ser, el logos, en Zubiri) hasta *la realidad*. Ilustremos concretamente lo que decimos en este mismo fragmento, por ejemplo, la diferencia entre cosa-realidad y cosa-sentido en Zubiri. Todos sabemos la gran importancia de esta distinción zubiriana, pues la mayoría de las filosofías del siglo XX se quedaron en el ser y en el sentido, pero Zubiri supo llegar más allá: más allá del ser y del sentido. Recordamos que el sentido es en Zubiri un constructo entre nuestra propia vida y la nuda realidad de la cosa. ¡Cuántos experimentos del siglo XX han corroborado la influencia de la cultura y la personalidad en la percepción! Para Zubiri nuestro ser es nuestra personalidad, que reconfiguramos con cada acto o acción nuestros. No podemos entrar aquí en las íntimas conexiones entre personalidad y cultura, pero digamos que ambas tiñen de sentido el mundo humano, esto es, el significado sociocultural de las cosas, en la percepción. Pero esto último encaja en la cosa-sentido como dimensión de la única cosa, pero sentido que es un constructo entre mi personalidad y la dimensión de cosa-realidad de la misma cosa. Lo que aparece claro en el texto, es la rebeldía de Gibson contra lo que llama falacia difundida por las teorías tradicionales de la percepción, a saber, que las diferencias en la manera en que los hombres perciben las cosas estarían fatalmente condicionadas por la mano muerta del hábito, por el lenguaje y la cultura. Gibson no ha elaborado en su obra la distinción zubiriana entre aprehensión primordial, logos y razón. Aunque la realidad viene ya dada en la aprehensión primordial, los contenidos, los lingüísticos y socioculturales también, se determinan y se construyen a partir del logos y la razón. Pero a Gibson le basta el sentido común para declarar que el lenguaje y la cultura no pueden condicionar absolutamente una realidad que para él está dada y determinada en la estimulación. Por lo tanto, siempre es posible tener el coraje de no seguir la

114 SCPS 321. Con estas palabras, exactamente, acaba el segundo libro de Gibson, SCPS.

corriente, atreverse a mirar por uno mismo, y reeducar la atención. Si los sentidos son considerados sistemas perceptivos, y no meros canales de la sensación, que necesitarán posteriormente el *plus* de la mente para poder percibir, quiere decir que todo lo que necesitamos para percibir está ya en la cosa real a percibir, y, por tanto en la estimulación. La percepción es directa y no mediada por representaciones mentales. Su teoría de los *affordances* le hace situar el mundo de los valores, del sentido, etc., también en la estimulación, pero con las debidas matizaciones. Los *affordances* son posibilidades o constricciones para la acción contenidas en la estimulación, pero con referencia al perceptor: están dentro del nivel ecológico, que es "el nivel del animal", y se expresa en el principio de la mutualidad entre cada animal y su medio ambiente. Vemos algo muy parecido a la respectividad zubiriana, que tendría en este caso paralelos, no sólo en la cosa-sentido, sino en el concepto de habitud, y de habitud social, que ya vimos.

Pasamos ahora, en nuestra vista panorámica, al tercer libro de Gibson, *La Aproximación Ecológica a la Percepción Visual* (EAVP)[115], para ver cómo la actitud y el método de Gibson estaba siempre guiado por una aproximación filosófica, valga aquí la cuasi redundancia[116]. Como ya vimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía", el hecho de que ambos autores tengan de fondo un enfoque evolucionista, les empujó, a nuestro modo de ver a una actitud filosófica primera que se tradujo finalmente en la compacción de la coactualidad de la aprehensión primordial en Zubiri, y en lo ecológico como "el nivel del animal" en Gibson. Que la aproximación sea filosófica quiere decir en Gibson que hay siempre una fenomenología como propedéutica anterior y guía para el experimentalismo científico; en Zubiri la ciencia se sitúa en el nivel de la razón, que siempre presupone la anterioridad estructural de la aprehensión primordial, donde se da la coactualidad. Como venimos diciendo, este "nivel del animal" se expresa en el principio de "la mutualidad entre el animal y su medio". Por tanto, vemos un paralelismo entre la coactualidad zubiriana, y la percepción ecológica en Gibson. No es sólo la superación de la dicotomía sujeto-objeto en ambos autores, sino los *affordances* como concepto culmen de la óptica ecológica, que son las posibilidades y constricciones físicas de la estimulación que especifica lo percibido, pero implicando siempre su referencia al animal y sus estructuras. Los dos polos, lo percibido y el perceptor, están compactos en el acto de percepción en ambos autores. La diferencia la vemos entre el concepto de *affordances* en Gibson y el de habitud en Zubiri. Es como si la respectividad/mutualidad cíclica entre los dos polos se definiera o se viera en distinto polo en cada uno de los autores, si bien ambos polos compactos en el acto de percepción. Gibson sitúa los *affordances* en la estimulación, pero con referencia al animal. En cambio en Zubiri la habitud es del animal, y depende de sus estructuras, es su manera de habérselas con los estímulos de su medio, constituyendo por tanto a éste como subconjunto de su ambiente. Nos da

115 La *aproximación* la vemos siempre en su doble sentido, ambos no independientes, de *aquello por donde hay que empezar, en su estudio*, y de *enfoque* o *perspectiva.*

116 Decimos *cuasi* porque, en principio, lo *ecológico* y lo *filosófico* no tendrían por qué ser *casi* lo mismo; sin embargo estamos viendo en todo nuestro trabajo que tienen mucho que ver. En seguida veremos en epígrafe dedicado a ello nuestra hipótesis de que *lo ecológico* en Gibson equivaldría a *lo físico-sentiente*, en Zubiri. A continuación vemos que es en la *compacción* de la *aprehensión primordial* en Zubiri donde se da la *coactualidad,* y que es en su despliegue ulterior donde se da la dualidad, y, por lo tanto la *congenereidad* entre inteligencia y realidad. Lo filosófico lo tenemos en los tres modos de intelección, mientras que lo científico en el nivel de la razón. Gibson no distingue entre los tres modos de actualización, pero su actitud y su método fueron siempre un uso de la fenomenología como propedéutica del experimentalismo. Con todas sus imperfecciones, permítasenos el paralelismo fenomenología-aprehensión primordial y experimentalismo-razón. Gibson, de formación como psicólogo experimental conductista, tuvo siempre la actitud radical y la amplitud de miras de un *empirismo radical* guiado por el espíritu de William James, algo mucho más abierto que el constreñido conductismo de Watson.

el enfrentamiento[117] del animal con su medio, sea externo o interno. Pero aclaremos sucintamente nuestra referencia al evolucionismo de fondo:

Ambos autores, como vemos más detalladamente en un epígrafe ulterior de este capítulo final, conceptuaron sus análisis y teorías con un enfoque evolucionista de fondo. Y ello es lo que, a nuestro parecer, aparte otras influencias, por supuesto, con esa co-evolución de los organismos y sus medios, les empujó a la compacción de lo percibido y del perceptor en el mismo acto de percepción, como punto de partida. De ahí el concepto de co-actualidad entre lo real aprehendido y la intelección, en Zubiri, y el de mutualidad entre el animal y su medio en Gibson.

El enfoque ecológico se traduce con coherencia en todas las consideraciones de Gibson. Especial relevancia tienen los conceptos de luz ambiental e información del estímulo, como distintos de la luz radiante y de la energía del estímulo. Aquí de nuevo vemos cómo los conceptos ecológicos dependen del enfoque metodológico. Por sus resonancias filosóficas, y sin entrar a conferirle estatus, nos gusta referirnos a la luz ambiental como una consideración *primera* de la luz, aquello que nos permite ver, y que está "al nivel del animal", algo anterior, por tanto a su usual consideración científica desde la línea de salida, como diría Zubiri, conceptuada en ondas electromagnéticas o fotones. Se trata, no de la luz radiante, proveniente del sol, usualmente categorizada científicamente, sino de la luz que *está,* por lo tanto luz ambiental, y que es producto de infinitas reflexiones en el medio ambiente. Es esta luz la que se estructura en lo que Gibson ha llamado "distribución óptica ambiental" (AOA)[118], y cuya estructura es estudiada por la óptica ecológica, porque es dicha estructura la que captan directamente (los *invariantes*) nuestros sistemas perceptivos (recuérdese: "al nivel del animal") y nos permite ver distinguiendo una cosa de otra. Es aquí donde reside la *información* óptica que especifica las superficies, objetos y eventos del medio ambiente. Es importante recordar que se trata de un concepto de información que nada tiene que ver con el concepto de información de la teoría de la comunicación, aquel que presupone un emisor y un receptor, y que es información que se *transmite*. Por eso hemos insistido en lo que nosotros hemos llamado, refiriéndonos a las teorías tradicionales que Gibson critica, una "lógica proyectiva-transmitente", a diferencia de la que pienso que se da, tanto en Gibson como en Zubiri, desde sus principios de coactualidad/mutualidad entre los dos polos de la percepción, una lógica de la "simultaneidad de campo". Pues se da respectividad/mutualidad estricta entre los dos polos, y la información se *capta* o *extrae directamente* por los sistemas perceptivos (*pickup information theory*)[119], lo que permite hablar, por contraste con la proyección o transmisión de la *energía,* categorizada según los conceptos científicos (onda electromagnética, fotones, etc.), de simultaneidad.

La *información* del estímulo, nos dice Gibson, iría montada, por así decirlo, sobre la *energía* del estímulo. La información del estímulo tendría que ver con la *actualidad* de Zubiri, y la *energía* del estímulo, con la *actuidad*[120]. Pensamos que la información tiene que ver con el contenido, en Zubiri[121]. Hay que recordar

117 Puede verse el libro de Manuel Mazón, *Enfrentamiento y actualidad. La Inteligencia en la filosofía de Xavier Zubiri* (Mazón, M., 1999), en el que la *inteligencia sentiente* como *habitud* está muy presente en todo el libro.

118 AOA son las siglas en inglés de *Ambient Optic Array*.

119 Teoría de la Captación de Información.

120 Gibson habla de *stimulus information* y *stimulus energy.* Comenzamos traduciéndolos por "estímulo-información" y "estímulo-energía", dos dimensiones de la misma estimulación. Quizás sea más correcto traducirlos por "información del estímulo" y "energía del estímulo".

121 Bien es verdad que lo que se *actualiza* en Zubiri tiene los dos aspectos de *contenido* y *formalidad*, pero Gibson no tematizó explícitamente esta diferencia. Los paralelismos los hemos hecho, valga la paradoja, lo más precisamente posible, sabiendo que

que Gibson, en un capítulo de SCPS (véase nuestro capítulo 1) advirtió a los estudiantes de óptica, de psicología de la percepción, de ciencias cognitivas, etc., que las categorías científicas no son relevantes en el estudio de la visión. Gibson estaba ya instalándose en lo que sería su maduro enfoque ecológico. Ello es coherente con que la energía del estímulo suela medirse con las categorías científicas, y que sea en lo que se fijen las teorías tradicionales de la percepción que Gibson critica. En realidad se trata no de dos estímulos, sino de uno sólo. Gibson prefiere hablar de *estimulación* para imprimirle un carácter continuo y dinámico, no puntual y discreto. Todo esto lo vemos en sintonía con el carácter *físico-sentiente* (metafísico-noológico en compacción en la aprehensión primordial) de la intelección, de la actualidad, en Zubiri, como paralelo en Gibson de la *aproximación ecológica.* En Zubiri las categorías de la ciencia estarían en el nivel de la razón, y serían ulteriores a la coactualidad de la aprehensión primordial que, por definición, está "al nivel del animal". Este "nivel del animal" ya lo señalaron importantes antropólogos que influyeron en Zubiri, como Uexküll o Gehlen. Así Uexküll decía algo así como que en la cabeza de la mosca "sólo hay cosas de mosca". No puede ser más ilustrativa la expresión de "el nivel del animal".

Recordamos también que los *affordances* eran portadores también de *sentido* y de *valores.* Pues muchos lectores se preguntarán cómo resolvió Gibson el problema de la distinción entre el mundo físico y el mundo humano, en que las cosas están teñidas, por así decirlo, de significado humano, más allá de sus características físicas: una mesa, un martillo, o un buzón de correos, un caso que ya pusimos pues se ocuparon de él, aparte de Gibson, la Gestalt y Kurt Lewin, anteriormente. Se trata de la distinción zubiriana entre cosa-realidad y cosa-sentido, dos aspectos de la misma cosa real. Tratamos el tema en nuestro capítulo "La aproximación ecológica de Gibson a psicología de percepción III". Vamos a añadir alguna cosa más sobre lo dicho allí. Koffka, de la Gestalt, hablaba de buzón físico y buzón fenoménico. Kurt Lewin hablaba de *valencias* de las cosas, como su *carácter de invitación*, valencias que tenían sus vectores correspondientes. Cuando Gibson mencionaba esto en EAVP, trataba de hacer un poco de historia para esclarecer el origen del término *affordances.* Gibson fue más allá que estos intentos, declaraba que no le gustaba el dualismo empleado por la Gestalt, y prefería un solo buzón, el real, declarando que el concepto de *affordances* contenía ya todo lo que necesitamos para percibir, tanto en el mundo animal como en el humano. Estas dos citas pueden recordarnos cómo solucionaba estos problemas:

> "Yo prefiero decir que el buzón de correos real (el único) *affords* envío de cartas a un humano escritor de cartas en una comunidad con un sistema postal.[122]"

Le parece una manera más fácil de explicar por qué los valores de las cosas parecen percibirse directamente:

> "Es porque las *affordances* de las cosas para un observador están especificadas en información del estímulo. Parecen percibirse directamente porque son percibidos directamente".[123]

en el fondo, hay un "*grosso modo*", pues la exactitud sólo la hemos buscado dentro de los márgenes de relevancia de la presente investigación. Otra cosa, nos desviaría de nuestro propósito.

122 EAVP 139.

123 EAVP 140.

Bien, es evidente que el análisis de Zubiri es más fino y complejo. Con Antonio González nos adentramos un poco en las habitudes sociales y en la sociedad humana como sistema de habitudes, siguiendo a Zubiri. Los demás están en nuestra vida desde el momento del nacimiento. Incluso están en nuestra percepción del sentido. En su tesis doctoral, Antonio González nos recuerda que según Zubiri, recurso-instancia es la primera estructura formal del sentido en cuanto tal, citando EDR, 226, y que el sentido de las cosas nos insta a la acción. Era una precisión para aclarar que las posibilidades no son objeto de la actualización del logos sino de la razón, que la intelección del sentido no es respecto de mis posibilidades, sino respecto de mis actos vitales campalmente actualizados. Las habitudes sociales, que tienen siempre un momento de sentido, serían necesarias para dar cuenta de esa comunidad con un sistema postal. Pero en nuestra comparación de Gibson con Zubiri no nos interesa llegar tan lejos. Que Gibson ponga el sentido y los valores en los *affordances*, y que, en coherencia con su teoría de la percepción directa, sostenga que están en la estimulación y que pueden ser percibidos directamente, consideramos que, en el ámbito de la psicología científica de su época, en la que se movió, tiene la coherencia que podía tener. Para después de su muerte quedó la discusión para sus seguidores de una debate sobre si sería más coherente situar los *affordances* en el sistema animal-medio, algo que ya suena en mayor sintonía con la posición de Zubiri, que sitúa el sentido en la función constructa de la cosa-realidad con mi vida.

Señalamos también, de EAVP, el importante concepto de *"persistence and change"*[124], que junto con los experimentos sobre el movimiento en el mundo y el movimiento del yo, son buenos ejemplos de cómo la actitud fenomenológica de Gibson, previa a sus experimentos, constituyen la fecundidad de su proceder, y, pensamos, ilustran a la par esta articulación entre ciencia y filosofía. Lo que las teorías tradicionales no podían aceptar es que un mismo estímulo especificara cosas distintas. Pero la actitud fenomenológica permite sentir y ver que esto es exactamente lo que pasa cuando, por ejemplo, nos movemos por el mundo. En nuestra visión hay un flujo óptico que nos da, "a una", como diría Zubiri, el estable mundo por el que vamos, y nuestro propio movimiento. El enfoque ecológico, el principio de la mutualidad entre el animal y su medio ambiente, en Gibson, o la compacción que se da en la aprehensión primordial entre nuestra intelección y lo real percibido, en Zubiri, permiten dar cuenta de esto. Las teorías tradicionales de la percepción basadas en la sensación, que todo lo más, las más próximas a los presupuestos de Gibson y Zubiri, tenían una posición de tipo kantiano (la Gestalt, por ejemplo) parten de una percepción como síntesis de sujeto y objeto. Pero en las posiciones de Gibson y de Zubiri, se parte de la propia percepción como punto de partida, que ya contiene sujeto y objeto de percepción compactamente (no desde el punto de vista ontológico, sino epistémico, dicho sea en términos clásicos).

No podemos dejar de mencionar los importantes conceptos del *borde ocultador* y de la *oclusión reversible,* cuyos análisis comienzan, como pasa frecuentemente, antes, pero que no tienen su expresión más madura hasta EAVP. De nuevo la actitud fenomenológica nos da tanto la dimensión de profundidad en un borde, o "lo que se va de la vista" al movernos, y "lo que viene a la vista". Este "mirar alrededor" es básico y fundamental en la teoría de Gibson. Tradicionalmente los experimentos sobre percepción eran en un laboratorio, y no al aire libre, y con estímulos puntuales en representaciones fijas en dos dimensiones. Desde muy pronto Gibson se rebeló contra todo esto, afirmando vehementemente que la percepción había que estudiarla al aire libre. Él lo sabía bien, pues como hijo de un topógrafo que trabajaba para

124 "Persistencia y cambio".

los ferrocarriles, sabía lo que era mirar el paisaje desde la locomotora, o desde la plataforma trasera. Su experiencia como psicólogo de la fuerza aérea estadounidense en la segunda guerra mundial, le volvió a dar experiencias inolvidables observando y pensando cómo perciben los pilotos el espacio. No es, dijo, el aire por el que vuelan (la *air theory of space perception*) lo que les da la profundidad espacial, sino el terreno y el horizonte (la *ground theory of space perception*). El espacio en sí mismo es imperceptible, nos dijo, y son las superficies longitudinales, el fondo, en este caso el terreno y el horizonte, los que le dan la profundidad al piloto, y, por ende, la percepción espacial. Muy pronto leyó Gibson a los psicólogos de la Gestalt. La profundidad que nos da "el borde ocultador" hay que volverla a sentir teniendo en cuenta el contraste entre la figura y el fondo, sin olvidar, que nuestros párpados y nuestra nariz son, en realidad, los bordes ocultadores más radicales[125]. Gibson insistía en que la percepción es y ha de estudiarse *en movimiento;* no hay como volver a imaginarnos que somos el piloto volando por nuestra habitación, movernos, y fijarnos en los bordes ocultadores, en este contraste entre figura y fondo, en el borde ocultador de lo que hay detrás, y fijarnos también en "lo que se va de la vista" y "lo que viene a la vista" cuando nos movemos. ¿Qué nos da la sensación de profundidad? Pero no sólo eso. Nuestro movimiento, la *oclusión reversible,* según Gibson, nos da la extracción de *invariantes de estructura óptica*, algo que, últimamente, nos da la *constancia perceptiva*[126], algo que ha traído de cabeza a filósofos y psicólogos durante mucho tiempo. Finalmente, esta actitud fenomenológica condujo al decisivo experimento de J. A. Kaplan en 1969, según Gibson, en que se proyectaban en una pantalla texturas con una determinada estructura, y había aumento o disminución de una estructura en relación a la otra. Varias cosas importantes se concluyeron en este experimento, de las que destacamos dos (remitimos al lector a nuestro capítulo "La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción III: *The Ecological Approach to Visual Perception*" en que dimos cuenta más pormenorizada): inequívocamente para todos los sujetos experimentales, una superficie era vista detrás de otra en un borde ocultador, y la superficie que venía a la vista era percibida como preexistente, y la que se iba de la vista como permanente, y no dejando de existir. Conviene, además, resaltar la importancia que estos conceptos tienen al juicio de Gibson y sus seguidores, y al nuestro, para la epistemología. Quien haya leído a Piaget puede fácilmente ver la conexión que podría establecerse entre la *reversibilidad* en la oclusión, y la *reversibilidad* del pensamiento como conquista del pensamiento infantil en el período de las operaciones concretas, como antesala del pensamiento intelectual abstracto del período siguiente, el de las operaciones formales. No hablamos de una equivalencia, obviamente, sino de posibles conexiones que habría que estudiar.

No queremos dejar de mencionar los estudios de la "locomoción y la manipulación", y los conceptos de *kinestesia* y de *kinestesia visual* en ellas implicados. Son ejemplos de la conceptuación de Gibson,

125 Todo esto es muy coherente con lo que Zubiri nos dice sobre el espacio. No nos movemos *en* el espacio (como el receptáculo vacío de Newton), sino que el espacio es la *respectividad* que hay *entre* los objetos *reales*, principio de libre construcción (el espacio geométrico) y de libre movimiento (el espacio físico). La espaciosidad es una propiedad real de las cosas reales, y el espacio la estructura de esta espaciosidad; el espacio es respectivo a ellas, sin cosas reales no habría espacio.

126 Recordamos que el papel que juegan estos *invariantes* en Gibson (que finalmente se integrarán en los *affordances*) lo juegan en Zubiri las *simples aprehensiones* (*perceptos, fictos y conceptos*), y que en esta investigación hemos hecho una crítica matizada a la solución de los invariantes de Gibson. Pensamos que la conceptuación de Zubiri es más consistente. Ya dijimos que científicos cognitivos como Ulric Neisser, y seguidores de Gibson como Harry Heft, han reconocido que este concepto necesita ulteriores elaboraciones. A nosotros nos parece que puede valer para etapas tempranas, genéticamente hablando, pero que las estructuras que operan en el adulto, en la medida en que ha aprendido a ver, por ejemplo, estarían mejor explicadas con una conceptuación como la de Zubiri. Si bien hemos defendido que, bien mirado, podría verse "una trilogía incoada" en las posiciones de Gibson, él mismo reconoció que su teoría no descansaba sobre sí misma sino que se necesitaba una teoría de la cognición en general. Es lo que hizo Zubiri con su trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*.

impensables sin esta amplitud de miras que tenía Gibson y que ilustran su proceder fenomenológico, en suma, la articulación filosofía-ciencia que le permitió una visión en percepción, en palabras de sus discípulos, no sólo correcta, sino revolucionaria. Como decía en EAVP, 123: "El flujo óptico de la distribución ambiental casi nunca es percibido como movimiento; es simplemente *experienciado como kinestesia*, esto es *egolocomoción* (Warren, 1976)". Gibson argumenta que debe añadirse el concepto de kinestesia visual al de la kinestesia de músculos y articulaciones, que no siempre es fiable. Y pone los ejemplos de un pez en la corriente o un ave en el viento: tienen que mover sus músculos denodadamente para permanecer en el mismo lugar. Hay otros ejemplos que podemos poner para ilustrar cómo Gibson se rebela contra las teorías de la percepción de su tiempo y cómo éstas estaban lastradas con presupuestos filosóficos que producían perplejidades resistentes durante mucho tiempo. Vemos el mundo moviéndonos, girando la cabeza y los ojos. ¿Por qué no se mueve el mundo o la habitación cuando giramos la cabeza y los ojos? Presuponían que los estímulos visuales y las sensaciones visuales eran los elementos para la percepción visual. Pero la perplejidad desaparece si se asume que el sistema visual es consciente de sus propios movimientos, además de extraer información sobre el mundo. Hay kinestesia visual para el movimiento de los ojos y también kinestesia visual para el movimiento de la cabeza, además de ambas cosas conjuntamente. Esto resuelve un montón de perplejidades que existían tiempo ha a propósito de las sensaciones visuales, "cortan un nudo gordiano". Los falsos problemas provienen de la analogía entre la fotografía y la percepción que todo el mundo da por supuesto. Es desorientador comparar el ojo con una cámara, pero todavía más desorientador comparar la retina con un film fotográfico. Acaba concluyendo Gibson que la teoría de la percepción de la *secuencia de estímulos* subyace a buena parte del pensamiento moderno, a filósofos, psicólogos y fisiólogos. Es reforzado desde pequeños por los tebeos, dibujos animados, y las noticias en fotografías[127]. Nos recuerda que una fotografía es un momento detenido de una distribución óptica cambiante, esto es, en movimiento. Y no al revés, no vemos el mundo a través de una serie de instantáneas, para luego recomponer la escena.

Es importante recordar que, para Zubiri, la kinestesia es el sentido responsable del modo de presentación de la realidad en "hacia", y que este modo de presentación de la realidad reviste especial importancia. La diversidad de sentires no es sólo que nos da distintas cualidades de la realidad (visuales, como la forma y el tamaño, entre otras, o sonoras, táctiles, etc.) sino que lo más importante para Zubiri aquí, algo que la tradición descuidó, es el modo de presentación de la realidad por los diversos sentires: como algo "delante de mí" en la visión, como noticia, en la audición, como rastro, en el olor, como fruición, en el gusto, etc. Pues bien, la kinestesia nos presenta la realidad "en hacia". El sentido que nos da la información de nuestro propio movimiento, ubicado en los tendones de los músculos y en las articulaciones, para el equilibrio dinámico mientras nos movemos, dándonos la conciencia del estado de reposo o movimiento de nuestros miembros y partes del cuerpo, Gibson lo amplió, como ya hemos explicado, al concepto de kinestesia visual, que nos da, visualmente, nuestro estado de movimiento respecto a nuestro medio ambiente. La importancia que descubre Zubiri en este modo de presentación de la realidad se explica de la siguiente manera. Los distintos sentires se recubren en sus modos de presentación de la realidad. Esto explica que aunque un ciego pierda el sentido de la vista no pierde el modo de presentación de la realidad "ante mí", que le daba su sentido de la vista cuando lo tenía activo. Este hecho explicaría la unidad de la intelección

127 Hemos seguido en todo este párrafo a Gibson, EAVP 220.

como impresión de realidad, a pesar de la diversidad de sentires. No es que la inteligencia sintetice, nos dice Zubiri, más bien es que los sentidos son analizadores de la unidad de nuestro sentir intelectivo como nota sistémica de nuestra sustantividad. Pues al ser sentiente, nuestro contacto con la realidad siempre es dimensional, en perspectiva, la del sentido que tenga dominancia en el momento concreto. Los modos de presentación se recubren porque en nuestra sustantividad cada nota es nota-de-todas las demás, y nuestra actividad es unitaria, configurándose nuestros actos en distintas maneras de organización funcional. Por ello, el modo de presentación "en hacia" también recubre todos los demás, y es, por así decirlo, dominante, en nuestra aprehensión direccional de la realidad. Se da en el momento de la "fuerza de imposición" y es el que abre a los modos ulteriores de intelección, desde la aprehensión primordial, al logos y a la razón. Hemos recordado esto de Zubiri aquí porque no nos parece casual de nuevo, la coincidencia entre Gibson y Zubiri. El hecho reseñable aquí en nuestro tema de la importancia de la articulación entre ciencia y filosofía es presupuesto radical de fondo, que la realidad se siente directamente, el que lleva a nuestros dos autores a tantas coincidencias, en esta caso la atención prestada a la kinestesia, y su relevancia.

La tensión y subtensión dinámica que se dan, tanto en la realidad en general[128] como en la kinestesia, la importancia que da Zubiri a esto, porque conecta estructuralmente los diversos sistemas y subsistemas que componen la realidad, no sólo de lo percibido (realidad en superficie y en profundidad), sino del perceptor, en este caso el ser humano y sus diversas estructuras, en contacto directo a través de sus sistemas perceptivos, con las realidades percibidas, sus estructuras y sus profundidades, es lo que queremos hacer patente. No olvidemos que la realidad tiene una estructura jerárquica (los distintos modos de realidad en Zubiri: cosas inanimadas, vegetales, animales, seres humanos), y el ser humano también, con la concepción clásica en filosofía del ser humano como un microcosmos, que integra lo inanimado, lo vegetal, y lo animal, además de ser el único racional, para Zubiri el "lugar geométrico de la realidad". Recordamos que, en la unidad de la percepción, hay una misma formalidad de realidad, y que aquello donde se da la realización de las simples aprehensiones en lo previamente aprehendido en aprehensión primordial, es la misma realidad aprehendida. No es del todo distinto lo que sucede en la razón, cuando marchamos del campo al mundo, y tratamos de medir la realidad según principios canónicos campalmente sentidos, los esbozos se prueban físicamente en la realidad, o cuando volvemos del mundo al campo, se trata de la misma realidad, que no es otra que la previamente aprehendida primordialmente. La conexión, por así decirlo, entre el campo y el mundo, se siente kinestésicamente en subtensión dinámica por la fuerza de imposición: es "la realidad en 'hacia' ". Por eso puede Zubiri decir que el campo es el mundo sentido. Pero lo abierto de la realidad, y la fuerza de imposición, nos dan que pensar, y nos hacen buscar direccionalmente: de nuevo, "la realidad en hacia". ¿No es esto algo kinestésico en subtensión dinámica? Parecida cosa sucedería entre las simples aprehensiones, perceptos, fictos y conceptos, y su realización en lo previamente aprehendido primordialmente, en el movimiento de reversión en la percepción. No es casual, para nosotros, por tanto, la atención dedicada por Gibson a la kinestesia. No se trata sólo de que ampliara el concepto a la kinestesia visual, sino de toda la atención que le dedicó al estudiar la orientación, los sistemas de orientación básicos de los animales, y su integración y coronación por lo que denominó en SCPS el *sistema háptico,* que incluye, no sólo estos sistemas de orientación básicos (la gravedad, el sol, el horizonte, incluyendo el sistema vestibular del oído para el equilibrio postural) sino también el sentido del tacto y kinestésico**.** Muy

128 EDR 326.

significativo nos parece, en esta línea, que es una tesis básica de Gibson, que la percepción necesita la exploración activa de los sistemas perceptivos, y que la orientación en la conducta, y de la conducta, no es independiente, para él, de la orientación de los sistemas perceptivos en esta exploración. Nada de esto, tampoco los *affordances,* concepto culmen de la aproximación ecológica de Gibson a la percepción, se produce sin la intervención decisiva de la kinestesia, no sólo tendinosa y articular, sino visual. Percepción y acción son inseparables en Gibson. Es la amplitud de miras de Gibson, a nuestro modo de ver, la que le da la fecundidad de las vías de acceso a la realidad que estudia, la percepción, fecundidad que procede, entre otras cosas, de examinar siempre los presupuestos radicales de los contenidos empírico-científicos a los que se enfrenta. Estas vías de acceso constituyen lo que clásicamente se ha llamado el método. Con él, la fecundidad procede de la coherencia, que le presenta campos donde las soluciones y lo que busca se hallan. Esto es así porque ciencia y filosofía estudian la misma realidad, pero con distinto enfoque. La ciencia se fija en los contenidos reales, en tales contenidos concretos. Pero, como nos dijo Antobio González, la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica. Son los científicos de altura como Gibson, los que realizan esta labor, porque sólo ellos conocen los contenidos de su campo, y sólo ellos tienen la altura para una nueva forma de mirar. Esta nueva manera es filosófica, aunque muchos científicos lo ignoren. Es por esto, pienso, que no es casual, para nosotros, la importancia dada por nuestros dos autores a la kinestesia.

Algo similar hemos de analizar respecto del control de la locomoción y la manipulación. Por ejemplo, se preguntaba Gibson por el problema de cómo un piloto aterriza en un campo, o una abeja en una flor. Ambas situaciones son movimientos complejos del *yo* que se acerca a un objetivo, donde hay que controlar el movimiento propio en función del objetivo. Y ésta es la palabra: *controlar.* En ambas situaciones es incorrecto decir que nuestros movimientos son *disparados*, u *ordenados*. Nuestros movimientos son *controlados.* Contra Piaget, nos dice Gibson, las manos de un niño no son sus herramientas, no hay que retornar al mentalismo, las manos no son ni disparadas, ni ordenadas, sino *controladas*. Los movimientos de las manos no son respuestas a estímulos. Ésta es la vieja doctrina de las respuestas, mecanicismo cartesiano puro. A este respecto, recordamos que Zubiri nos dice que yo no muevo mi brazo con mi voluntad, sino *voluntariamente*[129]*,* que es cosa distinta. De fondo está no un sujeto que ejecuta sus actos sino una sustantividad con una actividad unitaria, en la que cada nota es nota-de-todas las demás: se superan los dualismos, los mecanicismos, el mentalismo; la sustantividad es psico-órgánica, como su actividad unitaria es psico-orgánica, no hay una mente que da órdenes a un cuerpo, como si fuera su herramienta.

Por lo tanto, si los sentidos son sistemas perceptivos, y el ser humano es una sustantividad con una actividad psico-orgánica unitaria (utilizando expresiones tanto de Gibson como de Zubiri) hay que decir que quien percibe es el ser humano en movimiento, que mueve su cabeza y ojos. Quizás, en una sociedad tecnificada como la nuestra, en que vivimos entre bastidores -cuando no estamos en casa, estamos en un autobús, en un tren o en un avión- estemos perdiendo este hábito de mirar alrededor y sentirnos dentro de un medio ambiente. Ya casi sólo "miramos a", pero hemos perdido el hábito de "mirar alrededor". Nos comenta Gibson en EAVP 203, que nuestros ancestros y los animales sí han tenido y tienen este hábito. Un amigo mío, profesor de historia, me decía que en nuestra época asistimos a la desaparición del campesino, y que con ello perdemos algo muy importante, que es "el conocimiento por los sentidos".

129 SSV 56.

Parecida resonancia tienen en mí las palabras de Gibson y las de mi amigo. Y me evocan las de Zubiri cuando hablaba de la histórica logificación de la intelección y de su congénere entificación de la realidad. Los paralelismos nunca encajan perfectamente, pero me pregunto si esa reflexión de Gibson sobre la influencia de la tecnología, pongamos la fotografía, a la hora de concebir, por ejemplo, la percepción visual, y que acaba concluyendo que la teoría de la percepción de la *secuencia de estímulos* subyace a buena parte del pensamiento moderno, a filósofos, psicólogos, fisiólogos, podría estar en la misma línea de lo que dice Zubiri. En un epígrafe especial en este capítulo más adelante, dedicamos nuestra atención a cómo, tanto Gibson como Zubiri, hacen un especial esfuerzo por tratar de explicarse de dónde procede históricamente la persistencia en el estado de pensamiento erróneo en torno a la percepción que ambos combaten contundentemente. Aquí sólo tratábamos de ilustrar con ejemplos concretos en Gibson, y tratando de ver algunos de sus posibles paralelos en Zubiri, la decisiva articulación entre ciencia y filosofía, cómo siempre hay presupuestos filosóficos, noológico-metafísicos, y cómo la crítica estriba principalmente en dicha articulación, desenmascarando los existentes erróneos, y justificando la adopción de otros, no solamente más adecuados, sino más coherentes y fecundos.

Son todas estas coincidencias, dentro de una general coherencia y sintonía de fondo, las que nos hacen sostener la tesis, que venimos argumentando en otras partes de este estudio, de que se puede ver en Gibson una especie de "trilogía incoada". Lo hemos expresado ya en otros lugares, y no nos gusta repetirnos, por más que a veces pequemos de ello. Pero en lo anteriormente expresado en los párrafos anteriores nosotros creemos ver mucha sintonía, sin apenas desarrollo, claro está, con la trilogía de Zubiri sobre la inteligencia sentiente.

12. 2. 2. Fenomenología

Otra interesante coincidencia entre nuestros dos autores es una cierta fenomenología[130]. Ninguno de los dos cabe calificar como fenomenólogo sin más. Los dos cabría calificarlos como autores con un realismo de corte fenomenológico de fondo, si bien tanto el realismo como lo fenomenológico habría que matizarlos, y a veces no poco, en ambos. En otro epígrafe nos hemos ocupado del realismo. Aquí vamos a ocuparnos de hasta qué punto y en qué sentido cabe hablar de fenomenología en Gibson. En Zubiri la cuestión ya ha sido muy estudiada pero no nos hemos ocupado de ella en nuestra investigación[131]. Sí nos ocupamos en su momento de caracterizar y distinguir el análisis de hechos y su diferencia de las teorías, la descripción, los fenómenos, etc.[132] Mas en más de una ocasión nos hemos referido a lo fenomenológico en Gibson

130 Seguimos aquí a Heft, H., 2001, págs. 114 a 123.

131 Sabemos, por nuestra asistencia durante años a los seminarios de la Fundación Zubiri de Madrid, por nuestras lecturas de Zubiri y de sus intérpretes, que Zubiri fue discípulo de Husserl y Heidegger en Alemania, y que su tesis doctoral fue "*Ensayo de una teoría fenomenológica del juicio*, publicado en 1923 y que había sido presentado como tesis doctoral dos años antes, el mismo año en que Zubiri presentó en la Universidad Católica de Lovaina una tesis de licenciatura" (información obtenida de la pág. web de la Fundación Zubiri de Madrid). En definitiva, es obvia la influencia de la fenomenología en Zubiri, y su proceder filosófico debe mucho a la fenomenología, si bien, según sus autorizados intérpretes, se trata de un proceder que ha superado la fenomenología y que va más allá. No hay más que recordar la importancia de *lo físico* en Zubiri (también en Gibson) (por ejemplo su Nota General en SE); así, la intelección es, por la fuerza de imposición, *no-érgica;* esto es, no se trata simplemente de *noús,* el componente de *ergon* es fundamental en la filosofía de Zubiri. Es el *ergon* el que da el carácter *físico.*

132 Ha sido en otros lugares de este estudio, señalando, por ejemplo, cómo Zubiri se ocupó de analizar los hechos de la intelección en su trilogía de la inteligencia sentiente, dejando para los apéndices, cuando sus consideraciones rebasaban el análisis de los

aclarando que no se trataba de una fenomenología de la escuela de Husserl, del que no tenemos noticia de que fuera leído por Gibson sino más bien de algo de estilo libre y en todo caso inspirado en William James. Veámoslo más despacio:

A pesar de su formación inicial en los métodos experimentales y conductistas (aunque, afortunadamente, siempre hay que añadir otras muy importantes influencias, como William James, la Gestalt, fenomenólogos experimentalistas formados en Europa, etc.) es indudable, lo puede apreciar cualquiera que le lea, y ha sido dicho no pocas veces por sus comentaristas, hay en Gibson sobre todo en su segunda mitad, un proceder de actitud netamente fenomenológica. De sus muy importantes conceptos vamos a citar cuatro: el flujo óptico, el movimiento del ego, el borde ocultador, y los *affordances.* Todos han sido tratados en este estudio, en su lugar correspondiente, y allí puede acudirse. En seguida veremos su conexión con la actitud fenomenológica.

Hay quien objetaría incluir la fenomenología como una de las características del enfoque ecológico, nos dice Harry Heft, pues, Gibson en el mejor de los casos, era ambivalente respecto del uso de la descripción fenomenológica. Pero añade que es importante explorar este asunto, ya que la fenomenología es recurrente en Gibson y puesta en buen uso. Para él nunca fue una sustitución de la experimentación sino una propedéutica a ella. Hay que empezar por decir que la descripción fenomenológica es común a William James y a Gibson. A ambos autores les servía para identificar fenómenos psicológicos que merecían ulterior análisis, fuera en forma de introspección o en forma experimental. Nos precisa Harry Heft:

> "El término *fenomenología* no aparece en James, pero el término que James usa para expresar su connotación metodológica es *introspección.* La introspección era para James menos controlada y una actividad menos prescrita que los procedimientos introspectivos empleados por muchos de sus contemporáneos, especialmente Wundt. Esta diferencia refleja el hecho de que los análisis de James estaban dirigidos por los fenómenos en que se ocupaba más [133]que por un método codificado particular. Dicho de otra manera, estaban dirigidos por el problema más que por el método. Por esta razón, el rigor esperable en un análisis científico no siempre se encuentra en el discurso de James, a pesar de que se apoyó fuertemente en la literatura experimental de sus días."

James nunca absolutizaba el método, estaba centrado en las cosas y en los problemas, la metodología no le constreñía.

> "En los *Principles* James discutía que una de las "grandes trampas" del análisis psicológico como siendo "la falacia del psicólogo". Esta falacia conlleva *una confusión de su* [i.e. del psicólogo] *propio punto de vista con el hecho mental* del que está haciendo el informe" (James, W., 1890/1981, pág. 195)[134].

Desde sus inicios, aquí enfocados en William James, la psicología tuvo claro el peligro que acecha a los psicólogos: proyectarse. Lo cual puede ocurrir a muchos niveles, y uno muy importante puede darse

hechos, o siguiendo los análisis de Antonio González en el capítulo tres de su tesis doctoral (González, A., 2008).

133 Heft, H., 2001, pág. 114.

134 Heft, H., 2001, pág. 115: cita los *Principles* de W. James.

al teorizar. Ha sido un rasgo característico de la actitud fenomenológica desde sus inicios, la prevención contra que las teorías previas nos impidan percibir con frescura la originalidad de lo que observamos.

> "¿Cómo pueden las cualidades de la experiencia inmediata (perceptos) ser preservadas en el análisis del psicólogo? ¿Y cómo pueden las abstracciones (conceptos) permanecer últimamente ancladas en la experiencia? La única manera de asegurar que nuestro teorizar no se convierta completamente en imaginario y no relacionado con la realidad de nuestra experiencia inmediata es llevar de vuelta nuestros análisis conceptuales a sus bases perceptuales. […]"[135]

En Zubiri, la vuelta a lo originalmente aprehendido se da tanto en la percepción considerada en sí misma, como debe darse en el teorizar de la razón. Así ocurre con las actualizaciones ulteriores de los conceptos o racionales, respecto de la aprehensión primordial.

Una falta de anclaje en lo previamente sentido es el *representacionalismo*, tan denunciado por Gibson y por Zubiri, y del que nos ocupamos mucho en este trabajo. Pero es interesante comprobar que lo fue ya por William James. El principal problema del representacionalismo, más que las representaciones como tales, es que las representaciones no flotan sobre sí mismas, sino que les falta su raíz en una presentación previa. Zubiri diría que es una expresión más de la logificación de la intelección. Para James este error es un caso de la falacia del psicólogo:

> "[…] James cita el *representacionalismo* como un ejemplo de la comisión de esta falacia, y es una demanda que ha tomado una importancia creciente en la psicología y filosofía de la mente todo a lo largo del curso del siglo XX…Pero este error conduce a un sinfín de problemas."[136]

Reconforta ver que hay quien tiene clara la importancia del asunto que nos ocupa en nuestra investigación. Por último, la siguiente cita refuerza la idea de que la actitud de William James tenía realmente similitudes con Husserl:

> "Es verdad que las apariencias pueden ser engañosas e ilusorias a veces; pero en lugar de huir de las apariencias, en lugar de elevar abstracciones al estatus de realidad, James argumentaba que debemos continuamente "volver a las cosas mismas", tomando prestada una expresión de Husserl."[137]

Un poco más adelante, Zubiri también lo ha sugerido en alguna ocasión, veremos que, quizás, esta similitud sería mejor explicada diciendo que, al parecer, Husserl tuvo alguna inspiración en William James, como la tuvo en Brentano.

Harry Heft analiza despacio la relación de Gibson con la fenomenología. Pues, aunque es claro que los escritos de Gibson contienen fecundas descripciones fenomenológicas, como las que cita en seguida, es verdad que la fenomenología, tal como ha sido usada en general en psicología, ha tenido a menudo

135 Heft, H., 2001, pág. 115.

136 Heft, H., 2001, pág. 115.

137 Heft, H., 2001, pág. 115.

connotaciones subjetivistas y mentalistas difíciles de reconciliar con una identidad conductista como la que en parte Gibson tenía. Por tanto la pregunta es si existe una inevitable tensión entre la fenomenología y el positivismo. A lo que Harry Heft responde que no necesariamente, ya que ambos tienen sus fundamentos en la experiencia inmediata. Y nos recuerda que el propio Husserl llegó a decir que somos nosotros los genuinos positivistas. Lo que ha diferenciado realmente la fenomenología y el positivismo ha sido los caminos posteriores que ambos han seguido. Así, sigue, la historia del positivismo ha conducido al operacionismo y el fisicalismo, más tarde al positivismo lógico y al neoconductismo. Y la historia de la fenomenología corre desde Husserl a Sartre, y conduce a la psicología existencialista y humanista. Estos dos puntos finales, continúa, están en tensión, pero parten de una raíz común. En cualquier caso no todo el pensamiento fenomenológico ha seguido los caminos descritos. Algunos pensadores fenomenológicos, especialmente Merleau Ponty y Heidegger, son una excepción a este enfoque subjetivista del programa inicial de Husserl. Ha sido Merleau Ponty quien ha visto que las filosofías fenomenológicas estaban en la posición de rechazar la dicotomía sujeto-objeto que plagaba el pensamiento filosófico tradicional.[138] Y esta declaración puede ser orientadora:

> "En resumen, los apoyos fenomenológicos de Gibson con sus raíces en la visión de James, están decididamente más de acuerdo con la fenomenología de Merleau-Ponty (Glotzbach & Heft, 1982) y también Heidegger (Kaddar y Effken, 1994) que con la tradición husserliana."[139]

Se pregunta a continuación Harry Heft de dónde le vienen al conductista Gibson estas simpatías por la descripción fenomenológica. Muy tempranamente en su carrera Gibson recibió la influencia de un discípulo de James, Holt. Pero también recibió esta actitud investigadora de Langfeld, decano del departamento de psicología en Princeton. Langfeld se doctoró en 1903 por la Universidad de Berlín, habiendo sido alumno de Carl Stumpf, uno de los defensores del enfoque fenomenológico de la psicología experimental y él mismo un alumno de Brentano. Las enseñanzas de Stumpf proporcionaron las bases para el movimiento de la Gestalt de la siguiente generación de psicólogos. Y nos dice también que en sus años en el Smith College, Gibson recibió la profunda influencia tanto de Kurt Koffka como de Fritz Heider, que ayudaron a traer la orientación fenomenológica europea a los Estados Unidos. Pero, prosigue, probablemente fue tan fuerte la influencia de Robert MacLeod como la de los anteriores. Robert MacLeod fue directamente responsable de traer a Gibson a la Universidad de Cornell. MacLeod pasó sus años de studiante en Europa, donde recibió la influencia del fenomenólogo experimental David Katz[140]. MacLeod era el defensor sobresaliente de adoptar en los Estados Unidos el método fenomenológico como propedéutica a una

138 Dicha dicotomía Gibson la supera con el principio ecológico de la mutualidad entre el animal y su ambiente, según la cual toda percepción se co-percibe a sí misma. Zubiri lo hace a través de la co-actualidad-congenereidad que se da entre inteligencia y realidad percibida.

139 Heft, H., 2001, pág. 117: cita a los referidos autores: Glotzbach & Heft, 1982. Ecological and phenomenological contributions to the psychology of perception, *Nous 16,* 118-121; Kaddar E. & Effken, J. 1994) Heideggerian meditations on an alternative ontology for ecological psychology: A response to Turvey´s (1992) proposal, *Ecological Psychology, 6,* 297-341.

140 Se trata del mismo Katz, entendemos, que el citado por Zubiri en IRE 38.

psicología experimental (MacLeod, 1964).[141] Además, J. J. Gibson ha reconocido (1967ª)[142] sus afinidades con Albert Michotte, que, con Katz, ha sido uno de los más prominentes fenomenólogos experimentales de Europa. En definitiva, Gibson no era un fenomenólogo, su antipatía conductista a nada que sonara a mentalista nunca le hubiera permitido ponerse ese calificativo. Pero al mismo tiempo, dice Harry Heft, es eviente una y otra vez en sus escritos, que pensó que la sensibilidad a la "experiencia *naive"* podía contribuir de maneras importantes a la psicología experimental. Nos dice que Robert MacLeod le calificó como el mejor fenomenólogo experimental desde David Katz. A partir de su libro PVW ya se produjo, según Edward Reed, el giro completo en la teoría de la percepción.

Podemos mencionar, a título de ejemplos cuatro importantes conceptos de Gibson en los cuales Harry Heft nos muestra la evidente influencia de la fenomenología en la psicología de la percepción de J.J. Gibson. Estos son, el flujo óptico, el movimiento del yo, el borde ocultador, y los *affordances*. Puede consultarse la parte correspondiente de los primeros capítulos de esta tesis, y apreciarse la clara actitud fenomenológica que los subyace. Así, por ejemplo, en el concepto de flujo óptico, muy relacionado con el del movimiento del ego, e implicando el nivel ecológico de la mutualidad entre el animal y su ambiente, entre el perceptor y lo percibido (en Zubiri se trataría de la coactualidad-congenereidad entre intelección y lo real percibido) es un muy buen ejemplo, nos dice Harry Heft, del carácter relacional (Zubiri diría aquí respectivo) de los fenómenos psicológicos. Esto fue incapaz de ser captado por una psicología tradicional sin actitud fenomenológica, al ser incapaz de concebir, presa de la rigidez y simpleza del esquema "estímulo-respuesta", que un mismo estímulo aludiera, a la vez, a dos cosas distintas. En su ensayo autobiográfico Gibson cuenta cómo de niño, por ser hijo de un topógrafo de ferrocarriles, ya capotó sus primeras intuiciones de este fenómeno al comparar las sensaciones visuales tan diferentes, cuando iba en la locomotora, a cuando iba en la plataforma trasera. Las ilustraciones de su primer libro nos vienen ahora a la mente, y, pensamos, fueron directamente influidas por esta temprana experiencia por los campos de su tierra natal. El yo en movimiento es lo otro que se percibe en el flujo óptico. Una parte tiene que ver con el mundo por el que nos estamos moviendo, pero la otra tiene que ver con nosotros mismos en movimiento[143]. Esta información óptica, nos dice Harry Heft, incluye la cabeza, el cuerpo, los brazos, y las manos. Lo que Neisser ha llamado el "yo-ecológico" es una característica persistente de la experiencia visual. Ya desde su primer libro, Gibson comenzó a conceptualizar, que ver es siempre la experiencia de "ver algo allí desde aquí", que "desde aquí" se refleja ya en mil detalles, en el tamaño de los objetos, en los ángulos de nuestra particular perspectiva, en el horizonte, en dónde se cortan los árboles con el horizonte, en cómo convergen en la lejanía los raíles del tren, etc., etc., etc. Todo esto implica una actitud fenomenológica. Harry Heft nos dice que esta co-existencia de los dos polos de la percepción que supera la dicotomía clásica sujeto-objeto, fue ya puesta de relieve por William James en sus *Principles.* Para ver la diferencia entre la actitud de Gibson y otras anteriores, continúa Harry Heft, es útil compararla con esfuerzos anteriores por captar el yo. Y así nos cita a Hume, que siempre que intentaba captar el yo se encontraba con una percepción de uno u otro signo. Como Hume no podía encontrar el yo en las sensaciones, nos dijo que era un acto de nuestra

141 Heft, H., 2001, pág. 117: cita a MacLeod R. B. 1964. Phenomenology: A challenge to experimental psychology, in T.W. Wann (Ed.), *Behaviorism and phenomenology: Contrasting bases for modern psychology* (pp 47-73). Chicago: University of Chicago Press.

142 En Gibson J.J., 1967a. James Gibson . In E.G. Boring &Gibson. Lindzey (Eds.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 5, pp 125-144. New York: Appleton Century-Crofts.

143 Más tarde Gibson desarrollaría el concepto de *kinestesia visual.* Véase la parte correspondiente en los primeros capítulos.

imaginación. Sin embargo, si se toma, nos dice, una actitud de, en lugar de visiones estáticas y discretas de la información, considerar la percepción como un proceso dinámico de extracción de información a lo largo del tiempo, podemos llegar a hallazgos sorprendentes:

> "[…] Hume […] Siguiendo la búsqueda y la guía de Gibson para encontrar evidencia empírica del yo en el flujo de información, en lugar de en los elementos estáticos de la sensación, puede ser encontrada justo ahí debajo (y en el puente de) ¡nuestra nariz!"[144]

Y termina diciendo que, desde esta base, esto es, desde la base de percibir (los perceptos, en la terminología de James) nociones más abstractas del yo (que son conceptos) se derivan a través de procesos de *auto-reflexión* (el énfasis es mío).

El concepto de *borde ocultador*, según ya dijimos en su momento[145], tiene profundas implicaciones para la teoría perceptiva. Allí tratamos el muy importante, para Gibson experimento de Kaplan, y los conceptos de "irse de la vista" y "venir a la vista". Incluso nos puso en guardia, similarmente a como nos percató que puede percibirse la propia nariz, de que tanto ésta como nuestros párpados, funcionan como "bordes ocultadores", y que, en conjunción con nuestros movimientos, los de nuestra cabeza, y los de nuestros ojos[146], muchas cosas "se van de la vista" y otras varias "vienen a la vista". Incluso hay una reversibilidad en todo esto que, a nosotros personalmente, se nos pone en relación con el importante concepto piagetiano de la *reversibilidad del pensamiento*, como base de las operaciones formales. Las enormes consecuencias de todo esto en la teoría perceptiva, nos recuerda Harry Heft[147], estriban principalmente en el hecho de que lo que se va de o viene a la vista, se percibe nítidamente como existiendo permanentemente, después de irse de la vista, y antes de venir a la vista[148].

Entonces esto rompe un principio muy importante de las teorías clásicas basadas en la sensación, y es que la percepción queda absolutamente circunscrita al momento presente, y que todo lo demás es memoria. Pero lo que la actitud fenomenológica pone sobre la mesa aquí, como quien dice, es que la percepción se extiende al pasado y al futuro, esto es, la percepción *dura*. Esto nos pone en conexión con Bergson y con Zubiri. Y ya William James había dicho algo parecido, nos recuerda Harry Heft, que no se trata del instante presente de la percepción como del filo de una navaja, donde a un lado está el pasado y a otro el futuro. Nosotros mismos podemos atestiguarlo y no hay sino leer el espléndido capítulo 9 de los *Principles*, *The Stream of Thought* (La Corriente de la Conciencia), para ver, ya desde el mismo título, que la percepción es como una corriente que sigue, que fluye, que no se puede detener. Gibson dice que la descripción de William James puede aplicarse a su modelo de percepción. Zubiri, en su análisis del tiempo, al distinguir el tiempo de las cosas y el tiempo humano, vio que no se podían conceptuar igual, y que el tiempo humano *dura,* nuestro "estar fluentemente en la realidad" es algo abierto a lo que no pueden ponérsele límites, ni espaciales ni temporales. De nuevo, captar todo esto así requiere una actitud fenomenológica.

144 Heft, H., 2001, págs. 121.

145 Puede consultarse la parte correspondiente en los primeros capítulos.

146 Nunca se insistirá bastante (después de décadas de experimentos de laboratorio con estímulos fijos y momentáneos muchas veces..; la *snap-shot-vision*, o "visión instantánea") en que la percepción es en movimiento.

147 Pero pueden consultarse en la parte correspondiente de los primeros capítulos en donde tratamos detenidamente todo esto.

148 Esto conecta con el *prius* de Zubiri, nos parece.

El concepto de *affordance* es el concepto cumbre de la óptica ecológica de Gibson y, como el concepto de *naturaleza* de Aristóteles, incluye otros conceptos anteriores. Así, por ejemplo, el concepto de *invariantes* de estructura. Tiene que ver con el significado funcional de un objeto, suceso o lugar para un individuo. Es un concepto ecológico, y, por tanto, tiene sus dos polos que hacen referencia, tanto al perceptor como a lo percibido. Hace referencia, entre otras cosas, a las posibilidades y/o constricciones para la acción. El concepto es controvertido y ha generado mucho debate. Así, por ejemplo, hay quienes ven que el significado se lo atribuimos a las cosas, mientras que Gibson en la línea que venimos resaltando, insiste en que los *affordances* pertenecen a las cosas, y que son extraídos como información, de ellas. El paralelo en Zubiri tiene que ver con la *cosa-sentido*, pero también con la *habitud*, según ya hemos señalado en otras ocasiones. En la literatura fenomenológica hay conceptos parecidos, como por ejemplo, nos dice Harry Heft, en Merleau-Ponty y en Heidegger[149]. Puede repasarse el tratamiento que dimos a este concepto en los primeros capítulos para apreciar su clara conexión con una actitud fenomenológica.

12. 2. 3. La aproximación ecológica a la psicología

Venimos repitiendo en este estudio que el último Gibson pretendió una nueva aproximación, no solamente a la percepción sino a la psicología. Su inspiración jameseana, y su concepto cumbre de *affordances*, le permiten, y esto ha sido puesto de relieve por sus discípulos, un concepto amplio casi sin límites de *experiencia*, basado en el *empirismo radical,* que permitirían fundamentar la psicología como una ciencia, tanto natural como social y humana.[150] En nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio", pudimos ver la dimensión pragmática, las distinciones zubirianas entre cosa-realidad y cosa-sentido, las habitudes sociales y la codeterminación de las personas, poniendo de relieve las dimensiones individual, social e histórica del ser humano. El paralelo en Gibson, como ya hemos dicho, es su concepto cumbre de *affordances.* Zubiri presta aquí un apoyo muy sólido para la psicología como ciencia social y humana. Más allá del conductismo, y de la psico-neurología, se trata de que, dicho con tanta sencillez como rotundidad, que la psicología, no solamente sea científica, sino que recupere su significado y relevancia psicológicas.

Harry Heft sigue la obra del gran psicólogo y humanista norteamericano Sigmund Koch, que fue un duro crítico de gran parte de los desarrollos de la psicología científica del siglo XX, y que propugnaba un acercamiento entre la psicología científica y las humanidades. Ha sido muy estimulante leer las consideraciones de Koch al respecto porque han formulado lo que estuve sintiendo durante años mientras estudiaba mi primera carrera: Psicología. Él también fue filósofo después y aplicó su sentido crítico a la

149 Sin que seamos conocedores de Heidegger, intuimos que Harry Heft se pude estar refiriendo aquí al útil a la mano de Heidegger, por ejemplo.

150 Heft, H., 2001: de sus cuatro partes, la primera está dedicada a "La Teoría Ecológica y el Realismo Filosófico" (con capítulos para William James y para su discípulo Holt, quien transmitió a Gibson el legado jameseano); la segunda parte versa sobre La Aproximación Ecológica y el Empirismo Radical, de William James; la tercera parte está dedicada a La Psicología Ecológca y el Campo Psicológico (con capítulos para la Gestalt y la Aproximación Ecológica, y a la *Ecobehavioral Science* (Ciencia Eco-conductual), o la Aproximación Ecológica de Roger Barker, y Hacia la Síntesis de la *Ecobehavioral Science* y la Psicología Ecológica, y un último capítulo sobre el Conocimiento Ecológico y los Procesos Socioculturales; la última y cuarta parte está dedicada a la Conclusión, con un décimo capítulo sobre El Ámbito de la Psicología Ecológica. La anterior descripción pormenorizada de los capítulos de este imprescindible libro no ha tenido otro objeto que ilustrar el ámbito teórico de sus investigaciones, cara a fundamentar la aproximación ecológica a la psicología, tanto como ciencia natural, como ciencia social y humana.

psicología. En su crítica lanza la siguiente pregunta a la psicología, después de describir el reduccionismo empobrecedor de la experiencia humana hasta hacerla irreconocible: ¿Es éste el precio que era necesario pagar para la precisión y el rigor científicos? Creo que se puede resumir brevemente lo más esencial porque es parecido a la formulación que traslado a mis alumnos de psicología de Segundo (curso) de Bachillerato: la psicología, desde que se emancipó de la filosofía en la segunda mitad del siglo XIX, está inmersa, sin saberlo, en un drama que se podría formular resumidamente de la siguiente manera. La psicología, en la medida en que es presa de su obsesión por ser científica, pierde significado psicológico, ya que en la medida en que llega a ser significativa psicológicamente, es cuestionada en su estatus científico. Creo que no traiciono lo esencial que nos traslada aquí Harry Heft de Sigmund Koch. Koch se interesó por las llamadas "propiedades de valor" de las cosas. Metodológicamente propugnaba centrarse en la experiencia humana en el más amplio sentido de la palabra, y, según Harry Heft, su espíritu era plenamente jameseano. Harry Heft cuenta que cuando Koch miró a la psicología experimental contemporánea para ver si había algo con este punto de vista, lo único que pudo encontrar fue la psicología de la percepción de Gibson (circa 1970). Koch describió la posición de Gibson como un raro ejemplo de un "marco- revelador de ontología".

12. 3. Lo ecológico y lo físico-sentiente

Quizás no sería muy aventurado decir que si la *aproximación ecológica* sintetiza mejor que nada la psicología de la percepción de Gibson, la *inteligencia sentiente* sintetiza mejor que nada la filosofía de Zubiri. Hecha esta declaración inicial, las precisiones vendrán después, tampoco es aventurado decir, según lo expuesto hasta ahora, que es una de nuestra *hipótesis* principales en este estudio que *lo ecológico* en Gibson equivale a lo *físico-sentiente* en Zubiri. Hablamos de hipótesis, no con estatuto de duda, sino de cortesía científica, de la que nos vamos ahora a ocupar en este epígrafe. Estamos convencidos de que conseguiremos mostrar su *plausibilidad.* ¿De qué otra cosa cabría hablar en dos autores que presumiblemente no se conocieron ni se leyeron? Eso sí, se esforzaron en conceptuar radicalmente un mismo tipo de realidad. Radicalmente porque hubieron de ejercer la crítica para abrir paso a sus puntos de vista, a contracorriente de las inercias intelectuales, no pocas, del tiempo en que vivieron, básicamente el siglo anterior excepto su última quinta parte, más o menos, dado que fueron casi estrictamente coetáneos. Por lo tanto, la *argumentación comparativa* que presentamos es lo que mostrará la *coherencia* que convertiría la mencionada hipótesis, en algo probado. Para ello hay que haber leído tanto a Gibson como a Zubiri. No es poca tarea.

Por tanto, la hipótesis mencionada habrá de convertirse en nuestra tercera conclusión. Ambas cosas, lo ecológico, y lo físico-sentiente, son expresión directa, en un caso del *"nivel del animal",* que se expresa en el principio de *la mutualidad entre el animal y su ambiente*, en el otro de la *coactualidad-congenereidad.* En ambos casos se trata de la *percepción directa,* en forma de *presentaciones*, no de *representaciones,* imágenes mentales o cosa parecida. ¿Y las representaciones mentales, no existen en absoluto? Aquí la posición de nuestros dos autores difiere, y habremos de explicar las diferencias. Para Zubiri indudablemente existen, pero coincide con Gibson en que en nuestra percepción tenemos contacto directo con la realidad percibida, en forma de presentaciones. Claro, ya hemos explicado que Gibson no elaboró nada parecido al logos y a la razón zubirianas. Sí expresó que su teoría sobre la percepción implicaba una nueva teoría de la cognición en general. Ahí están sus declaraciones de que la percepción

es la más simple y la mejor manera de conocer (lo que le acerca a la aprehensión primordial de Zubiri), y que conocer es una extensión de percibir (lo que quizás nos podríamos aventurar a decir que significa una trilogía zubiriana *incoada*). También expresó que su teoría de la percepción implicaba una nueva teoría sobre las *Formas No Perceptuales de Percatación*[151]. Se está refiriendo Gibson a las ensoñaciones, alucinaciones, sueños, y todos aquellos contenidos mentales en los que no hay estimulación exterior presente. Su coherencia le hace necesaria dicha teoría, pues se pregunta: ¿qué son tales formas no perceptuales? ¿Serían acaso representaciones mentales? Su crítica a cualquier papel de las representaciones mentales como intermediarias en la percepción, a contracorriente, heroica diría, fue tan fuerte y resistente, pues lo necesitaba su teoría de la percepción *directa*, que ahora necesita establecer con coherencia el estatuto de las alucinaciones, de los sueños, etc. Lo veremos un poco más adelante.

En seguida pasaremos a hablar también de lo ecológico en Gibson, pero antes deseamos explicar por qué hablamos de lo *físico-sentiente* en Zubiri, expresión que, diría, nunca he visto en sus escritos ni en sus comentaristas. Por todas partes está lo físico, y lo sentiente al lado de la inteligencia, de la intelección, del logos, de la razón, por ejemplo en la trilogía. A nosotros nos brotó esta expresión hace ya tiempo, no sabemos muy bien por qué. Ahora queremos dar una explicación. A veces en este escrito, también lo hemos visto en algunos comentaristas de Zubiri, hemos utilizado impropiamente la expresión "su raíz sentiente" refiriéndonos a cosas, a lo percibido. Obviamente, lo sentiente se refiere siempre, propiamente, a la inteligencia, a la intelección, a la percepción. Y lo físico se refiere a lo real percibido. Yo diría que en la coactualidad, lo que da a lo real es algo *físico*, y lo que da al aprehensor es algo *sentiente.* Es, precisamente el punto de vista radical de la aprehensión, de la percepción, como la respectividad que funda sus relatos, lo percibido en tanto que percibido, como algo físico, y la intelección en tanto que aprehensora, como algo sentiente, lo que justificaría hablar en Zubiri de lo físico-sentiente. Pues en el punto de partida de la coactualidad, se trata de un mismo *estar*. Ahí lo *físico* y lo *sentiente* están *compactamente* en la aprehensión primordial.

Pero posiblemente no haya que obviar sino aclarar, que igual que ocurre en Gibson, en Zubiri lo físico no hace alusión a la ciencia física, sino, como explica nuestro filósofo en la Nota General que antecede las muchas páginas de SE, más bien a su sentido en la filosofía antigua. Se trata, me atrevería a decir, de lo físico a nivel cotidiano, como cuando decimos que el frío y el calor o la gravedad, una tormenta con sus rayos y relámpagos, o la fuerza de las olas, se sienten *físicamente.*

Pensamos que está justificado decir que *lo ecológico* en Gibson, como bien han puesto de relieve sus discípulos[152] no ha de situarse en el animal que percibe, sino en el *sistema animal-medio.* Esto se justifica en el principio de "la mutualidad entre el animal y *su*[153] medio". En otra ocasión, al caracterizar la aproximación ecológica, en contraste con las teorías criticadas, que emplean las categorías de la ciencia

151 *Non perceptual forms of awareness* en el original. *Percatación* es la primara traducción del diccionario online "Wordreference". Añade: (España) conocimiento, conciencia. Me ha parecido que *percatación,* especialmente en estas formas no perceptuales, traduce bien *awareness.* El problema aquí es la crítica que ha hecho Zubiri, y nosotros con él a la sustantivación de la conciencia. Además, la definición que da Zubiri de *percibir*, es precisamente *percatarse* de lo *previamente aprehendido primordialmente.*

152 Michaels & Carello, 1981, 42 y 111.

153 Es cierto que la primera vez que así lo formula Gibson dice entre el animal y *el* medio. Pero, como no podía ser menos, la coherencia del concepto haría que en ocasiones posteriores quedara claro que no existe *el* medio sino es el *medio de* cada animal, esto es, *su* medio. La mutualidad lo exige, toda vez que los animales son diferentes entre sí. El concepto de *affordances* lo deja claro, y todos los demás conceptos en línea. Pues los *affordances* están en la *estimulación,* pero, como no podía ser menos, con referencia al animal. Zubiri hablaría aquí de la *respectividad* entre cada animal y *su* medio. Su equivalente, pero situado en el otro polo, en el animal y no en la estimulación, sería para nosotros, el concepto de *habitud.*

"en la línea de salida" (expresión de Zubiri), Gibson define lo ecológico como *"el nivel del animal"*. Según nuestra visión, esta expresión está atravesada por la respectividad zubiriana, según la cual no podemos definir un polo si no es respecto del otro, y viceversa. La estimulación sólo estimula al animal si está definida por las propias estructuras perceptivas del animal que la percibe. Y las estructuras perceptivas del animal se han ido formando evolutivamente en comunicación con su medio, según la selección natural. Por eso se dice en la contraportada de EAVP, que la psicología ecológica reconoce la co-evolución de los animales y sus medios. Por eso el concepto de *affordances*, que condensa la aproximación ecológica, y que Gibson declara que es su concepto cumbre, se dan en la estimulación, *pero* con *referencia a* las características, motivos y necesidades del animal. En autores que defienden la percepción directa, como Gibson y Zubiri, no podía ser de otra manera: Gibson lo llama mutualidad entre el animal y su medio, Zubiri habla de coactualidad, de congenereidad. La palabra *mutualidad* expresa un puente con dos extremos simétricos; se nos antoja, no caprichosamente, que es un término preñado de respectividad. Todavía a alguien le podría parecer impropio si se entendiera como intermediario, pues en nuestros dos autores hay pleno contacto con lo real, contacto real que, aunque se quiera pensar como no perceptivo, siempre lo es, porque es físico. El tacto es un sentido, y, para nuestros dos autores sería intelectivo. Aunque en Gibson llevaría más explicarlo. Esto nos llevaría a hablar de acción. En Gibson de la mano de sus *affordances:* percepción y acción son inseparables, percepción y conducta. En Zubiri, ha sido Antonio González, pensamos, quien mejor lo ha puesto de relieve. Lo veremos en un epígrafe dedicado a ello.

Al haber dicho que lo ecológico y lo físico-sentiente, condensan bien el pensamiento de sus autores, podría hacerse un estudio evolutivo del pensamiento de ambos con esta guía. No es nuestro tema ahora, pero por coherencia sí señalaremos algunas pocas observaciones, que nos ayudarán a comprender mejor los conceptos y a estimar sus posibles equivalencias. Como ya hemos señalado en otras ocasiones, en su primer libro, PVW, Gibson declara que, de los muchos niveles por los que se puede acometer el estudio de la percepción, él escoge el psicofísico. Repetimos que aquí lo físico no está según las categorías de la ciencia, no se trata de la disciplina clásica de Weber y Fechner. Lo físico está descrito en términos de gradientes de textura, y cosas similares, si se recuerda nuestra exposición. En definitiva, está en línea con lo que luego fuera lo ecológico. Lo importante a señalar aquí es cómo todos los conceptos de Gibson, todas sus observaciones y consideraciones, sus definiciones, sus leyes, sus posiciones, sus teorías, están en perfecta coherencia y sintonía con este principio. En este sentido hemos defendido que la percepción es a la psicología lo que la filosofía primera a un sistema filosófico. Este principio radical psicofísico en estos términos, que luego se formularía en términos ecológicos, está aquí jugando el nivel de radicalidad que en una filosofía primera juegan sus conceptos más radicales, según nuestra manera de verlo. Señalemos algunos de estos conceptos gibsonianos que está en perfecta coherencia y sintonía con lo ecológico:

Así, por ejemplo citemos algunos que vamos a recordar someramente. Por ejemplo el concepto de luz ambiental como distinta de la luz radiante. O el concepto de estímulo-información (o información del estímulo) como distinto del estímulo-energía (o la energía del estímulo expresada según las categorías de la ciencia física). Gibson dice que el estímulo-información iría montado, por así decirlo, sobre el estímulo-energía. También la óptica ecológica, distinta que la óptica de la ciencia física. O el concepto de distribución óptica ambiental. Así mismo el concepto de estructura óptica que se contiene en esta distribución óptica ambiental. En progresión luego vendrían los conceptos de variantes de estructura óptica, y de *affordances,* ya vistos. La teoría de la captación de información por los sentidos considerados como sistemas perceptivos. La diferencia entre las células, los receptores y los sistemas perceptivos. A nivel neurológico

no se da la dualidad entre imagen terminal y engramas neuronales que representan al sujeto psicológico: es el ser humano entero quien percibe en movimiento, y cuando sus sentidos considerados como sistemas perceptivos captan directamente los *affordances*, los invariantes de estructura óptica, pongamos por caso, sus centros nerviosos, simplemente "resonarían"[154] ante la información. No hay imágenes sino visión directa. No se trata de realismo ingenuo. Zubiri lo ha justificado mejor que Gibson, pensamos, pero la coherencia de Gibson es *casi*[155] total, pensamos.

También los conceptos de "persistencia y cambio", de flujo óptico, en el que aparecen las referencias, tanto al mundo por el que vamos, como a nosotros mismos moviéndonos, especialmente a través de sus *affordances,* implican algo físico y hacen referencia a un medio ambiente ecológico, que no significa otra cosa que expresado "al nivel del animal", en el caso humano, al nivel físico de la percepción cotidiana con todas sus implicaciones, incluidos el sentido y los valores, que Gibson sitúa en los *affordances*, que expresan posibilidades y restricciones, primeramente físicas, para la acción. Esto empieza en los animales por la gravedad, el sol, el horizonte, los sistemas básicos de orientación como el sistema háptico, incluyendo la kinestesia, y la kinestesia visual, etc. Esta fluencia óptica, unida al tacto, a los sonidos, olores y sabores, es como nuestro estar fluentemente en la realidad, que describe Zubiri en HRI.

Pensamos que los sistemas básicos de orientación, como los hemos descrito, o la descripción del yo biológico que hizo Gibson en PVW, el sistema háptico, la kinestesia y la kinestesia visual, las constricciones físicas de los *affordances*, pero sus posibilidades también, que comienzan por ser físicas, junto a la inseparabilidad en Gibson de la percepción y la acción, dan a toda la aproximación ecológica de Gibson a la percepción, una gran afinidad y sintonía con lo físico-sentiente en Zubiri, tal como se expresa en la *noergia* de la aprehensión primordial de realidad; una aprehensión en coactualidad que, dado que la realidad no es sólo el término de la intelección sino su índole estructural, tiene a nuestro modo de ver su paralelo en Gibson en lo ecológico como "el nivel del animal". Dicha expresión representa para Gibson la mutualidad entre el animal y su medio ambiente, como la coactualidad en Zubiri representa, cuando la compacción se despliega o dualiza, la congenereidad entre inteligencia y realidad, dicho parece en términos clásicos.

12. 4. La percepción espacial

La revolución de Gibson en percepción empezó con un giro de ciento ochenta grados en la concepción de la percepción espacial. Para que el lector se haga una idea, el problema que marcaba las doctrinas clásicas sobre percepción poco antes de la mitad del siglo pasado, era el hecho de que no se encontraba rastro alguno en la estimulación que diera cuenta de la profundidad. Durante siglos ha sido algo incuestionado por filósofos y psicólogos, lo que Gibson denomina la *picture theory of perception*[156], y Zubiri *teoría representacional de la percepción*[157]. Como no había signos de la profundidad en la estimulación, se

154 Por supuesto, se trata de una metáfora, pero ello sería coherente, según Gibson. Zubiri ha justificado el uso de metáforas en su trilogía: IRA 44, 59, 154. También puede verse Cope, T., 2007.

155 Lo explicaremos en el próximo capítulo, en su primer epígrafe, titulado "Percepción directa: percibir no es representación en el teatro interior de la conciencia".

156 SCPS 235 y ss., y EAVP 71.

157 Zubiri, 2009, 305-306. En Zubiri la comparación sólo valdría, habida cuenta de la dominancia del sentido de la vista, para las representaciones visuales en dos dimensiones.

postulaba que era necesario el *plus* de la mente para elaborar ciertos indicios muy sutiles de la estimulación, que necesitaban ser *procesados* e *interpretados* o producir determinadas *inferencias*[158], para, en el producto final, arrojar percepción de la profundidad, o tercera dimensión. La experiencia de Gibson como psicólogo de la fuerza aérea norteamericana en los tiempos de la segunda guerra mundial, fue decisiva para tornar, según vimos en el capítulo 1, *la air theory for space perception,* por la *ground theory for space perception.* Las teorías clásicas comenzaban el estudio de la percepción por un espacio geométrico en el que se situaban determinados puntos de luz que incidían sobre los objetos, en los cuáles se reflejaban, hasta llegar al ojo, atravesarlo, y llegar a la retina. Gibson combatió enérgicamente, como ya hemos repetido varias veces en este estudio, la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro. Como quiera que fuere, y tras las oportunas transducciones energéticas, se producía un impulso nervioso a través del nervio óptico, que llegaba a la zona occipital del cerebro, responsable de la visión. Las teorías de la organización sensorial, incluyendo a la Gestalt, acababan postulando una nueva transformación del impulso nervioso en la "imagen terminal". Incluso el tratado de la percepción de Javier Monserrat de 1998, a pesar de hacerse eco de las teorías de Gibson y de las de Zubiri, que conocía, tiene todo un capítulo X dedicado a la "Integración Terminal de la Imagen"; en última instancia suspende el juicio y deja la solución de esta aporía a futuros experimentos y avances científicos. Modestamente pensamos que esta postura "es querer nadar y guardar la ropa" y no es coherente, pues ya dijo Popper, que no existe el *experimentum crucis.*

Gibson constata que tanto el espacio vacío como la luz en cuanto tal, son imperceptibles. Si los animales viven adaptadamente en sus ambientes, el hecho evolutivo nos da la evidencia de que los animales perciben el espacio sin problemas. El hecho decisivo que pone sobre la mesa la nueva teoría de la percepción espacial es que el espacio por el que vuela el piloto de aviones no viene marcado por el aire por el que vuela, sino por el terreno y el horizonte. Son las superficies longitudinales que se extienden ante nosotros, y entre nosotros y los objetos, y *percibidas sensitivamente*, las que nos determinan el espacio por el que volamos o nos movemos. Esto marcó el giro revolucionario de ciento ochenta grados, sustituyendo la *air theory for space perception* por la *ground theory for space perception.*

Nuestra hipótesis, echando una mirada sinóptica al conjunto de toda la obra de Gibson, y tratando de fijarnos en su evolución, es que este cambio revolucionario en la actitud que estudiaba la percepción espacial, significó, a la postre, el impulso de toda la cadena de cambios conceptuales y metodológicos posteriores, que fueron arrojando toda la teoría perceptiva de Gibson hasta su síntesis final en la aproximación ecológica. Porque era el espacio lo implicado en la esencia de las posiciones clásicas que no encontraban rastro en la estimulación para la percepción espacial. Y por ello se postulaba el *plus* de la mente (su interpretación o elaboración de ciertos indicios muy sutiles, según nos lo cuenta Gibson, recordemos) para poder percibir la profundidad. El espacio absoluto de Newton, su sustantivación, estaba aquí operando de manera incuestionada. Con ello también la sustantivación del tiempo, del ser y de la conciencia, en la forma de una teoría representacional de la percepción -según la terminología de Zubiri- o *picture theory of perception,* en la de Gibson.

Y así, como el movimiento se demuestra andando (pragmatismo) la *ground theory* acabaría haciendo llegar a Gibson a lo ecológico y a la mutualidad entre el animal y su ambiente. Ya en PVW Gibson, al estudiar la orientación, por ejemplo en el conductor de un coche, nos decía que "ver algo

158 Monserrat, J., 1998, 110 entre otras.

allí siempre implica verlo desde *aquí".* En este libro estudiaba la fenomenología del flujo óptico que se produce, por ejemplo, tanto en el piloto de aviones como en el conductor de coches. Y se fijaba en la coexistencia de "la persistencia y el cambio". Sus conceptos de *"visual field"* (o campo de visión continuamente cambiante, y ligado a la apariencia de la estimulación) y el *visual world (*o lo realmente percibido, un mundo estable, la realidad por la que volamos o conducimos) apuntan ya en la dirección de lo ecológico, según nuestro modo de ver. Gibson había pretendido superar los viejos conceptos de sensación y percepción sustituyéndolos por estos de *visual field* y *visual world.* Pero en PVW seguía todavía sin acabar de despejarse de la metodología de la imagen de la retina. Fue entonces en SCPS cuando Gibson dejó definitivamente la metodología centrada en la imagen de la retina: los sentidos considerados como sistemas perceptivos significaron la consolidación del giro revolucionario en la percepción espacial. Ahora necesariamente la percepción era *directa.* Considera superado el sentido de la propiocepción como un sentido especial distinto de los demás y declara que toda percepción se copercibe a sí misma, haciendo innecesario un sentido particular para la propiocepción, pues ésta necesariamente se da en toda percepción que se copercibe a sí misma en reciprocidad*,* y, por tanto a su perceptor. Esto significa concebir lo ecológico como "el nivel del animal"[159]. No es casual que fuera en SCPS donde Gibson estableciera su óptica ecológica de la percepción directa, con todos los conceptos que, necesariamente, habrían de acompañarla. Entre ellos, el de *luz ambiental*, la que nos permite ver, como distinta a la *luz radiante*. Y en la luz ambiental se da la *distribución óptica ambiental.* En ésta última es donde se da la *estructura óptica,* y los *invariantes de estructura óptica,* decisivos para la constancia perceptiva. Por último, su concepto culmen, los *affordances,* constricciones o posibilidades que se ofrecen para la acción o la conducta, que se especifican en la estimulación, pero que contienen referencias a las estructuras, necesidades o motivos del animal. Todos esos conceptos, que ya hemos visto en repetidas ocasiones, son impensables sin lo ecológico como "el nivel del animal", que significa "la mutualidad entre el animal y su medio", ya desde el nivel evolutivo, pero perceptiva y conductualmente también. Como dijeron sus discípulas, lo ecológico pertenece o reside en el *sistema animal-medio*[160]. Son impensables sin la percepción *directa*, que a su vez es impensable sin la *ground theory for space perception.* Ella fue, en realidad, la que superó la dicotomía entre lo percibido y su perceptor, entre los que mediaba un espacio insalvable, esta vez, literalmente hablando. Pensamos que podríamos traer aquí oportunamente el estatuto que da al espacio Zubiri en EDR como "la respectividad *básica*". Era *respectividad* lo que faltaba en las teorías tradicionales de la percepción que Gibson criticaba, pensamos. Por eso Zubiri ayuda tan bien a Gibson.

Antes expresamos la experiencia básica de Gibson como psicólogo de la fuerza aérea estadounidense en la segunda guerra mundial. Y decíamos que el espacio por el que vuela el piloto de aviones no viene marcado por el aire por el que vuela, sino por el terreno y el horizonte. Se nos antoja la sintonía de esta afirmación con las afirmaciones de Zubiri en ETM, sobre que las cosas no están en el espacio (sustantivación del espacio), sino en el cosmos; que el espacio es principio de libre construcción (el espacio

159 Decimos "concibe", pues lo implica. Desde luego es en SCPS donde Gibson introduce su óptica ecológica, en coherencia con los sentidos considerados como sistemas perceptivos. Que nosotros recordemos, es, sin embargo, en EAVP, cuando define explícitamente lo ecológico como el nivel del animal, entre otros lugares, en EAVP 9.

160 Michaels & Carello, 1981, 86 y 111.

geométrico) o principio de libre movimiento (el espacio físico). La percepción espacial nuestra cuando estamos en movimiento, nos da necesariamente, según la coactualidad-congenereidad, tanto la realidad por la que nos estamos moviendo, como nuestra percepción-intelección (o nuestro "yo" en movimiento); lo que es coherente con la concepción del espacio como respectividad posicional entre las cosas en el libre movimiento; en este caso, entre el piloto de aviones, que se acerca o se aleja del terreno o de lo que en él hay. En nuestro capítulo sobre el espacio en la exposición de la filosofía de Zubiri relevante para nuestra investigación, comentamos los aspectos anteriores, enmarcados en una historia de las concepciones del espacio, incluyendo las teológicas y las científicas, hasta llegar a la conceptuación que hace Zubiri sobre lo espacioso como propiedad *real* de las cosas. Y que el espacio geométrico era principio de libre construcción, y el espacio físico principio de libre movimiento. Y que ambos espacios, el espacio geométrico, y el físico, pertenecientes a la ciencia matemática y a la ciencia física, había que inscribirlos en el espacio real sentido en aprehensión primordial. Declaramos que eran necesarias estas conceptuaciones para comprender lo decisivo de la concepción zubiriana del espacio relevante en la percepción, esto sería, en términos zubirianos, en la intelección sentiente. Pues en este punto lo que pretendemos es fundamentar críticamente la concepción gibsoniana del espacio en la percepción, a través de la de Zubiri. En esta labor, el epígrafe de Zubiri en ETM, del que nosotros dimos cumplida cuenta en nuestra exposición, va a ser una guía clave. Veamos:

En la percepción media un espacio entre lo percibido y el perceptor. ¿Cómo puede salvarse este espacio para que lo percibido *llegue,* o *sea captado* por el perceptor?

El modelo tradicional de percepción, que parte de que la percepción es una síntesis entre sujeto y objeto, y por lo tanto está partiendo de una posición de *dualidad,* va a estar lastrado siempre por esta dualidad, que ya nunca podrá superar, por más piruetas que haga. Funciona, pues, con una lógica que he llamado *proyectiva-transmitente.* De alguna manera, lo percibido ha de *proyectarse* o transmitirse (recuérdese mi denominación de "*el viaje constructivista"* hasta las estructuras perceptivas del perceptor. Pero como sabemos desde los tiempos de Platón, valga el simbolismo de la caverna y de las sombras proyectadas en una pared, el resultado de una proyección convierte una figura de tres dimensiones en otra de dos: una *representación*. Así, al no haber indicios de profundidad en la estimulación, se necesitaba el plus de la mente para percibir en tres dimensiones. En cambio el modelo ecológico de Gibson, antes de madurar como tal, realizó el verdadero salto revolucionario en la percepción espacial, como hemos dicho, dando un giro de ciento ochenta grados en la percepción espacial. Se pasó, como ya hemos dicho, de la *air theory for space perception* a la *ground theory for space perception.* Esto lo ilustrábamos diciendo que el espacio por el que vuela el piloto no es especificado por el aire sino por las superficies longitudinales sensibles y perceptibles (ni el espacio ni la luz son perceptibles en sí mismos), tales como el terreno y el horizonte. Finalmente, a partir de aquí, Gibson pudo hacer coherente todo lo demás, y pudo ir dando pasos, a veces a regañadientes, diría que liberándose de las estructuras inducidas del pensamiento tradicional y clásico, e ir forjando los conceptos clave de esta nueva y revolucionaria manera de concebir la percepción. Entre ellos podemos citar, lo ecológico como "el nivel del animal", superando así la concepción geométrica del espacio, y las categorías científicas como irrelevantes, al menos inicialmente, en el estudio de la percepción; la óptica ecológica, con sus conceptos de luz ambiental, como aquello que nos permite ver, y no categorizada en términos científicos; la distribución óptica ambiental, decisiva para distinguir una cosa de otra y poder ver; lo que se percibe como medio ambiente ecológico, y descrito en los mismos términos, y según sus estructuras y procesos naturales, y no descritos en términos científicos, por supuesto, ni si quiera

el espacio ni el tiempo, que pasan a ser espacio y tiempo ecológicos; los invariantes de estructura óptica, los *affordances*, como concepto culmen de la óptica ecológica, los sentidos considerados como sistemas perceptivos, y no como simples canales de la sensación; los sistemas básicos de orientación, que incluyen, dentro de la mutualidad entre el animal y su ambiente, aspectos de uno y de otro (gravedad, luz solar, aire-tierra-agua, al sistema háptico, incluyendo la kinestesia, el sistema vestibular del oído, el sistema táctil, el yo-biológico, que describiera al final de PVW[161]; en fin, su aproximación ecológica a la percepción, con su *pickup information theory*[162] en la que "los sentidos salen afuera" y nuestros centros nerviosos superiores, simplemente, "resuenan" al entrar en contacto con la información que especifica el objeto o suceso con el que entramos en contacto directo, en una lógica, todo ello de "simultaneidad de campo".

Pues bien, hay un paralelo en Zubiri a todo esto, y no es de extrañar. No es de extrañar tratándose en ambos casos de teorías no representacionales de la percepción, esto es, teorías de la percepción directa, en las que no se trata de re-presentaciones, sino de presentaciones, esto es, entramos en contacto directo con las cosas, tocamos la realidad, la sentimos sin intermediarios, por así decirlo. ¡Y no se trata de realismo ingenuo! En el caso de Gibson, como vemos un poco más adelante, es tal su convicción de la percepción directa, que, sin saber muy bien cómo podría darse cuenta de un realismo así, defiende el realismo, incluso admitiendo, en la medida en que no sabe dar cuenta de algo más sofisticado, que, en cierto modo, él es un realista ingenuo. Tal es su convicción y su sacrificio. Lo veremos con todos sus matices en el epígrafe dedicado al realismo en este capítulo. Y el paralelo de que "nuestros sentidos salen afuera" de Gibson es el concepto de actualidad de Zubiri, en las explicaciones que vimos en nuestro capítulo sobre el espacio, al final, en el epígrafe *sobre el hombre* y el espacio, que condensa y sintetiza, en su aplicación al ser humano como microcosmos, todas las explicaciones anteriores del capítulo, que es así como quedan justificadas.

Ahora bien, podría decirse, que, tanto lo que Gibson dice, como lo que dice Zubiri, necesitan de ulteriores explicaciones. Habiendo ilustrado los vericuetos históricos de los denodados esfuerzos teóricos y experimentales, filosóficos y científicos, de siglos, por salvar ese espacio que media entre lo percibido y el perceptor, lo que dice Gibson no pasaría de ser una ingeniosa metáfora que se salta mágica y olímpicamente el cómo es eso posible: "nuestros sentidos salen afuera". Pensamos que tiene sintonía con lo que dice Zubiri sobre la intelección, la mera actualidad de lo inteligido en la inteligencia sentiente, y sobre la actualidad: "*estar* presente, desde sí mismo, por ser real, poniendo el acento en el *estar*. O sea, haciendo un esfuerzo de descripción, en ambos casos, el de Gibson y el de Zubiri: la cosa, la captamos, *nosotros,* estando ella, *ahí afuera.* Podría decirse que el espacio que media entre lo percibido y el perceptor, ahora, en "simultaneidad de campo", ha sido "superado".., "sin más" (¿?), mediante la afirmación simultánea de dos constataciones, porque así nos lo muestra la experiencia, de dos verdades, a saber, que la cosa la captamos *nosotros*, y que la cosa está *ahí afuera.* ¿No podría objetar cualquiera que el problema radical ha sido conjurado por las fórmulas de ambos pensadores, pero que no ha habido auténtica superación, porque se ha obviado el *cómo* es eso posible?

161 Este yo y esta percepción nos dan esa percepción básica que es imprescindible para entender todo otro yo, social, cultural, ético, (como nos dice el propio Gibson en PVW 226), o toda otra percepción, la esquemática, en la que irían montados estos significados humanos, socioculturales, incluyendo el sentido y los valores.

162 *Teoría de la captación de información,* con todas sus consecuencias. Información que *está,* por ejemplo, en el mar de luz ambiental, que es inagotable; no se trata de información que se transmite. Nosotros, según hemos señalado repetidamente, vemos aquí en Gibson, en esta teoría conjuntamente con que los centros nerviosos no *reciban*, sino que "resuenen" ante la captación de información, el paralelo, con todas las salvedades y matices, de la *aprehensión primordial* y de la *actualidad* zubirianas.

Gibson dedicó duras palabras al referirse, sin mencionarla, a la fenomenología que venía a decir con su concepto de *intencionalidad*, que, siendo lo percibido un contenido de la conciencia, la referencia a su exterioridad era una especie de *proyección.* Se refirió Gibson a estos intentos diciendo que cuánta ingenuidad se ha dedicado a la cuestión. Ya hemos visto en capítulos anteriores, las críticas de Zubiri a todo esto, desde la insuficiencia de la intencionalidad fenomenológica, a la sustantivación de la conciencia, del ser, del espacio y del tiempo;, y cómo todas estas sustantivaciones conjuntamente cristalizaban en la conceptuación de la percepción como *representación* en la conciencia. En ETM 199 se refiere Zubiri explícitamente a este error que corrió a finales del XIX y principios del XX, al concebir lo inteligido como algo *contenido*, y a la conciencia como un *continente.* Pero Zubiri, en ETM, si nos da una auténtica explicación de la percepción, de la intelección sentiente en términos espaciales. Nada de "magia" para que lo inteligido *esté* presente en la intelección, desde sí mismo, por ser real, sino explicación concienzuda, como sólo Zubiri sabe hacer. Lo vimos al final de nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción IV: El espacio". Gibson bastante mérito tuvo con decir con toda la coherencia, que "nuestros sentidos salen afuera". Porque es esto lo que sucede, y está estupendamente dicho. Justificarlo era pedirle demasiado. Zubiri sí lo hizo. Y es en este punto que hemos traído a Zubiri, una vez más, como fundamento crítico de la teoría de la percepción de Gibson. Sintetizamos muy brevemente, a continuación, a modo de conclusión, lo más relevante de lo que ya expusimos, pero remitimos al lector allí, para una justificación cabal. Nuestra misión aquí es, fundamentalmente, declarar que todo nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción IV: El espacio", sobre la percepción y el espacio en Zubiri, con sus extensos y prolijos análisis, de la mano de nuestro maestro, no ha tenido otro objetivo que justificar la fórmula de la *actualidad* desde el punto de vista del espacio[163]; justificar, por tanto, desde el punto de vista espacial, esta fórmula: actualidad es *estar* presente desde sí mismo por ser real, poniendo el acento en el *estar.* Veamos:

Si partimos de lo espacial como la respectividad básica, encontramos que el espacio está en el corazón de la realidad. La espaciosidad es una propiedad real de las cosas. Recordamos que la realidad no es, ya lo dijimos, una zona de cosas, no es simplemente el término de la intelección, sino su índole estructural. Por la aprehensión primordial, contenida en toda percepción, estamos inamisiblemente instalados en la realidad. Esto quiere decir que real es todo, desde la sustantividad psico-órgánica que percibe, como el espacio que media respectivamente entre lo percibido y el perceptor. Por tanto, la respectividad de lo real es la que permite el encuentro que se da en la percepción. La realidad es respectiva, espaciosa y activa por sí misma, como activas son las notas que la componen. Ex-tensidad es el nombre que da Zubiri a esta respectividad dinámica y transcendental, y va a constituir el fundamento de la percepción.

Cuando antes decíamos que se afirmaba tanto que lo que percibimos está ahí afuera, y que lo percibimos nosotros, necesitamos fundamentar la posibilidad de ambas afirmaciones "a una" a través de la ex-tensidad que constituye la realidad en su respectividad, y que posibilita la co-actualidad: actualidad de lo inteligido en la intelección, y de la intelección en lo inteligido. Es una co-respectividad.

Hay distintos modos de ser espacial, tres define Zubiri: ocupar el espacio, cosa que hacen los cuerpos, estar definidos por el espacio, le ocurre a lo psíquico de la sustantividad humana, y estar presentes en el espacio, que es la característica de la intelección sentiente humana. El ser humano, concebido como microcosmos, aúna de manera integrada los tres modos, por su cuerpo, su psiquismo, y su inteligencia

163 Zubiri caracterizó el espacio como la respectividad básica en EDR 111 y ss.

sentiente. La persona humana es suidad, formal y reduplicativamente. Es una sustantividad que se posee a sí misma como realidad. Y lo hace de manera interna, interior e íntima (adjetivo-comparativo y superlativo) cada una contiene a la anterior. Pero en la aprehensión, las cosas le son externas-exteriores y éxtimas. Solamente la última, conteniendo a las dos anteriores, tiene la alteridad radical del carácter de realidad.

Zubiri describe la percepción como la unidad radical de ostensión e intuición. La ostensión es una tensidad en ob, que se refiere a la accesibilidad de las cosas (las cosas como accesibles y el ser humano como accedente, de manera física). La ostensión es una anterioridad estructural a la intuición. No basta que la cosa esté presente, sino que tiene que dársenos a la presencia, por así decirlo; éste momento último es el de la ostensión, y se refiere al acceso físico a la cosa.

La ex-tensidad es el fundamento de la dis-tensidad y de la pre-tensidad. La segunda tiene que ver con el tiempo y con la intimidad, y la tercera con el proyectar.

Por lo tanto, la espaciosidad como propiedad real de las cosas, fundada en la ex-tensidad, es principio de libre construcción, el espacio geométrico, libre movimiento, el espacio físico, y libre inteligibilidad, la percepción. Podemos decir que la cosa esta ahí afuera y que la percibimos nosotros, "a una", porque nuestra intelección sentiente está presente en ella (es una de las tres maneras de ser espacial, fundamentada en las otras dos, nuestro psiquismo, definido por nuestro organismo, y nuestro cuerpo, que ocupa el espacio); ello sería decir que nuestra intelección sentiente se actualiza en la cosa, y, a la vez, por la unidad radical de ostensidad e intuición, la cosa real percibida está presente en nuestra intelección sentiente, se nos da a la presencia y la intuimos, es decir se nos actualiza (nos está presente desde sí misma, por ser real).

La descripción anterior es posible porque los seres humanos, como sustantividades reales, compartimos con las cosas el ex, la forma básica de la transcendentalidad, así es posible la co-respectividad, esto es, la co-actualidad. El ser humano es espacial transcendiendo lo espacial, por eso puede estar presente en las cosas que están ahí afuera, percibiéndolas.

12. 5. La percepción y el tiempo

El tiempo es, con el espacio, otro factor clave en percepción. A continuación recordamos el pasaje clave, ya aludido al comienzo de este capítulo, probablemente inspirado en "*The Stream of Thought*"[164], de William James, que expresa lo nuclear de cómo interviene decisivamente el tiempo en la conceptuación de la percepción. Aquí Gibson se niega a confinar la percepción al momento presente, concebido de manera instantánea, y relegando todo lo demás a la memoria:

> "[…] la corriente de la experiencia[165] no consiste en un presente instantáneo y un pasado lineal que retrocede en la distancia; no es "un filo de cuchilla viajante" dividiendo el pasado del futuro. Quizás el presente tiene una cierta duración. Si así fuera sería posible encontrar cuándo acaba la percepción y cuando comienza el recuerdo.

164 Capítulo 9 de los *Principles of Psychology*; nosotros hemos manejado la versión que está en internet: James, W., 2000.

165 Expresión de clara influencia del capítulo 9 de los *Principles of Psychology,* de William James, titulado *The Stream of Thought*, que es posible traducirlo igual que *"the stream of experience"* (la corriente de la experiencia), que emplea aquí Gibson. Posiblemente todo el epígrafe en el que estamos *"The False Dicothomy Between Present and Past Experience"* sea de influencia jameseana, que nos da una idea del tipo de fenomenología que influyó en Gibson.

Pero no ha sido posible. Ha habido intentos…pero todos se van a pique sobre el simple hecho de que no hay línea divisoria entre el presente y el pasado, entre percibir y recordar. Una clara impresión sensorial claramente cesa cuando la excitación sensorial termina, pero una percepción no. No se convierte en un recuerdo después de un cierto período de tiempo. Una percepción, de hecho, no *tiene* un final. Percibir sigue".[166]

La memoria: hemos mencionado una palabra cargada de connotaciones temporales, y muy difícil. Tan difícil, que Gibson le dedica un importante fragmento en el que se indica que ya le ha dedicado anteriores esfuerzos de clarificación. Gibson siempre criticó el recurso a la memoria de las teorías de la percepción basadas en la sensación. Estas teorías estaban plagadas de contradicciones a partir de su dualismo de partida. Concebir la percepción inevitablemente a través de representaciones mentales o imágenes, hacía jugar un papel al tiempo que pasaba, una vez que no estaba presente la estimulación, a concebir como recuerdos dichas imágenes en cuanto pasaba el siempre fugaz instante en el que formaban parte de la percepción. A partir de ahí comenzaban a formar parte de la memoria. Pero no acababa ahí la complicación, si recordamos. Luego las imágenes habrían de convertirse en una escena, y para ello habían de ser permanentemente recatadas del almacén de la memoria para recomponer la escena. Un mecanicismo calificado de absurdo por Gibson y rechazado desde el principio. Con esto rememoramos la necesidad que siempre tuvo Gibson de una nueva conceptuación del tiempo en la percepción. El pasaje citado mencionado lo atestigua. No tan cercano es el pasaje sobre la memoria, que volvemos a traer aquí, porque, además, es la continuación del texto anterior:

"Quizás la fuerza de la dicotomía entre el presente y la experiencia pasada venga del lenguaje, donde no se nos permite decir nada intermedio entre "te veo" y "te vi" o "te estoy viendo" y "te estaba viendo". Los verbos pueden estar en presente o en pasado. No tenemos palabras para describir mi continuo percatamiento[167] de ti, estés a la vista o fuera de la vista. El lenguaje es categórico. Porque estamos guiados a separar el presente del pasado, nos encontramos a nosotros mismos implicados en lo que he llamado "el lío de la memoria" (Gibson, 1966a). Pensamos que el pasado deja de existir a menos que sea "preservado" en la memoria. Asumimos que la memoria es el puente entre el pasado y el presente. Asumimos que los recuerdos se acumulan y que se almacenan en alguna parte; que son imágenes o cuadros o representaciones del pasado; o que la memoria es en realidad fisiológica, no mental, consistente en engramas o huellas; o que en realidad consiste en conexiones neuronales, no engramas, que la memoria es la base de todo aprendizaje; que la memoria es la base del hábito; que los recuerdos viven en el inconsciente; que la herencia es una forma de memoria; que la herencia cultural es otra forma de memoria; que cualquier efecto del pasado en el presente es memoria, incluyendo la histéresis. Si no podemos hacer nada mejor, deberíamos dejar de usar la palabra."[168]

Bien, con este texto, y el anterior, tenemos ya una idea de la relevancia del tiempo en la percepción. El primer texto nos daba la posición de Gibson: …quizás el presente tiene una cierta *duración*…no hay línea divisoria entre el presente y el pasado, entre percibir y recordar. La palabra *duración* aquí es clave. Zubiri nos decía que el tiempo psíquico es *duración.* Es algo totalmente distinto al tiempo de las cosas físicas. Y

166 EAVP 253.

167 *Awareness* en el original. Por las razones expuestas anteriormente, preferimos evitar "conciencia", por sus implicaciones criticadas, o precisadas en su contexto, en la filosofía de Zubiri.

168 EAVP 254.

es que las teorías clásicas de la percepción seguían y siguen tantas ancladas a una concepción del tiempo perceptivo como sucesión. Ya lo denunciaba Harry Heft, el discípulo de Gibson, como ya hemos señalado, la psicología heredó inconsciente y acríticamente una filosofía más adecuada para pensar las cosas (Descartes y Newton)[169] que las personas y su conducta. En nuestro caso, confinar la percepción al momento presente y relegar todo lo demás a la memoria, es manejar una concepción del tiempo como sucesión. Con razón se oponía Gibson señalando que quizás el presente tenga una cierta duración. Zubiri lo corrobora advirtiendo en primer lugar que los distintos modos de realidad implican procesos estructuralmente distintos; tienen, por tanto, distintos tipos de tiempo. El tiempo de las cosas físicas es sucesión. En cambio, recordemos, el tiempo psíquico es duración, es continuo en y por sí mismo, se va modulando a lo largo de todos sus contenidos; lo que llamamos antes, ahora y después, son pura y simplemente modulaciones cualitativas. Porque es una especie de mismo momento único que se va dilatando. Así lo decía Gibson precisamente: percibir no cesa, percibir sigue. En esta duración está envuelta la referencia hacia los demás seres humanos[170]. Nos resulta evidente la influencia en este punto de la corriente del pensamiento de William James[171]. Todavía Zubiri precisa más, pues la simple duración no explica el tiempo humano. Los humanos hemos de proyectar para poder durar, hemos de hacer nuestra vida eligiendo entre diferentes posibilidades que se nos presentan de continuo. Es la precesión, que, como dijimos, es una variedad de la duración, la duración precesiva.

Pero en la fundamentación que queremos que Zubiri preste aquí a Gibson hay algo muy importante, si recordamos la exposición que hicimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción V: El tiempo". Algo que no escapa al conocedor de la filosofía del siglo XX. Pues fue Martin Heidegger quien estableció la vinculación entre ser y tiempo. Sin embargo Zubiri, que fue seguidor de Heidegger, tiene una tesis diferente en la articulación entre ser y tiempo. Porque Zubiri nos presenta tres conceptos de tiempo, cada uno fundado en el anterior, hasta llegar al fundamento: el tiempo como modo de ser. Pero como nuestro ser es nuestro Yo, nuestra personalidad, resulta que por aquí el tiempo conecta con nuestro Yo, nuestra manera de estar fluentemente en la realidad. No podía ser de otra manera: somos nosotros los que percibimos, y lo hacemos fluentemente, como tan admirablemente lo describió William James. No suena extraño decir que el tiempo humano tiene que ver con esta fluencia. Ahora bien, como ya dijimos, el tiempo en la percepción tiene que ver tanto con el perceptor como con lo percibido. Recordémoslo sucintamente, empezando por lo segundo, para mejor establecer nuestras conclusiones:

El concepto vulgar de tiempo es el concepto descriptivo del tiempo, la línea temporal, la que comparamos con una línea espacial, con dirección irreversible, según un antes, un ahora y un después. Pero este concepto se funda en el concepto estructural del tiempo. La realidad es dinámica, está en proceso, realizándose. La línea temporal es línea de lo procesual. Ahora bien, hay cuatro tipos de procesos: físicos, biológicos, psíquicos, e histórico-biográficos, nos dice Zubiri. Cada tipo de proceso tiene su estructura, y según las distintas estructuras tenemos distintos tiempos, aquí tenemos el concepto estructural del tiempo. Según las distintas estructuras, estos cuatro tipos de tiempo son: sucesión, en los procesos físicos, edad, en los procesos biológicos, duración, en los procesos psíquicos, y precesión en los biográfico-históricos.

169 Heft, H., 2001, pág. xxix.

170 ETM 274.

171 No es algo que podamos probar. Se trata de una convicción personal. Hemos señalado esta coincidencia en diversas ocasiones en este escrito. Pero muy en particular en el *"insight"* de que la percepción no cesa, de que es algo que sigue, nos resulta muy evidente la influencia de este capítulo IX, *The Stream of Thought*, de los *Principles of Psychology*, de William James (que está en la bibliografía de Gibson de EAVP). También influyó en Zubiri. Lo comentamos en un epígrafe dedicado a ello en este mismo capítulo.

Zubiri los reduce a dos tipos: los cósmicos y los humanos. Y así distinguirá entre la sucesión y la duración precesiva. Solía decir que es evidente que no es lo mismo nuestro tiempo mental que el tiempo de los astros. Pero todavía hay más, recordemos:

Como ya dijimos, el tiempo no tiene que ver con la realidad en primera línea. Es la *realidad* que *es*, lo real que *está siendo.* Se trata de la *presencia.* Lo real que está siendo actual en el mundo. Es el presente de actualidad como fundamento del presente temporal. Llegamos, por tanto, a lo más radical del tiempo: lo *tempóreo* como *modo* de *ser*. Lo real como real realizándose, o realidad en proceso, que se expresa como gerundio, participio presente. Transcurso temporal fundado en que la cosa misma es de índole tempórea. Lo tempóreo funda lo transcurrente. Entonces el tiempo no es línea de transcurso sino modo de las cosas. Pero no es modo de realidad, como hemos dicho, sino modo de ser: lo real está realizándose…su ser está siendo. Y esto es la temporeidad del ser. Porque lo real, por ser actualmente real, tiene entonces una *ulterior* actualidad, la actualidad en el Mundo, su ser.

El ser de la realidad humana es su Yo. Por tanto es un yo que está en el Mundo fluentemente. Su modo de ser es tempóreo. "La unidad intrínseca y formal del *ya-es-aún* en el ser, o sea, el *mientras*, es lo que constituye formalmente la textura del yo en cuanto ser…"[172] Como nos dice Zubiri, el tiempo como textura del ser, es la textura misma del yo en cuanto tal.

En primer lugar consideramos lo psíquico como tal. En lo psíquico la estructura de lo tempóreo de la fluencia es *duración*. Duración no es lo mismo que sucesión. Y esta distinción es nuestra principal conclusión para fundamentar críticamente la posición de Gibson, que se rebela contra la consideración inveterada de las teorías tradicionales basadas en la sensación: sólo es percepción lo que responde a un estímulo presente; todo lo demás se confina en la memoria. Pero, aparte de la influencia de William James, de sus sospechas anteriores, de su crítica de que la imagen de la retina se transmite al cerebro, del representacionismo, en suma, Gibson cuenta ahora con el experimento de Kaplan de 1969, comentado ya en más de una ocasión, según el cual cosas que aún no habían venido a la vista se percibieron como previamente existentes, y texturas que se iban de la vista, se percibían como que permanecían. Ahora, esta crucial distinción de Zubiri avala sus afirmaciones: una sensación cesa cuando desaparece la estimulación, pero la percepción no, la percepción de hecho no tiene un final, la percepción sigue…

Y es que para Zubiri en la sucesión, como estructura de lo físicamente cambiante como modo de ser, se deja de ser lo que se era, para pasar a ser algo distinto. Pero no es este el caso en la duración. En la duración lo que había dura; esto es, lo que hay aún sigue. Como estamos en el Mundo percibiendo, seguimos siendo nosotros los que percibimos, nuestro yo dura, si bien hay una diversidad cualitativa de lo percibido. En esto consiste la fluencia. Pero aquí lo que era se conserva, sigue siendo. Zubiri nos dice que no hay una sucesión de ahoras sino que, bien mirado, es un mismo ahora que dura, esto es, que se va dilatando. Su imagen no sería un punto elástico que se distiende a lo largo de la línea del tiempo, sino más bien una esfera que se va ampliando desde sí misma. Pero permanece la misma esfera, es decir, dura. Esta es la principal conclusión comparativa en lo referente al tiempo en nuestra investigación. Importa sin embargo, enmarcarla en el conjunto de las consideraciones de Zubiri sobre el tiempo, para darle toda la solidez, y dentro de su unidad. Hemos recordado las más relevantes al caso. No obstante, remitimos, por su importancia, al lector, a nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción V: El tiempo" en que hemos expuesto de manera

172 ETM 323.

pormenorizada, todas las reflexiones y análisis de Zubiri sobre el tiempo pertinentes a nuestro juicio para el estudio de la percepción, y que avalan críticamente las consideraciones de Gibson en torno al tiempo en su obra. Una última nos resulta inexcusable:

Duro proyectando, y, al proyectar determino mi duración. Podemos ahora concretar la inteligencia sentiente como inteligencia vidente. El carácter durativo de la inteligencia hace que ella esté incursa en el tiempo. Pero la inteligencia ve el tiempo durando ella misma. La inteligencia, en cuanto momento de mi realidad, dura, pero en cuanto vidente, nos abre al campo del tiempo. Inexcusable era articular el tiempo del perceptor con el de lo percibido.

12. 6. La percepción es en movimiento

Después de estudiar el espacio y el tiempo, y sus implicaciones en la percepción, se impone ahora ver el movimiento. Éste tiene muchas maneras de estar implicado en la percepción, y las estudiamos todas. Ahora se trata de lo que reza nuestro título: la percepción es en movimiento. Si "los sentidos salen afuera" de SCPS marcaba la superación de la distancia espacial entre lo visto y quien ve[173], y la concepción de que la percepción sigue y no tiene un final[174], la superación de su confinamiento al tiempo presente, relegando todo lo demás a la memoria, ahora va a ser la percepción en movimiento la que supere el problema de la *constancia perceptiva,* a través de la captación de invariantes[175].

Podemos empezar a recordar la percepción en movimiento en PVW con el flujo óptico del piloto de aviones. O del conductor de un coche que trata de orientarse[176]. Allí se constata que ver algo *allí* siempre implica verlo desde *aquí.* Y se observa la fenomenología de los *gradientes de textura* sobre el terreno**.** En el movimiento del aviador o del conductor de coches se llega a la conclusión de que la *percepción espacial* y la *conducta espacial* están unidas en el hecho del *ego visual.* A partir de entonces Gibson cobra conciencia de la inseparabilidad entre percepción espacial y conducta espacial. La formulación posterior que quedará para la posteridad será ya la de "percepción y acción" (los congresos de psicología ecológica ahora se titulan siempre *Conference on Perception and Action*). Esto culminará con la teoría de los *affordances*. Dedicaremos un epígrafe a la conexión de esto con la dimensión pragmática.

Las teorías tradicionales tenían toda una serie de indicios para la captación de la denominada constancia perceptiva: el tamaño de los objetos, la disparidad binocular, etc., y otros muchos -de hecho se elaboraban y estudiaban listas. Pero cuando se supera la metodología centrada en la imagen de la retina, y nuestros sentidos "salen afuera", la percepción en movimiento adopta todo su papel. El papel importante lo van a jugar ahora los *invariantes de estructura óptica*, en el caso de la percepción visual. Estos se encuentran en la luz ambiental, en la *distribución óptica ambiental.* Según la *pickup information theory*, estos invariantes son extraídos directamente de la estimulación, que los especifica. La extracción de estos invariantes es

173 En Zubiri era la *actualidad* la que daba cuenta de este "salto", en realidad *comunicación directa*, según la concepción del espacio vista en sus correspondientes epígrafes y capítulo.

174 En Zubiri fue el *tiempo humano* como *duración precesiva.*

175 EAVP 311.

176 La palabra *orientación,* no sólo es expresiva del principio ecológico de la mutualidad entre el animal y su ambiente, sino asimismo de la inseparabilidad entre percepción y acción.

un hecho que se produce en movimiento, mirando por delante, por detrás, desde todas las perspectivas posibles. Antes ha estudiado Gibson el *borde ocultador* y el *principio de la oclusión reversible,* lo que se va de la vista y lo que viene a la vista, con el movimiento. Estudia el sistema cabeza-ojos. Movimiento de ojos y movimiento de cabeza. Y ello integrado en el movimiento general del hombre que pasea por su jardín.

Gibson ha estudiado hasta qué punto aprendemos a ver. Publicó un artículo con su esposa en 1955 (Gibson, 1955). Su esposa, Eleanor J. Gibson, se dedicó intensivamente, incluso años después de muerto su esposo[177], al estudio del aprendizaje perceptivo y al desarrollo[178]. Al leer a Gibson uno se pregunta hasta qué punto la extracción de invariantes tendría un origen gradual en el desarrollo y luego se automatiza, o es algo que se da cada vez que estamos viendo algo. Parece que la aversión de Gibson a las imágenes mentales guardadas en la memoria no deja lugar a dudas. Pero ello nos hará reflexionar no poco, más adelante, para intentar dilucidar esto críticamente. Aquí se juega algo importante en la teoría de la percepción directa. Pues Gibson sostiene que es algo en lo que no interviene nada indirecto, porque si no sentiría -interpreto- que su teoría se haría incongruente. Sin embargo no lo juzga así Zubiri, quien también sostiene que la percepción, últimamente (o en primera instancia, que de las dos maneras nos podemos referir a ello) es directa, pero que ulteriormente (ulterioridad estructural, no cronológica) se dualiza, por las simples aprehensiones. En HRI Zubiri describe una necesidad funcional de figurarnos si lo previamente sentido en el puro sentir, es o no es como nos habíamos figurado. Podemos fácilmente ver la equivalencia aquí entre el puro sentir y la aprehensión primordial, y las simples aprehensiones y lo irreal que nos habíamos figurado. Tratamos el tema en nuestro artículo[179]. Gibson conceptúa, a nuestro modo de ver, tratando de conceptuar sin que intervenga en absoluto nada indirecto. Ello le parecía incongruente con sus posiciones. Por ello teoriza el reconocimiento y la familiaridad, de una manera peculiar, que luego discutiremos. Y entonces soluciona este problema con su teoría de la *pickup information theory*, en este caso la *extracción de invariantes de estructura óptica en movimiento*. Zubiri en su análisis habla de la intervención de las simples aprehensiones en toda percepción. Las simples aprehensiones pueden ser perceptos, fictos y conceptos. Los perceptos son novedad original suya, y afirma que son la base de toda otra simple aprehensión. Intervienen en toda percepción y, como todas las simples aprehensiones, son fruto de una aprehensión primordial retraída, esto es, del movimiento de retracción, a partir de una simple aprehensión. Aquí Zubiri critica a la filosofía clásica, que no había reparado en los perceptos, y, en general, en el origen de las ideas. Es la logificación de la intelección. Las ideas, corrige Zubiri, proceden de las cosas mismas. La palabra idea se aplica a cualquier simple aprehensión, sea percepto, ficto o concepto. Toda idea procede de una aprehensión primordial retraída. Y la aprehensión primordial, la que nos instala irrefragablemente en la realidad, no es más que *mera* actualización de lo real en la intelección sentiente. Es el carácter de positividad de que hablamos, la mera presencia en su presentarse mismo, sin elaboración ninguna. Es un estar compacto de la cosa real y la intelección. Por el lado de la realidad, no hay más que la mera presencia de la cosa real. Y aquí tenemos el origen de la simple aprehensión del percepto, el retraernos para figurarnos si es o no es, etc. Esto es congruente con la teoría de la *pikup information theory,* que extrae los invariantes de estructura óptica en movimiento, en el sentido de que sea lo que sea, invariantes o perceptos u otras simples aprehensiones,

177 Gibson tuvo un segundo matrimonio.

178 Eleanor J Gibson publicó dos libros sobre aprendizaje perceptivo Gibson E., 1969 y Gibson & Pick, 2000.

179 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015.

últimamente, proceden de las cosas reales. La diferencia estriba en que Zubiri sí atribuye a los perceptos u otras simples aprehensiones, un papel en la percepción. ¿Podría postularse una equivalencia entre perceptos e invariantes? ¿Entre invariantes y conceptos? Porque los invariantes, según Gibson se extraerían en un proceso en movimiento. ¿Cómo sería en Zubiri el papel que juega el percepto en la constancia perceptiva? ¿Cómo están las simples aprehensiones en nosotros y cómo actúan en la percepción, me preguntaba yo en mi artículo? Vayamos paso a paso:

Pensamos que Gibson dio un gran paso con la crítica contundente de la falacia de que la imagen de la retina se transmite a nuestro cerebro-mente, y, consecuentemente con ello, la crítica a una percepción basada en una secuencia de estímulos, como instantáneas, que luego había que estar constantemente rescatando de la memoria, para recomponer la escena. Por no hablar de la dificultad para que la mente suplementara el plus de la dimensión de profundidad. Su teoría de la percepción directa acabó, para él y para sus seguidores con este absurdo. Zubiri avala esta revolucionaria ruptura de Gibson afirmando categóricamente, que en la aprehensión entramos en contacto directo con las cosas; es más, quedamos inamisiblemente instalados, por la aprehensión primordial, en la realidad. En la aprehensión primordial no se trata de *re-presentaciones,* ni imágenes, ni nada similar, sino de *presentaciones.* Ahora bien: ¿niegan ambos autores absolutamente que exista en nuestras mentes algo parecido a lo que, sin ulteriores compromisos, y con todos los matices que se requieran, podemos llamar, para entendernos, una imagen mental? ¿Qué son para ellos nuestros pensamientos cuando cerramos los ojos, nuestros sueños, nuestras fantasías, o, las alucinaciones de un psicótico? No parece razonable negar esto: ¿cómo postulan que es su naturaleza?

Zubiri no tiene problema aquí, las simples aprehensiones, perceptos, fictos y conceptos, juegan un importante papel en el logos. Y Gibson reconoce que su teoría no descansa sobre sí misma, que requiere toda una teoría de la cognición, en general, y de las formas no perceptuales de conciencia, tales como los sueños, ensueños, alucinaciones, etc. ¿Cómo negarlos? El problema viene y consiste en su naturaleza y estatuto en nuestras mentes.

Ambos autores parecen muy críticos con la memoria. En Gibson no se trata únicamente de la crítica al representacionismo y al recurso a la memoria en la percepción, sino que se trata de algo más hondo. En nuestro epígrafe anterior sobre el tiempo citamos un para nosotros muy importante pasaje en que Gibson se expresa contundentemente en lo que a la crítica a algunos conceptos de memoria se refiere. Por su parte Zubiri, de nuevo gran sintonía entre nuestros dos autores, también se muestra muy crítico en el siguiente fragmento, ya citado en otras ocasiones, pero que por su relevancia aquí lo traemos de nuevo:

> "[…] El cerebro configura la mente, pero la mente configura también el cerebro. Y así como la psique no recibe "huellas" del cerebro, así tampoco el cerebro tiene huellas de la psique. Porque configurar no es "imprimir huellas", sino configurar un modo de ser y de actuar en el campo de la realidad. Y esta "disposición" a la acción es psico-orgánica, es cerebro-mental. En el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, etc., sino que el cerebro adquiere "modos de funcionamiento" más o menos nuevos, y que además no son privativos de la opción que los ha determinado".[180]

180 SH 542.

Quizás la solución que sugiere Gibson a este problema sea afín a la que describe Zubiri. También hemos citado este breve fragmento de Gibson otras veces, es por su relevancia:

> "Ensoñar, soñar o imaginar deseosamente (o temerosamente) es ser consciente de superficies o sucesos que no existen u ocurren y que están fuera de los límites de la posibilidad.
>
> Estos tres tipos de conciencia no perceptiva no se explican, yo pienso, por las tradicionales hipótesis de la imaginería mental. Se explican mejor por hipótesis como ésta: un sistema perceptivo que se ha sensibilizado a ciertos invariantes y puede extraerlos del flujo del estímulo, puede también operar sin las constricciones del flujo del estímulo. La información se separa después de la estimulación. Los bucles de ajuste para mirar alrededor, mirar a, explorar y enfocar, se quedan entonces inoperantes. El sistema visual visualiza. Pero esto es aún una actividad del sistema, no una aparición en el teatro de la conciencia."[181]

A partir de estos dos textos nos preguntamos: ¿podría haber más coincidencia entre ambos autores de la que al principio parecería? ¿Cómo están las simples aprehensiones en nosotros si en el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, porque toda la actividad es psico-orgánica, cerebro-mental, y no hay lugar para el mentalismo? El texto de Zubiri parece poner especial énfasis en superar el mentalismo y el dualismo. Se trata de modos de funcionamiento. Gibson habla de *información* y de actividad del sistema, no de aparición en el teatro de la conciencia.

El punto crucial aquí lo titula Gibson en SCPS: "¿Cuál es la relación entre *reconocer* y *percibir*?" Pongamos por caso, el tema de la constancia perceptiva (tamaños de las cosas, perspectivas, ángulos, caras ocultas, lo que se va de la vista y lo que viene a la vista, o ejemplos que pone Gibson, el reconocimiento de lugares, personas, etc., con los que ya tuvimos conocimiento en el pasado. Es relevante aquí también el tema del aprendizaje perceptivo y el desarrollo, que tratamos en un epígrafe del próximo capítulo. Percibir implica discriminar, distinguir una cosa de otra. Gibson ha estudiado en su aproximación ecológica a la percepción el tema bajo la expresión "Persistencia y Cambio". En nuestra percepción siempre hay recurrencias y novedades. Tanto en SCPS 277, como en EAVP 246 a 249, Gibson critica el recurso a la memoria y la comparación con perceptos del pasado para poder apreciar si lo que estamos percibiendo es "lo mismo" o "distinto". Argumenta que no tiene por qué tener prioridad uno sobre otro, pues son recíprocos. Le parece absurdo que para tener que decir "nuevo" o "distinto" tenga que haber revisado nuestra mente todos los anteriores para comprobar que no hay otro igual. Dice que hay una teoría alternativa para esto, en la que no hay necesidad de comparación. Las cosas que persisten van adquiriendo familiaridad, dice, sin necesidad de comparación ninguna. Lo que ocurre, dice, es la *extracción* de *invariantes,* y la orientación y sintonía de un sistema perceptivo a dichos invariantes. Argumenta que el razonamiento tradicional del reconocimiento es circular e incoherente. Después nos preguntaremos qué es en realidad un invariante para Gibson, en nuestro intento de compararle con Zubiri, en uno de los puntos clave, en el que parece que hay alguna disensión entre ambos autores.

En Zubiri consideramos dos tipos de movimiento. El primero y más obvio es nuestro estar fluentemente en la realidad percibiendo, recordamos, por ejemplo, las descripciones de HRI, expuestas en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción II: Los modos de intelección". Pero tenemos otro tipo de movimiento,

181 EAVP 255-256.

el del logos, que no se trata de un movimiento espacial, sino de un movimiento intelectivo en distanciación, primero de retracción y luego de reversión. Ambos son esenciales en la concepción zubiriana de la percepción. Pero, ya que los dos autores rechazan la presencia en la memoria de "recuerdos", volvemos a la pregunta que nos hicimos en nuestro artículo[182]: "¿cómo están las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) en nosotros? Gibson habla de *información* que el *sistema visual* puede volver a visualizar como actividad de dicho sistema perceptivo, y no como una aparición en el teatro de la conciencia. Y Zubiri dice que se trata de disposiciones cerebro-mentales a actuar en el campo de realidad, modos de funcionamiento, que además no son privativos de la situación que los originó. Así, por ejemplo, nos dice en SH 543, la continuación del anterior fragmento, que un contable ha podido adquirir el modo de funcionamiento de un "esquema combinatorio", pero ello le puede servir para otras actividades, como jugar al ajedrez, conducir un coche, o cultivar cierto tipo de matemática. Se trata de influencia de estados psico-órgánicos anteriores, en otros estados también psico-orgánicos. Completamos con la siguiente cita, literal por su interés:

> "Lo propio de la influencia mental en el cerebro es la determinación de un modo de organización funcional. El cerebro posee estos modos, en buena medida por el aspecto accional de la psique en este nivel superior, y la mente llega a apropiarse optativamente sus disposiciones por la actividad cerebral que hemos descrito más atrás." [183]

Por tanto, podría haber más convergencia ente Gibson y Zubiri de la que pensamos inicialmente. Aunque no hemos de olvidar que Gibson no puede permitir fallos e incoherencias en su teoría de la percepción directa; nos referimos a que todo lo relevante ha de estar en la estimulación, *affordances,* con todo lo que condensan (invariantes incluidos) también. Entonces la pregunta de nuevo, tanto para Gibson como para Zubiri: ¿los invariantes, en el caso de Gibson, o las simples aprehensiones, en el de Zubiri, operan en directo cada vez o los "guarda el cerebro y los aplica en el momento oportuno"? Hemos entrecomillado la expresión conscientes de que, según lo expresado por los autores en los textos citados, posiblemente no sea correcto expresarse así, y esto ya prefigura nuestra siguiente pregunta. Porque la segunda posibilidad, dada la crítica al mentalismo y a la memoria de ambos autores, nos obligaría a matizar mucho el cómo "los guarda el cerebro. Los textos hablan en un caso de Información que el sistema visual puede volver a visualizar, con independencia de una estimulación, que ya o estaría presente, y en el segundo de modos de funcionamiento adquiridos. Entendemos, en cualquier caso, que aunque en nuestro cerebro-mente no se depositen situaciones, ni recuerdos, dichos modos de funcionamiento, implican lo que el hombre común entiende por recuerdos, sea como fuere lo que ocurre en nuestra mente-cerebro al recordar. Porque una sencilla prueba deja evidencia sobre lo que pretendo decir: piensen por unos instantes en su madre. ¿Verdad que algo ven en su interior? Nos parecen muy coherentes las críticas expresadas por ambos autores al mentalismo y a ciertas conceptuaciones de la memoria. Pero, dicho ello, nuestros puntos de análisis siguen en pie. Ahora bien: ¿encajaría esto con que, simplemente lo persistente vaya adquiriendo familiaridad sin ningún tipo de comparación, como sugiere Gibson? Nosotros entendemos que los términos "el mismo", y

182 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015.

183 SH 543. Se refiere Zubiri a lo descrito más atrás en los dos admirables capítulos sobre la Génesis Humana, que forman parte de este libro de SH, en los que, entre otras cosas, se da cuenta, al ser toda la actividad de la sustantividad humana, psico-orgánica, de cómo es la articulación cerebro-mental en todos y cada uno de los estados y actos.

"distinto" implican algún tipo de comparación *per se*, y que de ello no nos podemos escapar. Aceptamos las críticas de Gibson al mentalismo y a esas concepciones de la memoria, pero ello no significa que la familiaridad o la novedad puedan ser posibles si comparación alguna, a nuestro modo de ver. Porque entonces no vemos la manera de evitar alguna inconsistencia de Gibson aquí. Gibson insiste en que hay una teoría alternativa a estas comparaciones y es su teoría de los invariantes. Si Gibson lo que quiere decir es que la percepción lo es de invariantes, pensamos que ya no sería defendible decir que su posición "apunta" a la aprehensión primordial, su percepción no sería en realidad directa, porque entre las cosas y nosotros estarían los invariantes; en cualquier otro caso, tenemos alguna dualidad. Y aquí hemos llegado a tener que preguntarnos muy formalmente qué entiende Gibson por un *invariante* y cómo es su extracción o captación. En el siguiente fragmento dice literalmente:

> "En el caso de una cosa persistente, yo sugiero, el sistema perceptivo simplemente extrae los invariantes de la distribución fluyente; *resuena* a la estructura invariante, o *está sintonizado* a él. En el caso de cosas sustancialmente distintas, aventuro, el sistema perceptivo tiene que *abstraer* los invariantes. El primer proceso parece más simple que el último, más casi automático. El último proceso ha sido interpretado como implicando un acto intelectual de entresacar algo que es mental de una colección de objetos que son físicos, de formar un concepto abstracto de perceptos concretos, pero eso es muy dudoso. La abstracción es detección de la invariancia a lo largo de los objetos. Pero el invariante es sólo una similitud, no una persistencia."[184]

Algunas cosas parece dejar claras el anterior fragmento. La extracción de invariantes en el caso de la cotidiana constancia perceptiva se daría automáticamente, y sobre la marcha, según Gibson. Estar sintonizado al invariante y resonar a él podrían darse ambas "a una", pensamos. Por otra parte, en la segunda parte del fragmento Gibson es coherente con su antimentalismo, y sus dudas parecen coherentes con la posición de Zubiri, de que toda nuestra actividad es psico-orgánica. Y todo ello sería, además coherente con la crítica al dualismo entre percibir e inteligir[185]. Sin embargo no parece estar de acuerdo, habría que analizar por qué razones, con algo que sí establece Zubiri: el origen de los conceptos, a partir de los perceptos. Habría que ver por qué razones, porque Zubiri tampoco estaría de acuerdo con el mentalismo y el dualismo implícitos en este fragmento.

Pero vayamos al Apéndice Final de EAVP., donde Gibson acomete específicamente los invariantes en la óptica ecológica. Comienza declarando que la concurrencia de la conciencia de persistencia y cambio requiere la asunción de los invariantes que subyacen al cambio en la distribución óptica ambiental. Cuatro tipos de invariantes han sido postulados: a os cambio de iluminación, a los cambios del punto de observación, a las muestras superpuestas, y a una perturbación local de la estructura. La penúltima se refiere a los probables invariantes de la muestra deslizante cuando al mirar alrededor, las cosas se van de la vista y vuelven a la vista cuando giramos la cabeza en un sentido y en otro, donde hay superposición continua sucesiva. La

184 EAVP 249.

185 Recordemos que Gibson declara que percibir es la forma más sencilla y mejor de conocer, y que conocer no es sino una extensión de percibir. Gibson quizás estaría incluyendo la abstracción clásica en la percepción. Nos preguntamos si opera aquí la influencia de William James, que hablaba de la coalescencia de perceptos y conceptos en la percepción, como vemos en un texto citado en otra parte de este estudio. Gibson, además declara que su peoría de la percepción no descansa sobre sí misma sino que requiere una teoría de la cognición en general, y de las formas no perceptuales de conciencia (sueños, ensueños, alucinaciones, etc.). Todo esto, y otras cosas, nos hacen formar la hipótesis de "una trilogía incoada" en Gibson, como venimos sugiriendo en este estudio.

última se refiere, por ejemplo, nos dice, a una pelota que rueda, el movimiento de las aguas, un niño que crece, o una cara que sonríe. La estructura local cambia, pero seguimos percibiendo la misma pelota, las mismas aguas, el mismo niño o la misma cara. Gibson propone el término *transformaciones,* en el sentido de *mapeos*, para entender mejor todos estos cambios en la distribución óptica ambiental. Dice haber tomado los términos prestados de la geometría proyectiva y de la topología. Aunque, advierte, desafortunadamente, algunos de estos cambios no pueden ser entendidos como mapeos "uno a-uno", tanto proyectivos como topológicos. Declara explícitamente que su teoría de la extracción o captación de invariantes sustituye a las clásicas teorías de la constancia perceptiva; esto es, cómo el observador puede percibir el auténtico color, tamaño, forma, y movimiento de los objetos desde aquí, a pesar de la salvaje fluctuación de las impresiones sensoriales en las que las percepciones están basadas. Con las invariantes, dice, no hay necesidad de teorías de la constancia perceptiva. Merecen citarse las palabras con las que cierra el epígrafe:

> "Estos términos y conceptos están sujetos a revisión mientras la aproximación ecológica a la percepción se hace más clara. ¡Ojalá no encadenen el pensamiento como los viejos términos y conceptos hicieron"

Gibson era consciente de estar revolucionando los estudios de la percepción. Hoy sigue marginado. Nuestra paradójica impresión es que todos le siguen respetando. Así lo he defendido en un artículo no hace mucho publicado[186], con la perspectiva de la autoridad sobre los clásicos que me prestó Diego Gracia[187]. ¿Por qué? Tenía la humildad (no falsa modestia, pienso) de los grandes, y ser consciente de lo provisional de algunas de sus rupturas. Recordemos, pues, las palabras de un importante nombre de la ciencia cognitiva, Ulric Neisser, citado por Harry Heft:

> "En el caso del presente problema, se plantea la hipótesis de que lo que especifica la forma del objeto es esa estructura en la luz reflejada que permanece constante a través de transformaciones generadas desde un punto de observación en movimiento. Debido a que esta estructura permanece invariante y porque es específica a una forma de objeto particular (es decir, hay una relación de correspondencia uno a uno entre los dos), podría decirse con justificación que esta estructura invariante en la luz reflejada puede servir como información para la presencia de este objeto (en lugar de algún otro objeto) en el ambiente inmediato.
>
> Pero esta afirmación no es suficiente. El siguiente paso debe ser tomado y esta invariante debe ser identificada, lo cual es una tarea difícil. Es hacia este esfuerzo que se ha dirigido mucho trabajo básico en un enfoque ecológico de la visión, y todavía queda mucho por hacer.3
>
> Nota 3 *(a pie de página)*.-En efecto, como señaló Neisser (1978)[188] hace algún tiempo, la identificación de los invariantes del estímulo es "el mayor pagaré en circulación de la óptica ecológica" (p.24). Esta afirmación sigue siendo sólo un poco menos cierta hoy".[189]

186 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015.

187 Gracia, D. 2017.

188 Harry Heft cita: Neisser, U. (1978) Gibson´s ecological optics: Consequences of a different stimulus description. *Journal for the Theory of Social Behaviour, 7,* 17-28. En cualquier caso hay que decir aquí que Gibson nos recuerda en EAVP, 305, que "Incluso el exponente líder de la psicología cognitiva, Ulric Neisser, ha sido suficientemente impresionado con las ventajas de este nuevo enfoque como para describirlo con simpatía en su nuevo libro (Neisser, 1976)." Se refiere Gibson a *Cognition and Reality,* San Francisco: W.H. Freeman, 1976.

189 Heft, H., 2001, págs. 149-150.

Como también decimos en otros lugares de esta investigación, y ya dijimos en nuestro artículo referido, Gibson no desarrolló un análisis tan complejo y sofisticado como la trilogía de Zubiri. Líneas más arriba nos debatíamos en una contradicción entre la inevitable comparación para dar cuenta de la persistencia y el cambio a la vez, lo que supone la dualidad, algo que apunta a la aprehensión primordial, pero entonces los invariantes serían similares a las simples aprehensiones. Nos queda por ver si en Zubiri las simples aprehensiones son "guardadas por nuestro cerebro" y luego "aplicadas" en cada caso concreto[190]. Suponemos que tienen su origen en el desarrollo y maduración del ser humano desde sus primeros días, y "aplicadas en cada caso concreto". Ello no obsta para aceptar la crítica de Zubiri tanto al mentalismo como a conceptuaciones vulgares de la memoria, que vimos en el fragmento citado más arriba. Las simples aprehensiones serían entonces modos de funcionamiento de nuestro cerebro cuyo resultado sería la actualización en distancia (el "sería" descrito en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción II: Los modos de intelección") previa al movimiento reversivo de su realización en lo previamente aprehendido en aprehensión primordial, o momento afirmativo incluido en toda percepción: nuestro "percatarnos" (de aquí viene la palabra percepción) de lo aprehendido, tal como vimos en HRI.

Teníamos la hipótesis de si los dos tipos de movimiento en Zubiri podían tener algo que ver el uno con el otro: la fluencia, y el movimiento intelectivo de distanciación. Pensemos en los distintos tipos de invariantes descritos por Gibson, pensemos en la constancia perceptiva en sus diversas formas. Las recurrencias que describe Zubiri en HRI tendrían que ver con estas situaciones. Allí Zubiri justifica nuestro rodeo por lo irreal para figurarnos "si es o no es" lo que nos habíamos figurado, y en lugar de realización de las simples aprehensiones en lo previamente inteligido en aprehensión primordial, habla de "probación física de realidad", y dice que eso es la experiencia perceptiva, toda una experiencia. La palabra aquí tiene resonancia de que "guardamos" esa experiencia en alguna parte, digamos en nuestra mente-cerebro. Además, la unidad en torno a la percepción que hemos trabajado en esta investigación, nos recuerda que percepción y acción son inseparables, necesitamos proyectar nuestra vida, plantarnos cosas, elegir, decidir, ejercer nuestra voluntad, influyendo también nuestros sentimientos, y así ir configurando nuestro ser, nuestra personalidad. La perspectiva temporal, además nos atenaza porque en cada acto decidimos lo que y quiénes somos. ¡Y sí, parece que hayamos luz y que vemos un claro vínculo ente los dos tipos de movimiento! Por ejemplo la constancia perceptiva. Si los invariantes la sustituyen en Gibson, son las simples aprehensiones las que la sustituyen en Zubiri. Precisamente porque percibimos desde distintas distancias, ángulos, condiciones de iluminación, porque miramos en derredor, habiendo cosas que se van de la vista, y otras que vienen a la vista (aquí tenemos nuestro estar fluentemente en la realidad) necesitamos continuamente figurarnos si es o no es, etc., necesitamos el movimiento intelectivo de distanciación para "pararnos a considerar", para "percatarnos". La comparación con Piaget de la mano de la esposa de Gibson, que tanto investigó sobre el aprendizaje perceptivo, el desarrollo y la maduración[191] nos dicen que la "aplicación" de las simples aprehensiones no puede hacerse "sobre la marcha". Nos explicamos: toda simple aprehensión procede de una aprehensión primordial retraída. Este es el origen de las ideas, según Zubiri. Pero, evidentemente, esto ha de tener su origen desde nuestros primeros días, e ir progresando con

190 Según esta interpretación, y según la perspectiva que discutimos más adelante en el epígrafe sobre Piaget, las simples aprehensiones representarían esa *mentalidad "ganada"* en las distintas etapas del desarrollo intelectual descritas por el genial psicólogo suizo.

191 Véase nuestra exposición al respecto en nuestro epígrafe 13.12 sobre el asunto, un poco más adelante.

el desarrollo y la maduración. A esto nos referíamos con "la mentalidad ganada" que nos inspiró Piaget. No percibe igual un niño que un adulto. Ni un catador de vinos igual que alguien que prueba el vino por primera vez. Es el enriquecimiento del contenido del logos, sobre la base de la misma formalidad de realidad. Otra cosa es la crítica al mentalismo y a los conceptos vulgares de memoria, que ilustramos con aquel fragmento de SH. Las simples aprehensiones serían entonces, modos de funcionamiento de nuestro "cerebro", disposiciones de las que nuestra "mente" se apropia. Las comillas nos recuerdan que todo es cerebro-mental, y que nuestra "mente" y nuestro "cerebro" no tienen auténtica sustantividad.

Repasemos el movimiento intelectivo de distanciación, tal y como lo vimos en IL:

> "[…] Por tanto, sentir campalmente es formalmente movimiento. No es un movimiento que nos lleva de una intelección a otra, sino que el movimiento mismo es aquello en que formalmente se reactualiza lo real. ¿Qué es este movimiento? No es una simpe intencionalidad, no es un dirigirse a un término desde otro. Por bajo de la intención hay algo más radical: la *atención.* La atención no es un mero fenómeno psíquico sino que es un momento propiamente intelectivo. Sin embargo no es lo más radical. La atención, es efecto, es *llevada* de un término a otro. Y lo que atencionalmente nos lleva, es por tanto anterior a la atención misma. Y esto que nos lleva atencionalmente es justo el movimiento en que formalmente consiste todo logos: sólo porque estamos moviéndonos atendemos a distintos términos, y solamente atendiendo a distintos términos tenemos también intenciones distintas. Pues bien, ese movimiento es un movimiento estricta y formalmente sentiente. Para aprehender algo real desde el campo, necesitamos, dentro del campo mismo, tomar distancia de la cosa real en cuestión. No es una distanciación en el ámbito del espacio, sino en el ámbito de la realidad. […] Y aprehendida así la cosa distanciadamente, volvemos campalmente desde el campo "hacia" ella afirmando lo que es en realidad. […]
>
> Esto supuesto, hay que explicar más detenidamente esta estructura en dos pasos. […]"[192]

Como bien dijimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción II: Los modos de intelección", hemos necesitado leer HRI para poder entender IL. En el texto recién citado otra vez, no parece referirse Zubiri, en ningún momento a nuestro "estar fluentemente en la realidad". ¿O sí? Los signos del lenguaje nos hacen pensar que sólo se refiere al movimiento intelectivo del logos. Nuestro movimiento espacial sólo lo hemos visto en HRI. Podríamos pensar que cuando se refiere al movimiento como lo más radical, aquello que lleva nuestra atención se pudiera estar refiriendo a este tipo de movimiento, pues dice que sólo porque nos estamos moviendo atendemos a distintos términos…Pero es que antes ha dicho que no se trata de un movimiento que nos lleva de una intelección a otra, sino de aquello en que formalmente se reactualiza lo real. Por tanto, está hablando Zubiri de los movimientos de retracción y luego de reversión, que son movimientos intelectivos. Fuera como fuere en el fragmento citado, es claro para nosotros que como seres humanos, ni nada en la realidad, está libre de movimiento. Ya lo sentenció Heráclito: "todo fluye, nada permanece". Lo real como real es activo por sí mismo, lo mismo sucede con las notas reales. Y dado que la realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural, necesariamente, la intelección es dinámica. Aunque Zubiri nos advierte de que la intelección no es formalmente en movimiento: entendemos que se refiere a la aprehensión primordial. Pero el logos, en cuyo nivel transcurre la percepción, sí es

192 IL 53 y 54.

formalmente dinámico. Es, para nosotros, el hecho de que los contenidos fluyan permanentemente, como bien los describe William James en "La Corriente del Pensamiento"[193], que, como nos describe Zubiri en el HRI, necesitemos continuamente figurarnos, el rodeo por la irrealidad, si es o no es, aquí es cuando entra el movimiento intelectivo en distanciación en acción. Este movimiento es al que se refiere el fragmento citado. ¿Podría Zubiri en algún momento del fragmento estar refiriéndose también a este otro movimiento de la fluencia? No nos lo explicamos bien, pero, atendiendo a los signos del lenguaje, insistimos: no lo parece.

12. 7. La dimensión pragmática

Es evidente que la percepción es inseparable de lo práctico. Por `lo práctico´ entendemos la conducta, la acción[194]. Es llamativo que los congresos de psicología ecológica no son sólo sobre percepción, siempre se titulan algo así como *"X Conference on Perception and Action"*. El carácter ecológico se afirma aquí con toda su fuerza. Una vez más, tenemos que traer palabras de la contraportada de EAVP, en las que se explica la incardinación de la psicología ecológica en el conjunto amplio interdisciplinar de las ciencias ecológicas, en las que el enfoque evolutivo es fundamental:

> "El último James J. Gibson acuñó el término `psicología ecológica´ para acentuar su creencia de que las psicologías más tradicionales de la "mente" o de la "conducta" fueron concebidas muy estrechamente: el Mentalismo, por su creencia en el origen subjetivo de los conceptos[195], tiende a divorciar el animal "pensante" de sus fuentes de constricción ambientales. De manera similar, el conductismo, con su excesiva dependencia en los hábitos para explicar la conducta, tiende a trivializar la respectividad[196] entre el animal actuante y su mundo perceptivo. La psicología ecológica, por otra parte, reconoce la coevolución de los animales y sus medios, y persigue una doctrina de la reciprocidad animal-medio como su principio guía. […]"[197]

No podíamos haber encontrado mejor texto, en el marco de la psicología de Gibson, que mejor expresara la íntima conexión entre percepción y conducta. Antes de continuar con desarrollos más pormenorizados de este punto en Gibson, pasamos en seguida a Zubiri, para centrar lo antes posible la cuestión. Veamos:

La dimensión *física* de la percepción en ambos autores está en la base de la conexión inseparable entre percepción y conducta. En Zubiri la inteligencia es sentiente, y la intelección sentiente, o sentir intelectivo, hemos dicho que es algo físico, un *ergon*, que da a la *noología* de Zubiri un carácter físico que el propio

193 James, W., 2000.

194 La *conducta* y la *acción* no son cosas aislables del *movimiento.* Más adelante, veremos sus conexiones con el movimiento, que nos ha ocupado el epígrafe anterior.

195 Zubiri calificaría este origen subjetivo de los conceptos como una *logificación de la intelección*.

196 En este contexto me ha parecido más ajustada al texto la traducción echando mano del término zubiriano *respectividad*. El original dice: …*tends to trivialize the relation of the acting animal to its perceptual world.* Se trata, por tanto, no solo de *relation,* sino de *relation to*, en un contexto de *reciprocidad*, que veo muy en sintonía con la *respectividad* zubiriana, toda vez que reconoce la *coevolución* de los *animales* y sus *medios.* Lo veo entonces muy en sintonía con la respectividad que se da en el *enfrentamiento* de la *habitud* en Zubiri.

197 EAVP, contraportada.

Zubiri ha denominado *noérgico.* La clásica intencionalidad fenomenológica queda en la filosofía de Zubiri integrada en lo *noérgico.* Dimensión *noérgica* de la aprehensión primordial que permanece en el logos sentiente, y en la razón sentiente. Se trata de la *fuerza de imposición* como momento de la aprehensión, que da a la intelección un carácter dinámico. Es la expresión en la intelección de la *estructura dinámica de la realidad*. Ya vimos que el logos en el que está inscrita la percepción, tiene un carácter dinámico. Por tanto la intelección, esto es la percepción, está atravesada de una fuerza de imposición que significa unas *constricciones*, por su cara negativa, y unas *posibilidades* por la positiva. En la percepción humana esto conecta con la cosa-sentido montada sobre la cosa-realidad. En Gibson estaríamos en los *affordances* de la situación. Todavía más, para entender bien la inseparabilidad entre la intelección, es decir, la percepción, y la conducta, en Zubiri, hay que articular la intelección sentiente con el sentimiento afectante y con la voluntad tendente. Hay que integrar el acto intelectivo como parte integrante de nuestras acciones, nuestro estrato más visible, según nos recuerda Antonio González. Para ello habrá que distinguir cuidadosamente, no sólo entre acto y acción, sino entre éstos y actuación, y actividad[198]. Escritos de Antonio González y de Antonio Pintor nos dan buenas claves para este punto en la obra de Zubiri. Pero volvamos ahora a Gibson:

En el texto anterior sobre la psicología ecológica también se hace patente algo que atraviesa toda la obra de Gibson, algo que él decía de sus *affordances*, y que aquí lo implica lo *ecológico:* "Los *affordances* son propiedades consideradas con referencia al observador. No son ni físicas ni fenoménicas." Aquí se hace presente el frontal rechazo de los dualismos, por parte de Gibson. Aquí el dualismo mentalismo-conductismo está estrechamente ligado al dualismo físico-fenoménico. Mejor diríamos que la superación de uno va ligada a la superación del otro. La expresión "la coevolución de los animales y sus medios" encierra, a nuestro juicio, la superación de ambos dualismos. Dicho en términos clásicos, encierra condensadamente el doble plano ontológico-epistemológico. Es la conexión entre conducta y percepción que se afirma en el texto. Pero todavía lo vamos a decir en términos del dualismo más clásico: la conceptuación por parte de Gibson de la percepción rechaza frontalmente el dualismo mente-cuerpo. Eso es lo que se implica cuando dice que los *affordances*, propiedades de la estimulación, pero con referencia al observador, no son ni físicas ni fenoménicas. Yo creo que lo que quiere decir es que no son ni una cosa ni otra, porque, siendo contrapuestas, son las dos al tiempo. Y eso es lo que ocurre con el sentir, no es ni psíquico ni orgánico, es psico-orgánico. Por ello para Zubiri toda la actividad de la sustantividad humana es psico-orgánica. Y dice Zubiri que todo lo psíquico es orgánico y todo lo orgánico es psíquico. Tanto lo psíquico como lo orgánico son subsistemas sin suficiencia constitucional. Sólo la sustantividad humana completa, que es psico-orgánica, tiene suficiencia constitucional.

En Gibson, esta co-implicación mutua entre percepción y acción, que va estrechamente ligada al concepto de lo ecológico, se expresaba ya en su primer libro, PVW, de varias maneras. Gibson, que hizo un libro en el que el enfoque principal significó una revolución la concepción de la percepción espacial, se pregunta por los significados espaciales. Estos significados espaciales estaban muy ligados, como vimos a lo que denominó "percepción literal", como distinta de la "percepción esquemática". Estas dos expresiones se referían, en lenguaje zubiriano, a la cosa-realidad, y a la cosa-sentido. Ambas condicionan la acción. Pero la pregunta importante que se hacía aquí Gibson era acerca de la relación entre percepción y conducta aprendida. Se hacía eco de las discusiones entre conductistas y gestaltistas. ¿Cambia nuestra

198 Tratamos este punto más pormenorizadamente en el epígrafe sobre la unidad en torno a la percepción.

percepción al haber aprendido nuevas conductas, o necesariamente el aprendizaje consiste, como insistían los gestaltistas, en una reorganización del campo perceptivo (el famoso *insight*), en un cambio perceptivo consecuencia del cual cambia nuestra conducta? Incluso, recordando el tratado de la visión del obispo Berkeley, para quien la visión es una anticipación del tacto, que la verifica, se plantea la teoría motórica de la percepción espacial. Dicha teoría procedía de la perspectiva de los estudios con niños muy pequeños, que exploran el mundo gateando sin cesar.[199] El niño toca y manipula lo que ve, pero también ve lo que toca y manipula. Gibson concluía que esta teoría es digna de mención pero unilateral, se necesita el complemento de una teoría visual de las impresiones musculares. También nos decía que "los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial se unen en el hecho del ego visual"[200] de quien trata de orientarse conduciendo, sea un avión o un coche. El concepto de kinestesia visual, y el análisis de la descripción fenomenológica del flujo óptico, antecedieron a la anterior conclusión. Ya de aquí salió el término "orientación", que sería retomado en SCPS.

No podemos pasar por alto las implicaciones pragmáticas de la descripción del yo biológico, lo llama, como fundamento de cualquier otro yo que manejen las ciencias humanas y sociales. Así, semejante yo viene dado, nos decía Gibson, por las tensiones de los músculos esqueléticos que mantienen el equilibrio, los límites del campo visual que emergen de la nariz, de nuestros miembros que sobresalen, la somatestesia, al comer, beber, etc. Este yo biológico tiene gran sintonía con Zubiri, que reconoció, no solamente la kinestesia, de gran importancia para la percepción de la realidad "en hacia", sino la cenestesia, y el carácter íntimo de la suidad personal, como algo conteniendo lo interior y lo interno, aprehendidos sentientemente, y la realidad humana como personeidad, anterior a la personalidad, que sería la actualidad de nuestra personalidad, en el campo, y expuesta a todas sus vicisitudes. Siguiendo a Zubiri en este estudio hemos fundamentado el carácter de respectividad espacial, no sólo del Yo, que contiene el "mi" y el "me" de nuestras aprehensiones, sino de la *extimidad* de lo real aprehendido en alteridad radical, conteniendo lo exterior y lo externo. En nuestro capítulo sobre el espacio vimos los tres grados comparativos del "dentro" humano -interno-interior-íntimo- y del "fuera" humano -externo-exterior-éxtimo. También vimos que el Yo o personalidad es ser que refluye sobre su realidad, la personeidad, impregnándola toda, por así decirlo. Así el carácter sentiente y espacial del Yo, en Zubiri, que vemos en sintonía con el que Gibson describió en PVW, y con evidentes connotaciones, por no decir, con definiciones pragmáticas que implican la acción. Remitimos al lector a nuestro capítulo "La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción. La percepción del mundo visual" para corroborarlo.

Como puede apreciarse, la coimplicación entre percepción y acción o conducta está servida en todos los anteriores análisis de PVW, y continuarán en sus dos siguientes libros.

De SCPS destacamos aquí algunas cosas. Los sistemas básicos de orientación en los animales, la gravedad, el sol, tierra-aire, el horizonte, el sistema háptico, que integra el tacto, la kinestesia articular y tendinosa, el sistema vestibular del oído interno. Incluso nos llamó la atención, dentro de lo anterior, el concepto de "espacio óseo". En la danza y el ballet podemos darnos cuenta de lo precisa que puede

199 A los que hemos estudiado psicología nos vienen a la mente al leer estas descripciones de Gibson las siguientes interpretaciones: ¿Se aprende el espacio al gatear y manipular las cosas? ¿Incluso se cobra conciencia propia como "dentro, y fuera en el espacio"? Estas interpretaciones responden a la pregunta de en qué medida la conducta-acción podría anteceder en algunas circunstancias y aspectos a la percepción, en este caso del espacio y del yo. Sería la otra cara de la co-implicación entre percepción y acción, la primera es más evidente.

200 PVW 230: son exactamente las palabras que cierran el libro.

llegar a ser la percepción del propio movimiento y de las superficies que toca, así como de la riqueza de la percepción espacial esqueletal. El input de ésta última mejor se llama osteosthesis que kinestesia. Las connotaciones de todo esto con la conducta-acción saltan por sí solas. No es de extrañar que en este libro aparezcan por primera vez dos logros históricos de Gibson: la óptica ecológica y su concepto culmen, los *affordances*, que tantas veces hemos comentado.

En SCPS emerge una herencia jameseana que concibe la percepción como función adaptativa al medio; es la influencia del evolucionismo del maestro William James, que leyó a Darwin. De aquí sale lo ecológico como co-evolución de los organismos y sus medios, en su doble vertiente, ontológica y epistémica, dicho sea en términos clásicos. Pues ambos co-evolucionan ontológicamente, así lo decreta la selección natural. Pero ello no sería posible sin la mediación perceptiva, sin la mutualidad ecológica entre el animal y su medio ambiente[201]. Y ello a todos los niveles: celular, del organismo, de la acción del animal entero cuando huye de su depredador, o cuando caza a su presa. Zubiri diría que las habitudes definen el medio, aquello del ambiente capaz de estimular al animal, en función de las estructuras de éste. Y la forma en que emerge esta perspectiva en SCPS, es la de hacer una historia natural en perspectiva evolucionista de los distintos sentidos, hasta explicar su carácter de sistemas y su carácter perceptivo, con incursiones incluso en la neurología que superan el mecanicismo de las correspondencias punto a punto, que superen el dualismo "aferente-eferente" de lo "sensorial-aferente" y de lo "motor-eferente". Los sentidos son activos, exploran, se orientan y entran en sintonía para extraer los invariantes, y, finalmente, orientar nuestra conducta. Se comienza así a superar la "vieja doctrina cartesiana de las respuestas" o el dualismo de la mayoría de los neurólogos, según el cual, siempre hay un receptor que envía, un nervio que transmite, y una mente o espíritu que reciben. Nosotros lo denominamos "lógica proyectiva-transmitente". Gibson dice que dichos neurólogos siguen creyendo que el cerebro es el lugar de la mente, y que son dualistas, por más que luego lo nieguen filosofando. Para Zubiri toda la actividad de la sustantividad humana es unitaria y psico-orgánica, también podríamos decir cerebro-mental. Pero en los geniales capítulos sobre la génesis humana en SH, nos dice que es un error adscribir la mente al cerebro, hay que adscribirla al plasma germinal en su origen, que es tanto como decir, a la sustantividad humana entera, en tanto que psique-de-este organismo, como subsistema, pero que siempre transcurre orgánicamente. Como el organismo transcurre psíquicamente.

El conjunto del libro, resumido en su título, Los Sentidos Considerados como Sistema Perceptivos, nos dice que sin ser los sentidos así considerados, y no meros canales de la sensación, no hay percepción directa, no hay contacto pleno de nuestra realidad con la realidad, y por tanto no hay constricciones ni posibilidades reales, sentidas directamente para la acción. El concepto de *affordances* o de habitud, no serían posibles. No habría ni enfoque ni aproximación ecológicos. Porque lo ecológico es "el nivel del animal", y esto, en lenguaje zubiriano tiene que ver con la co-respectividad entre lo percibido y el perceptor.

No podemos despedirnos de SCPS sin hacer alusión a su final. Aquí es evidente la sintonía con Zubiri, de algo que comenzó en PVW con la declaración de que el libro estaba enfocado en la percepción literal, no en la percepción esquemática, porque el fundamento de la segunda es la primera. Por tanto, sintonía

201 Hay que puntualizar que, aunque es en este libro, SCPS, en el que aparece un estudio evolutivo de los sentidos, y es también en este libro en el que expone por primera vez su óptica ecológica, *la mutualidad entre el animal y su medio* no será expuesta, y, por lo tanto descubierta y resuelta, hasta su último libro -según informaciones que nos han llegado- en que, lo ecológico, aunque centrado en la visión, se constituye en algo de largo alcance, no sólo su aproximación a la percepción en general, sino a la psicología. En cualquier caso, por tanto, estamos exponiendo lo ecológico, desde su arranque en SCPS, hasta sus desarrollos, que van más allá de este libro, porque fueron ya madurados en EAVP.

con Zubiri al llegar más allá de la cultura y el lenguaje (el sentido, o la cosa-sentido en Zubiri) hasta la realidad. Así, nos recordaba, el pasaje lo hemos citado en diversas ocasiones en este estudio, que un hombre no está fatalmente condicionado por su lenguaje o su cultura a percibir en la manera en que lo hace, pues un hombre siempre puede mirar por sí mismo y reeducar su atención. El libro estaba dedicado a todas las personas que se atreven a mirar por ellas mismas. Aunque en apariencia lo que primero salta a la vista son las implicaciones del sentido (lenguaje, cultura) para la acción, Zubiri, Gibson también, nos dejaron muy claro lo decisivo de que, anterior a todo sentido, está la realidad, y que sin sus constricciones y posibilidades, en tanto que realidad, no hay sentido que valga, nunca mejor dicho. Un cuchillo invita a cortar, pero no puede ser de agua. Es lo que Zubiri llama "condición" como lo que articula la conexión entre la cosa-realidad y la cosa-sentido.

En fin, su último y más maduro libro, EAVP, lleva en su mismo título, lo más definitivo de Gibson: la aproximación ecológica. Lo ecológico como "el nivel del animal" está preñado de conducta-acción. Lo mismo cabría decir de los *affordances,* en el centro de dicho nivel del animal, en el centro de "percepción y acción". En la locomoción, la kinestesia visual, que ya apareció en su primer libro, PVW, está también en el centro de "*perception & action*", es ego-locomoción, es "orientación". Este ecologismo hace posible que "persistencia y cambio" se den "a una". La actitud fenomenológica y el principio ecológico permiten a Gibson ver que la misma estimulación hace una doble referencia, al yo que se mueve por el estable mundo, y al medio ambiente por el que se mueve. Zubiri lo llama co-actualidad, congenereidad entre inteligencia y realidad. Otro ejemplo que aquí analiza Gibson es la manipulación con instrumentos, que ilustra muy bien la co-implicación entre conducta y percepción. Aquí también insiste en que, igual que en la locomoción, son tipos de conducta que no pueden ser reducidos a respuestas. Aquí se ve el condicionamiento de los presupuestos filosóficos no asumidos críticamente. Se trata del viejo cartesianismo que ve los animales como máquinas de reflejos, ya los seres humanos excepto por un alma que intercambia impulsos con el centro del cerebro. Esta doctrina, dice, ha llegado a un punto muerto.[202] Palabras como "ordenes", o "desencadenar", por parte del cerebro, u otras similares, no describen bien, de ninguna manera, lo que pasa; la descripción adecuada la da, en su opinión, la palabra "controlar", pero no hay que aplicarla al cerebro, es la persona la que controla sus manos y el resto de sí misma en la tarea de la manipulación de instrumentos en el contexto de una tarea concreta. El control se apoya en el sistema animal-medio. Podría decirse que están constreñidos, guiados o dirigidos, y sólo en este sentido, nos dice, podría decirse que están gobernados. Es lo coherente con los sentidos considerados como sistemas perceptivos, con los *affordances* que integran los invariantes de estructura óptica, con la kinestesia y la kinestesia visual. Vemos aquí un paralelo en Zubiri cuando dice que no es correcto decir que muevo mi brazo con mi voluntad, sino que muevo mi brazo voluntariamente, que es cosa distinta[203].

Gibson deja claro que la propiocepción que acompaña a toda exterocepción o percepción del medio ambiente[204]. Y dice que suena razonable asumir que hay una conexión estrecha entre la propiocepción y el control voluntario del movimiento, ya que un individuo necesita saber dónde está antes de realizar su siguiente movimiento. Pero Gibson critica el dualismo voluntario-involuntario y propugna su superación.

202 EAVP 225.

203 SSV 56.

204 Seguimos aquí el artículo-capítulo Gibson J. J., 1982.

Dice que hay muchas cosas intermedias entre los llamados reflejos involuntarios y los así llamados movimientos voluntarios. Porque, continúa, los reflejos no son de tipo mecánico, ni los actos intencionados no son del tipo-alma. Él cree que es mucho más prometedor asumir que la percepción activa está controlada por la búsqueda de *affordances* del ambiente, y que la conducta activa está controlada por la percepción de estos *affordances*. Aquí vemos la crítica de presupuestos cartesianos en el conductismo clásico por parte de Gibson; como puede apreciarse claramente. Pasamos ahora a una redefinición de conducta por parte de Gibson en el citado artículo, que dice explícitamente que la fórmula estímulo-respuesta está ya agotada en psicología[205], y que debe abandonarse.

Propone Gibson sustituir la fórmula conductista del estímulo y la respuesta por otra que diga que la conducta consiste en posturas y movimientos, y sugiere desarrollarla. Comienza puntualizando que ambas son controladas, más que ser disparadas o emitidas como lo son las respuestas. A ambas, movimientos y posturas no les es aplicable la dicotomía clásica de voluntarias e involuntarias. Una postura es una orientación al medio ambiente. Incluye el todo y las partes, esto es, el cuerpo y sus miembros. Y siempre hay un no-cambio que subyace a un cambio de postura.. Los movimientos animados tienen muy poco que ver con los movimientos newtonianos, y la mecánica por sí sola dice muy poco para guiar esto. Para clasificar los movimientos propone una distinción entre movimientos del cuerpo respecto al medio ambiente, y movimientos de un miembro respecto al cuerpo. Y presenta nueve tipos dentro del segundo tipo: movimientos de cabeza, de los ojos, de brazo y mano, de pierna, movimientos que cambian el medio, movimientos para la interacción sexual y familiar, para la interacción social, para la comunicación social, y, por último, movimientos por su propio bien, como los de la danza (cuando es de uno sólo), o del juego de los niños cuando dan vueltas, giran alrededor. Por tanto, las posturas, y los movimientos-entre-posturas, pretenden sustituir a las respuestas a estímulos. Son sentidas y vistas respecto al medio ambiente.

Con esta conducta así redefinida puede ya Gibson, dice, reformular su relación con la percepción, y decir que es mucho más íntima que la que existía con la fórmula estímulo-respuesta. La percepción del ambiente va siempre acompañada de la co-percepción del yo. Entonces, se presta atención principalmente a los *affordances* del ambiente para la conducta: su geometría conductual, como distinta de la conducta geométrica[206]. Muy importante es que nos señala que la orientación de un sistema perceptivo y la orientación de la conducta van juntas[207], pues constituye, para nosotros una fórmula explícita de la dimensión pragmática de la percepción en Gibson. Es importante señalar que Gibson aclara explícitamente que la orientación de movimientos de los órganos sensoriales y de los miembros del cuerpo, no son respuestas reflejas, como Pavlov pensó; y que la dicotomía entre "sensorial" y "motor" desparece. Pues, arguye, sólo fue conveniente para un nivel simplista de la neurofisiología.[208] Al explicar el caso paradigmático de co-

205 Los dos manuscritos no publicados antes del libro póstumo "Reasons for Realism" en que aparecen, son, respectivamente, de junio de 1974 y de junio de 1975, según los editores, Edward Reed y Rebeca Jones. Son años en que Gibson, que murió el año de la publicación de su último y más maduro libro (1979), estaría presumiblemente trabajando ya en él.

206 Gibson nos recuerda que el medio ambiente ecológico tiene significado, es significativo, como prueban los *affordances*, que están en la estimulación, y son captados por el observador activo que explora. Por tanto, se trata de una física ecológica, no de una física de la ciencia física, que es de la que parten las teorías tradicionales de percepción en psicología. La física ecológica está al "nivel del animal", esto es, según la mutualidad entre el animal y su medio ambiente, y, por tanto, éste está definido en función de lo que es significativo para ese animal, lo que éste puede captar, en función de sus estructuras, y que es relevante para su conducta. Está en la línea, se nos ocurre a nosotros de lo que decía el biólogo Uexküll, que en la cabeza de la mosca sólo hay "cosas de mosca". La posición de Zubiri está en sintonía con esto.

207 Gibson J. J., 1982, 391.

208 Gibson J. J., 1982, 391.

implicación entre percepción y conducta (pone el ejemplo de una abeja que tiene que aterrizar en una flor) hace las siguientes distinciones. En el vuelo de la abeja hay dos fuentes que controlan a la vez y de muy distinta manera: por un lado los *affordances* del objetivo, la flor; por otra parte, el flujo óptico propioceptivo del propio movimiento. La percepción y la conducta van juntas, concluye, pero no son el mismo proceso. ¿Cómo cabe entender esta conclusión, como en sintonía, o como no en sintonía con Zubiri? En seguida expondremos lo que entendemos que puede presentarse como la dimensión pragmática en Zubiri, con ayuda de Antonio Pintor y Antonio González. El lector podrá juzgar sobre las sintonías y diferencias que pueden apreciarse entre ambas posturas. Nuestra impresión es que las sintonías son muchas, en dos autores que no se conocieron ni leyeron, según presumimos con la información de que disponemos. Veamos:

Ya discutimos en nuestro anterior capítulo, si las posiciones de ambos intérpretes de Zubiri son conciliables o no. A nosotros nos sirvieron ambas[209]. Aquí vamos a guiarnos de la de Antonio González, porque fue, tal como las registramos nosotros, la que quedó concreta en lo que a la dimensión pragmática de la percepción se refiere. Allí citamos a Antonio González, aquí vamos a traducirlo a nuestro propio lenguaje; así interpretamos, pues, nosotros, dicha dimensión, recogiendo inspiración, también, de otras fuentes, en cualquier caso, en la línea de Zubiri, entendemos:

Nuestro estar en la realidad es un estar en fluencia. Nunca estamos totalmente quietos. Además, la realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural. Y lo real, como todas sus notas, es activo por sí mismo. La acción se compone de una combinación funcional de actos. Y hay una unidad de toda la actividad de la sustantividad humana, que es siempre psico-orgánica. Estamos sentiente y fluentemente en la realidad; en todo momento estamos siendo estimulados, por estímulos reales, o realidades estimulantes: la gravedad, la luz o su ausencia, y cuantas aprehensiones se actualizan en nuestro sentir intelectivo. Pero así como el sentir es procesual, y es una unidad en tres momentos (suscitación, modificación tónica y respuesta), así el sentir humano, que es intelectivo, tiene sus tres momentos de intelección sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente. Aunque la impresión de realidad es decisiva en los tres actos que articulan nuestra acción de sentir (aprehensión, sentimiento y volición), según Antonio González esto no quiere decir que nuestras aprehensiones se intelijan con independencia de los sentimientos y de las voliciones. Pero cabe pensar que, si bien probablemente no se pueda inteligir sin sentir (sentimentalmente), que necesariamente se den "a una", la volición no quede en este mismo "a una" sino incoada, y que sólo ulteriormente se ejecute, por así decirlo, especialmente en los seres humanos, en el mero animal quizás sea indisociable. Estamos ante el problema de la unidad. ¿No hay sentir humano sin volición? Pues, bien pensado, parece que no. Uno piensa casos en que el ser humano a veces piensa mucho las cosas antes de hacerlas. Sí, nos dice Zubiri, los distintos momentos o actos que forman parte de la acción pueden adquirir, de hecho adquieren, por la hiperformalización, una cierta independencia relativa. Pero sólo tiene auténtica sustantividad la totalidad de nuestra realidad, en que cada nota, es nota-de-todas las demás. Notas activas…La actividad de la sustantividad humana es una sola, y ello no se refiere sólo a la aprehensión intelectiva, el sentimiento y la voluntad, sino a las notas físico-químicas, que, bien mirado, son en realidad psico-orgánicas. Nuestro inteligir no es independiente de sentir (sentimentalmente), ni de querer o rechazar, sino tampoco de metabolizar proteínas.

De esta manera vemos la co-implicación, desde Zubiri, entre la percepción y la conducta-acción. En esta formulación no hemos solido mencionar el sentimiento. Pero volvamos a una expresión muy ilustrativa a

209 Remitimos al lector a nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio" para mayor claridad de este asunto.

nuestro modo de ver: nuestro estar en la realidad sintiendo, podemos decidir estar relajados, quiescentes, contemplativos, ahí hay volición. Al actuar, sentimos, y percibimos de manera nueva. Quizás ayude volver a ver la percepción, el sentimiento y la volición como notas activas, no en la linealidad de un proceso, sino en la circularidad de la sustantividad como sistema constructo en el que cada nota es nota-de-todas las demás. Quizás la linealidad del tiempo, nos empuje a ver el proceso cronológicamente, donde primero se daría la intelección, después, el sentimiento y después la volición, pero esta misma linealidad puede ser vista como sentimientos e intelecciones "en unidad" con aquellas últimas voliciones. No todo será simétrico, ni al mismo tiempo.

En nuestro epígrafe sobre unidad en torno a la percepción (y en otros) podremos acceder a aspectos complementarios de lo aquí visto. Qué duda cabe que el asunto es complejo, y que la tabla de Antonio Pintor que vimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio", nos sugiere repensar a Zubiri desde esta dimensión pragmática, con las categorías de actualidad y realidad de fondo, en las varias posibles direcciones de sus nudos gordianos.

12. 8. William James, James J. Gibson y Xavier Zubiri

Dedicamos un apartado especial a William James en nuestro trabajo porque lo ilumina. Trataremos aquí de mostrar por qué. Como ya venimos diciendo, William James fue leído tanto por Gibson como por Zubiri, y, al parecer, muy bien apreciado por ambos. No es sólo nuestro parecer, es explícitamente citado por ambos autores, y el aprecio también es explícito. Todavía más, un importante libro muy apreciado por nosotros, le ha dedicado un extenso estudio a la influencia de su legado en Gibson: se trata de *"Ecological Psychology in Context. James J. Gibson, Roger Barker, and the Legacy of William James´s Radical Empiricism"*[210]. Es un libro que hemos citado en varias ocasiones en nuestra investigación. Aquí se nos presenta a un William James filósofo y psicólogo, y uno de los fundadores de la psicología moderna en los Estados Unidos. Precisamente se sostiene la interpretación, contra otros comentaristas del pensador norteamericano, que, superando alguna ambigüedad en su obra magna psicológica, los *Principles…,* W. James sostuvo que, ni siquiera convencionalmente, la psicología puede prescindir de la filosofía. Él mismo lo intentó convencionalmente, como profesor de ambas disciplinas, pero se dio cuenta de que no era posible. Ello está en la misma línea que venimos defendiendo, y representa un argumento más.

Xavier Zubiri leyó a William James[211] de muy joven, y llegó a presentar como trabajo de investigación para su oposición a cátedra de Historia de la Filosofía, en la Universidad Central de Madrid, un trabajo sobre el *Pragmatismo* que había compuesto a los diecinueve años[212]. Además, Zubiri, muy poco dado a las citas como saben todos los que le han leído, le cita, estamos pensando en dos ocasiones que recordemos, y lo hace muy elogiosamente. Tanto en HRI, como en ETM, Zubiri se refiere a William James como el autor

210 Heft, H., 2001.

211 Aparte de lo más relevante para nuestra investigación, que tratamos a continuación, y por tratar de ser completos o exactos, en lo posible (pero sin afanes de exhaustividad), no queríamos dejar de señalar que Zubiri también leyó los estudios de William James sobre la religión. Sabemos, por los índices, que Zubiri leyó la obra de James *"Las variedades de la experiencia religiosa"*. No hemos entrado aquí en este punto. Sólo queríamos mencionarlo.

212 Hemos leído dicho trabajo, que fue publicado por Antonio Pintor no hace mucho tiempo: Zubiri, *La filosofía del pragmatismo*, 2009.

del mejor libro, *The Principles of Psychology,* que ha producido el continente americano. Pero hay más: Zubiri se centra en su capítulo IX, titulado "La Corriente de la Conciencia", y dice que son las páginas más memorables que se hayan escrito en el continente americano. Zubiri nos dice además, que tiempo después, esto influyó decisivamente en la fenomenología de Husserl. Harry Heft nos había dicho antes que el origen del proceder fenomenológico de Gibson hay que buscarlo en William James. En ETM Zubiri nos cuenta que fue precisamente William James (y Bergson también se había estado ocupando del asunto) quien describió maravillosamente el tiempo psíquico en este capítulo[213] de "*The Principles of Psychology",* titulado "La corriente de la conciencia". Y en HRI, Zubiri elogia de la misma manera a William James, el libro que comentamos y su célebre capítulo. Zubiri se pregunta qué es este fluir del torrente de la conciencia. Nos comenta que otros dos filósofos, Bergson y Husserl, se han ocupado del asunto. El punto clave está en la corriente, en la continuidad, en cómo se pasa de un estado a otro. Y el defecto de las tres maneras de describir la fluencia estaba precisamente en no haber reparado en el momento de realidad:

> "*El fluir de lo sentido es pura y simplemente, la realidad en fluencia.* Ahora, en no haber reparado en este momento de realidad, está justamente el defecto radical de las interpretaciones anteriores del fluir. […]
>
> […] Fluir es el modo primario de estar en la realidad. Se está en la realidad en forma de corriente, en forma de distensión y en forma de salto, pero se está justamente con todo ello *en realidad.* Sólo por eso son fluencia; porque es justamente lo fluente *qua* realidad.
>
> La inteligencia sentiente está en la realidad fluentemente. Y esto es justamente estar en la realidad.
>
> Sólo el que estemos en la realidad en fluencia es lo que justifica lo que apuntaba al final del capítulo anterior: la diferencia entre el carácter de realidad y el contenido específico; es una diferencia un poco sutil, porque in re son idénticos. […]"[214]

Advertimos al lector que nuestro interés aquí nada tiene que ver con ninguna conclusión sobre el origen de la importantísima distinción en la filosofía de Xavier Zubiri entre contenido específico y el carácter de realidad que pasó a denominar formalidad de realidad. Pero lo que sí nos parece claro por lo que el propio Zubiri dice aquí, es que William James tuvo algo que ver. Y éste sí que es nuestro punto aquí. Creemos que, probablemente, y entre otras razones, William James le pareció genial a Zubiri, por su descripción del fluir del pensamiento como una corriente de experiencia, por más que pensara que, según su modo de ver, le faltara el matiz esencial que apunta.

Todavía hemos de señalar más en concreto las influencias de William James en Gibson, pero con lo dicho hasta ahora, ya podemos empezar a formarnos una idea de por qué hemos decidido dedicarle un apartado en nuestra investigación. Vayamos, pues, a analizar más en concreto los puntos principales:

No es casual que Zubiri, en HRI, citara tanto a Bergson como a William James, al analizar nuestro "estar fluentemente en la realidad"[215]. Harry Heft abre su capítulo 1 sobre William James citando a Bergson, leído por James, a propósito de dos principios que serían fundamentales en la línea seguida por James,

213 Zubiri dice ahí el undécimo, creemos que equivocadamente. En la versión que tenemos en inglés, extraída de internet, se trata del capítulo nueve.

214 HRI 98.

215 HRI 93 y ss.

gracias a la influencia del evolucionismo, esto es, el carácter adaptativo de nuestra mente, y, por tanto, la inseparabilidad de percepción, acción, y pensamiento en general:

> "Pero a través de esta complejidad, que es debida a la complejidad de la misma realidad, creemos que el lector encontrará su camino si mantiene un asidero a dos principios que nosotros hemos usado de guía en nuestras propias investigaciones. El primero es que en nuestros análisis psicológicos nunca debemos olvidar el carácter utilitario de nuestras funciones mentales, que están esencialmente vertidas hacia la acción. El segundo es que los hábitos formados en la acción encuentran su camino hasta la esfera de la especulación, donde crean problemas ficticios, y que la metafísica debe empezar por dispersar esta oscuridad artificial."[216]

No podemos dejar de señalar aquí con todos los pronunciamientos un problema fundamental de la psicología como ciencia, ya mencionado según Harry Heft por Dewey en 1896. Y se refiere precisamente a los presupuestos filosóficos de la disciplina, que con tanto ahínco venimos enfatizando en nuestra investigación. Refiriéndose al cartesianismo presente por doquier, con todos los dualismos que conlleva, especialmente el de mente-cuerpo, que tanto afecta a todos los problemas psicológicos, dice Dewey que la incorporación del evolucionismo por la joven ciencia psicológica ha sido en realidad guardar el mismo viejo vino en botellas nuevas. Es decir, "la visión funcional de los procesos psicológicos proporcionada por la teoría evolucionista no puede ser meramente añadida al marco cartesiano; sin embargo esto es precisamente lo que ha pasado en gran parte del pasado reciente de la psicología".[217]Como consecuencia de esto, dice Dewey, los problemas aparecerán por todas partes, a pesar de los denodados esfuerzos por superarlos, incluso si se intenta barrer estos problemas meramente filosóficos como irrelevantes para una ciencia de la psicología. La manera en que habla Dewey, según Harry Heft, no puede ser más expresiva para los propósitos de nuestra investigación, esto es, la alta relevancia de los presupuestos filosóficos en la percepción en particular y en la psicología en general. Si la aproximación ecológica a la percepción y a la psicología representan, según venimos exponiendo, la cumbre de la obra de Gibson, la siguiente cita de Harry Heft justifica la atención que le estamos prestando ahora a William James:

> "Si la manera en que James intentó resolver la tensión entre estas perspectivas ha de ser reconocida, y si las posibilidades de una más coherente teoría funcional han de emerger, ha de prestarse mucha mayor atención al conjunto de la obra que James produjo, y no sólo a los escritos explícitamente titulados "psicología". La culminación del trabajo de James en psicología, considerada desde un punto de vista amplio, es su filosofía del *empirismo radical,* que apareció en forma explícita en la primera década del siglo 20. Este proyecto proporciona gran parte del fundamento conceptual para una psicología ecológica. Realmente, los apoyos de la aproximación ecológica de James Gibson son identificables desde la última posición filosófica de James."

En la siguiente cita Whitehead reconoce, precisamente, el papel, tanto de Descartes como de William James, de inaugurar el pensamiento de toda una época, reconoce, por tanto el papel de ambos autores en la historia de la filosofía y de la psicología:

216 Heft, H., 2001, pág. 13: cita a Bergson, 1910, 1988, pág. 16.

217 Heft, 2001, pág. 15.

> "Ninguno de los filósofos terminó una época con la solución final de un problema. Su gran mérito es de signo contrario. Cada uno de ellos abrió una época por su clara formulación de términos en los que el pensamiento podía formularse a sí mismo de manera provechosa en escenarios particulares del conocimiento, uno para el siglo diecisiete, el otro para el siglo veinte (p.147)."[218]

Harry Heft reconoce de dónde viene esta falta de auténtica adherencia de la psicología científica, según lo venimos expresando. La psicología científica nació como tal emancipándose de la filosofía. Existe hoy un general reconocimiento de los psicólogos, en Estados Unidos, a William James. Sin embargo la gran mayoría han prestado atención solamente a sus obras explícitamente psicológicas y han pasado por alto las filosóficas. Los *Principles of Psychology,* probablemente su obra maestra, era ambigua, precisamente en torno a los problemas decisivos que venimos comentando. La filosofía de marco cartesiano, heredada por la joven disciplina de la psicología, era, lo estamos viendo, muy inadecuada para dar cuenta de la mente y de la conducta. El mismo William James resolvió estas ambigüedades filosóficas en los *Principles* no mucho tiempo después. Por eso, dice Harry Heft, a pesar de ser reconocido por todos, el problema es hoy cómo se lee y se interpreta a William James por parte de los psicólogos. Es necesario ir al conjunto de su obra, es necesario ir a su filosofía, también contenida en sus obras psicológicas, para interpretarle bien. La siguiente cita es muy ilustrativa, pues Irving Rock es en la psicología contemporánea una figura de gran importancia en el estudio de la percepción, pero interpreta a James en línea con Helmholtz, de clara raigambre representacionista:

> "Para un interesante estudio de casos de cómo James puede ser leído, compárense los capítulos de Rock (1990) y de Reed (1990) en el reexamen del centenario de los *Principles* de James. Ambos autores comparan las aproximaciones a la percepción de James con otros enfoques teóricos, y sus justificaciones son contradictorias. Rock argumentó que James trabajaba en la tradición de Helmholtz y otros autores más recientes que proponen que la percepción implica hacer una inferencia sobre el carácter de realidad basada en pistas perceptivas: "James respalda explícitamente lo que hoy en día se ha dado en llamar el principio de probabilidad, que Helmholtz [promovió]" (p.198). Reed, en contraste, declaró abiertamente que "James no está de acuerdo con la explicación de Helmholtz de que [la percepción espacial] es debida a alguna interpretación *mental* (inconsciente) diferente" (p.233). Parte de la razón de que teóricos con distintos compromisos teóricos puedan todos encontrar sus raíces en los *Principles* de James es debida a la ambigüedad que conlleva este libro. Pero es determinante una lectura crítica selectiva, si se entiende, del *corpus* de la obra de James."[219]

A través de su primer biógrafo, R.B. Perry, Harry Heft tiene claro que ya cinco años después William James había rechazado el dualismo provisional mantenido en los *Principles*, y que estaba ya profundamente convencido de la imposibilidad de mantener separadas la psicología de sus implicaciones metafísicas, esto es, el problema mente-cuerpo, pues lo impregnaba todo. Y que, como resultado de ello se propuso trabajar en la articulación de lo que llamó, en una carta, "una formulación no dualista del tejido de la experiencia",

218 Heft, H., 2001, pág. 16, cita a Whitehead, A., 1925, pág. 147.

219 Heft, H., 2001, pág. 18, nota 4.

"(citado en Perry, 1935 I, p. 649)".[220] No es sólo que los *Principles* sean en muchas ocasiones explícita y profundamente filosóficos[221] sino que muchos de los temas psicológicos fueron retomados en sus obras filosóficas posteriores. De ahí, insiste Harry Heft, la importancia de considerar el conjunto de toda la obra de James, su *corpus*.

Harry Heft considera el desarrollo que tuvo la psicología después de James. Así, por ejemplo, el conductismo de Watson. Haber hablado de empirismo radical, puede inducir a confusiones si no se tiene cuidado. William James era partidario de incluir en la psicología todos los fenómenos que fueran observables. Así, prosigue Harry Heft, James hubiera desaprobado todo el desarrollo que tuvo la estrecha visión conductista, durante muchos años, por excluir algunas de las más características cualidades de la experiencia humana. Veámoslo:

> "James también buscó incluir todos los fenómenos psicológicos que fueran observables. Pero para James observable significaba "aquello que puede ser experienciado". Esto es decididamente un estándar más amplio que el que Watson aplicaba, que sólo permitía la inclusión de entidades físicas.
>
> Decidiendo a priori que "lo observable" y "lo físico" eran sinónimos Watson aplicó un criterio no empírico, en realidad un criterio metafísico, para determinar qué contaba como empírico. Lo que es empírico para él son sólo ciertas clases de sucesos, a saber, los sucesos físicos. Este enfoque socava los cimientos de lo que constituye lo empírico, a saber, *los fenómenos,* que se refieren a cualquier cosa experienciada desde un punto de vista humano. ¿Cómo puede una psicología que se adecúe a los humanos admitir sólo ciertos fenómenos excluyendo otros?"[222]

En fin, no es nuestro propósito aquí hacer un repaso de toda la psicología del siglo XX hasta el momento actual, en relación con William James. Sólo ilustrar con algunos ejemplos. La siguiente cita hace referencia indirecta al filósofo Hilary Putnam, en torno, precisamente, al realismo con rostro humano. El título parece sugerir que se ha querido revisar cuánto humano ha perdido cierto saber del siglo XX por problemas metodológicos, o incluso algo en directa relación con la aproximación ecológica, que, indudablemente, tiene rostro humano; no siempre, sin embargo, ciertos contenidos de la ciencia:

> "Así, el auge del conductismo no dejó las preocupaciones de James sobre el dualismo obsoletas. Las tensiones que preocuparon a James al principio del siglo entre el marco cartesiano y una perspectiva funcional permanecieron. Y, en cualquier caso, el cartesianismo se hizo más oculto y difícil de reconocer. Pero esta perspectiva todavía puede encontrarse en los modelos de procesamiento de la información de los años 1970 y 1980, así como en mucha de la ciencia cognitiva actual."[223]

220 Harry Heft cita a Perry R.B., *The thought and character of William James,* Boston: Little Brown, 1935.

221 Ya hemos señalado cómo, según Antonio Pintor, si bien el interés de Zubiri por el William James filósofo desapareció pronto después de aquel interés del jovencísimo Zubiri en lo que con toda probabilidad fue su primera obra, *La filosofía del pragmatismo,* en Zubiri, *La filosofía del pragmatismo*, 2009; sin embargo el interés por el William James psicólogo continuó siempre. Nosotros ya hemos dicho que esto, en línea con lo que aquí estamos analizando, es debido, no al interés de Zubiri por la psicología, sino al alto nivel filosófico de sus obras de título explícitamente psicológico.

222 Heft, H., 2001, págs. 21 y 22.

223 Heft, H., 2001, pág. 24, hace referencia indirecta a Putnam, H., 1990, pág. 251. En otras partes de este trabajo hemos citado la controversia que mantuvieron con Gibson dos importantes representantes de la ciencia cognitiva de los años 80 (Fodor, J. A.,

Es decir, que, según acabamos de decir, nos valen los modelos citados en psicología como ilustración, sin necesidad de recorrer aquí toda la psicología desde los tiempos de William James hasta el momento actual. Cuando a comienzos de nuestra "Introducción y planteamiento del problema" decíamos que, si bien esta investigación podría tener no pocas utilidades para los filósofos, decíamos que, creíamos, era a los psicólogos a quienes más podía aportar. Hablábamos allí de que en percepción, en el campo de la psicología, la situación nos parecía de escándalo. De escándalo de la ciencia moderna también habló Zubiri. Pues bien, la anterior cita de un filósofo norteamericano ejemplifica muy bien la justificación aquí, no sólo de la importancia de William James para la psicología hoy, sino que también nos sirve para justificar, aunque sea modestamente, nuestra investigación.

El intento de William James de superar el dualismo mente-materia, no significa, sin más, negar lo mental. Veamos los matices, según Harry Heft:

> "En su importante ensayo "¿Existe la Conciencia?" (1912/1976)[224] James rechazó explícitamente el dualismo metafísico y todas las escuelas de pensamiento relacionadas con él, y, muy importantemente, comenzó a proporcionar una manera alternativa de conceptualizar la mente.
>
> El primer foco de este ensayo fue una valoración crítica de la noción de mente como una entidad no material. Vio este enfoque para conceptualizar la mente como un vestigio de maneras de pensar a extinguir: "Es un mero eco, es el débil rumor que deja la desaparición del alma en el aire de la filosofía." (p.4) Pero James no quería ser entendido como rechazando abiertamente los fenómenos mentales, como algunos conductistas posteriores hicieron "porque, innegablemente, los pensamientos existen" (p.4). Él quería negar que la mente se refiriera a una entidad: "No hay, quiero decir, materia aborigen, cualidad o ser contrastado con aquel del que los objetos materiales están hechos, del que nuestros pensamientos sobre ellos están hechos." (p.4)."[225]

Nos importa señalar aquí, como quien dice, que los grandes autores que estudian lo mismo, no es extraño que coincidan en más de una cosa. Vemos en este temprano texto de principios del siglo XX un William James superando la sustantivación de la conciencia, y en esto vuelve a coincidir con Zubiri. Por lo tanto, no es extraño, que también en Gibson se dé una superación de la sustantivación de la conciencia, como así efectivamente hemos mostrado en más de una ocasión en este estudio. En esta línea, no es casual que se dé en James algo en línea con una coactualidad-congenereidad en la pura experiencia con la que intenta superar el dualismo: "sólo hay una cosa primaria o material en el mundo, una cosa de la que todo está compuesto" (p.4):

> "Llamó a esta cosa primaria *pura experiencia* […]
>
> Pura experiencia es esa experiencia indiferenciada que se encuentra inmediata y prereflexivamente. Se refiere al inmediato flujo de la vida. O eso que es más directa e ingenuamente experienciado. Puede ser pensado como protofenomenológico (Suckiel, E. K., 1982) […] identificó la pura experiencia como la base de todo saber mientras que trataba de evitar las suposiciones que van más allá de la observación directa. […] "Nunca

1981). Es verdad que ya han pasado años y que la ciencia cognitiva ha avanzado mucho. Nuestra pregunta es si ya ha superado aquellas posiciones.

224 Originalmente publicado en 1904 como publicación periódica.

225 Heft, H., 2001, pág. 26, citando el importante ensayo referido de William James.

encontramos otra cosa excepto la pura experiencia y por lo tanto no hay cuestión en postular nada más. […] La carga de la prueba está en aquellos que dicen que hay algo más" (Sprigge, T., 1993, pg 114)."[226]

Las citas de Harry Heft son para nosotros muy significativas de las coincidencias de William James con Zubiri. Mas no hemos de olvidar que no es William James nuestro objetivo en esta investigación, sino Gibson y Zubiri, dos autores que fueron influenciados por él. ¿Por qué ejerce James también su poderosa influencia sobre nosotros? Recordemos cómo Gibson hablaba de la aproximación ecológica, no sólo a la percepción sino a la psicología. En el libro que venimos comentando Harry Heft tiene a William James como uno de los ejes centrales en la fundamentación de la psicología ecológica, junto a Gibson y a Roger Barker. Habla de William James como el fundamento que la psicología hoy necesita.

La pura experiencia tiene una unidad que se asemeja a la coactualidad-congenereidad de Zubiri:

"[…] hay una multiplicidad de estructuras potenciales que pueden ser realizadas en la pura experiencia a través de la selectividad que caracteriza el conocimiento. El objeto conocido y el conocedor están cada uno incrustados en contextos de relaciones que tienen sus propias estructuras distinguibles. El conocedor y el objeto conocido son dominios coexistentes de relaciones y cualquier experiencia particular puede ser localizada simultáneamente en ambos dominios. […]

…Este análisis de la multiplicidad de la estructura potencial en la pura experiencia, y la función selectiva del conocimiento, como el proceso por el que algunas de estas estructuras se realizan, establece las bases de la filosofía del empirismo radical de James como alternativa al dualismo metafísico. […]

…La selección de la estructura en la experiencia implica seguir un conjunto de relaciones en la experiencia, y esto sólo es posible porque la relación entre las experiencias es por sí misma experienciable. Las relaciones en la experiencia son "experiencias de transición *que el mundo proporciona* "(James 1912/1976, énfasis añadido) […] Como ya se ha enfatizado, la experiencia pura tiene una estructura latente intrínseca […] mira por qué la afirmación de que las relaciones son descubiertas en la experiencia es de importancia primordial para James en el desarrollo de una metafísica alternativa."[227]

La función selectiva del conocimiento, para realizar determinadas estructuras, me recuerda los modos de intelección ulterior, el logos y la razón, en Zubiri. A continuación analiza Harry Heft la cognición en James desde un punto de vista de su empirismo radical de la pura experiencia. Todo su discurso va en una línea que nos recuerda la lucha, tanto de Gibson como de Zubiri, contra lo que Gibson llamó la vieja doctrina de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, y Zubiri inteligencia concipiente o la logificación de la intelección. Falta, en términos gibsonianos, la aproximación ecológica, y en términos zubirianos, inteligizar el logos. Falta, según nuestra interpretación, uniendo en una expresión a Gibson y a Zubiri, su raíz ecológico-sentiente. Así por ejemplo, acaba Harry Heft, siguiendo a James, analizando los conceptos, que siempre tienen su raíz en la corriente de la experiencia, esto es, en los perceptos. Acaba hablando de la coalescencia entre perceptos y conceptos, donde la base y el fundamento siempre es la corriente de la conciencia, de la experiencia, y los perceptos algo más radical que los conceptos, su base,

226 Heft, H., 2001, pág. 26. Las citas que hace Harry Heft en el texto son Suckiel, E. K., 1982 y Sprigge, T., 1993.

227 Heft, H., 2001, págs. 29-30.

en la que siempre se tienen que contrastar (recuerda, salvando las distancias, tal como las expresa Antonio Ferraz, el principio de significación de Hume, esto es, a un concepto hay que encontrarle siempre su impresión originaria)[228].

También, prosigue Harry Heft, critica James la psicología empirista tradicional para la que las percepciones se construyen a partir de las sensaciones elementales, en lugar de ver que lo originario son las percepciones que se dan en la corriente de la experiencia, y que lo que llaman sensaciones no son sino productos intelectuales extraídos de dichas percepciones de la corriente de la experiencia. En seguida citaremos el párrafo inicial del capítulo 9 de los *Principles* a este respecto, pues analizaremos brevemente lo más importante que la lectura de estas famosas e históricas páginas nos ha aportado para nuestro estudio.

Sobre la relación entre los conceptos y los perceptos, veamos la siguiente cita:

> "Sistemas de conceptos sustituyen al flujo perceptual inmediato de la experiencia por un orden intelectualizado o abstracto. Entre estos sistemas conceptuales "todos abstraídos y generalizados de instancias perceptuales tiempo ha olvidadas (James, W., 1912/1976, p.34), James incluyó los mundos del discurso del sentido común, de los conceptos científicos, de las matemáticas, de las proposiciones éticas, de la lógica y de la música. *"La vida intelectual del hombre consiste casi totalmente en su sustitución del orden perceptual en que su experiencia originalmente viene por un orden conceptual* (James 1912/1976, p. 33)"."[229]

Sobre un mundo material exterior en relación a la teoría del conocimiento y los conceptos:

> "En lugar de tomar el mundo material como el punto de partida de un análisis epistemológico (i.e. en lugar de afirmar que las propiedades materiales de un mundo externo están ahí o están presentes desde el comienzo) propuso que lo que tomamos como mundo material es un reino conceptual extraído de la experiencia perceptual directa. Es un mundo que ponemos para estar aparte de la experiencia perceptual individual, y lo configuramos en grados variables. Es un orden conceptual que sirve como descripción del mundo que asumimos común a todos los perceptores."[230]

Los diferentes órdenes conceptuales sirven diferentes funciones, nos dice; el mundo de la experiencia ingenua sirve para unas cosas, mientras que el mundo de las ciencias físicas sirve para otras. La siguiente cita de Stebbing es significativa para nosotros, pues Gibson citó a Stebbing, y también a Eddington[231], el físico británico que realizó una expedición a África para comprobar las teorías de Einstein, y que divulgó sus teorías en Inglaterra. Se trata de algo importante en nuestra investigación que ya hemos mencionado

228 El tema es clásico en la historia de la filosofía. Salvando las distancias de las particularidades de cada autor, hay algo común a lo que apuntan. Kant decía que los conceptos sin impresiones están vacíos, y que las ideas de la razón, al no tener las impresiones correspondientes, no tienen valor de conocimiento, son sólo reguladoras. Y describió las antinomias y paralogismos que se producen. Marx y Engels hablan en *La Ideología Alemana* de los conceptos puros en los diversos campos (teoría "pura", teología "pura", filosofía y moral "puras", etc.) que se dan a partir del momento en que la división del trabajo produce trabajadores puramente físicos por un lado, y puramente intelectuales, por otro (Marx & Engels, 2012, pág. 196). Goya simbolizó esta situación con la leyenda de su cuadro "el sueño de la razón produce monstruos".

229 Heft, H., 2001, pág. 46: cita a William James: *Essays in Radical Empiricism,* pp 34 y 33, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1912/1976.

230 Heft, H., 2001, págs. 46-47.

231 A ambos en SCPS 22.

anteriormente, algo que tiene que ver con la aproximación ecológica y con su fundamento en Zubiri, y que aquí se retrotrae a William James, según le sigue Harry Heft:

> "Podríamos estar inclinados a creer que últimamente el ámbito de la ciencia física es más real que el ámbito del sentido común (e.g. que las moléculas y los átomos son más reales que las mesas y las sillas) pero de hecho son sólo meramente descripciones intelectuales alternativas al flujo de la experiencia perceptual (Stebbing, 1960)[232]. Es más, en comparación con la experiencia perceptual inmediata, los ámbitos conceptuales son bastante maleables. Descripciones físicas alternativas del mundo de la experiencia han sido ofrecidas a lo largo del tiempo entre culturas, como lo han hecho las descripciones del mundo del sentido común. Pero es importante reconocer que al final, si estas descripciones van a tener verosimilitud, esto va a ser una maleabilidad según constricciones, a saber, las constricciones de la experiencia perceptual inmediata. Los órdenes conceptuales sintéticos han de ser corroborados según la estructura de la percepción[233]. E incluso en la ausencia de evidencia corroborativa un orden conceptual puede sostenerse hasta que las anomalías entre conceptos y perceptos abrumen al orden conceptual."[234]

Probablemente no haga falta explicar, a estas alturas, que lo que aquí se sostiene es la primacía del nivel ecológico-sentiente, de nuevo uniendo a Gibson y a Zubiri en una sola expresión. Harry Heft ha seguido la pista de cómo Stebbing influyó en Gibson para su apasionada convicción de la primacía del nivel ecológico.[235]

A continuación Harry Heft nos trae a colación los comentarios de Stebbing sobre Berkeley en sus críticas a Descartes y a Newton. Se trata de algo central en nuestra investigación que ya hemos tratado anteriormente, por cuanto tiene que ver de lleno con la aproximación ecológica de Gibson y su fundamento a través de Zubiri. La novedad aquí la constituyen varias cosas relacionadas. La principal de ellas es la raíz de estas cosas en William James. Más en concreto, como un autor de filosofía de la ciencia, Stebbing, lo concretó de una manera que tuvo decisiva influencia en Gibson. Berkeley fue un autor cuyo tratado sobre la visión fascinó a Gibson, que lo cita profusamente. Ya Berkeley criticó el proceder de filósofos en su ámbito científico, como Descartes y Newton, que sustituyen el mundo de las cualidades sensibles, por unas longitudes de onda, de mucha mayor precisión, pero que no da cuenta de lo que son en sí mismas cualidades sensibles como el color. Zubiri, en HRI 172-174, trató con especial contundencia y brillantez, lo que denominó el escándalo de la no ubicación del color en ninguna parte, haciendo especial alusión a la ciencia moderna, pero recorriendo todos los campos del saber. Veamos la cita:

> "¿Sobre qué bases se puede asentir justificadamente que el mundo conceptual ofrecido por la ciencia física puede ser tanto más preciso como más limitado que el mundo conceptual del discurso cotidiano? El penetrante

232 Harry Heft cita a Stebbing L. S. *"Furniture of the Earth",* In A. Danto & F. Morganbesser, *Philosophy of Science* (pp 69-81). Cleveland OH: The World Publishing, 1960 (Original work published in 1937).

233 Harry Heft incluye la siguiente nota: "Aquí debe hacerse una distinción entre órdenes conceptuales analíticos, como las matemáticas, la lógica y la música, y órdenes conceptuales sintéticos. Mientras que los últimos pueden ser corroborados con respecto a la estructura percibida de experiencia inmediata, los primeros se corroboran, más o menos con respecto a su consistencia interna".

234 Heft, H., 2001, pág. 47.

235 Lo señala en la nota 19 de su libro. Gibson cita a Stebbing en SCPS 22.

análisis que hace Stebbing´s 1960 ayuda a entender por qué es este el caso.[236] Stebbing reveló, a propósito de la crítica de Berkeley a los materialistas acerca de su tratamiento de la experiencia visual: "A Berkeley le pareció que la metafísica de Descartes y Newton resultó ser una descripción del `mundo real´ que tenía todas las propiedades del mundo sensible, *excepto la vital propiedad de ser visible* (p.78, énfasis añadido) Por ejemplo, la propiedad del color no puede aparecer en una justificación materialista del "mundo real", porque el color como tal no ha de ser encontrado en la luz conceptualizada como ondas en un un mundo físico newtoniano. La visión del color en términos del dominio conceptual de la física no es lo mismo que la experiencia visual inmediata en sí misma. Estos son dominios separables y una justificación física de la base de la experiencia del color no es una justificación de la experiencia del color en sí misma. Volviendo a la discusión de Stebbing (1960): "Es mérito de Berkeley haberse dado cuenta, que los filósofos cartesiano-newtonianos, buscando justificar un mundo *visible,* tuvieron éxito solamente en sustituir un mundo que en modo alguno puede ser *visto*. Se dio cuenta de que habían sustituido una teoría de la percepción visual por una teoría óptica (Stebbing 1960, p. 78)."[237]

Otro asunto al que James prestó atención, que es muy relevante en nuestro estudio, y del que también nos hemos ocupado anteriormente, se refiere a las bases biológicas de la mente y del comportamiento. Según Harry Heft, se puede sostener esta línea, de acuerdo con William James, y, al mismo tiempo, rechazar un materialismo reduccionista. Así por ejemplo, en relación con las modernas neurociencias:

"La descripción biológica (el sistema conceptual) no puede sustituir completamente a la experiencia tal como es percibida; se abstrae de la experiencia. Así, más que tomar la descripción neurofisiológica como un fundamento neutral al que los fenómenos psicológicos pueden, en principio ser reducidos, la neurociencia contemporánea puede ser vista como un sistema *conceptual* altamente sofisticado. Su validez puede ser demostrada instrumentalmente (o pragmáticamene) en términos de qué tal ayuda a entender los fenómenos de la experiencia inmediata o a entender otros conceptos -esto es, qué tal nos permite introducirnos en una relación satisfactoria con otras partes de nuestra experiencia.

Más aún, desde este punto de vista, se hace claro por qué una ciencia, propiamente llamada "psicología" no podrá nunca ser eliminada por un análisis neurofisiológico suficientemente completo. Las preguntas psicológicamente relevantes y las perplejidades que un análisis neurofisiológico más reductivo puedan ayudar a explicar se identifican como fenómenos de la experiencia inmediata. Esto es, las consideraciones psicológicas establecen los problemas que ha de tratar una neurociencia psicológicamente relevante."[238]

Entendemos que este discurso, en línea con el fundamento jameseano de una psicología ecológica, está en total sintonía con la aproximación ecológica de Gibson, tanto a la percepción como a la psicología, pues venimos identificando el nivel de la pura experiencia con el nivel de la aproximación ecológica. Según

236 Aquí Harry Heft explica, según ya hemos dicho, cómo Stebbing influyó decisivamente en Gibson para su convicción de la primacía del nivel ecológico.

237 Heft, H., 2001, págs. 47-48. De nuevo, Harry Heft cita aquí a Stebbing L. S. *"Furniture of the Earth",* In A. Danto & F. Morganbesser, *Philosophy of Science* (pp 69-81). Cleveland OH: The World Publishing, 1960 (Original work published in 1937).

238 Heft, H., 2001, págs. 48 y 49.

la expresión que también venimos utilizando en este último capítulo de Comparación y Conclusiones, en línea, por tanto, con la aproximación ecológico-sentiente.

Concretando más el fundamento en William James de esta aproximación ecológico-sentiente, tanto a la percepción como a la psicología, o William James, tanto en las raíces de Gibson como en las de Zubiri, vamos un momento a lo que James llamó la coalescencia de perceptos y conceptos. ¿Cuál es la relación entre perceptos y conceptos? Es la pregunta que se hace ahora Harry Heft, siguiendo a William James. En su mayor parte, nos dice, los órdenes conceptuales no reemplazan o invalidan la estructura intrínseca de la experiencia perceptual. En cambio, lo que hacen perceptos y conceptos es mezclarse juntos. La experiencia de nuestra vida mental, sigue diciéndonos, es en gran parte un entretejido de la estructura inmediata de la percepción y de los sistemas abstraídos de los conceptos. Los conceptos, nos dice William James, citado por Harry Heft:

> "[…] vuelven y se mezclan otra vez con las particularidades de nuestra percepción presente y futura. Por esos *qués* nos apercibimos de todos nuestros *estos.* Perceptos y conceptos se interpenetran y se mezclan juntos impregnándose y fertilizándose los unos a los otros (James, W., 1911/1979, p. 34)."[239]

Aunque no vamos a entrar aquí en un análisis detallado al respecto, nos atrevemos a decir, que la descripción que hace el texto de William James sobre la coalescencia entre perceptos y conceptos sería consistente con las que hace Zubiri, en HRI, y en IL, de la trilogía.

James declaró que, dado que los perceptos y los conceptos están tan entretejidos o entrelazados por doquier, es de la máxima importancia para la psicología, ser capaces de separarlos para propósitos analíticos. Fallar en conseguirlo podría conducir a una considerable confusión en la naturaleza del conocimiento. Y nos dice Harry Heft que un caso aquí se nos revela en la crítica que hace William James en el párrafo que abre el capítulo 9 de "La Corriente del Pensamiento"[240] de sus *Principles of Psychology,* a la noción de "sensación"[241]:

239 Heft, H., 2001, pág. 49: cita a William James, aunque hemos de decir, que según la bibliografía, la referencia del texto sería errónea; se trataría en realidad de *Some problems of philosophy: A beginning of an introduction to philosophy.* Lincoln NE: University of Nebraska Press 1996 (éste sería el error de la referencia del texto)/1911; nos ha guiado el año original de publicación, 1911, pues no aparece nada publicado en 1979, sí, ésta publicación de 1911, reeditada en 1996.

240 *The Stream of Thought* es el título del original en inglés.

241 Hemos leído línea a línea estas brillantes páginas del capítulo 9 de los *Principles,* obtenidos en versión original en internet: https://ebooks.adelaide.edu.au/j/james/william/principles/chapter9.html. Podemos decir que estamos de acuerdo con George A. Miller: "Su sensibilidad para los matices sutiles de su propia vida consciente y su talento para comunicar lo que experimentaba por medio de metáforas electrizantes y de bella prosa no tienen parangón entre los psicólogos científicos. Una psicología que prescinda de la conciencia es una psicología que no necesita lo que constituía precisamente el mayor talento de James. […] James tenía en realidad más de artista que de científico. […] Es un hombre inmortal, un clásico, un psicólogo literario, una figura difusa del pasado nebuloso; pero, según sus críticos, ha dejado de ser una fuerza motriz en la escena actual.
Quizás los críticos tengan razón, pero no resultan del todo convincentes. […] Ni la verdad ni la bondad se revelan en su totalidad a un solo observador -dijo en una ocasión, aun cuando cada observador consiga una parcial superioridad de comprensión desde la posición secular en que se encuentra." Una parcial superioridad de comprensión es todo lo que James habría reivindicado para sí mismo.
Afortunadamente, la valoración final de William James como científico aún puede esperar; […]" (Miller, G. A., 1968, págs. 99, 113). Estas palabras seleccionadas de George A. Miller sobre William James son, para nosotros, especialmente elocuentes, en el contexto de nuestra investigación. Sí, también a nosotros nos ha resultado cautivadora su culta prosa, describe admirablemente esa corriente de la experiencia (recuérdese que para Zubiri constituyen las treinta mejores página que ha dado el continente americano), y, efectivamente, no nos extraña que Harry Heft declare que Gibson se inspiró en William James para su proceder descriptivo de corte fenomenológico. Veremos este último punto un poco más adelante.

"Comenzamos ahora nuestro estudio de la mente desde dentro. La mayoría de los libros comienzan con las sensaciones, como los hechos mentales más simples, y procedían sintéticamente, construyendo cada escenario superior desde aquellos que están debajo. Pero esto es abandonar el método empírico de investigación. Nadie ha tenido nunca una sensación simple por sí misma. La consciencia, desde el día de nuestro nacimiento, es de una multiplicidad pululante de objetos y relaciones, y lo que llamamos sensaciones simples son el resultado de una atención discriminativa, empujada frecuentemente a un grado muy alto. Es increíble los estragos que se forjan en psicología admitiendo de entrada suposiciones aparentemente inocentes, que sin embargo contienen un fallo. Las malas consecuencias se desarrollan por sí mismas más adelante, y son irremediables, estando tejidas a través de la textura total del trabajo. La noción de que las sensaciones, siendo las cosas más simples, son la primera cosa a considerar en psicología, es una de estas suposiciones. La única cosa que la psicología tiene el derecho a postular de entrada, es el hecho de pensar por sí mismo, y eso es lo primero que hay que de ser considerado y analizado. Si se prueba que las sensaciones están entre los elementos de nuestro pensar, no estaremos en peores condiciones que si las hubiésemos dado por sentadas al principio.

El primer hecho para nosotros, entonces, como psicólogos, es que el pensar de algún tipo va. Y uso la palabra pensar, según lo que fue dicho en la página 186, para cualquier forma de conciencia indiscriminadamente. Si pudiéramos decir en inglés `piensa´ como decimos `llueve´ o `ventea´, estaríamos [p.225] estableciendo el hecho más simple y con el mínimo de asunciones. Como no podemos, debemos simplemente decir que *el pensamiento va*."[242]

Gibson ha dicho innumerables veces que las sensaciones son irrelevantes en la percepción, que son algo meramente incidental, y que de ninguna manera son aquello de lo que se construyen las percepciones. Lo hemos comentado muchas veces en nuestra investigación. Lo que nos importa aquí, tanto en el anterior texto como en el siguiente que termina de analizar el asunto, es la posible, más bien diríamos probable, influencia de William James en Gibson, en este punto central de sus teorías.

"Un error analítico de este tipo es un ejemplo de lo que James describió como "la gran trampa del psicólogo" (James 1890/1981, p.195), a saber, "la falacia del psicólogo". Esta falacia implica tomar lo que es el producto de un proceso psicológico por el proceso en sí mismo. Es una confusión de los fines y los medios. Así que mientras la sensación puede ser el producto de un proceso de percepción-seguido por una intelectualización de una experiencia perceptual, con frecuencia es tomada equivocadamente como un constituyente del proceso. Desde este punto de vista, la afirmación estándar largamente presentada en los manuales de psicología de que la percepción comienza con la detección de datos sensoriales simples que son luego elaborados o sintetizados ("procesados") tiene la fundamentación exactamente hacia atrás. Y este error analítico está lejos de no tener consecuencias para la teoría psicológica, porque da pie, quizás, a "la más ficticia perplejidad" de la psicología, a saber, la elección entre "percepción presentacional o representacional" o entre percepción directa o indirecta. Se enfrenta a la experiencia ingenua de que percibimos el mundo directamente contra la visión de que detectamos inmediatamente sensaciones elementales de las que debe construirse una representación mental del mundo si es que hemos de vérnoslas con fenómenos perceptuales. Esta fundamentación presenta la perplejidad de hasta qué punto un objeto está presente al pensamiento que

242 James, W., 2000, págs. 111-112.

lo piensa a través de una imagen falsa de sí mismo, o directamente y sin ninguna imagen interviniente en absoluto" (James 1890/1983, p.195)"[243]

William James, un autor que fue leído tanto por Gibson como por Zubiri, no podía decirlo más claro en el anterior texto, en el que se condensan ideas centrales de nuestra investigación.

En lo que sigue hay muchas semejanzas con Zubiri, y con Gibson, claro. Se trata de dos importantes dimensiones de la experiencia pura, en las que James insiste. Por un lado el cuerpo. Por el otro, la función selectiva del conocer, según lo formula William James. La captación de información en Gibson es realizada por los sentidos como sistemas perceptivos. A diferencia de Hume, William James sí encuentra un yo en la experiencia pura, y lo hace en el cuerpo. Ya desde su primer libro Gibson formula lo que llama yo biológico en términos corporales sentidos, diciendo que ha de ser la base de cualquier otra consideración de un yo. Evidentemente, hablar del cuerpo en la experiencia pura y en el conocer conecta con el sentir intelectivo o inteligencia sentiente zubiriana. Significativamente, nos dice Harry Heft, que aquí estaba James estableciendo el trabajo preliminar para los importantes análisis de filósofos posteriores, como Merleau Ponty[244], y los que siguieron en los años 1980 y en los 1990, sobre el papel del cuerpo en nuestra experiencia del mundo y de nuestro lugar en él. Citemos unos pocos textos de la mano de Harry Heft:

"El mundo experienciado (llamado también "el campo de la conciencia"), viene en todo momento con el cuerpo como su centro, centro de visión, centro de acción, centro de interés. […] El cuerpo es el centro de la tormenta, el origen de coordenadas, el lugar constante de tensión en todo este tren-de la experiencia. Todo circunda a su alrededor, y es sentido desde su punto de vista. La palabra `yo´, entonces, es primariamente un nombre de posición, justo como "esto" y "aquí" (James 1912/1976, nota al pie, p.86)."[245]

Este yo corporal como el centro de todo es ilustrado repetidamente por Gibson en sus libros, con un dibujo, suyo, según parece, en que aparece un lado de su nariz, sus brazos y cuerpo, y todo lo que veía desde sus ojos. Por su parte, Zubiri hablaba en ocasiones del hombre como "el lugar geométrico de la realidad". El centro de todo, también de lo espiritual:

"Siempre que mi vistazo tiene éxito en volverse y atrapar lo suficientemente rápido una de estas manifestaciones de la espontaneidad en el acto, todo lo que se puede sentir con distinción es algún proceso corporal, en su mayor parte teniendo lugar en la cabeza" (James 1890/1983, p.287). Trabajando en esta quizás sorprendente observación, James declaró: "Si las tenues porciones que aún no puedo definir se demuestra que deben de ser como estas…se seguiría que nuestro total sentimiento de una actividad espiritual, o lo que normalmente pasa con ese nombre, es realmente un sentimiento de actividades corporales cuya exacta naturaleza la mayoría de los hombres pasan por alto" (p.288)."[246]

243 Heft, H., 2001, págs. 50-51: cita a James, W., *The Principles of Psychology,* Cambridge MA: Harvard University Press, 1890/1981, 195. (La fecha que se cita arriba -1890/1983-no concuerda con nada; lo más próximo es lo que se pone, 1890/1981).

244 Heft, H., 2001, pág. 56 : ciita Harry Heft, indirectamente, a Merleau Ponty, *The phenomenology of perception* (C. Smith trans.). London:Rouletdge & Kegan Paul, 1962.

245 Heft, H., 2001, pág. 55: cita a James, W., *Essays in radical empiricism,* Cambridge, MA: Harvard University Press, 1912/1976.

246 Heft, H., 2001, pág. 56: cita a James, W., *The Principles of Psychology*, Cambridge MA: Harvard University Press, 1890/1983. La referencia de los *Principles* es de 1981, cuando aquí dice 1983, fecha en la que no figura nada; nos guiamos por la de 1890.

Interesante que ya en 1890 había quien comprendía lo espiritual como teniendo que ver con el cuerpo, aunque fuera sutilmente.

En la siguiente cita podemos ver cómo estaba ya en James un aspecto central en la teoría de Gibson, que él y sus discípulos han denominado "persistencia y cambio", muy directamente teniendo que ver con lo ecológico como *el nivel del animal* que tiene dos polos, dada la mutualidad entre cada animal y su ambiente. En Zubiri se habla aquí de la coactualidad-congenereidad, de lo inteligido y de la intelección, congenereidad entre inteligencia y realidad. La psicología tradicional no podía aceptar que un mismo "estímulo" correspondiera a dos cosas distintas, ¡a la vez!, en este caso, tanto a lo percibido como al perceptor. Sin embargo, el análisis fenomenológico de Gibson tiene claro que el flujo de la corriente de nuestra experiencia cuando nos movemos por el mundo, por ejemplo, el mismo flujo está diciendo al animal que se mueve, que hay una cara que se refiere al mundo por el que nos movemos, que está quieto y estático, en este caso, y otra cara que da al movimiento nuestro por el mundo que nos estamos moviendo:

> "Las acciones del cuerpo parecerían, entonces, dar lugar a dos diferentes aspectos dinámicos de la experiencia: el flujo "intra-específico" de sucesos corporales que identificamos con el yo, y el flujo "extra-específico" de características ambientales mientras nos movemos por el mundo. Estas dos dimensiones de la experiencia contribuyen a la fluyente corriente de la experiencia. Es el carácter activo de los humanos como agentes encarnados que reside en el "centro de la tormenta" de nuestra experiencia."[247]

Y a continuación, de nuevo otra coincidencia, tanto con Gibson como con Zubiri. Hemos comentado repetidamente que en Gibson no hay el desarrollo minucioso y concienzudo de la trilogía de Zubiri. Pero que Gibson era consciente de que le faltaba este desarrollo. Lo dijo explícitamente, que su teoría no descansaba sobre sí misma, y que requería una teoría de la cognición en general, para terminar de fundamentarla. Además, expresiones como que "la percepción es la más simple y la mejor forma de conocer"[248], y que "el conocimiento es una extensión de la percepción"[249], le colocan en total sintonía aquí con William James, y con Zubiri. El concepto de "estructura latente" nos trae a la cabeza la aprehensión primordial, y la afirmación de los intérpretes de Zubiri de que "todo contenido es construido"[250]. En cualquier caso nos resulta muy expresivo este concepto de "estructura latente", que unido al de selectividad y direcciones del conocimiento, nos recuerdan mucho los desarrollos de Zubiri en su trilogía sobre la inteligencia sentiente:

> "Para concluir esta panorámica del empirismo radical, se puede ver que, para James, la selectividad en relación a un campo rico en estructura latente, es el *sine qua non* del conocimiento, y la selectividad es una

247 Heft, H., 2001, págs. 56-57.

248 EAVP 263.

249 EAVP 258.

250 De nuevo recordamos la polémica existente entre los intérpretes de Zubiri (Diego Gracia, Víctor Tirado San Juan, y otros…) sobre si hay o no algún tipo de contenido ya en la aprehensión primordial. Diego Gracia, según nos parece, suele defender que la determinación del contenido no aparece hasta el logos…, que no es posible señalar contenidos en la aprehensión primordial. Víctor Tirado suele insistir en que algún tipo de contenido ha de haber en la aprehensión primordial. Bien es verdad que el logos se funda en la aprehensión primordial…y que *contenido* y *formalidad* no pueden darse el uno sin el otro… No podemos entrar en este problema aquí. El concepto jameseano de "estructura latente" nos parece que tiene que ver directamente con este problema, pues en la aprehensión primordial todo está "compacto", y hasta su despliegue en el logos no podríamos hablar de contenidos.

acción dirigida "del cuerpo". El conocimiento se refiere a una amplia gama de acciones dirigidas, desde la conducta inteligente al pensamiento abstracto y el razonamiento."

Los conceptos siempre se derivan de los perceptos, y no se refieren sólo al mundo exterior, sino al yo. Pero ambos, perceptos y conceptos, tienen que ver con la acción: recuérdese la fórmula de los seguidores de Gibson, "percepción y acción"[251]. Además, están los dos polos de la experiencia, el de los objetos exteriores, y del yo. Pero, y aquí hay otra interesante coincidencia con Gibson y Zubiri, el polo exterior de los objetos y el interior del yo, no están desde el principio, cada uno por su lado, sino que están fundidos, por así decirlo, en la pura experiencia, pues, como dice el siguiente texto, el concepto del yo se deriva de nuestras acciones inmediatamente experienciadas, de una manera autorreflexiva. En Gibson esto es claro cuando conceptúan que en el mismo flujo de la experiencia perceptual, se da "la persistencia y el cambio", la persistencia de un mundo que ahí sigue, en su aparente estatismo, y nuestro cambio al ir moviéndonos. En el principio ecológico de la "mutualidad entre el animal y su medio", Gibson conceptuará esto con precisión, tanto como en su concepto de *affordances*, ya ampliamente comentado en este estudio. En Zubiri es claro que el punto de partida es la aprehensión, en coactualidad compacta, desde la cual, podremos acceder a lo que tan impropiamente se ha llamado objeto, como a lo que también impropiamente se ha llamado sujeto. Así, por tanto, vemos todo ello en el siguiente texto:

"A través de acciones dirigidas estructuras particulares en el campo de la experiencia "pura" o potencial se convierten en realizadas; algunas de estas estructuras realizadas están directamente ancladas al campo de la experiencia (perceptos) y otras se derivan de él (conceptos). Más aún, lo que James llama perceptos y conceptos puede ser aplicado no sólo a la experiencia de objetos, sino también a la experiencia del yo, donde nuestras acciones son inmediatamente experienciadas, y desde las cuales los conceptos "del yo" se derivan de una manera auto-reflexiva."

Quisiéramos ahora, para despedir a William James, comentar algo de aquellas páginas de *The Principles* que Zubiri calificó como las más memorables que ha producido el continente americano, y por las cuáles, entre otras, quizás, William James le mereció a nuestro filósofo el calificativo de genial. James, que cita a Brentano, y que, según Zubiri influyó en Husserl, es a quien debemos el proceder fenomenológico de Gibson.

Gibson declara explícitamente en EAVP 240 que la descripción de la percepción contenida en este capítulo 9 de los *Principles,* titulado *The Stream of Thought* (La Corriente de la Conciencia) es aplicable a su modelo de percepción. Y en HRI 93-96 declara Zubiri que en la descripción jameseana de la corriente de la conciencia puede apreciarse nuestro estar fluentemente[252] en la realidad, donde, nos dice Zubiri, se puede y ha de hacerse el ejercicio sutil, pero esencial, de distinguir entre el contenido y la formalidad de realidad. En aquellas páginas de HRI 93-96, al tratar la fluencia de nuestro estar en la realidad, dialoga Zubiri, además de con William James, con Bergson. No estamos en condiciones de establecer la conexión directa de la central e importantísima distinción zubiriana entre contenido y formalidad de realidad y las

251 *"Perception and Action",* recordamos, es el título de los diferentes congresos internacionales sobre psicología ecológica.

252 No nos extrañaría que estas expresiones, fluentemente, fluencia, etc., estuvieran directamente inspiradas en estas páginas de James.

páginas de James a que nos referimos. Pues Zubiri es un autor muy integrador, de una vastísima cultura científica y filosófica, que recibe inspiración de una gran multiplicidad de fuentes, aparte de sí mismo. Pero es verdad que, por lo que declara nuestro filósofo en HRI, estas páginas de James son una de estas inspiraciones, si bien precisamente Zubiri dice que el fallo común de ambos autores, James y Bergson, al describir la fluencia, es no haber caído en la cuenta de la formalidad de realidad. Sin embargo, la riqueza de las intuiciones de James, de su prosa, de sus metáforas, hace que muchas veces, quien le ha leído después que a Zubiri, (y que a Gibson), y sabiendo que ambos le leyeron, no pueda evitar querer ver en William James muchas similitudes con Zubiri (y con Gibson). Insiste mucho James en lo que a nosotros nos parecen las múltiples respectividades de lo real en todos los frentes, en el real, en el mental, en el lenguaje, pues siempre se fija en los efectos del conjunto sobre cada uno de los componentes, en lo transicional y de relación más que en lo sustantivo, etc. Como muestra, el siguiente texto, en el que el gran flujo de la corriente de agua es siempre anterior a todas sus partes, consideradas de la manera que fuere, por cucharadas, por barriles, etc.

> "Lo que debe admitirse es que las imágenes definidas de la psicología tradicional no forman sino la más pequeña parte de nuestras mentes, *como realmente viven* (pg. 246, énfasis añadido). Continuó:
>
> La psicología tradicional habla como quien debe decir un río no consiste sino en cubos, cucharadas, cuartos de galón, barriles y otras formas moldeadas de agua. Incluso cuando los cubos, y cacerolas estén realmente en la corriente, todavía entre ellos el agua libre continuará fluyendo. Es justo esta agua libre de la consciencia que los psicólogos resueltamente pasan por alto. (p.246)"[253]

Se entrevé, para nosotros, la dimensión filosófica de lo real, los presupuestos metafísicos a los que los psicólogos no suelen atender, y que son, a nuestro juicio, decisivos, no sólo en percepción, sino en psicología en general.

En el siguiente texto, hemos querido ver el carácter de realidad de una conclusión más allá del contenido mental de los medios para llegar a ella, en una u otra cultura (inglesa, alemana…), más allá de las imágenes mentales, del sentido concreto (visual, táctil, etc.), de ser acompañado de emociones o no, etc.:

> "Aquí podemos detenernos. El lector puede ver en esta ocasión que no hay ninguna diferencia en el tipo de materia-mental, en qué cualidad de imaginería, su pensamiento va. Las únicas imágenes *intrínsecamente* importantes son los lugares dubitativos, las conclusiones sustantivas, provisionales o finales, del pensamiento. Todo a lo largo del resto de la corriente, los sentires de relación lo son todo, y los términos relacionados casi nada. Estos sentimientos de relación, estos matices psíquicos, estos halos, fusiones, o márgenes sobre los términos, pueden ser los mismos en muy diferentes sistemas de imaginería. Un diagrama puede ayudar a acentuar esta indiferencia de los medios mentales cuando el fin es el mismo. Sea A cierta experiencia por la que comienzan un cierto número de pensadores. Sea Z la conclusión práctica racionalmente inferible de ella. Uno llega a la conclusión por una línea, otro por otra; uno sigue un curso de inglés, otro de alemán, imaginería verbal. Con uno, predominan las imágenes visuales, con otro las táctiles. Algunos trenes están teñidos de emociones, otros no, unos están muy elaborados, sintéticos y rápidos, otros dubitativos y rotos en muchos pasos. Pero cuando

253 Heft, H., 2001, pág. 51: cita a James, W., *The Principles of Psychology*, Cambridge MA: Harvard University Press, 1890/1981.

los términos penúltimos de todos los trenes, fuera lo que difieren *entre ellos, llegan a la misma conclusión,* decimos, y decimos bien, que todos los pensadores han tenido sustancialmente el mismo pensamiento. Hubiera dejado probablemente atónitos sin medida a cada uno dejarlos en las mentes de sus vecinos y encontrar lo diferentes que eran sus escenas de las suyas propias.

El pensamiento es de hecho un tipo de Álgebra, como Berkeley dijo hace tiempo. […] Mr. Lewes ha desarrollado esta analogía del álgebra tan bien que debo de citar sus palabras:

"La característica principal del álgebra es la de operar con relaciones. Esta es también la característica principal del pensamiento. El álgebra no puede existir sin valores, ni el Pensamiento sin Sentires […]"[254]

Nos queda añadir cómo James pone Pensamiento (*Thought*) y Sentires (o Impresiones, así hemos traducido *Feelings*) ambas con mayúscula, para enfatizar ambas. No podemos dejar de ver aquí, no sólo las *respectividades*, cada vez que James enfatiza las *relaciones,* sino el sentir intelectivo (inteligencia sentiente), esto es, un pensamiento que no puede existir sin sentires. Sí, es verdad, en la filosofía y psicología tradicionales tampoco se podía prescindir de lo sensible, pero era lo que Zubiri llamaba una inteligencia concipiente, o lo que Gibson llamaba la vieja doctrina de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos. ¿Es el caso aquí de James? No lo creemos. Toda su coherencia de conjunto está para nosotros inequívocamente del lado de Gibson y de Zubiri, no del pensamiento tradicional, en la filosofía o en la psicología.

Las relaciones entre cosas, entre pensamientos, entre sus partes, entre emociones y sentimientos, entre sentires, en general, están en todas partes. Nos fijamos ahora, con William James, en la conciencia de los grandes creadores:

"Qué es este oscuro esquema de la `forma´ de una ópera, de una representación, de un libro, que permanece en nuestra mente y sobre la que hacemos nuestro juicio cuando la cosa real está acabada? ¿Cuál es nuestra noción de un sistema científico o filosófico? Grandes pensadores tienen destellos premonitorios de esquemas de relación entre términos, que apenas entran en la mente como imágenes verbales, así de rápido es todo el proceso[255]. Todos tenemos esta conciencia permanente de adónde va nuestro pensamiento…un sentimiento de qué pensamientos van a surgir a continuación, antes de que surjan…depende grandemente del grado de frescura mental o fatiga. […]"[256]

Sí, realmente ha sido necesario leer a William James para que el logos zubiriano o los invariantes de estructura en Gibson adquieran una concreción tan real, artística y sugestiva; esa del sentimiento de la sugestión de lo que va a surgir antes de que surja, o del proceso de composición en un genio como Mozart.

254 James, W., 2000, pág. 130: aquí James cita a Mr Lewes a través de Samuel Porter: Is Thought possible without Language? In Princeton Review, 57th year, pp.108-12 (Jan. 1881).

255 Pone aquí James su nota 18 para contarnos cómo componía Mozart: "Mozart describe así su manera de componer: Primero trocitos y migas de la pieza vienen y gradualmente se juntan en su mente; entonces el alma se caldea con el trabajo, la cosa crece más y más, "y lo extiendo más amplio y claro, y al final casi se termina en mi cabeza, incluso cuando es una pieza larga, de manera que puedo ver el conjunto de un solo vistazo en mi mente como si fuera una pintura preciosa o un ser humano atractivo; de una manera tal que no lo oigo en mi imaginación en absoluto como una sucesión - la manera en la que deberá aparecer más tarde- sino todo de una vez, como si fuera. ¡Es una fiesta extraña! Toda la invención y la construcción van en mí como en un sueño potente. Pero lo mejor de todo es la *escucha de todo de golpe."*

256 James, W., 2000, pág. 124.

El sistema constructo de la sustantividad, en el que cada nota es nota-de-todas las demás, también vale para una ópera de Mozart, donde el todo se refleja, a su manera, en todas sus partes. La música es un tipo de intelección de lo real a través de una forma especial del sentir auditivo.

Hablando de respectividades, merece la pena citar el siguiente pasaje en que William James habla, incluso citando a otros, de la gran importancia de las relaciones en nuestra corriente del pensamiento, incluso la convicción de que tales relaciones son un *feeling*[257] (un sentir), que distingue de los *feeling* de sensación, los que corresponden a cosas, no a relaciones. Seguimos viendo que James apunta aquí a la respectividad de lo real, que, según Zubiri, es el fundamento de toda relación, su estrato más profundo, que funda los propios relatos[258]. Entrecortamos el discurso de William James, para no alargar la cita, fijándonos en lo que nos parece especialmente significativo:

> "Pocos autores reconocen que inteligimos[259] relaciones a través del sentir. Los intelectualistas han negado explícitamente la posibilidad de tal cosa…Por otra parte, los sensualistas[260] han, tanto traficado en la cognición sin dar ninguna justificación, o han negado que las relaciones se intelijan, o que existan en absoluto. Unas pocas excepciones honorables, sin embargo, merecen ser nombradas entre los sensualistas. Destutt de Tracy, Laromiguière, Cardaillac, Brown, y finalmente Spencer, han sostenido explícitamente los sentires de relación consustanciales con nuestros sentires o pensamientos de los términos 'entre' que obtienen…"[261]

A continuación pasa James a citar a los autores sensualistas de los que entresaca aquello con lo que, en general, y salvo matizaciones, se identifica. Por lo tanto, comentaremos, en general, indistintamente, como si de las opiniones de James se tratara:

> "[…] Similarmente, de Cardaillac (Ètudes Èlementaires de Philosophie, Section I. chap. VII):
>
> […] Si nunca sintiéramos relaciones nunca lograríamos el verdadero conocimiento, […] puesto que casi todo nuestro conocimiento es de relaciones. […] Nunca tenemos una sensación aislada; […] nunca por lo tanto estamos sin el sentir de la relación…Un *objeto* golpea nuestro sentido; vemos en él sólo una sensación. […] Lo relativo está tan cerca de lo absoluto, el sentir de relación tan cerca del sentir de sensación, los dos están tan íntimamente fundidos en la composición del objeto, que la relación se nos aparece como parte de la propia sensación. Es indudable que a este tipo de fusión entre las sensaciones y los sentires de relación el silencio de los metafísicos

257 En general hemos traducido la palabra *feeling* por *sentir*, dado que nuestra palabra *sentimiento* induce a otro significado que el que aquí se quiere dar, entendemos. Y, según el contexto, hemos traducido el discurso de James, o de los autores sensualistas que cita, haciendo las distinciones pertinentes en la traducción.

258 No deja de ser otra coincidencia para nosotros esta insistencia de William James en las *relaciones* y su importancia en la corriente de la experiencia. Diego Gracia suele recordar con frecuencia en los seminarios de la Fundación Zubiri, que le decía él a Zubiri los últimos años en los diálogos de los seminarios que todo se le estaba reduciendo a *actualidad;* nosotros le hemos oído repetir a Diego Gracia con frecuencia, que si hubiera que condensar toda la filosofía de Zubiri en una sola palabra, esta sería *actualidad. Respectividad* (a lo que apunta aquí William James, según nuestra particular y muy personal interpretación) y *actualidad*, no son exactamente lo mismo, pero tienen muchísimo que ver (véase el importante escrito RR, integrado hoy en EM). Por lo tanto, puede ya entenderse la importancia que damos aquí a la insistencia de William James en las relaciones. El equivalente en Gibson de estas *relaciones*, lo señalamos a continuación del texto que citamos.

259 *Cognize* en el original, que, como verbo, no tiene entrada en el diccionario, y nos hemos permitido la licencia de traducirlo a "la zubiriana".

260 En inglés se usa tanto *sensationalism* como *sensualism.*

261 James, W., 2000, pág. 140.

respecto a este último se debe; y es por este tipo de razón que han persistido obstinadamente en interrogar a la sensación sola acerca de aquellas ideas de relación que eran impotentes de dar. […]

[…] Dr. Thomas Brown escribe (Lectures, XLV. *Init*): "Hay un orden extensivo de nuestros sentires que envuelve esta noción de relación y que consiste en realidad e la mera percepción de una relación de cierto tipo. […] Sea la relación de dos o de muchos objetos externos o de dos o de muchas afecciones de la mente, el sentir de esta relación…es lo que yo denomino una sugestión relativa; siendo esa frase la más simple que se puede emplear, para expresar, sin ninguna teoría, el mero hecho de que se den ciertos sentires de relación, después de ciertos otros sentires que los preceden; y por lo tanto, sin implicar ninguna teoría particular, y simplemente expresando un hecho indudable. […] Que los sentires de relación son estados de la mente esencialmente diferentes de nuestras simples percepciones o concepciones de los objetos, […]

[…] el número de relaciones, en realidad, incluso de objetos externos, siendo casi infinito, mientras que el número de las percepciones es, necesariamente, limitado […]

Mr. Spencer es incluso más explícito…Su pasaje es tan claro que merece ser citado al completo (*Principles of* Psychology, *65):

"Los componentes próximos de la Mente son de dos tipos ampliamente contrastados- los sentires y las relaciones entre sentires. […] Cada sentir, tal como lo definimos aquí, es cualquier porción de consciencia que ocupa un lugar suficientemente grande para darle una individualidad perceptible; que tiene su individualidad distinguida de porciones adyacentes de conciencia por contrastes cualitativos, y la cual, cuando se la contempla introspectivamente, aparece homogénea. Estos son los elementos esenciales. […]Una Relación entre sentires es, por el contrario, caracterizada por no ocupar parte apreciable de consciencia. Quítense los términos que une, y desaparece con ellos; no teniendo sitio independiente, individualidad propia. […] Pero el contraste entre estos sentires de relación y lo que ordinariamente llamamos sentires es tan fuerte que debemos clasificaros aparte. Su extrema brevedad, su pequeña variedad, y su dependencia de los términos que unen, los diferencia de una manera inequívoca. […] Hablando estrictamente, ni un sentir ni una relación son un elemento independiente de consciencia: hay por doquier una dependencia tal que las áreas de consciencia ocupadas por sentires no pueden tener individualidad aparte de las relaciones que los unen, ni que esas relaciones pueden tener individualidad aparte de los sentires que unen. […] "[262]

Bien, Cardaillac, Brown y Spencer han sido los sensualistas, entre los citados por James, que nos ha merecido la pena citar. Tras haber dicho antes que la insistencia, tanto de estos autores, como de William James que los cita, en la importancia de las relaciones en la percepción, el conocimiento, el pensamiento, en general, *apunta*, a nuestro entender, a lo que Zubiri llamó la *respectividad* de lo real, nos queda señalar su equivalente en Gibson, que se inspiró, según ya hemos señalado, entre otros, directa e indirectamente en James. Para empezar, lo que ya desde PVW era, más que la correspondencia mecanicista punto a punto del mosaico anatómico de la imagen de la retina, el concepto al que él llegó, *funcional* y no anatómico, de *orden adyacente* (espacial) y *orden sucesivo* (temporal), predecesores de su concepto de *estructura óptica*, e incluso de sus conceptos de *invariantes de estructura óptica*, que finalmente se integraría en su concepto cumbre de *affordances.* Los invariantes de estructura óptica en Gibson son los que hacen el papel de las simples aprehensiones en Zubiri. Incluso la importante superación por parte de Gibson del sentido

262 James, W., 2000, págs. 141-142.

propioceptivo como un sentido especial, tiene ya un precedente en este capítulo de James que comentamos[263]. Gibson establecería que toda percepción se copercibe a sí misma, lo que luego formularía más precisamente como el nivel ecológico, o la mutualidad entre el animal y su ambiente. Como recordamos, esto en Zubiri es la coactualidad-congenereidad. Ni es casual la importancia que James da aquí a la coalescencia de perceptos y conceptos, y que los más radicales sean los perceptos, y que, finalmente, como en la aprehensión primordial de Zubiri, el orden de los conceptos necesite siempre su contrastación con la pura experiencia. Es evidente que William James dista mucho aquí de la solvencia, complejidad, y volumen del desarrollo que hizo Zubiri de todo esto en la trilogía, pero no dejan de sorprendernos las coincidencias que creemos ver. Así, por ejemplo, el hecho de que los sentires y las relaciones (también sentidas en realidad) no puedan tener individualidad independiente recuerda claramente a la respectividad cíclica en Zubiri entre la cosa real percibida que funda su campo de realidad, y su percepción campal (desde el campo), o el logos que envuelve la aprehensión primordial; la respectividad de lo real que está por doquier en la filosofía de Zubiri, distinguiéndose la respectividad constituyente y la respectividad remitente. En este sentido, bien podríamos decir que hay aquí en James una especie de trilogía incoada o proto-trilogía, y no nos extraña la insistencia de Harry Heft en decir que William James y su *empirismo radical* es la línea del fundamento que la psicología hoy necesita. En esa línea hemos desarrollado nuestra investigación, intentando rescatar a Gibson de los márgenes, un autor que se inspiró, entre otros, importantemente en él.

263 James, W., 2000, pág. 132: aquí James pone su nota 32 en la que nos dice que el origen de esta visión acerca de que toda inteligencia que conoce objetos se conoce a la vez necesariamente a sí misma, fue Kant.

Capítulo 13.
Comparación *hacia* Conclusiones II

13. 1. Percepción directa: percibir no es *representación* "en el teatro interior de la conciencia"

Ambos autores se oponen frontalmente a la intermediación de nada en la percepción[1]. Percibimos directamente las cosas, no a través de inferencias, elaboraciones, procesamientos o nada parecido. Y no se trata de una vuelta al realismo ingenuo[2]. Se trata siempre de *presentaciones,* no de *representaciones*, como advierte Zubiri. Gibson se opone a la percepción a través de representaciones, que requieren el recurso a la memoria, a lo largo de toda su obra. Su alternativa fue madurando, aunque nosotros interpretamos la evolución de su pensamiento de manera tal que sus posiciones maduras y más definitivas estuvieron ya incoadas[3] al menos desde su primer libro, PVW, que representa su ruptura con las teorías tradicionales y clásicas a través del giro en la percepción espacial. Tal y como hemos señalado en una nota al principio de este capítulo, todas las conclusiones de nuestro estudio están en co-herencia entre sí. Nuestra impresión es que en Gibson fue primero y explícito su rechazo a que la percepción estuviera mediada por imágenes o representaciones mentales. Obviamente, esto no deja muchas posibilidades. Pero una cosa es admitir que la percepción sea directa, dicho genéricamente, y otra tener elaborada la teoría alternativa. La teoría alternativa la formula Gibson como "Teoría de la Captación de Información"[4] en su segundo libro, pues en su primer libro, si bien había hecho una contundente crítica a la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro, *metodológicamente*, todavía seguía centrado en la imagen de la retina. Era sólo una cuestión de metodología, como ya hemos explicado anteriormente. Sin embargo, el "no sólo" nunca es poca cosa. La teoría de la percepción directa no llega con claridad hasta SCPS. Los sentidos así considerados, como sistemas perceptivos, captan directamente la información contenida en el medio ecológico.

En Zubiri lo directo de la percepción viene dado en la *aprehensión primordial,* en la que, como ya expusimos, la aprehensión es *directa*, no a través de representaciones ni imágenes, *inmediata*, no fundada en inferencias, razonamientos o cosa similar, y *unitaria.* Esto quiere decir para Zubiri[5] que lo aprehendido

1 Eso es lo que quiere decir percepción directa, no indirecta o mediada por imágenes o representaciones mentales.

2 En Zubiri esto es claro y lo defiende con argumentos, no ya sólidos, sino que diría que incontestables, como tuvimos oportunidad de ver en su capítulo correspondiente. Toda la coherencia de las posiciones de Gibson le sitúan fuera del realismo ingenuo, su sintonía con Zubiri es pasmosa en gran parte de lo que dice. DE todos es sabido que buena parte de las posiciones modernas, tanto en filosofía como en ciencia, huyen del llamado realismo ingenuo, antiguo y medieval, que la modernidad ha considerado como definitivamente superado; así se inició el idealismo moderno con Descartes y todo lo que vino después. La ciencia moderna, la psicología también, por supuesto, es heredera de esta mentalidad. Zubiri tildó de subjetivismo ingenuo a las posiciones modernas que dicen que las cualidades sensibles no son reales, y que son subjetivas. En este contexto, y ante este escándalo, a nuestro modo de ver, Gibson tiene tan clara su posición realista que la afirma sin rubor *aunque* le tachen de realista ingenuo. Él llega a decir cosas como que él cree que en el fondo él es un realista ingenuo. Pensamos que es una respuesta con un punto de ironía, ya que llega a decir explícitamente que le gustaría poder defender una posición más sofisticada en este punto, pero que no la tiene. ¡Honradez intelectual! No era fácil volver al realismo sólidamente sin caer en el realismo ingenuo, como Zubiri hizo con su nuevo concepto de realidad como *formalidad,* o *forma con que quedan* "*de suyo"* las cosas en la aprehensión. Lo vemos en nuestro epígrafe posterior sobre el realismo, cuando discute esta cuestión con una alumna suya.

3 La expresión es frecuente en Zubiri.

4 *The Pickup Information Theory.*

5 IRE 257.

lo es *en y por sí mismo.* Nos matizaba ahí Zubiri, algunas cosas esenciales. Entre ellas, que *unitariamente* no significa aquí simplicidad de notas; éstas pueden ser muchas, e incluso variables, pero, sin embargo, estar aprehendidas unitariamente el conjunto de ellas. Por otra parte, toda intelección está montada en una u otra forma sobre esta intelección de lo real "en y por sí mismo". La percepción la hemos situado en el logos que envuelve la aprehensión primordial. Por tanto, aquí ya hay dualidad, como dijimos, pero es una dualidad *ulterior*, que en su raíz tiene un contacto directo, inmediato y unitario con lo real, como es el de la aprehensión primordial de realidad. Tanto es así, que, la aprehensión primordial es la que, inamisiblemente, nos deja instalados en la realidad. Cuando en las teorías clásicas sobre la percepción había que llegar a la realidad, aquí no sólo no hay que llegar sino que no hay manera de escapar de ella, por así decirlo. Es lo que significa estar instalados en la realidad. En otro texto que citamos en su momento, Zubiri llega incluso a decir que el hombre está *henchido*[6] de realidad.

En nuestro primer capítulo, y en otras muchas ocasiones en este escrito, nos hemos referido a una *lógica de la simultaneidad de campo*, que superaba una *lógica proyectiva-transmitente*. Pareciera en las teorías tradicionales, que el único problema era cómo la realidad podía llegar a nosotros, pero no cómo y con qué derechos nosotros llegábamos a ella. Zubiri denunció la logificación de la inteligencia concipiente, que concibe y juzga, en primera línea, sin hacerse cuestión del origen de los conceptos que aplica. Porque ¿cuál es el origen de las ideas (perceptos, fictos y conceptos)? La filosofía clásica ni si quiera se hizo eco de los perceptos, que son la raíz de toda idea. Y es que sentimos directamente lo real, no en segunda instancia, como las elaboraciones (interpretaciones, procesamientos, o cosas similares) de la mente sobre las entregas de los sentidos. A la inteligencia logificada le falta esta raíz del sentir directo, que Zubiri llama aprehensión primordial. Zubiri establece con todo rigor que el origen de toda idea está en las cosas mismas, aprehendidas directamente. Toda simple aprehensión (percepto, ficto o concepto) tiene su origen en una aprehensión primordial retraída, a través de lo cual cobran su dimensión de irrealidad. Entonces la cuestión aquí es la cuestión de la *reciprocidad*; esto es, la realidad, más que *llegar* (eso sería una lógica proyectiva o transmitente) *está* en nosotros, porque, como dijo William James, admirado por nuestros dos autores, la corriente de la experiencia no cesa, estamos fluentemente en la realidad y el sentir intelectivo aprehende las cosas reales, pero "a la vez", nosotros también estamos en la realidad (pues por la aprehensión primordial estamos instalados en la realidad). La lógica que opera es la lógica de la simultaneidad de campo, que es la coherente con la reciprocidad. Esta reciprocidad es consustancial a lo ecológico, al "nivel del animal", es el principio de la mutualidad entre el animal y su medio, es el sistema animal-medio. Zubiri ha llamado *respectividad* a esta reciprocidad. Según ella, se trata de un co-estar entre inteligencia y realidad. Lo real está en nuestra inteligencia, pero, "a una", nosotros estamos en lo inteligido: se trata de un mismo estar. No hay prioridad de uno sobre otro de los dos polos, que "*están compactamente".* Sólo ulteriormente se dualizarán. Esto último es lo que no desarrolla, ni parece llegar a admitir Gibson. Y aquí siempre hemos dicho que necesita del fundamento crítico de Zubiri. Pero el punto importante aquí es que la percepción directa significa un contacto directo y pleno con la realidad. No algo a lo que hay que llegar (lógica proyectiva-transmitente), sino algo en lo que ya, siempre y en todo momento estamos. Esto último quién lo conceptualiza con el máximo rigor es Zubiri. Pues bien, este *contacto pleno* con lo real percibido, en coherencia con la reciprocidad entre lo percibido y el perceptor, por decirlo de

6 IRE 66, 154.

alguna manera, se opone a toda transformación (decodificación, elaboración, interpretación, o cosa similar) de las dos realidades que entran en contacto, pero nos fijamos especialmente en lo percibido. Zubiri lo llama *mera* actualidad, y ha desarrollado una filosofía de la actualidad, algo que había declarado que es una tarea urgente. Mera actualidad de lo inteligido en la intelección, algo que no añade ni quita ninguna nota real a lo percibido. Gibson lo llama captación *(pickup*) de información, y constituye a nuestro juicio, el equivalente a la actualización en Zubiri. No decimos que los conceptos sean equivalentes, habría que establecer cuidadosamente sus similitudes y diferencias, pero sí que juegan el mismo papel. Gibson habla de detectar la información que *está* (de resonancias tan zubirianas) contenida e inagotable, en el mar de luz *ambiental.* Pensamos que la obstinada defensa, a contracorriente, casi habría que decir que heroica, de la percepción directa, por parte de Gibson, es claro para nosotros, que "apunta" a la aprehensión primordial de Zubiri. Por ejemplo dice que la información que está contenida en el medio ecológico, es inagotable. Y que el progreso en el aprendizaje y en la maduración de la percepción y del conocimiento[7] consiste es cuestión de *exploración* y de *educación de la atención,* a raíz de las cuáles, se va consiguiendo hacer distinciones más sutiles. Aunque también hemos dicho siempre que Gibson necesita del complemento de Zubiri en lo que al desarrollo del logos y la razón se refiere, también hay que decir que se podrían dar muchos más ejemplos de cómo la *pickup information theory* de Gibson tiene no pocas cosas en común con la aprehensión primordial de Zubiri.

La expresión "teatro interior de la conciencia" es de Gibson, y expresa de manera inmejorable, a nuestro juicio, lo que podría denominarse "representacionismo". Hay que decir que tanto Gibson como Zubiri son unos críticos implacables de las teorías representacionales de la percepción.

Ya desde su primer libro, PVW, Gibson comenzó una crítica del término *imagen.* No sólo precisó este resbaladizo concepto; sino que realizó una crítica contundente de la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro. Lo primero que nos advierte Gibson es de lo siguiente. Nos pregunta para quién es imagen la imagen invertida de la retina. No, por cierto para la persona de cuya retina estamos hablando. Es en todo caso imagen para el científico que es capaz de verla con las técnicas y el instrumental adecuados. Sencillamente, nos dice Gibson, la imagen se refleja en la retina como puede reflejarse en una uña de nuestra mano. No por eso íbamos a pensar que el interior de nuestro dedo está viendo algo. Claro, relata Gibson, algunos científicos se ponen más serios, y hablan de *transducción* entre la retina y el nervio óptico, produciendo impulsos nerviosos en que dicha imagen es codificada. Y al llegar a la zona occipital del córtex, se produce, dicen otra transducción, donde se crea lo que llaman "la imagen terminal". Para Gibson esto no es sino una versión más sofisticada en jerga científica de la misma falacia. Todo esto estaría dentro del modelo que reza nuestro epígrafe: "el teatro interior de la conciencia". ¿Quién ve "la imagen terminal" en el interior de nuestra mente-cerebro?, habría que preguntar. El cuento que narra esta falacia habla del *homúnculo,* pequeño hombrecillo en el interior de nuestra mente-cerebro. Pero los científicos siempre aspiran a algo más (la versión más sofisticada en jerga científica de la misma falacia) y hablan de *"engramas neuronales que representan al sujeto psicológico"*[8]. Como ilustración volvemos a citar al famoso neurólogo, Antonio Damasio, que en su conferencia sobre los misterios de la mente consciente,

7 Como venimos diciendo, Gibson declara que la percepción es la forma más simple y mejor del conocimiento, y que éste, es una extensión de percibir. Estas declaraciones no pueden estar más en línea con Zubiri, como podrá apreciarse.

8 Monserrat, J., *Engramas neuronales y teoría de la mente*, 2001.

que cualquiera puede ver en internet[9], dice que la mente es un flujo de imágenes. Se está refiriendo, insistimos, al público que asiste a su conferencia, al que dice que le estarán percibiendo en su mente a través de imágenes visuales y auditivas. Incluso se refiere a zonas del cerebro como "zonas de creación de imágenes". Como expresamos en nuestro anterior epígrafe, no es infrecuente que los científicos desprecien teorías filosóficas por carecer de apoyos empíricos. Aquí nuestra pregunta obviamente es en qué apoyos empíricos se basa la afirmación del señor Damasio para decir que la mente es un flujo de imágenes, o para hablar de zonas de la corteza cerebral como zonas de creación de imágenes. Porque éste es el *quid* de la cuestión. Especialmente grave nos parece el representacionismo en el interior de la ciencia, por cuanto no es posible que se apoye en observaciones empíricas. Aunque lo siguiente sea sólo dicho a modo de ilustración de nuestro punto, no como argumento para el debate, permítasenos la siguiente ironía simbólica. Si los científicos pueden observar una imagen invertida en la retina, habrá que recordarles que durante veinte siglos la humanidad vio con sus propios ojos (esto es, empíricamente) que el sol giraba sobre la tierra. Entonces, hemos de seguir la recomendación de Schroëdinger: "no se trata de ver lo que todavía nadie ha visto, sino de pensar lo que todavía nadie ha pensado sobre aquello que todos ven". Es un buen principio de filosofía de la ciencia, creemos. Esto es: ¿hay *experimentum crucis* sobre el *representacionismo*? No ya que Antonio Damasio lo más que ha podido detectar es actividad neuronal en determinadas zonas del córtex, sino que jamás científico alguno podrá constatar tal cosa nunca, afirmamos. Los fenómenos mentales son siempre perspectiva de primera persona, sólo son accesibles para cada uno de nosotros, y para nadie más, empezando por la percepción. Por lo tanto no sólo el científico, sino todos los demás seres humanos, quedan excluidos. El tema es ya viejo en el debate sobre el carácter científico de la psicología, como vimos en el texto de Bertrand Russell[10] que citamos en nuestro capítulo "Comparación *hacia* Conclusiones I" sobre ciencia y filosofía.

La teoría de la percepción de Gibson aparece en los manuales de psicología, o en cuantos lugares se refieren a ella, incluidos libros sobre el particular[11], como teoría de la percepción *directa.* Esto excluye toda mediación de representación mental alguna para percibir. Ni Gibson ni Zubiri niegan que en nuestros procesos mentales haya cosas como ensoñar, imaginar, soñar, recordar, etc. Lo que niegan es que las llamadas representaciones mentales jueguen papel alguno en la percepción.

Por parte de Zubiri remitimos a nuestro capítulo sobre las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas, para dejar clara la posición contra las teorías representacionales de la percepción. Lo que en este capítulo se dice, complementado con consideraciones sobre el capítulo de ciencia y filosofía, explica en buena parte, por qué la mayor parte de las teorías psicológicas de ámbito científico sobre la percepción son representacionales. Según Zubiri, en la filosofía moderna se sustantivó el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. Pero no sólo ocurrieron esas sustantivaciones por separado. Todas ellas juntas abocaron a la filosofía moderna durante siglos a ser filosofías representacionales de la realidad. Y lo que le pasó a la psicología en el siglo XIX, cuando se independizó de la filosofía, fue que heredó la única filosofía que existía sobre el particular.

9 Damasio, A., 2011.

10 Bertrand Russell, en el libro que citamos, estuvo preocupado por la psicología como ciencia, a la que dedicó algunas reflexiones. En el texto que se cita interpela a la psicología conductista, en boga en el momento de escribir el libro al que pertenece el fragmento citado.

11 Michaels & Carello, 1981.

Para hacer más patente el, llamémosle, antirepresentacionalismo, tanto de Gibson como de Zubiri, traigamos aquí importantes fragmentos, aunque ya los hayamos citado en otras ocasiones:

> "[…] Así que cuando declaro que la percepción del medio ambiente es directa, quiero decir que no está mediada por imágenes *retinales*, representaciones *neurales,* o representaciones *mentales.* La *percepción directa* es una actividad de obtener información de la distribución óptica de la luz. Yo llamo a esto un proceso de *captación de información* que implica una actividad exploratoria de mirar alrededor, moverse, y mirar a las cosas. Esto es bastante diferente de la supuesta actividad de obtener información de los inputs de los nervios ópticos, sea lo que fuere lo que se pruebe que son."[12]

Gibson no deja lugar a dudas. Sin embargo, cómo iba a negar que tenemos algo que responde a lo que la gente llamamos imágenes o representaciones mentales. Cuando se refiere a los ensueños, a los sueños, a las alucinaciones, en general, lo que llaman las formas no perceptuales de conciencia, reconoce que se necesita una nueva teoría sobre ellas que substituya a las viejas teorías de la imaginería mental. Lo interesante aquí es que el sistema visual visualiza, ya sin las restricciones de la estimulación, pero niega que sean apariciones en el teatro interior de la conciencia. Lo importante aquí es tener claro *quién* visualiza: no es el homúnculo, ni en versión de cuento ni en versión "científica", para Gibson, distintas formas de la misma falacia. Somos nosotros, con nuestro sistema visual, quienes visualizamos, no ningún "*doble* interior", por más que se hable de engramas neuronales que representan al "sujeto psicológico":

> "Un sistema perceptivo que se ha hecho sensible a ciertos invariantes y puede extraerlos del flujo del estímulo, puede también operar sin las constricciones del flujo del estímulo. La información más adelante se separa de la estimulación. Los bucles de ajuste para mirar alrededor, mirar a, explorar y enfocar, están entonces inoperativos. El sistema visual visualiza. Pero esto es todavía una actividad del sistema, y no una aparición en el teatro de la conciencia."[13]

A continuación recordamos la caracterización de la aprehensión primordial de Zubiri:

> "En esta aprehensión aprehendemos, pues, impresivamente[14] la realidad de lo real. Por esto la llamo *aprehensión primordial de realidad.* En ella la formalidad de realidad está aprehendida *directamente*, no a

12 EAVP 147.

13 EAVP 256. Recordamos que tratamos este problema en nuestro artículo Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015.

14 Esta nota es nuestra. *Impresivamente* quiere decir, según Zubiri, sentientemente, a través de nuestros sentidos, pero no conceptuados a la manera clásica, sino como sentidos *intelectivos*. Por ser *sentidos* captan en *impresión sensible*, por ser *intelectivos* captan los estímulos como *reales*, es decir como *"de suyo",* o *"en propio";* lo que quiere decir, absolutamente independientes del aprehensor, y de todo otra cosa. Se trata de una inteligencia *sentiente*, no simplemente *sensible*. Esto quiere decir, en sintonía con Gibson (*los sentidos considerados como sistemas perceptivos*, y el conocimiento como una extensión de la percepción) que tiene, estructuralmente, tres momentos: además del momento de *afección*, un momento de *alteridad,* y un momento de *fuerza de imposición*. Zubiri insiste en que la filosofía no ha reparado en la impresión; pero sobre todo se ha fijado casi exclusivamente en la *afección* (en línea con la lógica proyectiva), descuidando casi totalmente los momentos de alteridad y de fuerza de imposición. La alteridad quedaba para la mente ("las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos"), con los consecuentes problemas en torno a la intencionalidad, o la correspondencia entre la mente y dicha alteridad.

través de representaciones o cosas semejantes. Está aprehendida *inmediatamente*, no en virtud de otros actos aprehensivos o de razonamientos del orden que fuere. Está aprehendida *unitariamente*; […]"[15]

Algunas modernas teorías de la percepción han heredado las decimonónicas teorías de las *inferencias* de Helmholtz, así por ejemplo las teorías del *Establishment*, así llamadas irónicamente, en su polémica con Gibson, por sus lideres, Fodor y Pylyshyn[16], en los años 80 del siglo pasado. Discuto sobre esta polémica en mi artículo en la red[17], puntualizando lo siguiente. Creo que no sería desorientador decir que Fodor y Pylyshyn resumen con el siguiente veredicto toda la fuerza de su crítica a Gibson:

"Missing the point about inference, missing the point about mental representations, and missing the point about intentionality are thus all aspects of missing the same point."[18]

Ahora bien, en SCPS 277, y en EAVP 246 a 249, Gibson discute el papel del recurso a la memoria al reconocer lo que nos es familiar (bien en los fenómenos de la constancia perceptiva, bien en otros contextos). Remitimos al lector al epígrafe sobre el movimiento del capítulo anterior de conclusiones, en donde Gibson propone una teoría alternativa a la clásica en la que para reconocer algo, había siempre necesidad del recurso a la memoria, para comparar lo que está presenta ahora, con un percepto anterior. Y lo que propone no es más que su teoría de los invariantes de estructura. Hemos discutido en el anterior epígrafe todos estos pormenores. Parece que aquí Gibson se ve obligado, para defender su teoría de la percepción directa, a postular su teoría de los invariantes, pues Gibson no desarrolló un análisis tan complejo como el de la trilogía sobre la Inteligencia Sentiente. Nosotros, en nuestro artículo damos la razón, últimamente, a Gibson y a sus seguidores. ¿Por qué? Porque, aunque creemos que hay que reconocer la dualidad en algún momento, como hace Zubiri, en el logos, la percepción que transcurre en el nivel del logos, es últimamente directa, por la raíz de aprehensión primordial que tiene últimamente toda percepción. El logos envuelve la aprehensión primordial. Y toda la teoría de Gibson está en sintonía con Zubiri, aunque en este punto necesite una matización crítica.

Los dos siguientes textos de Zubiri, ya citados anteriormente, dejan claro que lo que tenemos en la mente no son recuerdos como representaciones. Toda la actividad es psico-orgánica, esto es, cerebro-mental. La mente configura el cerebro en forma de modos de funcionamiento, esto es, de configuración funcional, por el aspecto accional de la psique:

"[…] El cerebro configura la mente, pero la mente configura también el cerebro. Y así como la psique no recibe "huellas" del cerebro, así tampoco el cerebro tiene huellas de la psique. Porque configurar no es

15 IRE 64 y 65.

16 Más de treinta años en las contemporáneas ciencias cognitivas son muchos años. Según Monserrat, J., *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, que citamos en muchas ocasiones en esta investigación, la situación, a este respecto, no parece haber variado mucho. Todavía cualquiera puede acceder a través de internet a la conferencia pronunciada, no hace mucho tiempo, por una eminencia mundial en neurología, como Antonio Damasio, ya citado en este estudio en otras ocasiones (Damasio, A., 2011), en la que sin rubor alguno sostiene que la mente y la percepción no son sino un flujo de imágenes, detallando además, las estructuras cerebrales responsables de la creación de imágenes.

17 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015.

18 Fodor, J. A., 1981, pág. 194. "Pasar por alto la cuestión de la inferencia, pasar por alto la cuestión de las representaciones mentales, y pasar por alto la cuestión de la intencionalidad, son todos aspectos de pasar por alto el mismo punto."

"imprimir huellas", sino configurar un modo de ser y de actuar en el campo de la realidad. Y esta "disposición" a la acción es psico-orgánica, es cerebro-mental. En el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, etc., sino que el cerebro adquiere "modos de funcionamiento" más o menos nuevos, y que además no son privativos de la opción que los ha determinado".[19]

"Lo propio de la influencia mental en el cerebro es la determinación de un modo de organización funcional. El cerebro posee estos modos, en buena medida por el aspecto accional de la psique en este nivel superior, y la mente llega a apropiarse optativamente sus disposiciones por la actividad cerebral que hemos descrito más atrás." [20]

De manera que, si pensamos en la comparación entre los invariantes de Gibson, y su paralelo en Zubiri, las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos), hemos de decir, como concluimos en nuestro epígrafe anterior sobre el movimiento, que aquí, pensamos, Zubiri le prestaría un buen apoyo a la teoría de los invariantes de Gibson. Primero porque se puede admitir la dualidad del logos (una cosa "entre" otras, una cosa en función de otras), sino la raíz es directa, en aprehensión primordial. Y entonces las simples aprehensiones concretan más que los invariantes de Gibson, que se quedarían aquí en un punto muerto. Y no se extraerían cada vez dichos invariantes, sino que con la maduración y el desarrollo, adquiriríamos esos modos de funcionamiento, que no serían otra cosa que la maduración de nuestras simples aprehensiones, en la línea que Piaget describe las etapas del desarrollo intelectual[21].

Lo que le ha pasado a la psicología, en este problema que estamos tratando, es la decisiva influencia de su herencia filosófica recibida de la modernidad. Es la tesis de nuestro capítulo "La filosofofía de Zubiri y la percepción VI: Las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas". El precipitado común de la consideración conjunta de la sustantivación del espacio, del tiempo, del ser y de la conciencia, han sido las teorías *representacionales* de la percepción. Ello refuerza nuestra tesis de la importancia decisiva de los presupuestos filosóficos de las teorías científicas, en este caso, de la percepción. El problema gordo es que si la filosofía primera es a la filosofía, la percepción es a la psicología. Cómo se conciba la percepción condiciona todo el sistema de la psicología. No es extraño, pues, que Gibson insista en que su aproximación ecológica, no es sólo a la percepción sino a la psicología. En el siguiente texto Zubiri concluye, después de exponernos las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas, su precipitado en la idea de "representación":

"[…] Todas las diferencias que hay en los sistemas filosóficos han sido las distintas maneras de entender y concebir esa teoría representacional de la realidad: […]

[…] La filosofía moderna, contra todo lo que parece, […] no ha dejado de moverse en algo recibido, como es la idea de la *representatio*."[22]

19 SH 542.

20 SH 543. Aquí, entre otras cosas, se da cuenta, al ser toda la actividad de la sustantividad humana, psico-orgánica, de cómo es la articulación cerebro-mental en todos y cada uno de los estados y actos.

21 El tema de Piaget, en relación con el aprendizaje perceptivo lo tratamos en un próximo epígrafe de este capítulo.

22 CLF 305.

Así la psicología moderna, al independizarse de la filosofía en el siglo XIX, heredó acríticamente los presupuestos por los que irremisiblemente, construiría teorías representacionales de la percepción.

Hemos visto antes en Gibson, y decimos lo mismo ahora en Zubiri, el problema no es tanto la manera de concebir las *representaciones* en la mente, sino su fundamento en previas *presentaciones:*

> "[…] La filosofía no es ni puede ser una teoría representacional de la realidad, sino que tiene que ser forzosamente y no puede ser sino una teoría presentacional de ella. […][23]

Pensamos, como dijimos en nuestro artículo mencionado, en relación a las dos líneas citando en inglés a Fodor un poco más arriba, que:

> "Categorías científicas en la línea de salida, constructivismo y, percepción indirecta mediada por *representaciones mentales*, necesariamente van unidas. Nivel ecológico y percepción directa, también[24].

Es decir, lo que de fondo se estaba discutiendo en la controversia en la revista *Cognition* en 1980, con dos extensísimos artículos de casi un centenar de páginas cada uno, entre los líderes de la ciencia cognitiva de entonces, Fodor y Pylyshyn, y sus discípulos de la comunidad de la psicología ecológica, era si la pretensión rompedora de Gibson de abrir el paso a un nuevo paradigma en psicología, tenía fundamento o no. Fodor y Pylyshyn entendieron perfectamente la pretensión de Gibson, y así, desde el mismísimo comienzo de su extenso artículo comenzaron ironizando usando la palabra "*Establishmenmt"* para lo que Thomas S. Kühn ha denominado *ciencia normal* en sus universalmente famosos libros. En el *abstract* de mi artículo, y usando la inspiración de Diego Gracia, me puse del lado de Gibson y Zubiri:

> "Gibson y Zubiri, bien podrían ser el preludio de una revolución en ciencias cognitivas. Esto siempre requiere tiempo. Estarían destinados a convertirse en clásicos"[25].

La inspiración de Diego Gracia viene en el "Esto siempre requiere tiempo"[26].

Gibson también insiste en que los *valores* y el *sentido* están también en los *affordances* y se perciben directamente. Su teoría de la percepción es directa, no mediada por nada en la mente. Gibson estaba así superando el *plus* de la mente de las tradicionales teorías de la percepción basadas en la sensación. Por tanto, supera también el énfasis en el estímulo *proximal,* un *input* pobre como algo que era necesario que fuera suplementado (receptores, nervios, impulsos nerviosos, organización perceptual, zonas de proyección cortical, etc.) para poner todo el énfasis en el estímulo *distal,* aquello del medio ambiente que estamos percibiendo, un medio ambiente ecológico significativo, y "al nivel del animal", por lo tanto con

23 CLF 304.

24 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015. Nosotros pensamos, también los discípulos de Gibson, según expresaban en su artículo de réplica a Fodor y Pylyshyn (Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981), en el *Postscript* final, que la polémica entre los defensores de la psicología ecológica, como ellos, y el artículo de Fodor y Pylyshyn representando al *Establishment*, hay que situarla en una controversia mucho mayor que viene repitiéndose incesantemente largo tiempo atrás entre filósofos y psicólogos.

25 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015: del *abstract* que aparece en español en el artículo en la red.

26 Gracia, D. 2017.

referencia a sus estructuras, y que contiene todo lo necesario para percibir, porque la información ecológica es inagotable. Como puede apreciarse, Gibson está poniendo el acento en la alteridad radical, esto es, en lo real. Es algo que veremos en el epígrafe sobre unidad en torno a la percepción.

13. 2. Realismo

Éste también es un punto central en nuestra tesis. Si estamos fundamentando la aproximación ecológica de J.J. Gibson a la psicología de la percepción, desde Zubiri, el realismo es un punto fundamental. Lo es en la filosofía de Zubiri, como ya sabemos, y, dada la gran sintonía, no sólo que venimos presumiendo, sino que venimos mostrando y haciendo patente, entre nuestros dos autores, parece que no hay lugar a eludir la pregunta: ¿es Gibson realista?

En los índices analíticos finales de sus tres libros, la palabra *realismo* no aparece. Mas es bien sabido lo problemático de este término, al menos, no puede obviarse en la filosofía y la ciencia modernas. Lo hemos mostrado ya en nuestra investigación. No se trata sólo del llamado realismo ingenuo, superado por el pensamiento moderno desde Descartes, aunque creemos que sería justo decir, en términos generales, que sí principalmente. O dicho de otra manera, el pensamiento moderno, filosófico o científico, ha ensayado variadas maneras de superarlo, o de ofrecer alternativas a dicho realismo ingenuo; por lo tanto, es esto de lo que hablamos cuando nos referimos al carácter problemático de declararse, simplemente y sin más matices, realista: hay que justificar, no sólo que no se es realista ingenuo, sino de justificar su alternativa. Cuando la alternativa dominante a dicho realismo ingenuo, según hemos visto ya y concluimos un poco más adelante, ha sido una teoría *representacional* de la percepción, de uno u otro cuño, no es extraño que surja la tentación de volver al realismo. Ya hemos visto lo problemático de toda teoría representacional de la percepción. Ya lo hemos visto, y también un poco más adelante concluimos y ponemos de relieve cómo nuestros dos autores la han rechazado contundentemente. Aunque se pueda decir que la filosofía de Zubiri es en conjunto realista (él prefiere el término *reismo*, como sabemos), ha sido en la trilogía de la inteligencia sentiente donde ha justificado cabalmente nuestro filósofo esta posición. Aunque ya en la metafísica de SE la cosa estaba ya clara a este respecto, dada la congenereidad entre inteligencia y realidad que hemos expuesto anteriormente en este trabajo, la justificación cabal, insistimos, de su realismo, se da en la trilogía sobre la inteligencia: realidad es formalidad, es la manera en que quedan las cosas en la aprehensión, como algo "de suyo", o "en propio". Y ello con todos los matices pertinentes ya expuestos, recordemos especialmente el *prius*. Pues la *aprehensión primordial de realidad* es la que nos permite acceder, ulteriormente, tanto a los fueros de la realidad, como a los fueros de la inteligencia. La realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural: también es real la intelección.., y la persona que intelige. Y en cuanto a Gibson, todo parece indicar que, si bien es evidente que no se ocupó en fundamentar su realismo en la manera concienzuda en que lo hizo Zubiri, sí se ocupó del tema. Como psicólogo, ni entró, ni podía entrar pormenorizadamente, visto el panorama, en tan sesuda y filosófica cuestión. Pero es claro que el tema no le era indiferente; es más, vamos a señalar pruebas de cómo se ocupó explícitamente del asunto, y de la importancia que le daba.

Ya William James había intentado mantenerse al margen de los asuntos ontológico-metafísicos en tanto que psicólogo. Más tarde se arrepintió, pues vio que no era posible[27]. Además, W. James fue crítico de las representaciones mentales, lo que coloca su empirismo radical en una línea coherente con el realismo[28]. Ya hemos comentado cómo la influencia de William James le llegó a Gibson a través de su discípulo Holt, quien constituyó con un grupo de colegas y con-discípulos de James de Harvard, un movimiento que fue llamado *The New Realists. Gibson* trata explícitamente el tema en un artículo escrito poco después de acabar su segundo libro, SCPS, titulado *New Reasons for Realism*. En *"Perception: Essays in honour of James J. Gibson",* publicado en vida de Gibson, en 1974, su alumna Mary Henle escribe *On Naive Realism*, una transcripción de un diálogo entre la alumna y el profesor Gibson acerca del llamado *naive or direct realism*[29]. En 1981, dos discípulas de Gibson, Claire F. Michaels, y Claudia Carello, publicaron *Direct Perception,* en el que, precisamente el capítulo 5, titulado *Philosophical Implications of Animal-Environment Synergy,* se abre con un epígrafe titulado *Realism*[30]. En 1982, tres años después de morir Gibson, Edward S Reed y Rebecca K Jones publicaron en un volumen un conjunto de ensayos selectos de James J. Gibson, en el que, por cierto, aparecía *New Reasons for Realism*, mencionado antes, y titulado significativa, y sintomáticamente, a nuestro juicio, "Reasons for Realism". Nosotros aquí nos vamos a centrar en el artículo *New Reasons for Realism*, escrito poco tiempo después de SCPS, en el que el propio Gibson repasa toda su obra en torno a esta cuestión[31].

No es casual que Gibson escribiera este artículo justo después de SCPS. El epígrafe siguiente de este capítulo lo hemos titulado "¿Una trilogía incoada en Gibson?". Dado que Gibson no realizó nunca un desarrollo tan exhaustivo como el que Zubiri realizó en su trilogía sobre la *inteligencia sentiente,* nos preguntamos si hay en Gibson las bases e indicios "coherentes con y que apunten a" un desarrollo como el que Zubiri hizo, y que Gibson era consciente de que su teoría necesitaba. Y esto lo hace Gibson sobre todo en SCPS, esto es, los sentidos considerados como sistemas perceptivos, cuyo título ya condensa algo que está muy en línea con el sentir intelectivo (esto es, la inteligencia sentiente) zubirianos. Pero centrémonos ya en el artículo de Gibson mencionado, *New Reasons for Realism,* que es donde Gibson repasa, como hemos dicho, el conjunto de su obra a propósito del realismo. Tendremos ocasión de comentar otros lugares que tengan alguna importancia para esta cuestión.

Al parecer, Gibson siempre se sintió, de una u otra manera, un realista. Así comienza el artículo *New Reasons for Realism*:

> "Si existen los *invariantes* del flujo de energía en los receptores de un organismo y si estos invariantes corresponden a propiedades permanentes del ambiente, y si son la base de la percepción del ambiente del organismo en lugar de los datos sensoriales en los que pensamos que se basaba, entonces pienso que hay

27 Ver Heft, H., 2001, págs. 19-20 Lo hemos visto en nuestro epígrafe anterior sobre William James.

28 Heft, H., 2001, págs. 36, 50-51, 115.

29 Es comúnmente expresado en nuestra lengua como *realismo ingenuo.*

30 Michaels & Carello, 1981, 86 y ss.. Ya hemos citado esta publicación otras veces en este estudio. Tiene la ventaja de estar publicada *on line* (http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.138.1523&rep=rep1&type=pdf) y expone lo más importante de la psicología ecológica, basándose principalmente en la obra de J. J. Gibson, aunque también de sus discípulos.

31 Obviamente, faltaba todavía la obra más madura y definitiva de nuestro psicólogo, EAVP.

nuevo apoyo para el realismo en epistemología así como para una nueva teoría de la percepción en psicología. Puedo estar equivocado, pero una manera de averiguarlo es someter esta tesis a la crítica."[32]

Así es como Gibson comienza repasando su obra acerca del realismo, con esta declaración sintética en que resume el punto central de la cuestión: si la percepción directa es posible, entonces el realismo es posible. No habla literalmente de percepción directa, sino de que la base de la percepción sean los invariantes, tanto del flujo de energía, como de las propiedades permanentes del ambiente. La cuestión central de toda teoría de la percepción, el modo como se resuelve la *constancia perceptiva*, es lo que está detrás de estos invariantes; en concreto la teoría de la captación de información[33]. Y esta es la novedad de la teoría de Gibson, a diferencia de las viejas teorías de la percepción basadas en la sensación, para las cuáles la percepción se basa en los datos sensoriales, o, como Gibson suele caracterizarlas: "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos". No es otra cosa que el viejo dualismo entre sensación y percepción.

¿Está Gibson siendo modesto o es consciente del carácter postulatorio de lo que proponen sus teorías? El "si" (*if*) que se repite en este artículo y en otros pasajes de su obra, indica para nosotros la forma de *hipótesis* que adquieren sus propuestas después de una teoría producto del análisis, experimentación, conceptuación y final teorización de toda una vida. Explícitamente utiliza Gibson la palabra hipótesis. El estudio de la percepción tiene a nuestro entender, una ineludible perspectiva de "primera persona". Como todos los fenómenos psicológicos, sólo es directamente accesible al *individuo* que la vive. Dicho sea genéricamente: hay un polo que ineludiblemente ha de ser fenomenológico. Toda experimentación que adquiera la perspectiva de la "tercera persona" pierde necesariamente el acceso directo a este polo fenomenológico que sólo se da al individuo que percibe. Para este acceso directo sólo hay, como dice Zubiri, que instalarse en cualquier acto de intelección sentiente (o sentir intelectivo), esto es, en cualquier acto perceptivo. Pero esto no es ya psicología experimental. En definitiva, la propuesta de Gibson, que habla, en general, a un público de psicólogos de ámbito científico, es filosófica, al menos se basa en parte en presupuestos filosóficos, no directamente empíricos o experimentales.

Un poco más adelante deja clara su posición de percepción *directa* en una manera que podemos asimilar, en parte, pero inequívocamente, al sentir intelectivo de Zubiri:

"Las teorías existentes de percepción comienzan con la asunción incuestionada de que se basan en sensaciones, impresiones sensoriales, o datos sensoriales, y después postulan algún tipo de operación que debe ocurrir para convertirlas en perceptos. Se da por supuesto que la sensación está implicada en la percepción. La teoría de la percepción basada en la información comienza con la asunción de que las impresiones sensoriales son síntomas incidentales de la percepción, que no están implicadas en la percepción. No es por tanto obligado postular ningún tipo de operación sobre los datos sensoriales, ni operaciones mentales sobre unidades de

32 Gibson J. J., 1982, 374.

33 La *Pickup Information Theory,* central en la obra de Gibson. Como ya hemos comentado, Zubiri trata este problema a través de las *simples aprehensiones* (perceptos, fictos y conceptos) y su papel en la reactualización del logos, con sus movimientos de retracción, y finalmente reversión y realización de estas simples aprehensiones, en lo previamente aprehendido en aprehensión primordial. Como también hemos explicado ya, Gibson no hace un análisis tan exhaustivo como Zubiri, aunque sostenemos que *apunta* a la aprehensión primordial al sostener que la percepción ha de ser directa y no mediada por imágenes o representaciones mentales, cosa que también Zubiri sostiene, en la aprehensión primordial. A nuestro modo de ver, la constancia perceptiva es conceptuada por Zubiri a través de las simples aprehensiones, y por Gibson a través de la extracción directa de invariantes de la estimulación (a ello se refiere en estas líneas).

conciencia, ni una operación del sistema nervioso central sobre las señales de los nervios. La percepción es considerada un proceso de captación de información."[34]

Este fragmento merece importantes matices. En un artículo no hace mucho tiempo publicado[35] he dado dichos matices. Destaquemos aquí lo más importante. Gibson está enfatizando de nuevo su posición de que la percepción es directa y no mediada por lo que ya antes recordamos que es su caracterización usual: "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos". Ello sintoniza con la posición de Zubiri a nivel de la aprehensión primordial. Y es para nosotros lo decisivo y más importante, y lo que constituye para nosotros la sintonía básica y de fondo de toda la teorización de Gibson sobre la percepción, y lo que le coloca inequívocamente en la línea de Zubiri, a pesar de la diferencia que señalamos de nuevo a continuación. Esto lo prueba la siguiente cita de Zubiri de la trilogía:

"Por su índole formal, la intelección es aprehensión de la realidad en y por sí misma…La intelección es formalmente aprehensión directa de lo real, no a través de representaciones ni imágenes; es una aprehensión inmediata de lo real, no fundada en inferencias, razonamientos o cosa similar; es una aprehensión unitaria."[36]

Porque, como venimos diciendo, el énfasis repetido y defendido por Gibson a ultranza, de que la percepción es directa, "*apunta",* a nuestro modo de ver, por la coherencia de toda su obra, a la aprehensión primordial. Qué duda cabe la importante diferencia que hemos recordado en una nota reciente: se trata de la re-actualización en Zubiri del logos, del papel de las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) en la percepción. Pero es evidente, a nuestro modo de ver, que dicho papel que juegan las simples aprehensiones en la conceptuación de Zubiri, no ha de confundirse con esas "operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos". Porque toda la crítica de Gibson recuerda a la crítica que hace Zubiri a la *inteligencia concipiente* en nombre de la *inteligencia sentiente*. Este "en nombre de" se realiza en Gibson en nombre de "los sentidos considerados como sistemas perceptivos" y no como meros canales de la sensación. Es lo que en el siguiente epígrafe nos planteamos bajo el título "¿Una trilogía incoada en Gibson?". Remitimos allí al lector. Toda la coherencia de este fragmento de Gibson, toda la coherencia de la obra de Gibson en realidad, avala esta interpretación. Pero está en el mismo fragmento, que acaba diciendo que la percepción es considerada un proceso de captación de información, se trata, no de una teoría de la percepción basada en la sensación, sino de una teoría de la percepción basada en la captación de información. Y en ello se ve que la base es la *alteridad* directamente *captada*. Esta *captación* o *extracción* directa de la información tiene que ver con el realismo en cuanto que la alteridad se capta directamente[37], y no a través de "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos" (que tanto recuerdan a la inteligencia concipiente de Zubiri), o de un "procesamiento de la información" (típico de la escuela cognitiva, en su rama norteamericana), ni nada similar.

34 Gibson J. J., 1982, 375.

35 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015.

36 IRE 257.

37 El equivalente en Zubiri sería lo "de suyo" o "en propio" como algo absolutamente independiente de cualquier otro estímulo o nota, y absolutamente independiente del perceptor (la alteridad radical) que, *en* la aprehensión, se manifiesta como un *prius*.

La diferencia importante aquí entre Gibson y Zubiri es que Gibson insiste en que las impresiones sensoriales son "síntomas incidentales de la percepción, que no están implicadas en la percepción"[38]. Es la manera que tiene Gibson, a nuestro entender, de salirse de esa vieja concepción de "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos". Para percibir directamente la realidad, Zubiri habla de intelección sentiente, o sentir intelectivo; pero lo sentiente o el sentir se da "en impresión", y esta impresión no es nunca meramente "un síntoma incidental que no está implicado en la percepción". Pues es una "impresión", cuya raíz es una "aprehensión primordial", y ciertamente no está implicada en la percepción al modo de la inteligencia concipiente, pero sí al modo de la inteligencia sentiente, pues la percepción se da al nivel del logos, y éste es una re-actualización de dicha aprehensión primordial. Esto es, es una *impresión sensorial* que tiene una *formalidad de realidad,* y que consiste en una reactualización de dicha aprehensión primordial. Esta aprehensión primordial es la raíz de toda percepción, y es *directa captación* (esto es la *actualidad* como el estar presente de *lo real*, *en* la inteligencia sentiente, *desde sí mismo*) de la información (esto sería en Zubiri el contenido). Esta directa captación de la información en Gibson tendría en Zubiri el paralelo de la alteridad radical como momento del sentir que tiene directamente que ver con el realismo del "de suyo" que hemos visto antes. Habrá que dilucidar más adelante eso de que las impresiones sensoriales sean meros "síntomas incidentales de la percepción". Pues también Gibson a lo largo de todo su segundo libro, justo después del cual escribió el artículo que comentamos, habla de "los sentidos considerados como sistemas perceptivos", y "no como meros canales de la sensación". Esto nos lleva a tener cautela cuando habla de "impresiones sensoriales". La clave está en la vieja distinción entre sensación y percepción. Y por tanto, en el sentir gibsoniano, hay que ver fundamentalmente *sistemas perceptivos* (en sintonía con el sentir intelectivo o inteligencia sentiente zubiriana), y habrá que estudiar aquello que pudiéramos llamar *sensación*, y que él ve como "meros síntomas incidentales de la percepción"; qué función pudieran desempeñar, por ejemplo, paralelamente, en la conceptuación de Zubiri, si la hubiere.

Gibson pone el acento en la muy distinta "lógica"[39] de su propuesta respecto de las teorías tradicionales que critica. A diferencia de las teorías tradicionales basadas en la sensación, la suya es una teoría basada en la captación directa de la información. Y todo, en ambas conceptuaciones, gira en torno a estos presupuestos. Gibson ya había citado en varias ocasiones (por ejemplo en SCPS 33, 38, 47, 55,108 y 256; y en EAVP, 115, o 246) la famosa "ley de las energías específicas de los nervios" de Johannes Müller, de 1831, que tanta influencia tuvo, y que, al parecer ha continuado hasta hoy, en las teorías clásicas de la percepción[40].

38 En nuestro siguiente epígrafe sobre la unidad en torno a la percepción, tratamos esta cuestión que suele repetir Gibson, para distanciarse del conjunto de teorías tradicionales basadas en la sensación, de que las sensaciones son sólo incidentales, pero no básicas, en la percepción. Lo que nosotros hacemos es, no contradecir a Gibson frontalmente, pues entendemos lo que critica y creemos que no le falta razón, sino que nos preguntamos por el papel o función que Gibson le da a las sensaciones, asumiendo que no darle ninguno y simplemente señalar que "son simplemente incidentales", sería un fallo. Veremos entonces que Gibson, habiendo dejado clara la crítica señalada anteriormente y que sigue manteniendo, y después de reflexionar, finalmente sí le da un papel a las sensaciones. Lo veremos.

39 Nosotros venimos empleando en este trabajo dos expresiones para caracterizar ambas lógicas: lógica *proyectiva-transmitente,* para caracterizar el modelo clásico de *percepción indirecta*, y lógica de la *simultaneidad de campo,* la que subyace al modelo ecológico de *percepción directa.* Ambas expresiones son nuestras, no las hemos obtenido de ninguna otra parte. La palabra *lógica* no tiene aquí el sentido usual hoy de lógica formal, sino más bien un uso anterior en historia de la filosofía, de una "lógica metafísica", o presupuestos filosóficos, tanto metafísicos como gnoseológicos, que subyacen a ambas conceptuaciones.

40 Algún lector podrá preguntarse si no hay más variedad de teorías en percepción. Personalmente, casi todos los manuales de psicología presentan cosas parecidas, en torno a la escuela cognitivo-constructivista, con apoyos históricos en la Gestalt, siendo más bien escasos, los que mencionan a Gibson y el modelo ecológico. En un manual de Psicología que hoy estudian nuestros escolares (Vela León, J. A., 2016) se dice textualmente: "Por tanto, podemos decir que (al contrario que en otros campos) en lo que se refiere a la percepción existe *una única teoría psicológica,* admitida por todos con más o menos matices; esta teoría se opuso

Y aquí parece ser esa la lógica que subyace. Es sabido[41] que el impulso nervioso es exactamente igual en todas las neuronas del cuerpo humano, lo cual plantea el problema de cómo es que impulsos nerviosos iguales pueden "traducirse" de forma distinta, como por ejemplo colores, sabores u olores. Este parece ser el problema que está de fondo cuando en el mencionado artículo de Gibson, éste pasa revista a las dos concepciones en liza, las teorías basadas en la sensación, y la que él propone, basada en la información. Pues la perplejidad a la que respondía la ley de Müller era precisamente ésta, que parecía probarse que lo que importa no es la clase de estímulo, sino el receptor que inicia el *input* neural, el canal o nervio por el que se ha transmitido dicho estímulo y la zona del cerebro que lo ha recibido. A continuación, citamos un fragmento de Pedro Laín Entralgo, que fue catedrático de Historia de la Medicina, en la Univbersidad Complutense de Madrid, y discípulo de Zubiri, que nos resume muy bien dicha ley:

> "Las diez tesis en que la resume su autor pueden ser condensadas en cinco proposiciones: l.ª Por la acción de causas externas no podemos recibir ningún género de sensación que no podamos tener sin causa externa, sintiendo tan sólo los estados de nuestros nervios. 2.ª La misma causa interna y la misma causa externa producen sensaciones diferentes en los distintos sentidos, en razón de la sensibilidad específica de éstos. 3.ª Las sensaciones propias de cada nervio sensorial pueden ser provocadas por múltiples influencias, externas o internas. La sensación es la transmisión a la conciencia, no de una cualidad o de un estado de los cuerpos exteriores, sino de un estado del nervio sensorial, determinado por una causa externa. 4.ª Se ignora si las causas de las distintas energías de los nervios sensoriales radican en ellos mismos o en las partes del encéfalo o de la médula espinal en que terminan; pero es indudable que la parte central o cerebral de los nervios sensoriales es capaz de producir las sensaciones propias de cada sentido, independientemente de los conductores nerviosos. 5.ª nl alma no se limita a recibir el contenido de las sensaciones y a interpretarlas representativamente, sino que posee influencia sobre ese contenido, prestando agudeza a la sensación. Esta intención anímica puede actuar circunscribiendo partes espaciales del órgano sensible, si la sensación es espacial, o aislando actos o momentos."[42]

contundentemente a la concepción antes dominante (el asociacionismo, ligado a la escuela estructuralista) y con posterioridad a ella no han aparecido teorías alternativas, sino únicamente complementos o matizaciones sobre un fondo general de acuerdo." Entendemos que los libros de bachillerato, recogen la tónica general de los libros universitarios, sin que esto sea una regla absoluta. Pero para nosotros esto es sintomático de lo que venimos comentando como situación marginal del gibsonismo en el panorama general de la psicología. Una de estas excepciones es el manual de Javier Monserrat, a que nos hemos referido varias veces en este estudio (Monserrat, J., *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998). Este manual es una excepción, pues tiene un tratamiento epistemológico amplio, y no sólo menciona la posición de Gibson, sino la de Zubiri. La siguiente anécdota puede servir también de ilustración. Esta tesis podía haber sido presentada, por su temática, tanto en una Facultad de Filosofía, como en una de Psicología. Probé a ver si podía ser presentada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense. En la entrevista personal llamaron al profesor de Percepción para un diálogo sobre el tema. Dos datos son aquí significativos. El primero es la pregunta que se me hizo sobre si mi tesis era sólo teórica o contenía algún diseño experimental. Les dije que era sólo teórica, y pude ver que eso no gustó. Personalmente interpreto esto en el contexto de lo que vengo caracterizando en este estudio como "alergia" de los psicólogos en general a la filosofía. Sabemos lo imprescindible que es la experimentación en la ciencia moderna. Pero, por ejemplo, en física, una de las ciencias más desarrolladas, existe la *física teórica*, y no es despreciada. En la misma línea, si bien este estudio no es directamente experimental, lo experimental no está simplemente ausente, y es sujeto de toda la consideración, Gibson se formó como psicólogo experimental. El segundo punto tiene que ver con algo que no ignoramos: el mencionado profesor de Percepción comentó que "el gibsonismo está en retirada". Harry Heft, gibsoniano, cuyo libro (Heft, H., 2001) venimos citando con profusión en esta investigación, reconoce que "quiere contribuir a rescatar a Gibson de los márgenes" (Heft, H., 2001, págs. xiv y ss.). Como ya hemos dicho anteriormente, con la misma intención escribimos la presente investigación, sobre la base de la poderosa fundamentación filosófica de Zubiri, y sobre nuestro convencimiento personal de que Gibson tiene, básicamente, razón, y de que la historia, por tanto, acabará dándosela. Algo parecido he mencionado en un artículo publicado *on line* (Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015).

41 Véase Vela León, J. A., 2016, pág. 52.

42 Laín Entralgo, 2017.

Más tarde Helmholtz y Penfield reinterpretaron este hecho; el primero hablando de "la inferencia inconsciente de la percepción", esto es, que la mente, de manera inconsciente, interpreta de manera diferente los impulsos nerviosos idénticos; el segundo pone el acento en las áreas de la corteza cerebral en las que se reciben los impulsos nerviosos -el área occipital en las sensaciones visuales, la temporal en las auditivas, etc.- independientemente de cuál sea el estímulo originario. Esto se nos antoja algo así como "Kant hecho neurología"[43]. Y así Gibson confronta ambas conceptuaciones:

> "Los nervios sensoriales se supone que entregan distintas señales al cerebro, que provocan correspondientemente distintas cualidades de experiencia en este teatro de la conciencia. Se asume que los sistemas perceptivos hacen ajustes exploratorios y orientadores de los órganos perceptuales y que resuenan en una particular forma cuando un particular tipo de información es captado. Los sentidos arrojan una conciencia de los receptores que han sido estimulados por pequeñas cantidades de energía, radiante, mecánica, térmica, o química. Los sistemas perceptivos arrojan una conciencia de objetos - una que a veces no incluye una conciencia de los receptores estimulados. Se admite que las cualidades de vista, sonido, tacto, gusto, y olfato son interesantes, y que reflejan importantes hechos de la neurología. En cualquier caso, no han de confundirse con los actos de mirar, escuchar, tocar, probar y oler que tienen una base neurológica bastante diferente.
>
> La sensibilidad de la retina, de la cóclea, de la piel, de la lengua, y de la membrana nasal pueden ser estudiadas por los métodos de la fisiología sensorial y de la psicofísica clásica pero los patrones cambiantes del *input* nervioso obtenido cuando los ojos se mueven, la cabeza gira, las manos agarran y la boca trabaja son sólo la mitad de un círculo *input-output*, y este acto circular de atención tiene un orden de sensibilidad completamente diferente. Está enfocado no a la estimulación sino a la información del estímulo."[44]

Gibson cree aclarar todo este lío. Johannes Müller impuso su teoría porque comprendió claramente, aunque probablemente con renuencia, la implicación de que, como no se podía explicar cómo conocemos las causas exteriores de nuestras sensaciones, no podemos conocer el mundo exterior. Entonces somos nosotros los que construimos representaciones del mundo exterior. La filosofía idealista ha calado en la ciencia. La lógica proyectiva-transmitente de lo que he denominado "viaje constructivista", que utiliza las categorías de la ciencia "desde la línea de salida" se impone. Pero sin embargo, no todo encaja, cuando salimos de ciertas condiciones de laboratorio. Igual que las "estrellas errantes" en el sistema aristotélico-ptolemaico, aquí también quedan perplejidades sin explicar. Y entonces surge un enfoque alternativo a todo ello:

> "Los receptores primarios en la retina del ojo, los bastones y conos foto-sensitivos son estimulados por energía radiante dentro de ciertos límites de intensidad y frecuencia. A este nivel la fisiología del ojo y la física de la energía del estímulo son parecidas. Puede mostrarse que la excitación de los foto-receptores trae consigo las sensaciones correspondientes de brillo y color bajo ciertas condiciones especiales de laboratorio. Pero

43 Todo esto guarda relación con algo que ya hemos tratado en este estudio. A propósito del problema de las cualidades sensibles, que hemos comentado en más de una ocasión, en cuya polémica no es infrecuente la acusación de realismo ingenuo -a posiciones que al interlocutor le ofrezcan síntomas sospechosos de tal; y eso puede ocurrir tanto con Gibson como con Zubiri- Zubiri contestaba a tales acusaciones primero justificando que su posición nada tiene que ver con el realismo ingenuo, y seguidamente diciendo que, bien mirado, las posiciones acusadoras -las de inteligencia concipiente, en la terminología de Zubiri, o el modelo clásico tradicional de "teorías de la percepción basadas en la sensación", en la terminología de Gibson- serían un "subjetivismo ingenuo" (IRE 178).

44 Gibson J. J., 1982, pág. 375.

cuando se forma una imagen retinal, incluso una con solo unos pocos márgenes o contrastes, comienza a tener estructura, y debemos pasarnos de la óptica física a la óptica ecológica. La propia retina tiene una estructura de fibras nerviosas interconectantes, y debemos pasarnos de un nivel de mosaico foto-receptor a un nivel todavía-por-comprender de unidades de orden-de-alto nivel del sistema nervioso. La simple correspondencia entre brillo e intensidad y entre color y frecuencia no se sostiene más. En resumen, debemos pensar sobre la información del estímulo para el sistema, no sobre la energía del estímulo para los receptores."[45]

El enfoque en el estímulo *proximal*, el que excita los receptores y es medido en términos de magnitudes de la ciencia física, ha de abandonarse. El enfoque alternativo se fija ahora en el estímulo *distal*, esto es, la información del estímulo que emana directamente de la cosa real percibida, y que es *información* que especifica directamente dicha cosa real percibida. Para superar el realismo ingenuo la ciencia moderna cayó en un subjetivismo ingenuo, pero éste ya no se sostiene más. El nuevo enfoque es el de la óptica ecológica de la percepción directa. La clave que nos permite salir del viejo enfoque es comprender que la energía del estímulo contiene la información del estímulo[46]. Aunque todavía sea algo por comprender cómo esta información del estímulo es captada por el sistema perceptivo en unidades de orden-de-alto nivel del sistema nervioso, que "resuenan" al captar la información. Los sistemas perceptivos captan la cosa real directamente. Es la vuelta al realismo. La pregunta que queda por responder es: ¿se trata del viejo realismo que fue calificado de ingenuo? No lo parece. Ya sabemos, lo hemos visto, que Zubiri justifica cabalmente que no se trata de realismo ingenuo. Pero, ¿consigue justificarlo Gibson?

"On Naive Realism" es el ensayo que Mary Henle, de la *New School for Social Research,* escribió[47]. El título no puede ser más significativo. En este ensayo, la discípula de Gibson mantiene con su maestro una interesantísima conversación acerca del tema. Se nos aclara desde el principio que, dado que Gibson se ha manifestado en diversas ocasiones (por ejemplo, Gibson, 1967, pg. 168) como "un realista ingenuo en cierto sentido" la discípula está muy interesada en matizar este asunto lo más posible, dado que ella no le considera, en absoluto, un realista ingenuo. Citemos antes que nada el pasaje del mencionado artículo de Gibson de 1967, *"New Reasons for Realism"* que venimos comentando:

"II. Implicaciones para la Epistemología

Me parece a mí que esta hipótesis hace razonable la posición del hombre de la calle que ha sido llamada por filósofos realismo directo o ingenuo. Me gustaría pensar que hay apoyo sofisticado para esta creencia ingenua en un mundo de objetos y sucesos, y para la convicción de la mente simple de que nuestros sentidos nos dan conocimiento de ello. Pero este apoyo es difícil de encontrar cuando los sentidos son considerados como canales de las sensaciones; se hace fácil cuando son considerados como sistemas perceptivos.

Argumentos filosóficos altamente ingeniosos han sido avanzados este siglo que dan apoyo con rodeos a la posición del hombre de la calle. Tengo la impresión (aunque puedo estar equivocado) que todas estas formas de realismo presuponen lo que he llamado teorías de la percepción basadas en la sensación, y que es por esto

45 Gibson J. J., 1982, pág. 376.

46 Repetimos, así traducimos las expresiones de Gibson *stimulus energy* y *stimulus information*.

47 Henle, M., 1974.

que los argumentos tienen que ser dando rodeos. ¿Qué sucede si ensayamos la teoría de la percepción basada en la información?"[48]

Como hemos dicho un poco más arriba, creemos que fue la honradez intelectual la que le hizo confesar a Gibson, que no desconocía en absoluto los problemas del realismo ingenuo, y su superación por la mentalidad moderna, que "en cierto sentido, yo soy un realista directo o ingenuo". Por eso nos ha interesado tanto el ensayo de Mary Henle. Porque, como también avanzamos ya, no se trata sólo de la superación del realismo ingenuo, sino de la alternativa que se propone. Y en esta investigación hemos discutido suficientemente, de la mano de Zubiri, el problema de las cualidades sensibles, que buena parte de la mentalidad moderna, tanto filosófica como científica, ha calificado de no reales, sino subjetivas. Allí calificaba Zubiri, con razón, estas posiciones como un "subjetivismo ingenuo". Algo muy parecido dice Gibson en este diálogo con su discípula. En el fragmento anteriormente citado del ensayo de Gibson de 1967 se ve claramente el espíritu de Gibson al decir que "en cierto sentido, podría decirse que yo soy un realista ingenuo". Le gustaría encontrar apoyo sofisticado para esta posición. Entendemos que lo decisivo aquí es el realismo. Un psicólogo como Gibson, ni podía ni debía meterse en lo que sí se metió nuestro filósofo, justificar un realismo no ingenuo, que supera la inteligencia concipiente (o las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, es decir, teorías de la percepción basadas en la sensación, en lenguaje de Gibson) que va más allá del *sentido*, en el que se quedaron la mayor parte de las filosofías del siglo XX, o que no superaron el dualismo entre sentir e inteligir, una de cuyas cristalizaciones históricas principales llamó la *logificación de la intelección* y su congénere *entificación de la realidad.* Desconocemos el conocimiento que nuestro psicólogo tenía de la filosofía del siglo XX. Sí hemos sabido de citas a B. Russell, a William James, a Ayer, a Wittgenstein, incluso a Ernst Cassirer …No recordamos ahora cita alguna de Husserl, Heidegger o Merleau Ponty (sin que esto signifique nada más que lo literal). Para nosotros lo significativo aquí es la conciencia que tuvo Zubiri, conocedor profundo de esta filosofía del siglo XX, de haber llegado más allá con su realismo. Los siguientes fragmentos de IRE son significativos al respecto, en que Zubiri expresa lo distintivo de su posición respecto a Kant, Husserl y Heidegger:

"Pero la intelección no es formalmente ni posición, ni intención, ni desvelación, porque en cualquiera de esas formas lo inteligido "está presente" en la intelección. Aunque estuviera presente por posición, por intención, por desvelación, el estar presente de lo "puesto", de lo "intendido" y de lo "desvelado" no es formalmente idéntico a su posición, a su intención, a su desvelación. Nada de esto nos dice en qué consiste "estar presente". "Posición", "intención", "desvelación" son, en el mejor de los casos, maneras de estar presente. Pero no son el estar presente en cuanto tal. Lo puesto "está" puesto, lo intendido, "está" intendido, lo desvelado "está" desvelado. ¿Qué es este "estar"? Estar no consiste en ser término de un acto intelectivo, sea él cual fuere. Sino que "estar" es un momento propio de la cosa misma; es ella la que está. Y la esencia formal de la intelección consiste en la esencia de este estar.

Planteemos correctamente la cuestión. Intelección sentiente es aprehensión impresiva de algo como real. Entonces lo propio de lo real inteligido es estar presente en la impresión de realidad. Pues bien, este estar

48 Gibson J. J., 1982, pág. 68.

presente consiste formalmente en un estar como mera actualidad en la inteligencia sentiente. La esencia formal de la intelección sentiente es esta mera actualidad."[49]

Las palabras de Gibson son siempre significativas respecto al realismo:

"El hombre de la calle ha supuesto siempre que los colores de los objetos son una cosa, mientras que los colores de un arco iris o una puesta de sol o una mancha de aceite son una cuestión diferente. Él ve el color de una superficie *en* la superficie, aunque puede ver otros colores que parecen estar en la luz. Pero a este simple individuo se le ha dicho que está equivocado desde el descubrimiento de Newton de las longitudes de onda del espectro, pues los colores están sólo en la luz, no en los objetos. Todavía más, se le ha dicho por parte de la óptica física y de la óptica fisiológica que los colores están sólo en él, dado que la luz consiste en ondas, (o fotones _¡ambos son verdad, lo siento!). El pobre hombre está desconcertado, pero sigue viendo colores en las superficies. Más exactamente, ve mucho el mismo color en la misma superficie a pesar del cambio en la cantidad, el tipo y la dirección de la iluminación cayendo sobre ella. La luz es variante, el color es invariante, así que, por supuesto, ve el color en la superficie, no en la luz […]

…La acústica física le dice al hombre de la calle que las sensaciones de volumen, tono, y mezcla de tonos están en su cabeza, y que sólo emergen porque corresponden a las variables de las ondas sonoras en el aire. No es posible que *oiga* un evento mecánico; solamente puede inferirlo de los datos. Pero sin embargo él continúa oyendo eventos naturales tales como frotar, raspar, rodar y cepillar, o acontecimientos vocales como gruñir, ladrar, cantar y croar, o los acontecimientos de los carpinteros como el aserrar, el golpear, el archivar, y el tajar. La acústica ecológica le dirá que los eventos vibratorios, la fuente de las ondas, está especificada en ciertas propiedades invariantes del tren de ondas. […] Si el hombre está a la escucha, él oye el evento.

En definitiva, hay un significado apropiado de la palabra "color" que se refiere a una característica distintiva de una sustancia sólida. Hay un significado apropiado de la palabra "sonido" que se refiere a una característica distintiva de una perturbación mecánica. La doctrina de las cualidades secundarias viene de un malentendido."[50]

Como puede verse, Gibson no entra en discusión. Él, a pesar de la contundencia de los argumentos "científicos", subrepticiamente, sigue apelando al sentido común..Porque, en realidad, sigue apelando a los hechos, sí, a los hechos del sentido común, porque son los hechos del hombre de la calle…Incluso podemos retrotraernos a los hechos de hace millones de años, para los seres vivos, en general, algo que está en plena sintonía con lo ecológico como "el nivel del animal":

"La ecología de la información del estímulo, en tanto que distinguida de la física de la energía del estímulo, describe campos de estimulación disponible. En cualquier espacio aéreo dado existen campos de tres tipos: (1) campos que se recubren de ondas de compresión aerotransportadas, de eventos mecánicos ("sonidos"), (2) campos interpenetrantes de proyecciones de perspectiva de superficies reflectantes ("vistas") y (3) campos de difusión volátil de sustancias de plantas y animales ("olores"). Suben y bajan en intensidad, pero han estado

49 IRE 135-136.

50 Gibson J. J., 1982, págs. 380 y 381.

disponibles en general para los oídos, ojos y narices de los animales terrestres durante millones de años. Han controlado la locomoción de los animales hacia o alejándose de las fuentes de estos campos. Constituyen lo que puede ser llamada información pública para la percepción de eventos, objetos y organismos."[51]

Las cualidades secundarias, que antes comentó Gibson, las tenemos en Occidente desde Descartes; lo mismo el problema del solipsismo[52]. Y así, en nuestra cultura ambiental, al hombre de la calle se le ha dicho que los colores están sólo en él; el pobre hombre está desconcertado, nos dice Gibson, pero sigue viendo colores en las superficies. La filosofía, que es en buena medida reflejo y crítica de la sociedad y la cultura de su tiempo, recoge este estado de cosas, tanto el problema de las cualidades secundarias, como el del solipsismo, del que Gibson se hace eco al final del próximo fragmento que citamos, en que pone en conexión el carácter público de la percepción, aludido al final del fragmento anterior, con el carácter privado de la sensación, dependiente, entre otras cosas, de las perspectivas entre el individuo que percibe, y lo percibido. Se trata de algo de suma importancia, del polo subjetivo y del polo objetivo de la experiencia, algo que nos volverá a recordar la raíz: si se parte de la unidad del acto perceptivo (coactualidad-congenereidad en Zubiri, mutualidad entre el organismo y su medio, en Gibson, o lo ecológico como "el nivel del animal") o no (como ocurre en las teorías que ambos autores critican, que Gibson llama "teorías de la percepción basadas en la sensación", y que tienen el problema del solipsismo):

"La estimulación ambiental para un perceptor individual en cualquier localización en tal espacio aéreo no es la misma que en cualquier otra localización, pero la información es la misma y, dado que se mueve alrededor, puede tener las mismas percepciones que cualquier otro perceptor tenga. Toda una multitud de perceptores, de hecho, podrían todos oír, ver, oler las mismas cosas. También podrían oír, ver y quizás olerse unos a otros. Cada uno, finalmente, podría oír su propia voz y pasos y ver su propio cuerpo.

Sugiero ahora que este estado de cosas puede definir lo que podría llamarse niveles crecientes de "privacidad" de la percepción. Todos los observadores pueden obtener exactamente la misma información sobre un árbol si todos andan alrededor de él y obtienen las mismas perspectivas. Cada observador obtiene un en cierto modo diferente conjunto de perspectivas sobre sus propias manos que las que obtiene cualquier otro observador, aunque hay mucho en común. Pero la perspectiva sobre la propia nariz es absolutamente única y nadie más puede nunca verla desde ese punto de vista particular. Es una experiencia completamente privada. Está siempre ahí cada vez que nuestros ojos están abiertos -o más bien está siempre "aquí"[53].

El árbol, la mano, la nariz, son crecientemente *privados.* La postimagen negativa es todavía más privada, y de una manera especial. Es una *sensación* pura, decimos.

¿Qué pasa con las sensaciones? Es correcto decir que estas curiosas experiencias son una especie de detección de los estados psicológicos de los órganos sensoriales, así que son las más privadas de todas las formas de conciencia. Nadie más puede tener mis datos sensoriales. Nadie más puede experienciar mis

51 Gibson J. J., 1982, págs. 381 y 382.

52 Como hemos expresado en otros lugares de este estudio, ambas cosas están en íntima relación con las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas, el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia, que para Zubiri, todas juntas, tienen que ver con la conceptuación de la aprehensión de lo real como *representación*, que en el terreno de la psicología ha dado lugar a las teorías representacionales de la percepción.

53 Nota de Gibson aquí: "Lo que ocurre cuando un hombre ve su nariz en un espejo, una nariz *virtual,* es interesante pero tiene demasiadas ramificaciones para ser seguidas aquí."

dolores de cabeza o mi hambre o el latir de mi corazón a tal efecto. Pero si estamos de acuerdo en que el conocimiento del mundo no es en principio reducible a los datos sensoriales, tal como yo pido, no hay razón para sorprenderse por la contradicción entre la naturaleza privada de las sensaciones y la naturaleza pública de la percepción. Si las sensaciones son la base de la percepción hay todas las razones para los intentos de mostrar que no son tan privadas como parecen, aparte las acrobacias intelectuales que se necesiten. Pero si no son la base de la percepción nos podemos relajar y dejarlas su sitio en el polo subjetivo de la experiencia sin peligro de caer en el ridículo pozo del solipsismo."[54]

El resumen de toda esta parte que hace el propio Gibson habla por sí solo:

"Tanto la psicología de la percepción como la filosofía de la percepción parecen mostrar una nueva cara cuando el proceso es considerado a su propio nivel, distinto del de la sensación. Se requieren pare ello concepciones no familiares de física, anatomía, fisiología, psicología y fenomenología para clarificar la separación y hacerla plausible. Pero ha habido tantos callejones sin salida en el esfuerzo por resolver los problemas teóricos de la percepción que las propuestas radicales podrían ahora ser aceptables. Los científicos son con frecuencia más conservadores que los filósofos de la ciencia. Termino, por tanto, como empecé, con una petición de ayuda."[55]

El anterior fragmento nos interesa especialmente, no sólo por lo que al realismo concierne, sino por lo que significa para la tesis defendida en esta investigación, de que las contribuciones más importantes de Gibson al tema de la percepción, si bien proceden del ámbito de la psicología científica, son filosóficas. Ya señalamos que es uno de los pocos psicólogos que no le tienen, permítasenos de nuevo decirlo así, alergia a la filosofía. Lo dice explícitamente en el siguiente epígrafe:

"Como científico que cree que el debate filosófico es cosa buena para hacer teoría, le estoy agradecido a J.W. Yolton (1968-1969) por su crítica elogiosa."[56]

La petición de ayuda a que se refiere al final, se refiere, recordemos, a cómo comenzó este brillante artículo, hablando en una forma condicional-hipotética (que suscitó en nosotros el calificativo de la humildad de un genio que dedicó toda su vida a estudiar la percepción):

"Si los invariantes […] existen […] y *si* son la base para la percepción del ambiente de un organismo en lugar de los datos sensoriales en que pensamos que se basaba, entonces pienso que hay un nuevo fundamento para el realismo en epistemología tanto como para una nueva teoría de la percepción en psicología. Puedo estar equivocado, pero una manera de saberlo es someter esta tesis a la crítica".[57]

54 Gibson J. J., 1982, pág. 382.

55 Gibson J. J., 1982, págs. 382 y 383.

56 Gibson J. J., 1982, pág. 383.

57 Gibson J. J., 1982, pág. 374.

Discúlpesenos la repetición que, pensamos, adquiere ahora una nueva luz. No ha sido ocioso, por tanto, traer a colación la conversación con su discípula Mary Henle, en la que nuestro autor confesaba que, en una cierta manera, se podría decir que él, es un realista ingenuo. De lo que está hablando ahora, lo hemos explicado, según nuestra interpretación, es de las *Nuevas Razones para el Realismo,* que para nosotros significa que Gibson no desconocía los problemas del realismo ingenuo, pero que sigue apostando por el realismo, y que le gustaría, como dijo explícitamente, encontrar apoyo sofisticado para dicha posición teórica. En cualquier caso, prefiere, lo hemos visto patentemente, que le consideren realista ingenuo, al fin y al cabo así funcionan los animales desde millones de años, y es la creencia profunda del hombre de la calle, y con la cual ha sobrevivido y ha desplegado su vida, que la alternativa de buena parte de la filosofía y la ciencia moderna, que, piensa, va contra el sentido común. Por eso su realismo ha sido calificado como realismo ecológico. Él mismo definió lo ecológico como "el nivel del animal".

La última parte de *New Reasons for Realism* la dedica Gibson a preguntarse: "¿Existen las Cualidades Sensoriales de los objetos?"[58] Y la discusión que lleva Gibson con su colega J. W. Yolton es muy significativa e interesante para nuestro estudio, y en especial para la cuestión del realismo y para su comparación con Zubiri. Yolton echa en cara a Gibson que su teoría de la percepción minimiza el papel de las "cualidades sensoriales de los objetos" en la captación de información. Dice que la información adquirida en la percepción es "frecuentemente (quizás en un sentido extendido siempre) sensorial". Pero ¿qué entiende por "sensorial"?, se pregunta Gibson. A lo que responde:

> "Si entiende que toda esa información depende de la sensibilidad, estoy de acuerdo, pero si quiere decir que depende de tener impresiones sensoriales subjetivas, no lo estoy."[59]

¿Cuál es la diferencia, en última instancia, entre el empirismo clásico, y el llamado "empirismo radical". Ésta última es la expresión con la que Harry Heft se refiere a la última filosofía de William James que tan buena influencia tuvo, como hemos mostrado en este estudio, en J.J. Gibson., expresión que, al parecer, procede del propio W. James.[60] Y también es la expresión que utiliza Antonio Ferraz para referirse a la filosofía de Zubiri en su libro "*Zubiri: El realismo radical*". Parece, por tanto, que en estas expresiones hay una cierta identificación entre este empirismo radical a que nos estamos refiriendo, y el realismo radical. Porque entonces vemos que "lo radical", que significa "la raíz" consiste en "lo sentiente", no en "lo sensible"; esto es, en "sentir la realidad directamente". Locke todavía acudía al principio de causalidad para hablar de una realidad extramental como causa de nuestras impresiones sensibles. Sin embargo la crítica al principio de causalidad no le permite a Hume hacer tal inferencia. En su libro "*Zubiri: El realismo radical*" Antonio Ferraz nos expresa sucintamente la diferencia del anterior planteamiento en Zubiri: al distinguir entre contenido y formalidad, las impresiones en Zubiri no son sensibles, sino reales, en la

58 Gibson J. J., 1982, pág. 383.

59 Gibson J. J., 1982, pág. 383.

60 *Essays in Radical Empiricism:* Serie de artículos y comunicaciones redactados entre 1904 y 1905 y publicados en un volumen en Londres, en 1912, porque en realidad constituyen un tratado orgánico del empirismo radical que a James, en el último período de su vida, le parecía más importante que el *Pragmatismo* (v.), del cual es tenido por fundador y máximo exponente; James fue inducido a profundizar este empirismo hasta sus extremas consecuencias, considerándolo como un desarrollo ulterior del método pragmático y operando una «radicalización» de él. Fuente: https://www.criticadelibros.com/metaliteratura-y-ensayo/ensayos-sobre-el-empirismo-radical-william-james/

impresión de realidad aprehendemos la realidad directa y sentientemente. No es lo mismo lo sensible que lo sentiente. Según la expresión que venimos manejando en este estudio, en lo que Zubiri llama la filosofía clásica se trata de lo sensible, y nosotros decimos que hay una lógica "proyectiva-transmitente"[61], esto es, datos sensibles que "nos llegan". En cambio, cuando Zubiri habla de lo sentiente se trata del momento de alteridad radical de lo real, que se da en la intelección sentiente por la "mera actualidad"[62]. La metáfora de Gibson, recordemos, era "nuestros sentidos salen afuera", en la *"pickup information theory*". Es decir, la *información,* que no es información que se transmite sino que *está,* que está contenida en el mar de *luz ambiental*[63] es *extraída* o *captada directamente* por los *sistemas* perceptivos. Es la formalidad de realidad, en suma, la diferencia esencial entre las impresiones del empirismo clásico, nos dice Antonio Ferraz, y las impresiones en Zubiri, que son por ello impresiones de realidad. Estas impresiones no son sensibles, sino aprehendidas sentientemente. En Gibson se trataría de algo equivalente, según hemos expresado. Tampoco acepta Gibson la dicotomía que estableciera Locke y que se hizo clásica, entre cualidades primarias y secundarias, y por eso Zubiri defiende con vehemencia, que las cualidades sensibles son reales y no subjetivas[64]. Por eso la crítica de Gibson a las "teorías de le percepción basadas en la sensación", como parece la de Yolton, que no sería otra cosa que "la vieja doctrina de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos", como también dice Gibson. Por tanto, es algo muy distinto "sentir la realidad directamente", en empirismo realista, que su conceptuación idealista, como señaló A. Ferraz.

Bien, hemos podido ver que Gibson es realista, que le hubiera gustado encontrar un apoyo sofisticado para este asunto, pero que, a falta de él, no le importa declarar que él es, en cierto sentido, un realista ingenuo. Le importa más defender sus posiciones, que ve claras y nítidas, podríamos decir, que las etiquetas que puedan ponerle. Para un hombre que declaró que su teoría no se sostiene por sí misma, sino que requiere una teoría de la cognición en general, y de las formas no perceptuales de conciencia (ensueños, sueños, alucinaciones, etc.), esto es, una teoría que supere, como él dice, la imaginería tradicional, para nosotros sería tanto como reconocer que es realista, que aunque no esté convencido lo más parecido a lo que piensa podría ser el denominado realismo ingenuo, y que la sofisticada teoría que le gustaría encontrar en apoyo de su realismo, no tuvo la fortuna, en vida, de encontrar. ¡Ya existía! ¡Qué pena que él y Zubiri no llegaran a conocerse ni a leerse! En la medida de nuestras modestas posibilidades, hemos querido contribuir a esta laguna de la comunidad de la psicología ecológica. Ahora se trata de caracterizar muy sucintamente lo relevante del realismo de Zubiri para fundamentar a Gibson. Sobre todo sólo mencionaremos, y remitiremos al lector a los capítulos antecedentes sobre la filosofía de Zubiri en torno a la percepción.

Lo interesante, diría fascinante, de la filosofía de Zubiri, es su pasmosa arquitectura, donde cada cosa está en su sitio. Todo encaja. Pues bien, si hubiera que resumir toda su filosofía con una palabra, Diego Gracia ha dicho que esta palabra sería "actualidad". No dogo que no. El mismo Zubiri dijo que, frente a la filosofía clásica, hoy es urgente hacer una filosofía de la actualidad. Y la actualidad ha sido de la máxima importancia en nuestra investigación. Pero creemos que no iríamos muy descaminados, si dijésemos,

61 Recuérdese todo lo dicho bajo la expresión divulgativa "el viaje constructivista".

62 Recuérdese la caracterización de la actualidad como "estar presente desde sí mismo por ser real".

63 Algo diferente de la *luz radiante*, recuérdese. La luz radiante se transmite y está en categorías científicas, la luz ambiental es producto de "infinitas reflexiones", es ecológica, esto es, *está ambientalmente*, es "del nivel del animal", y es la que nos permite ver.

64 Ver IRE 177 y ss.

alternativamente[65], que esa palabra podría también ser "realidad". Si conseguimos justificar esto, ya habremos justificado la tesis de este epígrafe, es decir, el realismo, tanto de Gibson como de Zubiri.

Lo primero que hay que recordar es que realidad en Zubiri no es una zona de cosas, sino el carácter de lo aprehendido en su *manera de quedar* en la aprehensión. Que las cosas quedan en nuestra aprehensión como reales, significa que quedan como algo que tiene la enorme singularidad y fuerza de ser algo que es lo que es *"de suyo"*. También se ha dicho que se podría expresar este "*de suyo"* de manera equivalente diciendo que lo que es tiene la característica de ser algo *"en propio"*. Nos gusta más la primera expresión. Zubiri supera el concepto vulgar de realidad. Sitúa la realidad como punto de partida en la *percepción*[66]. La percepción contiene "a una" a lo real percibido y al perceptor. El perceptor también es real. Realidad en Zubiri no es algo a lo que hay que llegar, sino algo en lo que ya estamos. No es algo de lo que podemos escapar. Zubiri dice que realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural. Y esto es fundamental en nuestro tema: la percepción. En la percepción, que contiene a lo percibido en cuanto percibido, y al perceptor en cuanto perceptor, hay realidad por los cuatro costados, y no hay nada que no sea real en la percepción. Cuando algo se desrealiza, lo irreal, sigue teniendo su momento de realidad.

Zubiri llama *formalidad,* a la manera de quedar en la aprehensión. Es la forma de quedar como real. Realidad es algo que se nos impone, se ha dicho clásicamente. Por tanto está en la percepción. Sentimos la realidad directamente. Constantemente, nos rodea, nos envuelve. Desde la percepción podremos acceder, bien a la realidad percibida, desde su superficie a lo profundo de ella, o a nuestra propia realidad. En la percepción, ambos polos están en compacción. Es lo que Zubiri ha llamado *coactualidad*, y Gibson *la mutualidad entre el animal y su medio ambiente.* La coactualidad se desdobla ulteriormente, en Zubiri, en los fueros de la inteligencia, y los fueros de la realidad[67]. Por eso dice Zubiri que inteligencia y realidad son estrictamente congéneres. Y por eso hemos usado en este estudio con frecuencia, la expresión *coactualidad-congenereidad.* En Gibson es lo *ecológico* definido como "el nivel del animal". Para nosotros es el equivalente a la co-respectividad de coactualidad. Y es el fundamento del principio de *la mutualidad entre el animal y su medio ambiente*. Hemos dicho como una de nuestras tesis en un epígrafe anterior, que lo ecológico en Gibson equivale a lo físico-sentiente, en Zubiri. La expresión físico-sentiente la empleamos nosotros preñada de coactualidad-congenereidad, pues incorpora tanto los fueros de la realidad como los fueros de la inteligencia. Esto quiere decir que lo ecológico como "el nivel del animal" incorpora también los fueros del medio ambiente, como los fueros del animal.

Zubiri dice a menudo en sus análisis y explicaciones que se trata de algo físico, y dice explícitamente no pocas veces algo así como que es real porque es algo físico, identifica lo real como algo físico[68]. Como

65 En absoluto pretendemos presentar una alternativa a lo dicho por Diego Gracia, sino literalmente lo que expresamos: no iría muy desencaminado otro intento que dijera que esa palabra es "realidad". Intentaremos explicarlo y justificarlo en lo que sigue. O sea, que también esa palabra podría ser "realidad".

66 Hubiese sido más ortodoxo decir *aprehensión*. Ya explicamos que no es la mismo *aprehensión* que *percepción,* y que no pocas veces, según los contextos, Zubiri emplea la palabra más familiar *percepción,* si en el contexto no es fácil la confusión. *Percepción* es una palabra más usada en este estudio para facilitar la comparación con Gibson. La articulación entre *aprehensión* y *percepción* es compleja, en el análisis de Zubiri, y la hemos visto en los capítulos precedentes, sobre la aprehensión y sobre los modos de intelección.

67 Esto es una manera de hablar. Porque tan real es la inteligencia como lo percibido. Recordemos que realidad es la índole estructural de la intelección.

68 No se trata nunca en Zubiri, salvo expresa indicación en contrario, de la ciencia física, sino de físico en el sentido de la filosofía antigua, como indica en la Nota General de SE. Y hay que añadir aquí que a este *físico* en Zubiri, no le encontramos, por ahora, diferencias con lo *ecológico* en Gibson.

acabamos de decir en la nota anterior, hemos de añadir aquí que a este físico en Zubiri, no le encontramos, por ahora, diferencias con lo ecológico en Gibson.

Este carácter físico se ve en la fuerza de imposición, en el carácter noérgico de la actualización, se siente, pues cuando sentimos el poder de lo real. Cada sentido siente la realidad directamente según su modalidad, según la diversidad de sentires. Nuestro sentido kinestésico siente la realidad "en hacia", y esto nos hace llegar direccionalmente, la profundidad de la realidad. La realidad es algo abierto, y según vamos percibiendo "en la corriente de la experiencia", la misma formalidad de realidad va reificando cuanto adviene a su contenido.

Esta perfecta arquitectura zubiriana hace todo coherente en su filosofía. También lo ecológico en la psicología de la percepción de Gibson. El concepto de estructura, de sistema es fundamental en Zubiri, también en Gibson. Gibson dio el nombre de sistema a los sentidos al dotarlos de carácter perceptivo, superando su viejo concepto de ser órganos y canales para la sensación nada más; lo demás quedaba para la mente. Siempre sostiene Gibson que quien percibe es el ser humano completo, en movimiento, explorando activamente, buscando la información, que le llega en todo momento, le va ofreciendo simultáneamente, constricciones y posibilidades de manera física y directa. Esto es realismo. Tanto el animal, o el ser humano, como sus medios ecológicos tienen el carácter de sistema y de subsistemas, encajados (*nested,* dice en inglés Gibson) unos en otros. Gibson llega a poner la metáfora de las muñecas rusas cuando describe el medio ambiente ecológico apercibir. Y en este carácter estructural, tanto del animal que percibe, incluyendo al ser humano, como a su ambiente, hay siempre una perspectiva, un allí desde aquí, que por supuesto se co-implican mutuamente. Y en su estudio ocurre parecido. El tema de la aproximación no es sólo un enfoque genérico, sino el nivel por donde hay que empezar. Como psico-físico lo definió en PVW, Gibson, luego postuló la óptica ecológica en SCPS, y en EAVP, maduró la aproximación ecológica. Por lo tanto en los dos autores tenemos este carácter estructural de la realidad como sistema y subsistemas, y en él se hace fundamental, en su estudio, "el nivel por el que hay que empezar". En Gibson se llama la aproximación ecológica, en Zubiri, la realidad es estructural, es respectiva, y, por ello, como muy bien dijo Diego Gracia, la palabra actualidad podría condensar, no sólo el carácter estructural de la realidad, sino la manera en que nos es presente desde sí misma, precisamente por su carácter de realidad: es su actualidad. Veamos:

Zubiri supera el sustancialismo: la realidad no es sustancia sino sustantividad[69]. No se trata de ser sujeto de propiedades in-herentes, sino sistema constructo de propiedades co-herentes, esto es, sustantividad. En la estructura metafísica de la sustantividad encontramos un *in* y un *ex*. El *intus,* la unidad interior, se plasma en la ex-tructura de sus notas, se actualiza en ellas. La actualidad de lo real se da, no sólo metafísicamente en la constitución de lo real, en modo de ex-tensidad dinámica, como acabamos de expresar, sino también en la percepción, tensidad en forma de ob, u ostensidad, que en unidad con la intuición nos da la percepción como mera actualidad de lo real en la intelección sentiente. Este carácter estructural de la realidad se da en ambos autores, Gibson y Zubiri de manera similar. Obviamente, no podemos encontrar en Gibson el nivel de análisis, profundidad y coherencia que hay en la filosofía de Zubiri. Pero en el ámbito de la percepción las similitudes son de fondo y por doquier, hemos de decir. Gibson expresó que para él el futuro de la

69 Importancia tiene esto en el ámbito de la psicología, de la psicopatología y la psiquiatría. En esta línea, y con principal inspiración zubiriana, aunque recogiendo otras muchas aportaciones, hemos podido consultar el brillante y profundo libro de Héctor Pelegrina Cetrán, miembro de la Fundación Zubiri, "Fundamentos Antropológicos de la Psicopatología" (Pelegrina Cetrán, H., 2006) cuyo capítulo segundo dedica precisamente a la superación del sustancialismo.

psicología pasaba por una concepción de fondo similar a la de la teoría general de sistemas[70]. Tanto en la concepción del medio ambiente externo, como en la del animal que percibe, incluyendo al ser humano, la metafísica de fondo, valga la expresión, tiene en ambos autores este carácter estructural de sistemas y subsistemas, encajados jerárquicamente los unos en los otros. Ricardo Espinoza Lolas ha expresado la importancia del sistema constructo de la sustantividad en Zubiri, y del logos nominal constructo para su captación[71]. La importancia del logos nominal constructo para la captación de lo real como sustantividad en sistema constructo de notas, donde cada nota es nota-de-todas las demás, es decisiva. Además, el *decir predicativo* ha estado históricamente muy ligado al *sustancialismo.* No hay más que pensar en la estructura gramatical sujeto-predicado, y en la definición aristotélica de la sustancia primera, como "aquello de lo que todo se predica, pero ella no se predica de nada". Al final se acaba proyectando en la realidad la estructura del decir predicativo. Y no olvidemos la concepción de la persona como *sustancia-sujeto* que ejecuta *actos.* O el dualismo y mecanicismo inherentes al cartesianismo heredado por la psicología. La estructura de la sustancia está muy ligada al dualismo alma-cuerpo. Gibson denunciaba que en las concepciones de fondo siempre hay un estímulo puntual que llega, lo recibe un receptor, de un órgano sensorial, luego hay un nervio que transmite, y una mente o espíritu que reciben. Esto condiciona la manera en que se conceptúa la percepción. Pero también la manera en que se concibe la conducta según el esquema "estímulo-respuesta", donde hay una mente que da órdenes a los órganos, que las ejecutan. En la *lógica transmitente* que subyace, no hay lugar sino para que lo que se recibe sea una *representación mental,* o para que la conducta sea concebida en los términos que acabamos de describir. *Gibson* decía que la mayoría de los neurólogos piensan que el cerebro es el lugar de la mente, y que son dualistas, por más que luego lo nieguen filosofando. Parece que con estos presupuestos metafísicos de fondo, no hay lugar para concebir la percepción de manera muy distinta a como lo han hecho las teorías tradicionales. Toda una eminencia mundial de la neurología como Antonio Damasio dice que percibimos a través de imágenes mentales, y que la mente no es sino un flujo de imágenes[72]. Por ello, estamos viendo que concebir la percepción correctamente como algo psico-orgánico, depende importantemente de concebir al ser humano como una sustantividad, esto es, como un sistema constructo de notas, donde cada nota es nota-de-todas las demás. Donde la psique es psique-de-este organismo, y el organismo es organismo-de-esta psique; y donde todo lo orgánico transcurre psíquicamente y todo lo psíquico transcurre orgánicamente; donde toda la actividad es unitaria y es psico-órgánica.

Zubiri nos dice que la metafísica trata de lo real en cuanto real. Sin ánimo de ser exhaustivos, hemos intentado ilustrar la importancia decisiva de hecho de unos presupuestos metafísicos, bien de la realidad como sustancia, en el caso de las teorías tradicionales de la percepción basadas en la sensación, bien de la realidad como algo estructural, como estructura jerárquica de sistemas y subsistemas, en las teorías de la percepción de Gibson y de Zubiri. Y tratándose siempre en la percepción, tanto de lo percibido como del perceptor.

70 EAVP 2.

71 Espinoza Lolas, R. A., 2013.

72 Damasio, A., 2011.

13. 3. ¿Una "trilogía" incoada en Gibson?

Lo que queremos decir en el título de este epígrafe es que, leyendo a Gibson desde Zubiri, después de todo lo trabajado en esta investigación, no podemos dejar de ver, en Gibson, lo que hemos llamado una especie de *"trilogía incoada"*. Seguro que no es la primera vez que investigadores que comparan dos autores entre los que encuentran gran sintonía, sin que se llegaran a conocer ni a leer en vida, tienen la sensación de que el factor que explica dicha sintonía no es otro que, como quien dice, "tenían la misma realidad delante", de ahí las sintonías y coincidencias. Es con este espíritu y en este sentido, es con esta hipótesis, y porque han emergido en el transcurso de nuestro estudio, que concluimos que, "bien mirado", pueden verse signos de una trilogía incoada en Gibson. Es lo que vamos a mostrar. Hemos tomado prestada, como habrán advertido los lectores de Zubiri, la noción y expresión "incoada", de Zubiri. Si "tenían delante la misma realidad", los momentos *noérgicos* de fuerza de imposición, de profundidad direccional de esa realidad "en hacia", que les han tenido que "dar que pensar", serían los que han provocado tantas sintonías, con las inevitables diferencias, claro está. Las diferencias vienen del distinto ámbito, la psicología científica, en el caso de Gibson, la filosofía, en el caso de Zubiri…Y muchas, más cosas, evidentemente. Pero valga lo anterior como hipótesis.

Vamos a comenzar señalando en la obra de Gibson estas inequívocas coincidencias. Antes que nada las que tienen que ver con el concepto "trilogía incoada", porque otras muchas coincidencias han sido señaladas todo a lo largo de esta investigación. Claro, que siendo la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente* lo más relevante de la obra zubiriana, y habiendo declarado en otro lugar de este capítulo que según sus más destacados intérpretes hoy podemos considerar que dicha trilogía es la clave de bóveda, el pensamiento más maduro de Zubiri, desde el que interpretar todo el conjunto de su obra, va a ser nuestra hipótesis también, que el resto de coincidencias entre los dos autores, señaladas todo a lo largo de nuestra investigación, serían coherentes con la primera coincidencia, y por lo tanto, dicha trilogía incoada podría terminar de establecerse más sólidamente a través de un análisis más profundo, extenso y pormenorizado. Esto último no lo vamos a realizar aquí, nos ceñiremos a lo primero. No obstante sí dejaremos caer algunas sugerencias que, a bote pronto, nos vengan a la mente. Ello no obsta para que ya de hecho, a lo largo de esta extensa investigación, hayamos realizado comentarios sustanciosos en este sentido, que no podemos traer aquí ahora. Animamos al lector a repasar los capítulos 1, 2 y 3 de nuestra investigación, en que hemos expuesto a Gibson con bastante lujo de detalles. Veámoslo, aunque sean inevitables algunas repeticiones:

Comencemos por enunciar declarativamente los núcleos principales. Luego explicaremos, analizaremos, o haremos algún desarrollo. Llama la atención el título del segundo libro de Gibson, SCPS, esto es, *"Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos"*. Sólo este título habla ya de un *sentir intelectivo* que siente la realidad directamente; por tanto, tenemos aquí una auténtica *inteligencia sentiente.* En su último libro, EAVP, Gibson hace las siguientes declaraciones, que ya hemos citado otras veces: complementada con esta otra: "conocer es una extensión de percibir"[73] A ello le podemos añadir esta otra:

73 EAVP 258.

> "La teoría ecológica de la percepción no puede descansar sobre sí misma. Implica una nueva teoría de la cognición en general. A su vez eso implica una nueva teoría de las formas no cognitivas de conciencia -ficciones, fantasías, sueños y alucinaciones.
>
> Percibir es la más simple y mejor forma de conocer. […] La conciencia de entidades y sucesos imaginarios puede adscribirse a la operación del sistema perceptivo con una suspensión de la probación de realidad."[74]

Sólo con lo anterior, que no es poco, todo hay que decirlo, y en medio del conjunto de sus consideraciones, conceptos, análisis, reflexiones, en gran sintonía con Zubiri, se justifica para nosotros la hipótesis: ¿una trilogía incoada en Gibson? Nuestra respuesta es afirmativa, y trataremos de justificarlo.

Como ya hemos dicho anteriormente, Gibson, ni podía, ni debía meterse en el prolijo análisis que llevó a cabo Zubiri. Para empezar, hay que decir que la trilogía va mucho más allá de la percepción, y Gibson centró toda su vida en el estudio de la percepción. El extenso estudio de los sentidos, llevado a cabo en su segundo libro, SCPS, de más de trescientas páginas, en un contexto evolutivo, y con incursiones en la neurología, está en el contexto de su defensa de la percepción *directa*, y en contra de *"las teorías de la percepción basadas en la sensación"*. Representa, por tanto, una superación del dualismo entre sensación y percepción. Ya en su primer libro, PVW, Gibson trató el tema de la distinción clásica entre sensación y percepción. Ya entonces había leído a los psicólogos de la Gestalt, y comenzó la superación de este dualismo clásico en psicología. Los conceptos de *visual field* y *visual world*, si recuerda el lector, fueron los conceptos que propuso para sustituir los clásicos. Pero la superación definitiva de este dualismo clásico no vendría hasta SCPS.

Declarar que las sensaciones no son relevantes, sino meramente "incidentales"[75] en la percepción, que ningún tipo de "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos" (lo cual suena exactamente a *inteligencia concipiente*, en términos zubirianos) juega papel alguno en la percepción, que no se considera el *estímulo proximal*, sino el *estímulo distal* (lo cual pone todo el acento en la *alteridad radical*), añadido a que los sentidos ya no son considerados como meros órganos o canales de la sensación, sino como *sistemas perceptivos* que extraen directamente la *información* de la estimulación, añadido a un sinfín de otras muchas cosas, ponen, a nuestro entender, a Gibson en la órbita de la *inteligencia sentiente,* y justifican plenamente nuestra hipótesis de una trilogía incoada en Gibson. Veremos que todo esto en el contexto de una apasionada defensa de la percepción *directa,* y no mediada por representaciones mentales de ningún tipo, "apuntan" inequívocamente a una "aprehensión primordial". Obviamente hay que ser muy cautos aquí a la hora de establecer equivalencias, pues la aprehensión primordial es la gran novedad que aporta Zubiri en la historia de la filosofía, y es el pilar de su trilogía, no pudiendo entenderse correctamente, sin el logos y la razón. Por eso decimos "apunta": Gibson no desarrolló un análisis tan complejo y refinado. Sin embargo, veamos otros conceptos de Gibson que son coherentes con todo esto:

Estamos pensando ahora en su *pickup information theory,* (teoría de la captación de información), y su distinción entre *stimulus information* (información del estímulo) y *stimulus energy* (energía del estímulo). Resulta muy expresivo su concepto *ecológico* de *luz ambiental*, como diferente de la *luz radiante.* La

74 EAVP 263.

75 Hemos explicado ya el contexto de esta declaración, el que acabamos de poner de relieve. Fue más tarde que Gibson dio un papel a las sensaciones en su teoría, pero no como algo de lo que dependiera la percepción. LO veremos en nuestro epígrafe sobre la unidad en torno a la percepción.

información contenida en la luz ambiental es inagotable, es *información*, no que se transmite, sino que *está* y es captada o extraída. Gibson dice que el *stimulus information*, en cierta manera "va montado sobre" el *stimulus energy.* La diferencia entre la *información* del estímulo y la *energía* del estímulo, a nuestra manera de ver, en términos zubirianos, es que la primera se correspondería con la *actualidad*, y la segunda, que se expresa en categorías científicas, según nos dice Gibson, se correspondería con la *actuidad.* La luz radiante se propaga, y se expresa en términos científicos, la luz ambiental, producto de un sinfín de reflexiones, es la que nos permite ver. Contiene la información para ver en forma de "estructura óptica" en la "distribución óptica ambiental". En lugar de teorías de la constancia perceptiva, tenemos los *invariantes* de *estructura óptica*, que, igual que todo lo que se necesita para ver, se encuentra en la estimulación ecológica. Y los *affordances*, concepto culmen de la óptica ecológica, se definen como las posibilidades y constricciones físicas de la estimulación para la conducta, pero con referencia a las estructuras del animal. También se encuentran, según Gibson, en la estimulación. La *aproximación ecológica*, al "nivel del animal", nos da el principio de la *mutualidad entre el animal y su medio ambiente*. Pues bien, todo esto, es plenamente coherente con la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente*, de Zubiri. Veamos:

Según hemos dicho, la *pickup information theory,* junto con el *stimulus information,* jugarían el papel de un *sentir intelectivo* o intelección sentiente, y "apunta" a una aprehensión primordial en co-actualidad. Toda percepción se co-percibe a sí misma, esto significa, entre otras cosas, el principio ecológico de la mutualidad entre el animal y su medio ambiente. Gibson supera así la concepción tradicional de la propiocepción como un sentido especial, distinto de los demás. Que las categorías científicas sean, inicialmente, irrelevantes en el estudio de la percepción, quiere decir que el medio ambiente está definido en términos ecológicos, "al nivel del animal", con referencia a sus estructuras. Acceder a dichas categorías científicas, por ejemplo al *stimulus energy,* es siempre algo ulterior. Algo que es plenamente coherente con Zubiri, que sitúa dichas categorías científicas en el nivel de la razón, allende la aprehensión, en lo profundo de la realidad. Así el *stimulus information* iría montado sobre el *stimulus energy.* Lo que se extrae directamente según una lógica de la "*simultaneidad de campo"* es esta información, los *invariantes,* o los *affordances.* No es información que se transmite, sino que *está* y que es captada o extraída. Estamos, en términos zubirianos, en la lógica de la actualidad, la información sería contenido que se actualiza, en alteridad radical: los sistemas perceptivos captan directamente esta información. Por ejemplo los invariantes de estructura óptica especifican los objetos y sucesos del mundo, lo hacen en movimiento y a lo largo del tiempo. El "nivel del animal", la mutualidad entre el animal y su medio ambiente, juega el papel de la coactualidad-congenereidad. Toda la *aproximación ecológica* en estos términos juega el papel de una fenomenología sentiente previa al acceso a las categorías científicas, que se sitúan en el plano de lo profundo, y siempre serían algo ulterior. Los invariantes juegan el papel que en Zubiri juegan las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos). Ya hemos expresado que en este punto de los invariantes de estructura perceptiva pensamos que Gibson hizo lo que pudo, en coherencia con el conjunto de sus posiciones, pero que nosotros pensamos que aquí en este punto necesitaría especialmente del apoyo que le podría prestar un análisis como el de Zubiri. El equivalente a los *affordances* lo vemos en la *habitud* y en la *cosa-sentido*, montada sobre la cosa-realidad. Recordemos el caso del buzón de correos, que Gibson discutía con los gestaltistas:

Discutían sobre el dualismo del buzón *físico* y el *fenoménico. Gibson* no acepta este dualismo. Le parece que hay una manera más fácil de explicar por qué los valores de las cosas parecen percibirse directamente:

"Es porque las *affordances* de las cosas para un observador están especificadas en información del estímulo. Parecen percibirse directamente porque son percibidos directamente".[76]

"Yo prefiero decir que el buzón de correos real (el único) *affords* envío de cartas a un humano escritor de cartas en una comunidad con un sistema postal.[77]"

Gibson insiste en que los *affordances* no son ni físicos ni fenoménicos. Nuestra interpretación es que lo dice porque no son ni una cosa solamente, ni la otra solamente, sino que son las dos al tiempo, como lo psico-orgánico en Zubiri.

Vemos en lo *ecológico* como "*el nivel del animal"* la herencia del funcionalismo evolutivo de William James, que leyó a Darwin, en la función adaptativa de la "mente" al medio ambiente. Son los sistemas perceptivos los que realizan dicha función en unión inseparable con la acción. De aquí surge el principio de la co-evolución de los organismos y sus medios, y el principio de la mutualidad entre el animal y su medio ambiente. Es el equivalente en Gibson a la coactualidad-congenereidad, entre inteligencia y realidad, en Zubiri, de la que derivan tantas cosas. No es de extrañar que a partir de aquí Gibson llegara a superar que exista un sentido propioceptivo especial y aislado de los demás sentidos. Por eso Gibson se da cuenta de que toda percepción se copercibe a sí misma, y no es necesario postular un sentido especial propioceptivo, como hacen las teorías tradicionales que critica[78]. Los *affordances,* el concepto culmen de la aproximación ecológica, están en coherencia con el principio de la mutualidad entre el animal y su medio ambiente, porque están en la estimulación, pero tienen referencia a las estructuras del animal. Ya desde su primer libro, al que creo que no se le ha prestado suficiente atención, porque veo que muchas de las grandes intuiciones de Gibson ya estaban allí, Gibson habló de un yo biológico y lo describió. Remitimos al lector a nuestro capítulo "La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción. La percepción del mundo visual". Todo lo que allí dice es coherente con que toda percepción se copercibe a sí misma (aunque esto lo estableciera después) y con el sentir intelectivo zubiriano. Este yo y esta percepción nos dan esa percepción básica que es imprescindible para entender todo otro yo, social, cultural, ético, o toda otra percepción, la esquemática, en la que irían montados estos significados humanos, socioculturales. Así, semejante yo viene dado, nos decía Gibson, por las tensiones de los músculos esqueléticos que mantienen el equilibrio, por la somatestesia, al comer, beber, etc., por los límites del campo visual que emergen de la nariz, de nuestros miembros que sobresalen, etc. Este yo biológico tiene gran sintonía con Zubiri, que reconoció, no solamente la kinestesia, de gran importancia para la percepción de la realidad "en hacia", sino la cenestesia, y el carácter íntimo de la suidad personal.

Esta "trilogía incoada", que representa los fueros de la inteligencia (aspectos noológicos) está en plena coherencia con los aspectos metafísicos correspondientes al medio ambiente percibido, como ya se ha podido apreciar, por el principio de la mutualidad entre el animal y su ambiente. Este principio es tan riguroso, nos parece, que en los debates que hay actualmente en torno a los a*ffordances,* una de las posiciones defiende que no están en la estimulación, sino en el *"sistema animal-medio"*. En nuestro anterior epígrafe sobre el realismo hemos podido ver que esta "trilogía incoada" está en plena coherencia

76 EAVP 140.

77 EAVP 139.

78 Un importante discípulo de Gibson, David Lee, británico, llegó a proponer en 1978 el término único *"exproprioception"* (expropiocepción), para designar la mutualidad de la extero y propiocepción (Gibson J. J., 1982, 391, nota 13 a pie de pág.).

con lo que podríamos llamar un realismo ecológico. Y hablando del propio perceptor y su actividad: por ejemplo los *affordances,* nos dice Gibson que no son ni físicos ni fenoménicos, yo entiendo que porque son ambas cosas "a una", siendo esto para nosotros coherente con que la actividad de la sustantividad en Zubiri es psico-orgánica. Porque sólo una sustantividad psico-orgánica puede tener una nota sistémica como la inteligencia sentiente. Así, por ejemplo, cuando nuestros sistemas perceptivos captan la información, en lugar de una "representación" en el teatro interior de la conciencia, lo que ocurre, nos dice Gibson, es que nuestros centros nerviosos superiores "resuenan" con la información. Esto quiere decir, que la percepción no se da *en* la zona occipital de nuestro cerebro, sino que es una comunicación nuestra directa y física con lo aprehendido, que si hay que situar, habría que situarla precisamente en este sistema animal-medio. Porque en la percepción *están,* en un mismo estar (la mutualidad entre el animal y su medio de Gibson), tanto lo percibido como el perceptor, y su medio .. y en movimiento.

En fin, todo esto, que hemos tratado de ilustrar, representa para nosotros, después de leer a Gibson desde Zubiri, una especie de "trilogía incoada". Gibson no desarrolló, ni mucho menos, algo tan extenso y sofisticado como la trilogía sobre la inteligencia sentiente de Zubiri. Su apasionada y, diríamos, heroica defensa de la percepción directa, unida a toda la coherencia de sus conceptos y análisis, "apuntan", para nosotros, a la "aprehensión primordial". Esta afirmación hay que saber entenderla en su contexto. El parecido aquí es más laxo, porque Gibson no desarrolló un logos que contiene la aprehensión primordial, y que es dual, ni una razón. Pero incluso aquí hemos visto similitudes en coherencia, como el acceso a las categorías científicas ulterior a la aproximación ecológica. La hipótesis de esta "trilogía incoada", en el preciso sentido que hemos explicado, da cuenta, junto a todo lo demás de este estudio, no sólo de la gran sintonía entre nuestros dos autores, sino de nuestra motivación para el esfuerzo de esta investigación tratando de contribuir a rescatar a Gibson de los márgenes, a través de Zubiri.

13. 4. Aprendizaje perceptivo y desarrollo: Piaget, los Gibson y Zubiri

Este punto en realidad, es un corolario del anterior, una aplicación al punto concreto que reza el epígrafe. El matrimonio Gibson insiste en que no hay asociación de recuerdos de la memoria a los *inputs* sensoriales, en que todo lo que se necesita para percibir está ya en la estimulación, y que lo único que avanza es la diferenciación progresiva a través de la mejora en la captación o extracción de invariantes de estructura. Zubiri, en cambio, aun admitiendo que todo está ya en la aprehensión primordial de forma compacta, dice que hay un innegable enriquecimiento del contenido a través de las simples aprehensiones: perceptos, fictos y conceptos. Este epígrafe se centra en la obsesión, a nuestro juicio, de Gibson, de que la percepción es *directa* absolutamente, esto es, no hay intermediario alguno entre el objeto percibido concebido como *estímulo distal* y el percepto final; o dicho de otra manera, toda la información necesaria para la percepción de lo percibido está en el objeto percibido mismo, y no hay ninguna información que proporcione nuestra mente, sea en forma de suplemento, de interpretación o de organización, aludiendo a las corrientes de pensamiento y escuelas clásicas de filosofía y psicología que se han ocupado de la cuestión. Así formulaba el matrimonio Gibson la cuestión en su artículo de 1955.[79] En dicho artículo se repasaban todas las teorías

79 Gibson E., 1969, 33.

clásicas en filosofía y psicología, racionalistas, empiristas, de corte kantiano, asociacionistas, gestaltistas, cognitivas, etc. y decían que todas tenían es común que daban por supuesto la discrepancia entre el *input* sensorial y el percepto final, y aspiraban a explicar la diferencia. De manera parecida, en la misma línea, se expresaba Gibson al final de su vida en su libro más definitivo:

> "El error reside, me parece a mí, en asumir que, tanto las ideas innatas, como las ideas adquiridas, deben ser aplicadas a los *inputs* sensoriales desnudos para que la percepción se dé. La falacia consiste en asumir que, como los inputs no conllevan conocimiento, se puede hacer que de alguna manera arrojen conocimiento, "procesándolos". El conocimiento del mundo ha de venir de alguna parte. El debate es si viene de conocimiento almacenado, conocimiento innato, o de la razón. Pero las tres doctrinas están pidiendo la pregunta. El conocimiento del mundo no puede ser explicado suponiendo que el conocimiento del mundo ya existe. Todas las formas de procesamiento cognitivo implican la cognición para dar cuenta de la cognición."[80]

Ahora podemos entender mejor la obsesión de que hablábamos: Gibson entiende que hay que superar aquí el círculo vicioso de la petición de principio. No necesitamos el plus de la mente para percibir, entiende. En el epígrafe anterior hemos dicho que la insistencia de Gibson en su *pickup information theory* como modelo teórico para dar cuenta de una percepción directa que no necesita dicho *plus* de la mente, sino que todo lo que se necesita para percibir es información que está toda ella en el *estímulo distal* del objeto a percibir, apunta, nos parece a nosotros, a la aprehensión primordial zubiriana. Y toda su teoría, excepto algunos matices que señalamos, es coherente con la filosofía de Zubiri al respecto; algo que hemos mostrado en el epígrafe anterior, y por lo que nos hemos atrevido a sugerir la hipótesis de una trilogía incoada en Gibson. ¿Y Piaget?

Piaget viene a colación porque es evidente que el niño, se desarrolla, va adquiriendo una manera más evolucionada y madura de percibir. La pregunta que nos surgió desde el principio es cómo conceptúa esto Gibson, que en su obra deja claras sus diferencias con Piaget las esporádicas veces que le menciona, y lo hace coherente con su *pickup information theory* y su concepto de *invariantes*. En la teoría de Gibson se supone que un catador de vinos, o un médico especialista mirando una radiografía, captan los invariantes necesarios extrayéndolos directamente de la estimulación proveniente de lo que perciben. Ambas teorías y conceptos, la *pickup information theory,* y el concepto-teoría de los *invariantes de estructura,* en, por ejemplo, la llamada *constancia perceptiva* y otras cosas a percibir como las mencionadas, son centrales en Gibson. En Zubiri, el equivalente son la *aprehensión primordial,* y las *simples aprehensiones* (perceptos, fictos y conceptos). ¿Qué matices necesitamos expresar que hemos anunciado?

Los invariantes de estructura son un concepto muy importante en la teoría de Gibson. Es un concepto, no sólo interesante, sino potente, a nuestro juicio. Sin embargo, opinamos que Gibson da aquí un salto en el vacío de cierta consideración. Su defensa de que son extraídos directamente (¡cada vez!) y su rechazo de lo que llama "la aplicación de recuerdos a los inputs sensoriales" ha de entenderse, creemos, contextualizadamente, en la línea del anterior epígrafe. Nos explicamos:

En su crítica a las viejas doctrinas de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, Gibson rechazaba la aplicación de recuerdos a los inputs sensoriales en un contexto muy particular. Dicho

80 EAVP 253.

contexto era el de una percepción concebida como una colección de instantáneas que se almacenaban en la memoria, y que había que rescatar de continuo en la labor de reconstruir la escena de lo que estaba ocurriendo, piénsese por ejemplo en el fenómeno de la constancia perceptiva. Así es como funcionaban las teorías de la percepción basadas en la sensación. Esto en Zubiri es la crítica al representacionismo, a la inteligencia concipiente, a las teorías donde el sentir y el inteligir están divorciados, a la logificación de la intelección, etc. Porque el conjunto de los factores que mencionamos, tanto en Gibson como en Zubiri, son todos ellos factores esenciales que están interconectados. Y es en este contexto en que Gibson ha visto que la percepción es directa y no mediada por imágenes o representaciones mentales, que siente la realidad directamente, en el que postula sus importantes conceptos-teorías de la *pickup information theory,* y de los *invariantes de estructura* que se captan extrayéndolos directamente de la estimulación proveniente del objeto. Pensamos por tanto, que si Gibson hubiera leído a Zubiri, coincidiendo en tantas cosas, no es claro que en este contexto tan distinto hubiera rechazado la teoría de las *simples aprehensiones* (perceptos, fictos y conceptos). Pues las simples aprehensiones proceden de aprehensiones primordiales retraídas. Parece más plausible aquí la conceptuación de Zubiri que la de Gibson. Incluso parece que hay aquí más parecido de la posición de William James, que hablaba, según vimos, de la coalescencia de perceptos y conceptos, a la de Zubiri que a la de Gibson. Parece más plausible una evolución madurativa de dichas simples aprehensiones, en línea con lo que pudiera representar la evolución de las etapas del desarrollo intelectual (se pueden leer en clave de aprendizaje y desarrollo perceptivos, aunque habremos de matizar esto más adelante) de Jean Piaget. Declarar que se extraen los invariantes directamente de la estimulación proveniente del objeto que se percibe, puede inducir a pensar que no hay maduración y desarrollo. Pero no es necesariamente así. De hecho tanto James J. Gibson como su mujer Eleanor que se especializó en este problema, hablan siempre de la capacidad creciente para extraer dichos invariantes, o hablan de captación o extracción de invariantes de orden superior, para los que hay que alcanzar un determinado nivel de maduración y desarrollo. En cualquier caso, procedemos a tratar el tema más pormenorizadamente:

Podemos comenzar por reconocer lo problemático de la solución que Gibson da a los problemas que se le planteaban, según hemos relatado anteriormente, con su concepto de *invariantes de estructura.* Pensamos que esta "captura o extracción" de estructura óptica invariante directamente, necesita de elaboración. Es algo que Harry Heft reconoce en el libro mencionado, citando a un autor importante en percepción y ciencia cognitiva, Ulric Neisser. (Remitimos al lector al epígrafe 13.6., "La percepción es en movimiento", en que hicimos ya esta cita).

Dado lo difícil de desarrollar coherentemente un conjunto de conceptos que den fundamento sólido a dicha teoría de los *invariants,* nosotros, ante la coincidencia de las consideraciones que han hecho al respecto, tanto Harry Heft como Ulric Neisser, creemos que una aceptación de fundamentos y desarrollos teóricos en la línea que desarrolló Zubiri, haría mucho bien al gibsonismo y le potenciaría mucho para superar su situación de marginalidad en psicología hoy. A ello hemos querido contribuir con nuestra investigación.

Ahora bien, sobre Piaget, Gibson y su mujer Eleanor, hemos de continuar precisando lo siguiente. Parecen innegables ciertas influencias o parecidos entre las formas a priori kantianas y los esquemas piagetianos con los que se *asimilan* los *inputs* sensoriales, *acomodándose* paulatinamente dichos esquemas a los nuevos *inputs.* Esta sería la principal diferencia, aparte del papel de la acción, entre Piaget y Kant: que, a diferencia de las formas a priori de Kant, en los esquemas piagetianos se insiste particularmente en su evolución con la maduración y el desarrollo. La experiencia perceptiva en Kant se daría por una síntesis sujeto-objeto, mientras que en Gibson y Zubiri es la percepción el punto de partida unitario que

ya contiene lo percibido en cuanto percibido, y al perceptor en cuanto perceptor, no como realidades ontológicas independientes, dicho en términos clásicos. Aparte nuestro particular limitado conocimiento de Piaget, y dado que lo que nos interesa aquí es su comparación con Gibson para aclarar precisamente las posiciones de este último, citemos algunos fragmentos de Eleanor J Gibson, su mujer, que guarda las mismas posiciones que su marido en percepción, de su libro sobre aprendizaje perceptivo y desarrollo de1969[81], en las partes dedicadas a Piaget:

> "El hecho es que Piaget no se ha comprometido con una teoría del aprendizaje perceptivo. Una deduce de algunos de sus trabajos, que las percepciones implican inferencia de la información sensorial de un tipo cuasi-racional, pero por otra parte, Piaget establece una distinción aguda entre percepción y procesos intelectuales verdaderamente racionales, que obedecen las reglas de la lógica. El desarrollo cognitivo es una especie de entretejido de estos últimos procesos con la percepción…
>
> Brevemente, entonces, la visión de Piaget del desarrollo perceptivo implica dos conceptos teóricos más bien distintos. Básicamente, la percepción depende de la información sensorial que debe de ser estructurada de alguna manera por el observador. […] El desarrollo de un esquema es vital para esta construcción. También hay algún indicio, en algunos de sus escritos, de una teoría de la copia motora […]
>
> La percepción para Piaget implica la asimilación del *input* sensorial a un esquema y frecuentemente, sobre ellos, la acomodación del esquema al objeto específico. Así, la adquisición de los esquemas debe ser el proceso fundamental del aprendizaje perceptivo. […] El esquema para Piaget es un plan sensorio-motor, una estructura cognitiva referida a una clase de sistemas de acción relacionando situaciones recurrentes a una disposición a actuar de una determinada manera. […] La repetición de situaciones es esencial para la formación del esquema dado que la asimilación de situaciones similares refuerza (alimenta) el esquema. […] Un esquema se hace más generalizado cuanto más objetos se asimilan a él. La diferenciación también puede ocurrir dividiendo un esquema general en subordinados. […] Los esquemas resultantes de la repetición, tienen el efecto, después, de dirigir la exploración. Y finalmente, Piaget ha declarado que las actividades perceptuales implicadas en el aprendizaje perceptivo no son autónomas sino que están dirigidas crecientemente por la operación activa de la inteligencia.
>
> […] A lo largo de su trabajo Piaget ha enfatizado el papel de la actividad y los procesos motores como distinguidos de la percepción pasiva. […] Se da la sugestión de que estas actividades exploratorias son fundamentales para la formación del esquema y existe el indicio de que una percepción adecuada de formas y objetos se desarrolla como una especie de copia de exploración motora por la mano o el ojo. Cómo de seriamente se puede tomar la sugestión de que la percepción de la forma es realmente una copia motora, es difícil de decir, dado que la inteligencia activa entra en algún momento, y las líneas entre el percepto, el esquema, y el concepto, son difíciles de dibujar. […] La forma objetiva se construye a través de movimientos gobernados por las acciones del niño. […] El papel de la copia motora en el aprendizaje perceptivo parece ser indirecto, por vía del esquema al que el percepto es asimilado."[82]

81 Existe una publicación más reciente, con Pick, Gibson, Eleanor Jack, and Anne D. Pick. *An ecological approach to perceptual learning and development*. Oxford University Press, USA, 2000. No hemos tenido la oportunidad de consultar esta publicación.

82 Gibson E., 1969, 47-48.

Varias cosas cabe decir aquí. En primer lugar, por más que no haya un compromiso formal y explícito con una teoría del aprendizaje perceptivo, sí se aprecian algunas cosas. Desde el momento en que se habla de aguda distinción entre percepción y procesos intelectuales verdaderamente racionales, de operación activa de la inteligencia, que la inteligencia activa entra en algún momento, parece sugerirse una distinción clara entre percibir e inteligir, aunque sea desde un lado de la ambigüedad, cosa que no es así en la inteligencia sentiente de Zubiri. Por todas partes parece observarse esta dualidad, y nada que nos diga que la inteligencia comienza en la misma percepción. Los esquemas parecen hacer el papel de las simples aprehensiones, o de los invariantes de Gibson. También parece haber un retorno de los esquemas a los *inputs* sensoriales en la acomodación (como en Zubiri en el movimiento de reversión y realización de las simples aprehensiones en lo previamente aprehendido en aprehensión primordial), siendo esta acomodación, con la asimilación, la estructura general del dinamismo del aprendizaje perceptivo. Por último, como en Gibson y en sus seguidores de la psicología ecológica (percepción y acción siempre van juntas), se concede un papel muy importante a la acción, como ya vimos en nuestro capítulo sobre la dimensión pragmática.

Pero vayamos ahora con la caracterización positiva que hacen los Gibson. Vamos a fijarnos aquí en tres ocasiones. La primera en el primer libro de Gibson, PVW, ya ampliamente comentado en nuestro capítulo "La aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción. La percepción del mundo visual". La segunda en el artículo del matrimonio Gibson de 1955, recientemente mencionado*, Perceptual Learning: Differentiation or Enrichment?* La tercera, el libro de Eleanor J Gibson a que también nos hemos referido, de 1969, *Principles of Perceptual Learning and Development.* Hay en los tres una misma línea que, en cierto modo, ya hemos adelantado. La insistencia principal estriba en negar las intermediaciones del sujeto perceptor, lo que en diversas ocasiones en este estudio hemos llamado el *plus* de la mente que media entre las diferencias entre el *input* y el percepto final -sea, como dijimos antes, como suplemento, como interpretación o como organización. O lo que es lo mismo, insistencia en que todo lo que se necesita para percibir se encuentra en realidad en la estimulación distal proveniente del sujeto. Y que todo lo que hay que hacer es extraerla. Por tanto, que no se trata de un enriquecimiento de un *input* sensorial pobre, como suponen todas estas teorías que añaden el *plus* de la mente, sino de una progresiva diferenciación. La mayor capacidad para extraer invariantes o la capacidad para extraer invariantes de orden superior redundaría en una progresión desde lo indefinido hacia lo definido, una progresiva capacidad de hacer diferenciaciones más finas y sutiles, pero en última instancia, esta capacidad depende de una mayor capacidad para extraer información contenida en la estimulación del ambiente y sus objetos que se perciben. Tres citas aquí, una del primer libro, y dos de Eleanor J Gibson[83], de su libro especializado sobre el tema:

> "Las palabras facilitan pero no son esenciales para este proceso de identificación […] En la medida en que las cosas se van haciendo identificables, y a medida que vamos aprendiendo a notar las diferencias entre ellas, nuestras percepciones del mundo se hacen diferenciadas. Cualidades anteriormente indefinidas se hacen definidas […] Objetos, sucesos y situaciones son reconocidos. En el caso de seres humanos, las cosas son

83 La sintonía que tenía Gibson sobre los temas de aprendizaje perceptivo con su esposa, se deduce, aparte de por otros indicios que revela la propia autora en su libro, adhiriéndose explícitamente a las teorías de la percepción de su marido, en estas palabras del propio Gibson en su último libro, publicado el año de su muerte EAVP 305: "Sobre todo, Eleanor Gibson ha publicado un tratado sobre el desarrollo de la percepción desde un punto de vista ecológico y está llevando a cabo experimentos con niños acerca de su discriminación sobre transformaciones ópticas (1978)." Se refiere Gibson a Gibson E. J. 1978. The ecological optics of infancy: The differentiation of invariants given by optical motion. (Presidential address, DRV3, APA).

nombradas […] nuevas diferencias emergen, nuevas similitudes se hacen visibles, y más clases generales son nombradas […] La forma tradicional de establecerlo es decir que las cosas tienen significado y que nosotros tenemos ideas abstractas sobre ello.[84] Pero el progreso del aprendizaje es de lo indefinido a lo definido, no de la sensación a la percepción. No aprendemos a tener perceptos sino a diferenciarlos. Es en este sentido que aprendemos a ver."[85]

Por tanto, hay una maduración o desarrollo progresivo de la percepción en Gibson, aunque esté centrada en la información que se obtiene de la estimulación, a través de la captación de invariantes de estructura, como insistirán posteriormente los Gibson. Lo vemos aquí ahora en las citas de su esposa, de su libro mencionado:

"He establecido tan positivamente como soy capaz la naturaleza del aprendizaje perceptivo, primero aquello que se aprende, y después lo que creo que son algunas de sus leyes. Son leyes de diferenciación, de filtrado, no de asociación, y leyes de reducción de la incertidumbre, no leyes de refuerzo externo. Finalmente he descrito las tendencias de desarrollo en funcionamiento perceptual -especificidad progresiva, optimización de la atención y economía progresiva en la captación de información. Ahora debo admitir cuánto queda sin responder. No sabemos cómo las características distintivas son descubiertas. No sabemos cómo funciona la atención para descartar lo irrelevante y preservar la información crítica. Pienso que todavía nos resta un largo camino para saber […]

[…] Así va la psicología de la percepción y de su desarrollo. Sabemos algo de las leyes, y de qué experimentos podemos hacer para mejorar nuestro conocimiento de ellas, pero la "estrategia en el medio" nos deja mucho para pensar."[86]

Gibson había vuelto a insistir en su último libro en que el aprendizaje perceptivo podía resumirse en dos cosas complementarias: una educación de la atención, y una progresiva diferenciación. Aprender a diferenciar los perceptos a través de una mejora de la atención por la educación. Esto, naturalmente, nos hace percibir las cosas con mucha mayor especificidad, que es otra manera de referirnos a las distinciones más sutiles. Para ello hay que saber filtrar o descartar lo irrelevante y preservar la información crítica. Pero la base para todo ello está en la extracción de la información que ya está en la estimulación. Significativa es la propuesta alternativa que hace Eleanor J Gibson al problema de la *conservación* (de la longitud, de los números, de la masa y del volumen) que describe Piaget en sus etapas del desarrollo. Eleanor sugiere que los niños de cinco años quizás no hayan adquirido la percepción de estas estructuras de conservación, los conceptos correspondientes, porque no se les ha dado la oportunidad de extraer sus *invariantes*. Y cita un experimento de Gelman de 1967, con grupo de control incluido, en que se les entrenaba a algunos

84 Relación con cosa-realidad y cosa-sentido en Zubiri.

85 PVW 222.

86 Gibson E., 1969, 471-472. La "estrategia de en medio" se refiere a la cita que hace de las palabras del premio Nobel de física, Feynman, que cita algo antes, y que se refiere a que no sabemos realmente qué pasa, a pesar de conocer algunas leyes, algo del juego final, tratando de analizar la información de los experimentalistas, sugiriendo algún nuevo experimento, y esperando la gran estrategia para entonces quizás conocer lo maravillosa que es la naturaleza. Pero que no sabemos apenas nada de lo que pasa en medio. Hemos de suponer que la publicación de su nuevo libro con Pick mejoró algo esta situación. Ignoramos cuánto, como ya dijimos: Gibson & Pick, 2000.

niños en este objetivo. Según ella los resultados eran coherentes con su interpretación[87]. No podemos entrar aquí a analizar este pormenor como para hacer un juicio crítico al respecto. Lo reseñable a destacar ahora aquí para nosotros es la tesis que siempre han defendido los Gibson. La línea que han defendido los Gibson ha permanecido siempre fiel a la percepción directa que nos comunica directamente con lo percibido a través de la estimulación que de ello emana (estímulo distal), y en contra de los intermediarios mentales de todo signo. La economía progresiva en la extracción de esta información tiene que ver, según nos cuenta Eleanor Gibson en este libro, con la detección de distintas características de las cosas, con la extracción de invariantes en el tiempo, y con el procesamiento de unidades más grandes de estructura, es decir, con lo que Gibson llamó invariantes de orden superior. Pero no nos vamos a detener en ello. Lo que nos interesa de los tres lo resume muy bien Eleanor con la palabra *economía,* pues la detección de las características de las cosas tiene que ver con sus invariantes, la economía en su captación con el tiempo, y con la captación de los de orden superior.

La conclusión de nuestro epígrafe puede establecerse de la siguiente manera. Por un momento nos pareció que la necesidad que tenía Gibson de defender su percepción directa le enrocó en una defensa numantina de la ausencia de todo intermediario mental para percibir (suplemento, interpretación, organización gestáltica), y que todo lo necesario estaba en la estimulación distal del objeto percibido en su ambiente. Todo aprendizaje perceptivo, toda mejora en la percepción era conceptuada a través de la extracción de invariantes de estructura (¡cada vez!), y nos parecía que se rechazaba explícitamente esa mentalidad ganada[88] (la expresión que utilicé en mi artículo) que hace la percepción de un adulto muy distinta a la de un niño (las etapas del desarrollo de Piaget constituían para nosotros la ilustración más expresiva al respecto), o la percepción de un especialista en medicina al percibir una radiografía, muy distinta a la de un profano. La teoría de la extracción de invariantes en el momento no encajaba muy bien con esta "mentalidad ganada", bien del adulto respecto al niño o del profesional especialista respecto al profano. Sin embargo Zubiri nos resultaba aquí muy plausible en su conceptuación. En la aprehensión primordial está ya todo. Lo que hace el logos, a través de perceptos, conceptos y fictos es enriquecer el contenido. Estas simples aprehensiones representarían esa mentalidad ganada, como lo harían las distintas mentalidades que representan las distintas etapas del desarrollo de Piaget. No percibe igual el niño en el período sensoriomotor, que en el preoperacional, que en el período de las operaciones concretas, que en el de las formales. Por tanto, hemos de concluir diciendo lo que ya hemos adelantado en algún momento anterior, cuando citamos el comentario de Harry Heft y de Ulric Neisser sobre los invariantes de Gibson: creemos que una aceptación de fundamentos y desarrollos teóricos en la línea que desarrolló Zubiri, haría mucho bien al gibsonismo y le potenciaría mucho para superar su situación de marginalidad en psicología hoy. A ello hemos querido contribuir con nuestra investigación.

87 Gibson E., 1969, 465-466.

88 Ojo, no confundir esta palabra "mentalidad", que usamos en sentido vulgar, no en el sentido muy importante que le da Zubiri en otros contextos.

13. 5. La aproximación

En la aproximación ecológica no se trata sólo de lo ecológico, ya visto, sino de la aproximación. ¿A qué nos referimos? Ya desde su primer libro declaraba Gibson que, de los muchos niveles por los que se puede acometer el estudio de la percepción, él elegía el psicofísico. ¿Por qué? Porque estaba convencido, y daba pruebas de ello, de que es por el que hay que empezar. Lo importante aquí es hacer patente que esto no es indiferente, que no es una sutileza. De hecho, y tal y como venimos mostrándolo, es algo muy grave, es algo que lo trastoca todo. Es el defecto principal de las teorías tradicionales y clásicas que Gibson criticaba, y con las que hoy sigue enfrentada la psicología ecológica. Se dirá que de muchos de los puntos que tratamos, decimos que es el punto principal. Lo que pasa, y lo hemos explicado, es que en una visión constructa y co-herencial, todo está interconectado, una cosa lleva a la otra, y adoptemos una perspectiva u otra, el problema es de conjunto. Si empezamos con las categorías de la ciencia "en la línea de salida", en expresión de Zubiri, probablemente, lo que está ocurriendo es, en el terreno de la ciencia moderna, una logificación de la intelección y su congénere entificación de la realidad. En el terreno de la psicología científica, en percepción, una *teoría de la percepción basada en la sensación*, o la vieja doctrina, en expresión de Gibson, de *las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos*. Lo que Zubiri llamó el modelo de la *inteligencia concipiente*, en lugar del modelo de la *inteligencia sentiente.*

También expresó Diego Gracia algo importante en relación con este asunto, y le citamos, cuando ponía este mismo problema en boca de Husserl: el gran problema de la ciencia, ya a finales del XIX, era haberse separado de la filosofía; en concreto hablaba de fenomenología. El problema era tan grande e importante para Husserl, que él veía que había conducido a la gran guerra. La *aproximación ecológica* sería otra manera de decir la *aproximación fenomenológica*. Lo hemos expresado de varias maneras en este estudio: visto desde otro ángulo es el problema de las cualidades sensibles. Los problemas tienen sus acentos en sus épocas, pero suelen arrastrar raíces históricas. El problema de las cualidades sensibles, según Antonio Ferraz, tenía su origen en los albores de la ciencia moderna, en tiempos de Galileo y Descartes, y había producido un mundo fantasmagórico, en el que la matematización, había relegado las cualidades sensibles a ser algo subjetivo. Zubiri llegó a hablar del escándalo de la filosofía y la ciencia modernas, que, por ejemplo, no sabían dónde ubicar el color. El problema atañe de lleno a la percepción, pues si algo percibimos son cualidades sensibles por todas partes. Así, declaraba Zubiri, que la ciencia astronómica del sol no es ciencia de los conceptos del sol, porque sin el sol dado previamente en la percepción no puede haber ciencia del sol, porque lo que no hay es sol. Y esto no es un juego de palabras sino un magno problema que venimos denunciando a lo largo de toda nuestra investigación. Afecta a la aproximación ecológica, porque lo que ésta nos da "al nivel del animal", son precisamente, entre otras cosas, las cualidades sensibles. Es también el problema de la ciencia moderna que desprecia la filosofía, actitud positivista, pero a la que luego se le infiltran presupuestos metafísicos no asumidos, y que distorsionan y dislocan el conjunto entero del edificio científico. Es el problema de la articulación filosofía-ciencia, pues esto es lo que significa la aproximación fenomenológica como aproximación ecológica: las categorías de la ciencia no son relevantes, *inicialmente*: desde el color verde dado en la percepción, accedemos a los fotones y ondas electromagnéticas. Es lo que denunciaban los físicos Vasco Ronchy y Fry, según expusimos: a la óptica física de su época lo que le faltaba era su referencia al ojo humano. Éste representa, a nuestro modo de ver, la aproximación ecológica. Se dirá que ya existía dicha referencia, por ejemplo la óptica fisiológica de Helmholtz y toda la que de él deriva. Pero ya expusimos que a esta óptica lo que le faltaba, precisamente, era la aproximación ecológica. Es una

óptica que sigue utilizando las categorías de la ciencia, "en la línea de salida", con una *lógica proyectiva-transmitente*, y a la postre una teoría *representacional* de la percepción en "el teatro de la conciencia", como denuncia Gibson. Para Zubiri no es que los fotones u ondas electromagnéticas *produzcan* el color verde. Aquí la palabra *producir* sería síntoma de no haber superado, en definitiva, la escisión entre dos mundos, el del sujeto, y el del objeto. De ahí la importancia de la filosofía, en su articulación con la ciencia "en la línea de salida". Porque si la filosofía trata de lo real en cuanto real, es la realidad, su concepto como una zona de cosas, allende la percepción, lo que está en juego. Pero con la aproximación ecológica, que en versión zubiriana es la co-actualidad-congenereidad entre inteligencia y realidad (entre lo percibido y el perceptor), partimos, no de una síntesis entre sujeto y objeto, sino de la percepción misma, desde la aprehensión, desde la que luego podemos acceder a lo percibido y al perceptor, pues ambos son congéneres, porque accedemos a ellos, tanto a uno como a otro, desde la propia percepción que los incluye a ambos compactamente en coactualidad. Éste es "el nivel ecológico del animal". Éste es el nivel que expresan tanto el concepto de *affordances* de Gibson, como el de habitud de Zubiri. Por eso dije aquello de que: "si falla la filosofía primera, se desorienta la búsqueda y se disloca la recepción de los datos empíricos"[89]. Por eso hemos dicho que se trata en el tema de la aproximación, de una cuestión de conjunto, que se puede expresar desde varios ángulos y perspectivas, que hemos tratado de ilustrar, pero que una que las abarca de manera singular es la de la articulación filosofía-ciencia. De ahí que Zubiri prefiera decir, no que los fotones y ondas electromagnéticas *producen* el color verde, sino "la percepción visual del color "es" la onda electromagnética "en" la percepción" (IRE 186). De esta manera se supera la escisión y el abismo entre las dos mesas de Eddington, de que hablamos en su momento, la mesa familiar y la mesa científica. y, al superar este abismo, tenemos entonces una única mesa, la mesa real. La mesa real por antonomasia, es la mesa familiar, con su dimensión de *superficie*, a la que accedemos desde la aproximación ecológica (aproximación físico-sentiente, en lenguaje zubiriano). Para acceder a la dimensión de *profundidad*, en dicha mesa, hemos de marchar allende la aprehensión, a lo profundo de la mesa, a través de la razón. Una razón, donde Zubiri sitúa las categorías científicas. También para Gibson las categorías científicas son algo ulterior a la aproximación ecológica. Gibson nos habla de "percepción por medio de instrumentos", la que obtenemos por medio de microscopios y telescopios[90].

Es importante señalar, que en la expresión "aproximación ecológica" la palabra *aproximación* tiene dos significados no independientes, y de ambos acabamos de hablar. El primero podría traducirse por *enfoque* ecológico. El segundo también lo hemos tratado, se trata de *aproximación* como "dentro de las muchas maneras por las que se puede abordar el estudio de la percepción, el *"nivel por el que hay que empezar"*. Habría que decir que toda la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente* de Zubiri está atravesada por este mismo espíritu de Gibson de la *aproximación ecológica* en sus dos significados no independientes que acabo de explicar. Repásese dicha trilogía, acúdase a nuestros capítulos sobre Zubiri, o incluso a los epígrafes de estos capítulos finales de comparación y conclusiones, y se podrá comprobar lo que estamos diciendo. El ejemplo del sol que pusimos más arriba es bien elocuente y expresivo a este respecto.

Afinando más, en medio de los debates entre los intérpretes de Zubiri, hemos defendido en esta investigación una particular aproximación zubiriana, como paralelo de la aproximación ecológica, en el

89 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, 136.

90 EAVP 259.

sentido de "el nivel por el que hay que empezar el análisis". Hemos citado dicho texto en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio". A él remitimos. Allí Antonio González nos recordaba que la acción, por ser nuestro estrato más aprehensible, es el nivel por donde hay que empezar, ya que el lugar donde se actualiza la realidad humana es la realidad humana en su estrato más aprehensible, y éste no es otro que la acción. La intelección no es sino un acto integrado en la acción del sentir intelectivo, y ésta tiene su unidad propia e indivisible. Hay una unidad del sentir intelectivo en sus tres momentos de intelección, sentimiento y volición. En nuestro epígrafe sobre la "Unidad en torno a la Percepción" hemos discutido este asunto.

13. 6. Tratando de comprender las posiciones seculares

Comenzábamos nuestra "Introducción y planteamiento del problema" diciendo que la situación en el panorama de la psicología de la percepción contemporánea es de verdadero escándalo; y que la situación en filosofía no es, posiblemente, de tanto alcance. Nos estamos refiriendo, tanto en psicología como en filosofía, a toda teoría de la percepción que ya, en la línea de salida, pierde la unidad del acto perceptivo por no haber superado la dicotomía sujeto-objeto. Son irremediablemente, teorías *representacionales* de la percepción. En este epígrafe no nos ocupamos tanto de la crítica como de hacer comprensibles las posiciones seculares que tanto Gibson como Zubiri criticaron con contundencia. El caso de Gibson es notorio en cuanto a lucha casi en solitario, y en el momento actual la cosa no ha mejorado sensiblemente; si recordamos la expresión de Harry Heft, que asumimos como motivo de nuestro trabajo, queremos contribuir a "rescatar a Gibson de los márgenes". Gibson es uno de los grandes. Pensamos que sus posiciones son, no sólo básicamente correctas, sino revolucionarias. Aunque la situación no es tan mala en filosofía, pensamos, Zubiri sí era consciente del panorama, incluso trató de explicarse el porqué de las posiciones seculares, que él consideraba, equivocadas o falsas, o incorrectas, o inexactas. Si uno piensa que tiene razón, y que históricamente, incluso en el presente, tantas posiciones en el tema de la percepción son distintas o contrarias, se hace necesario explicar qué factores han hecho comprensible este estado de cosas, en que son tan contados quienes han hallado auténtica luz; una especie de teoría de los errores, grandes, pero comprensibles. Es un problema de credibilidad. El caso es que tanto Gibson como Zubiri hicieron estos intentos, y cada uno en su sitio, ya los mencionamos, incluso expusimos, pero en otro contexto. Se trata ahora de exponerlos explícitamente bajo el enfoque que reza nuestro epígrafe, a modo de comparación y conclusiones. Vayamos por partes.

En primer lugar vamos a recordar muy someramente el caso de Gibson. Como las teorías que él critica las llama *teorías de la percepción basadas en la sensación,* y éstas son teorías *representacionales,* el rastreo histórico de Gibson se fijó en éstas. Las representaciones son simbólicas y forman parte esencial de la cultura humana. Gibson retrocede a la época de las cavernas. La técnica y la eclosión de la cultura están en el origen de nuestra humanización, evolutivamente hablando. Gibson había distinguido entre percepción *literal* y percepción *esquemática* en PVW. La percepción literal se refiere al mundo real. La percepción esquemática, recordemos, se refiere a todas las connotaciones socioculturales, al mundo humano, al sentido atribuido a las cosas reales. Igual que en la distinción zubiriana entre cosa-realdad y cosa-sentido, en la distinción gibsoniana entre percepción literal y percepción esquemática, la segunda no es independiente de la primera, y puede ir, por así decirlo, "montada" sobre ella. Pues bien, las *representaciones* tienen tanta importancia en este rastreo

histórico de Gibson, porque serían un ingrediente fundamental de la cultura. Para lo que sigue, lo mejor es volver a citar algo que lo expresa muy bien[91]:

> "Nuestros ancestros humanos o semihumanos también debieron haberlo descubierto con seguridad -largo tiempo antes de que los hombres de la Era Glacial descubrieran la representación o cómo hacer imágenes.
>
> El trazado de líneas podría llamarse el acto gráfico fundamental. Es fácil. Se puede dejar una línea en casi todas las superficies excepto en el agua. […]
>
> […] El acto plástico fundamental puede distinguirse del acto gráfico fundamental, pero no hay una división clara entre ellos. Dejar marcas hendiendo, y la impresión manual se convirtieron en moldeado y modelado; hacer ranuras y cavar se convirtieron en descascarillar y esculpir.[92] Hacer ollas y herramientas precedió al logro de esculturas y representaciones sólidas así como hacer trazos precedió el logro de pinturas o representaciones en superficies. El acto gráfico nos interesa más porque eventualmente permitió la invención de la escritura alfabética."[93]

Esto es, el acto gráfico fundamental, en la visión de Gibson, debió de preceder a las pinturas en las cavernas, y éstas a la escritura alfabética. Gibson se fijará después en el origen de la filosofía occidental. Aunque sólo lo menciona[94] -nosotros en cambio especularemos con esta importante consideración de Gibson, comparándolo con Zubiri- Gibson piensa que las diferencias entre la línea trazada en la superficie y el borde en profundidad del objeto, entre la forma plana y la forma sólida, constituyen una fascinación que está en el origen del arte y de una de las raíces de la filosofía occidental[95]. Después se fija Gibson en el descubrimiento de la perspectiva por parte de los pintores renacentistas. Pero lo más importante aquí es ser conscientes de lo que Gibson llama la *actitud pictórica,* como una actitud humana básica que está tanto en la historia de la humanidad y en nuestro desarrollo como personas, cuando, como niños, aprendemos a garabatear, a dibujar, escribir, a entender la perspectiva y a dibujarla. Porque la *actitud pictórica* sería la responsable de la omnipresencia de las *representaciones* en la cultura humana. Representaciones tanto en dos como en tres dimensiones (la escultura). Gibson liga la actitud pictórica al campo visual "congelado"… Pero volvamos a traer este fragmento para mayor claridad:

> "Como una consecuencia de la actitud pictórica hacia el ambiente, los hombres comenzaron a ser autoconscientes acerca de la percepción. Comenzaron a notar el mosaico del campo visual, las formas y colores de la luz como diferenciadas de las figuras y pigmentos del mundo. Comenzaron a tener sensaciones. Notaron que una forma parecía mostrarse más pequeña según la distancia del objeto se incrementaba, que una forma quitaba un pedazo de otra cuando un objeto estaba en frente de otro, y que el mundo, con esta

91 La traducción es nuestra.

92 O tallar.

93 SCPS 229 y 230.

94 SCPS 235.

95 ¿En qué está Gibson pensando exactamente? Nos vienen a la mente las sombras de la caverna de Platón, como figuras planas en dos dimensiones que han sido proyectadas por sus originales en tres dimensiones. También raíces pitagóricas.

actitud, parecía plano. Notaban que el mosaico cambiaba cuando movían sus ojos. Notaron dobles imágenes. Eventualmente notaron manchas ante los ojos, y post-imágenes de mirar al sol, y el punto ciego."[96]

Este otro texto complementa al anterior:

"La más seria limitación, sin embargo, es que la perspectiva natural omite la consideración del movimiento. La distribución óptica ambiental es tratada como si su estructura estuviera congelada en el tiempo y el punto de observación fuera inmóvil. […]

…Aunque yo he llamado a esta disciplina perspectiva natural, los antiguos la llamaban *perspectiva,* la palabra latina para lo que nosotros llamamos óptica [...] Cuando los pintores del Renacimiento descubrieron los procedimientos para la representación en perspectiva llamaron muy propiamente al método *perspectiva artificial.* Entendieron que había que distinguirla de la perspectiva natural que gobierna la percepción del ambiente. Desde entonces nuestra mentalidad se ha vuelto tan representacional, tan dominada por el pensamiento representacional, que hemos dejado de hacer la distinción. Pero confundir la perspectiva pictórica con la perspectiva natural, es errar en la concepción del problema de la percepción visual desde el principio. Los así llamados indicios para la profundidad en una representación no son iguales en absoluto a la información para una disposición de superficies, en una distribución ambiental congelada, aunque el pensamiento representacional sobre la percepción nos tiente a asumir que son iguales. […]"[97]

Si leemos despacio los anteriores textos, nos daremos cuenta del fino análisis de Gibson, sistemático e histórico, acerca de cómo los seres humanos comenzamos, no sólo comenzamos a ser conscientes de nuestra percepción, y a tener sensaciones, a ver el mundo como si fuera plano, sino a las confusiones entre la perspectiva natural y la artificial de los cuadros hechos por pintores, y a que el pensamiento representacional dominara nuestra mentalidad. En el siguiente texto se hacen análisis parecidos, centrados en el origen del concepto de *proyección*: las sombras producidas por llamas, por el sol, incluso, lo destacamos por lo que nos toca, se hace alusión a la caverna de Platón, en los orígenes de la filosofía occidental, convirtiéndose la escena en símbolo de la distinción entre la *auténtica realidad* y sus *pareceres* en todo tipo de *copias*, *imágenes, representaciones*, que fueron pasando al pensar de diversas disciplinas humanas, hasta su influencia en las teorías representacionales de la percepción. En textos posteriores veremos la influencia de la tecnología en dichas teorías. Aquí situamos nosotros el origen de lo que hemos llamado en nuestro estudio una *"lógica proyectiva-transmitente*":

EL CONCEPTO DE PROYECCIÓN

"Desde la primera vez que ocurrió que una imagen de un objeto sólido en el sentido de su forma o su figura pudo ser lanzada a una superficie por una fuente de luz tal como el sol o la llama de una vela, la relación del objeto a su sombra y la naturaleza de esta proyección ha alimentado el pensamiento. El arte y la geometría, la filosofía, la psicología, la fisiología, la óptica y las matemáticas, han tomado prestado el concepto. Platón lo usó en la parábola de la caverna, cuyos habitantes nunca pudieron percibir objetos reales sino sólo sus sombras

96 SCPS 236 a 237. Hemos juzgado necesario transcribir todo este párrafo. Gibson añade que ya describió las diferencias entre la experiencia de ambas actitudes, la *pictórica* del *campo visual,* y la *perceptiva* del *mundo visual* en PVW.

97 EAVP 70-71.

proyectadas sobre la pared delante de ellos. La noción de correspondencia proyectiva en geometría vino de este concepto. Los juegos de representaciones con sombras vinieron de ello. El lanzamiento de diapositivas en una pantalla por un proyector vino de ahí. La proyección afuera de una imagen mental en una superficie viene de ahí y tendré más que decir sobre esto más adelante. Pero esto no es consistente con la proyección *hacia adentro* de la forma de un objeto sobre la superficie de la retina y de allí a la mente. No obstante, a pesar de la contradicción, ambos tipos de proyección, afuera y adentro, son aceptados por aquellos que creen que la percepción implica tanto una imagen en la retina como una imagen mental."[98]

En otros pasajes de su obra Gibson se detiene a analizar la influencia de la tecnología en las teorías representacionales de la percepción. Seguramente no será difícil reconstruir la continuación entre el texto anterior y la omnipresencia de cuadros, fotografías, ilustraciones, cine, televisión, y ahora la revolución digital…; pero también la concepción del ojo humano como un instrumento óptico, donde también podríamos rastrear las líneas históricas desde la revolución científica y el mecanicismo de Descartes hasta los modernos ordenadores. Pues el propio Gibson dijo, ya lo hemos comentado:

"Los neurofisiólogos, la mayoría de ellos, están todavía bajo la influencia del dualismo, por mucho que lo nieguen filosofando. Siguen asumiendo que el cerebro es el lugar de la mente. Decir, en lenguaje moderno, que es un ordenador con un programa, tanto heredado como adquirido, que planea una acción voluntaria, y entonces ordena a los músculos que se muevan, es sólo un poquito mejor que la teoría de Descartes, porque decir esto es permanecer confinados en la doctrina de las respuestas."

Ya antes en su segundo libro, SCPS, Gibson, a la hora de proponer su óptica ecológica, ponía sobre la mesa las contradicciones que los físicos especialistas en óptica servían:

"Vasco Ronchi (1957) ha argumentado elocuentemente que la óptica no puede ser definida meramente como la ciencia de la luz, su origen, propagación, y detección por instrumentos; ha de tener alguna referencia última a un ojo. La óptica es la ciencia de la *visión*, no de la *luz*. De otra manera, asevera, hay contradicciones en el mismo corazón de la disciplina. […]

[…] La visión fisicalista de la óptica está tan fuertemente atrincherada en este país, como Fry sugirió (1957) "que la única manera de que el ojo consiga ser incluido en el campo de la óptica es por virtud del hecho de que el mismo ojo es aceptado como un instrumento óptico. […](p.977)"[99]

La falta de un ojo auténticamente humano, no concebido como un instrumento óptico, es para nosotros una expresión de la logificación de la intelección en la ciencia moderna, esto es, la falta de una raíz *"sentiente",* la que se da en la coactualidad de la aprehensión primordial. Son los presupuestos filosóficos, aunque sean inconscientes, decisivos, como dijimos, en la ciencia moderna. Gibson lo cifraría, como hace aquí, en SCPS, en la falta de una *aproximación ecológica*, por eso creó la óptica ecológica. Quedó

98 EAVP 279.

99 SCPS 222. Gibson cita aquí: Ronchi, V., *Optics, The Science of Vision* (Tr. By E. Rosen), New York, University Press, 1957, y Fry, Gibson.A., Review of Ronchi,s *Optics. J. Opt. Soc. Amer.,* 1957, *47*, 977-978.

claro cuando en estos mismos epígrafes dice a los estudiantes que *las categorías de la ciencia* no son, *inicialmente*, *relevantes*, en el estudio de la percepción[100].

Los estudiosos de Gibson han puesto también acento en la influencia de la tecnología en las concepciones actuales y modernas de la percepción y de la cognición:

> "La práctica de los filósofos y psicólogos de usar la idea de representación para describir una característica esencial de la mente, refleja una tendencia de largo alcance a importar como conceptos "a" la caja negra de la mente, artefactos hallados en el mundo, y a utilizar estos conceptos como estructuras o procesos mentales inferidos. Conceptualizar la visión en los términos de una *cámara oscura* es un ejemplo temprano de esta tendencia. Los ejemplos más modernos incluyen la visualización de la mente/cerebro como una central telefónica, una computadora de procesamiento secuencial o, más recientemente, como un sistema de procesamiento en paralelo […]
>
> […] Lo que el énfasis en las representaciones mentales ha logrado hacer es desviar la atención del papel que desempeñan las representaciones como características de nuestro ambiente en nuestras transacciones diarias. A su vez, este énfasis en la representación mental nos ha inducido a error acerca de la naturaleza de la cognición misma."[101]

La manera que tiene Harry Heft de describir la confusión que la tecnología produce en las teorías cognitivas y representacionales de la percepción modernas y actuales, entraría dentro de lo que Zubiri ha llamado *estructuras inducidas*[102], nos parece. Un poco más adelante, al terminar nuestra exposición del diagnóstico histórico por parte de Zubiri, volveremos sobre esta cuestión. Y con esto, estamos ya con Zubiri, la manera en que ha intentado explicar históricamente el estado erróneo de cosas en torno a la conceptuación de la percepción, dicho sea así genéricamente. Como ya hemos advertido de la equivalencia matizada entre términos en Zubiri, según contextos, y cuál es en rigor la articulación entre éstos, aparecerán indiscernidamente *percepción, aprehensión, intelección, intelección sentiente* o *sentir intelectivo.*

Aunque de todas estas cosas hemos hablado ya, de alguna manera, en otros contextos, ahora se hace necesario articularlas juntas en torno al problema que nos ocupa. Podríamos decir que el primer estado erróneo de cosas que Zubiri detecta es el dualismo entre sentir e inteligir, como si fuesen dos facultades distintas. Zubiri hace varias descripciones en distintos contextos, retrotrayéndose a los griegos. El precipitado histórico de este dualismo lo ha venido llamando *logificación de la intelección,* y su congénere, *entificación de la realidad.* Ello supone la falta de raíz sentiente en la intelección, que ha llamado *inteligencia concipiente*[103]. La inteligencia concipiente es una inteligencia logificada, una inteligencia que es logos en primera instancia, y que concibe y juzga lo que los sentidos le presentan *a* la inteligencia, así separada de la sensibilidad como una facultad distinta. Visto retrospectivamente, podríamos decir que le falta la aprehensión primordial de realidad, sentir directamente la realidad, esto es, un sentir intelectivo. La entificación de la realidad supone que lo que hay primariamente es el *ente*, lo

100 SCPS 222-223.

101 Heft, H., 2001, págs. 351-352.

102 Véase ETM 201-204, y 232.

103 Corresponde a lo que Gibson llamaba "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos". (SCPS 319, y EAVP 238).

que hay son los *entes*, esto es, el *ser*. Entonces, la realidad es sólo un tipo de ser. Pero, como dice Zubiri, es justo al revés: se trata de *realitas in essendo,* se trata de una realidad que, ulteriormente, *es.* Y el ser, es la actualidad ulterior, de lo real, en el mundo. Recordamos que para Zubiri el mundo es la unidad de respectividad de lo real. Y que no es lo mismo que el Cosmos. El Cosmos lo define Zubiri como la unidad de respectividad de las cosas reales en tanto que *tales* cosas reales, esto es, en función de su *contenido real.* Es la respectividad en función de la talidad. No estará de más recordar que la perspectiva científica es la perspectiva de la talidad, y que la perspectiva filosófica es la perspectiva del orden transcendental, de lo real en cuanto real. Luego volveremos sobre todo esto. Y todavía no hemos recordado una importante cuestión que analizaremos después. Ubicada la percepción en el logos, recordaremos luego que hay tres tipos de logos en cuanto al juicio como afirmación: logos posicional, y logos proposicional, como formas de logos antepredicativo; finalmente está el logos predicativo. Lo veremos. Pero no es sólo esto. Lo anterior ha sido la perspectiva noológica, principalmente (aunque al hablar del ser estábamos en perspectiva ontológica, que cae del lado de la metafísica).

Procedería ahora, antes de nuestro análisis más a fondo, hacer la enunciación del estado erróneo de cosas en la conceptuación de lo percibido. Básicamente ha consistido en concebir lo percibido como ente, esto es, como ser; y como sustancia, en lugar de cómo realidad y como sustantividad. Y el mecanismo que ha producido todo esto, históricamente, desde los griegos hasta prácticamente nuestros días, ha sido lo que Zubiri ha llamado "estructuras inducidas". Pero veamos todo esto algo más despacio:

Según sus más destacados intérpretes hoy, toda la obra de Zubiri puede ser vista desde la trilogía de la *Inteligencia Sentiente. Ésta sería* la clave de bóveda desde la que interpretar el conjunto de su pensamiento. Lleva por título Inteligencia Sentiente, y significa y equivale a "sentir intelectivo", esto es, sentir la realidad directamente[104]. Supera el dualismo entre sentir e inteligir que, como dice Zubiri, ha gravitado a lo largo de toda la historia de la filosofía, desde Parménides, Platón y Aristóteles, que condicionaron así todo su desarrollo posterior. Desde el punto de vista de nuestro tema, ésta es la clave, porque en la modernidad, cuando la psicología se emancipó de la filosofía, ésta es la concepción de la percepción que heredó, con todas sus variantes, el cañamazo, nos dirá Zubiri en el artículo inédito publicado no hace mucho en la Nueva Edición de Cinco lecciones de filosofía, con que la filosofía moderna ha conceptuado la aprehensión de la realidad, y así, en todas sus variantes, ha conceptuado la percepción como *representación* en la *conciencia,* (póngase la mente o lo que se quiera, …), desde un espacio y tiempo sustantivados e independientes (el espacio y el tiempo absolutos de Newton; para el caso, el espacio y tiempo absolutos de la teoría de la relatividad no han sido incorporados, que sepamos, a las teorías de la percepción, por no considerarlos relevantes al caso). Así, la clásica distinción entre sensación y percepción, sería la expresión, en el ámbito de la psicología científica, de este dualismo entre sentir e inteligir. La posición de Gibson es singular porque se opuso frontalmente a la mayoría de las teorías de la percepción, tradicionales y de su tiempo[105], que él englobaba bajo la expresión "teorías de la percepción basadas en la sensación".

La filosofía clásica, como dice Zubiri, ha confundido el sentir con el puro sentir. Éste último sería el propio del mero animal. Pero el sentir humano es sentir intelectivo, porque siente la realidad. La realidad (véase el

104 En las líneas que van a continuación seguimos IRE 82 a 89.

105 Salvo, por lo que él cuenta, contadísimas excepciones. Ello le da el carácter de revolucionario. Parece ser que tuvo cierta conciencia de ello. Por eso propone una nueva aproximación (la ecológica), no sólo a la percepción, sino a la psicología en general. Hemos visto algo más despacio este aspecto en otras partes de este estudio.

epígrafe sobre el realismo) sólo es sentida por el ser humano, es la formalidad o forma con que quedan las cosas en la aprehensión humana, como "de suyo". El mero animal aprehende las cosas con formalidad de estimulidad, esto es, como mero "signo de respuesta". Por tanto, ambos modos de sentir, el puro sentir y el sentir intelectivo, pueden separarse filogenéticamente, según acabamos de expresar, pero en el ser humano constituyen un solo acto estructural, con dos momentos. La prueba de este único acto estructural, nos dice Zubiri, es que la *impresión de realidad* es un hecho. En cuanto impresión, se trata de un sentir, en cuanto es de realidad, es intelectivo. La diferencia con la filosofía clásica es lo que Zubiri ha llamado *inteligencia concipiente,* como la opuesta a su *inteligencia sentiente.* Esta inteligencia concipiente se llama así porque su acto consiste en concebir y juzgar lo que los sentidos presentan *"a"* la inteligencia. En el "a" tenemos la expresión del dualismo entre sentir e inteligir. Sentir e inteligir son formalmente distintos, los meros animales sienten pero no inteligen, pero en el ser humano sentir e inteligir se dan estructuralmente "a una", por las estructuras hiperformalizadas de la sustantividad humana. Estas estructuras hiperformalizadas formalizan lo aprehendido de manera que la forma en que queda el contenido en la aprehensión es como algo "de suyo" absolutamente independiente del aprehensor (alteridad radical por ruptura evolutiva de la signitividad animal) y de cualquier otra nota o cosa que se aprehenda. Por tanto se trata de un logro evolutivo que llevó mucho tiempo. La signitividad animal consiste en el vínculo inseparable entre estímulo y respuesta, es la formalidad de estimulidad. Por compleja que sea en los mamíferos superiores, en las mismas condiciones y circunstancias, el vínculo entre estímulo y respuesta es indestructible, entiéndase.

La inteligencia concipiente es víctima de una *logificación* de la intelección:

> "No se nos dice en qué consiste formalmente el inteligir. Lo único que se nos dice en el orto mismo de la filosofía es que al inteligir hay un concebir y juzgar sobre lo dado por los sentidos. Con lo cual la intelección se fue subsumiendo progresivamente en ser declaración de lo que la cosa es, es decir se fue identificando intelección y logos predicativo. Fue el gran descubrimiento de Platón en el *Sophistes*, que culminó en Aristóteles, para quien el logos mismo es apóphansis de lo que la cosa es. Es lo que llamo *logificación de la inteligencia."*[106]

A esta inteligencia le falta la raíz sentiente en alteridad radical, que aprehende directamente la realidad: es la impresión de realidad de la aprehensión primordial. A la inteligencia logificada le falta la aprehensión primordial, la que nos deja inamisiblemente instalados en la realidad, y que por ello, ya no hay que llegar a la realidad, como le pasa a tantas teorías, porque es algo en lo que ya estamos. Esta intelección, como nos dice el texto, va ligada al logos predicativo. Ricardo Espinoza Lolas, entre otros, ha estudiado esto en detalle[107]. Vale la pena citar algunos fragmentos del mencionado libro de Ricardo Espinoza, porque en ellos aparecen alusiones a esta trama histórica, que diferencia cómo nos han condicionado muy diferentemente, a la hora de filosofar, las tradiciones del lenguaje, semítica e indoeuropea[108]. Condicionamientos muy

106 IRE 86.

107 Espinoza Lolas, R. A., 2013.

108 Los condicionamientos han sido profundos pero no absolutamente determinantes, la prueba de ello son autores como Gibson y Zubiri, que, tal y como expresamos que decía Gibson al final de SCPS, no estamos fatalmente determinados por la mano muerta del hábito, por nuestro lenguaje y nuestra cultura, porque uno siempre puede reeducar su atención, y mirar por sí mismo. Más allá del sentido (lenguaje, cultura…) está la realidad.

fuertes que explican, en buena parte, por qué ha sido tan pertinaz el estado erróneo de cosas en torno a las raíces epistémicas de las teorías de la percepción (en filosofía esto se juega en la filosofía primera):

> "El imperio de la sustancia pervive todavía en la fenomenología husserliana y en la ontología heideggeriana de 1927 […]
>
> […] Nos encontramos con clásicos refranes latinos, con dichos del vulgo y con expresiones bíblicas. Independientemente de lo que dicen (sea superfluo o no), lo que dicen, y esto es importante, lo hacen constructamente, sin la necesidad de predicar nada de algo, el sujeto, que está más allá de lo dicho y en esto radica la razón de la ausencia radical del verbo, pues éste está de más ya que no hay nada que enlazar […]
>
> […] El juicio proposicional es la forma esencial del logos nominal constructo que afirma la realidad de modo constructo.
>
> Tratemos de quedarnos en ese modo de expresión tan radical del juicio proposicional pues será la base para entender la articulación entre realidad "y" ser. Lo que se afirma en este juicio es una unidad de "notas" que se "co-determinan" y en esto radica su particular unidad. La "nota" A se muestra siendo la "nota" B radicalmente. Y se muestra en esa unidad expresiva de sistematización entre las dos "notas"[…]
>
> Zubiri, hace ya mucho tiempo, en *Naturaleza, Historia, Dios*, ya decía que en el indoeuropeo se producía una cierta estructuración de la realidad misma. La cual producía una cierta falsificación del hecho mismo que se nos impone: "Es sabido que ya en indoeuropeo, el proceso primario que condujo a la formación de nombres abstractos no fue una "abstracción" de propiedades, sino antes bien la sustantivación de ciertas acciones de la naturaleza o del cuerpo y de la psique humanos: el "viento" es primitivamente el acto sustantivado de "estar venteando" […] Y al sustantivarse, el mundo mismo queda, en cierto modo, escindido entre "cosas" de un lado, y de otro "sucesos" que le acaecen a las cosas, o acciones que ellas ejecutan. Con la cual las cosas pierden incluso semánticamente el sentido activo de la acción que empezaron por sustantivar, y el nombre que sirvió para designarlas: el viento es entonces una cosa".[109] Esa escisión que estructura la realidad en dos mundos se plasma en toda su magnitud en el logos predicativo. Es éste el que ha funcionado a lo largo de muchos siglos en Occidente dando una configuración dicotómica a la realidad. […]
>
> […] El logos como un afirmar desde lo físico campal es un afirmar que se modula, se expresa de una determinada manera. Estamos situados ya en un campo físico que nos estructura lo que decimos y pensamos de la realidad. […]
>
> […] Entonces podemos ver que en el problema del decir, en general, y del decir filosófico, en especial, se están articulando al mismo tiempo aprehensión primordial, logos y razón […]Todos los momentos se están recubriendo entre sí […] El hombre está físicamente sumergido en la realidad sentida, en esa unidad de "hablar-pensar"."[110]

La cita ha sido larga, pues unos fragmentos, articulados con los demás, nos han analizado con bastante detalle, esta trama histórica que Zubiri nos intenta explicar en toda su producción en vida, desde NHD, citada por Ricardo Espinoza, pasando por SE, en que nos hablaba, entre otras muchas cosas, del logos nominal constructo, que en IL llama juicio-logos proposicional. En dichos fragmentos aparece la palabra "notas"

109 Ricardo Espinoza ha citado a Zubiri: NHD, 224.

110 Espinoza Lolas, R. A., 2013, 103,110,112,123,124.

siempre entrecomillada. Nos recuerda Ricardo Espinoza en su libro, que el carácter físico de las "notas" es la base del logos nominal constructo. Se trata de algo que hemos insinuado nosotros anteriormente, al explicar que lo físico-sentiente en Zubiri equivale a lo ecológico en Gibson. Allí explicábamos la conexión entre este carácter físico-sentiente y el realismo zubiriano. Dichas notas tienen su carácter de realidad en su carácter físico, y están articuladas de manera constructa, como notas-de-todas las demás. La cosa es abordable por cualquiera de sus notas, y por su co-determinación respectiva, en cada nota están presentes, actualizadas, todas las demás.

La trama histórica de Zubiri para intentar comprender lo que hemos denominado en nuestro epígrafe "posiciones seculares", va, como podemos apreciar, desde los griegos hasta Husserl y Heidegger, sus maestros directos. Hemos escogido cuidadosamente los fragmentos que a nosotros nos han resultado más ilustrativos, y, por ello, no necesitan muchos comentarios, pues unos se explican a los otros. Nuestro lenguaje nos ha condicionado mucho nuestra manera de percibir la realidad, al estructurar ésta de una determinada manera. El ejemplo del viento es bien elocuente. También es significativa la nota 139 de la pg.112 en que Ricardo Espinoza cita a Antonio Pintor para recordarnos que la frase nominal del juicio proposicional expresa directamente lo real porque está expresando directamente la respectividad de lo real, esa respectividad constituyente que co-determina las notas entre sí.

La percepción se sitúa en el logos que envuelve la aprehensión primordial. Y las categorías científicas, que Zubiri sitúa en el nivel de la razón, son empleadas por las teorías de la percepción basadas en la sensación, que Gibson critica. Si, como dijimos en el artículo sobre el mismo tema de esta investigación que publicamos en la red, cuando la filosofía primera falla, se desorienta la búsqueda y se disloca la recepción de los datos empíricos[111]; y si como nos recuerda Ricardo Espinoza, y es algo que Zubiri pone de relieve al final de la trilogía, en la conclusión, sobre la unidad de la intelección, se están articulando al mismo tiempo aprehensión primordial, logos y razón, y los distintos momentos se recubren entre sí, no serían extrañas las distintas desviaciones que han padecido históricamente las distintas posiciones de filosofía primera o teorías científicas sobre la percepción.

Pasamos ahora a fijarnos en la *entificación de la realidad*, que es congénere, debido a la coactualidad entre inteligencia y realidad, de la logificación de la intelección. Lo percibido, históricamente, no ha sido conceptuado como realidad, sino como *entes,* como *ser.* Lo que antes dijimos del sustancialismo ligado al decir predicativo, no es independiente de la entificación de la realidad. Porque la entificación de la realidad, dada la coactualidad entre lo inteligido y la intelección, es congénere a la logificación de la intelección que se da en una inteligencia concipiente. Es esta inteligencia la que, al faltarle la aprehensión primordial, al faltarle su raíz sentiente para sentir la realidad directamente, concibe y juzga, lo que los sentidos presentan "a" la inteligencia.

> "La idea del ser se ha plasmado siempre al hilo del entendimiento, esto es de la inteligencia concipiente. Ahora bien la inteligencia concipiente está esencialmente fundada en inteligencia sentiente, lo cual cambia de alto en bajo las dos ideas de realidad y de ser. Realidad no es algo entendido sino algo sentido: la formalidad del

111 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, 136.

"de suyo" como propia de lo inteligido en y por sí mismo con anterioridad a su estar impresivamente presente. Pues bien, antes de estar entendido en la cosa real, el ser es aprehendido sentientemente en ella."[112]

Ha sido esta estructuración dicotómica de la realidad del decir predicativo la que la ha conceptuado como un *subjectum*, sólo accesible "*a*" la inteligencia desde los accidentes sensibles que le presentan los sentidos. Al estar la inteligencia concipiente (del entendimiento), fundada, en realidad, en inteligencia sentiente, se "cambian de alto en bajo las dos ideas de realidad y ser". Con lo cual resulta, que lo inteligido no es realidad, sino ser, ente. La realidad como ser también viene, pues, desde los griegos hasta Husserl y Heidegger. En nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción III: Realidad y ser" tratamos el tema y a él remitimos al lector. Históricamente, veíamos allí, que desde Parménides, en el que se apoyaron Platón y Aristóteles, pasando por la Edad Media, Santo Tomás, Duns Escoto, Enrique de Gante, hasta la modernidad, Descartes, Kant, Fichte, Husserl y Heidegger, el ente ha ido pasando mil vicisitudes históricas (como *jectum*, como *subjectum*, como existente o modo del existente, su objetualización en la modernidad, su posición intencional en Husserl o desvelación en Heidegger). Pero Zubiri nos da algunas explicaciones[113]. Por ejemplo, que anterior a la distinción medieval de esencia y existencia hay un momento anterior de lo real, el "de suyo". Así, lo real es *de suyo* existente, realidad es formalidad y la existencia concierne tan solo al contenido. O que posición, intencionalidad, desvelación, son sólo modos de actualidad, modos de *estar* presente, de *estar* puesto, de *estar* intendido, de *estar* desvelado. El ser es sólo una actualidad ulterior en el mundo, el *estar* presente de lo real en el mundo, por estar instaurado en él. No se trata del ser real, sino de *realitas in essendo.* Se trata de la realidad que es, de la realidad siendo.

Una idea muy interesante que nos dice Zubiri, es que el ser refluye sobre la realidad de que es ser, impregnándolo todo, su talidad (el contenido real, pues), su forma y modo de realidad. Percibimos la realidad in modo recto, y el ser in modo oblicuo, lo co-percibimos. Pero tomar la realidad por ser ha sido una estructura inducida históricamente, y esto ha sido la entificación de la realidad, como congénere a la logificación de la intelección. Zubiri nos dice que es muy difícil, que ha sido muy difícil distinguir el ser de la realidad. En ciertos modos de realidad la diferencia es menos patente, pero en la realidad personal la diferencia es muy patente. Nos lo dice Zubiri, que, por ejemplo, tratándose de una encina, la diferencia entre la realidad de la encina, y su ser es mucho más sutil que la diferencia entre la realidad de la persona y su ser. Aquí nos estamos jugando algo de gran transcendencia para el estudio de la percepción en particular y de la psicología en general. Se trata de la conceptuación correcta de la persona y su Yo. No se trata de una sustancia-sujeto que ejecuta sus actos. Veamos:

La realidad de la persona la llama Zubiri su *personeidad.* Se trata, no de una sustancia personal, sino de una sustantividad abierta que tiene carácter personal. Vimos en un capítulo precedente cómo se origina en lo que la antigua biología llamaba el plasma germinal. Allí veíamos que la psique está ya presente aunque fuera en "actividad pasiva". La realidad de la persona es su sustantividad psico-orgánica. Psiquismo y organismo son subsistemas porque no tienen suficiencia constitucional; sólo la sustantividad humana entera la tiene. Pero todo lo orgánico transcurre psíquicamente y todo lo psíquico transcurre orgánicamente. Todo es psico-orgánico en el ser humano, así es toda su actividad. Y esta actividad es unitaria, porque la

112 IRE 218.

113 Nos referimos al texto citado en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción III: Realidad y ser" de IRE 226 y 227.

sustantividad es un sistema constructo de notas, donde cada nota es nota-de-todas las demás. Aunque estamos ahora comprendiendo el estado de error secular en torno a la percepción, hemos creído necesario dibujar mínimamente la realidad de la persona, para ahora decir qué es su ser, y ver cómo en el ser humano la diferencia entre su realidad y su ser es muy patente.

Si el ser, en general, lo define Zubiri como la actualidad de lo real en el mundo, no podía ser de otra manera con el ser humano. Nuestro ser es la actualidad de nuestra realidad personal, de nuestra personeidad, en el mundo. Y esta actualidad, nuestro *estar* presentes en el mundo desde nuestra realidad como sustantividad *abierta,* es nuestro Yo, y la figura que con cada uno de nuestros actos se va configurando, Zubiri dice que es nuestra personalidad. Dada la coactualidad de nuestro *estar* fluentemente en la realidad, vamos a ver, en realidad ya lo vimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción III: Realidad y ser", que nuestro Yo es algo ulterior a nuestras acciones y actos: No se trata del yo que ejecuta sus actos. Hay esa triple estructura, como tantas tríadas en la filosofía de Zubiri, según la cual, mi Yo se funda en el "me" que acompaña a mis acciones, y este "me" se funda en el "mi" que acompaña a mis acciones: me pasa esto, *me* siento así, … *mi* problema es…, *Yo* mismo soy consciente. Imaginemos una enfermedad: me siento así, ..ésta es *mi* realidad ahora.. esta realidad soy *Yo*. *Yo mismo* soy consciente. Cada uno se funda en el anterior, que queda integrado en él. Como puede verse entonces, nuestro ser es plenamente relevante en nuestras acciones, en nuestras voliciones, en nuestras percepciones, en nuestro proyectar nuestra vida a cada instante. Porque en cada acción, en cada uno de nuestros actos, configuramos la figura de nuestro Yo, esto es, nuestra personalidad. Zubiri insiste en que nuestra personalidad no es cosa de psicología, o al menos tiene una dimensión más honda: nuestra personalidad es cosa de metafísica. Porque el ser refluye sobre su realidad. Así nuestro ser refluye sobre nuestra realidad, sobre todas y cada una de nuestras notas, sobre nuestra forma y modo de realidad. Y en nuestro capítulo sobre el tiempo en la percepción según Zubiri, éste acababa diciendo, que no es que el tiempo nos devore, sino que el poder con que el tiempo atenaza a cada hombre, es que en cada uno de sus actos se juega su ser, la figura de su Yo se reconfigura. Hay una unidad entre realidad y ser, están articulados de una precisa manera. Es la realidad siendo. La unidad de la persona es la unidad de su realidad siendo en el mundo, en el campo de realidad, que es el mundo sentido. Nuestra personalidad tiene todas las vicisitudes del campo de realidad[114]. Ante las cosas reales delante de nosotros, éstas tienen un sentido que se constituye como constructo de la nuda realidad de la cosa, lo que Zubiri llama cosa-realidad, con nuestra vida:

> "Pero lo que yo soy como realidad no se agota en lo que soy yo como contradistinto a las demás cosas, y a mi realidad entre ellas, sino que mi realidad campal, mi personalidad, comprende también otras cosas como momentos de mi vida personal. Así, las cosas-sentido, que no son pura y simple realidad, son sin embargo, momentos del constructo de cada cosa con mi vida personal. Toda cosa-sentido es un momento constructo de la actualidad campal en que mi personalidad consiste."[115]

Con lo expuesto creemos que ha podido ser suficiente para mostrar la importancia de la diferencia entre realidad y ser, especialmente en la esfera humana, y de su relevancia en la percepción. La mayoría de las cosas con las que el hombre trata, por no decir todas, tienen un sentido. Tanto Gibson como Zubiri han

114 IRE 273.

115 IRE 273.

mostrado la importancia, a diferencia de gran parte del pensamiento del siglo XX, que se quedó en el sentido, de ir más allá del sentido, hasta su fundamento en la realidad. Las acciones no dependen únicamente del sentido de las cosas, sino de su realidad. Pero también hemos visto la enorme importancia de distinguir entre realidad y ser. Las cosas no son entes sino realidades que son, que nos *están* presentes *actualmente.* Con cada una de nuestras acciones, reconfiguramos nuestra personalidad; las cosas, como realidades con sentido son momentos constructos de la actualidad campal en que nuestra personalidad consiste; y nuestro ser se reconfigura y refluye sobre toda nuestra realidad. Nuestra persona es la unidad de nuestra personeidad y de nuestra personalidad. Es nuestra realidad siendo en el mundo. En un próximo epígrafe sobre la unidad en torno a la percepción, retomaremos esto en el contexto de "percepción y acción".

Por último, pasamos a ver más concretamente qué ha ocurrido en la Modernidad, según Zubiri para tratar de comprender las posiciones seculares. ¿Cuáles han sido los condicionantes históricos que han contribuido en la Modernidad a generar el estado de cosas erróneo en torno a *la percepción,* (volvemos a hablar genéricamente)? Para ello hemos de recordar nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VI: Las cuatro sustantivaciones de filosofía y ciencia modernas": el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. Esto es, ni más ni menos, lo que ha heredado la psicología científica cuando se emancipó de la filosofía en el siglo XIX. Aunque con orígenes más remotos, la sustantivación del espacio y del tiempo llevada a cabo por la física moderna con Newton, ha condicionado, no sólo la psicología, sino otras muchas disciplinas. Ya vimos cómo Gibson se desembarazaba del espacio abstracto de la geometría, reivindicando el medio ambiente ecológico y sus estructuras espaciales; ya vimos la gran revolución en la percepción espacial que protagonizó en PVW, y cómo eso supuso el despegue de sus posiciones revolucionarias respecto del *Establishment* de las teorías de la percepción basadas en la sensación. Ello fue acompañado de nuevas concepciones del tiempo, de nuevo superando el uso de las categorías científicas en la línea de salida, y sus abstracciones, y estableciendo el carácter temporal, tanto de los sucesos ecológicos, como de la propia percepción, de una manera nueva. Dicha manera necesitó superar la sustantivación del tiempo absoluto de Newton.

Evidentemente, Gibson no se ha ocupado de hacer una distinción tan fina y sólida como Zubiri en lo tocante a la diferencia entre realidad y ser, así dicho en general; ni ha hecho un análisis filosófico general sobre la sustantivación del ser o de la conciencia. Pero como hemos podido ver en otros capítulos y epígrafes, si nos fijamos bien, y hacemos las oportunas diferencias de contextos y lenguajes, las sintonías son muchas en lo relativo a lo que Zubiri ha diagnosticado como la sustantivación del ser y de la conciencia. Podríamos repasarlas. No hay que pasar por alto la reflexión que debe de hacerse comparando los diagnósticos críticos de Zubiri en torno a cuatro indebidas sustantivaciones, el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia, y el hecho de que para Zubiri quien tiene auténtica sustantividad, y sólo ella, es la realidad. De ahí la centralidad en su filosofía. Ello quiere decir, que todo lo demás es derivado, que no tiene auténtica sustantividad. El texto citado más arriba de Ricardo Espinoza Lolas en que se sustantivaba el tiempo, es muy ilustrativo. Por doquier podríamos poner ejemplos en la psicología de la percepción de Gibson, y de hecho lo hemos hecho en este epígrafe y en otras muchas ocasiones en este estudio, de cómo Gibson se rebeló contra los falsos absolutos, estableciendo la importancia de los conceptos de *relación*[116].

116 Gibson tampoco llegó a la finura zubiriana del análisis zubiriano de la *respectividad* de lo real. De la respectividad como algo más hondo que la relación, que funda los propios relatos que se relacionan en la relación. Pero, de nuevo, en determinados contextos, sí es capaz de establecer algo parecido. Así nos parece, por ejemplo, su conceptuación de lo ecológico como "el nivel del animal", que funda el principio de la mutualidad entre el animal y su ambiente. Y otro caso de saber analizar qué es lo absoluto,

Lo vemos desde su primer libro, cuando supera el concepto del patrón anatómico en la retina, y propone sustituirlo por lo que llamó "orden adyacente" (espacial) y "orden sucesivo" (temporal), estableciendo explícitamente su carácter relativo. Eran los conceptos predecesores de los invariantes de estructura óptica, que luego se integrarían en los *affordances.* Tanto en los invariantes como en los *affordances*, tenemos estos conceptos de "relación": en un caso la *persistencia* perceptiva que subyace a los cambios de sensaciones y perspectivas, y en el otro auténtica respectividad de la estimulación con referencia al animal. Otros ejemplos gibsonianos de sintonía con la crítica zubiriana del ser y de la conciencia, en la línea que venimos expresando, serían las descripciones del medio ambiente como estructuras de sistemas y subsistemas (la metáfora de las muñecas rusas cada una dentro de la otra, sería aplicable aquí), o del ser humano que percibe, en la misma línea, buceando en la neurología de su tiempo, en los sentidos, considerados como sistemas perceptivos, sus críticas al mentalismo y a la memoria, o su declaración de que los *affordances* no son ni físicos ni fenoménicos, en sus intentos de superar coherentemente un dualismo que critica en la mayoría de los neurofisiólogos, etc.

No necesitamos desarrollar aquí la crítica de Zubiri a la sustantivación del ser y de la conciencia: lo hicimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VI: Las cuatro sustantivaciones de filosofía y ciencia modernas". En lo que estábamos ahora, después de hacer lo propio con Gibson, era exponer el diagnóstico de Zubiri al persistente e histórico estado erróneo de cosas en torno a la percepción. Comenzamos con las explicaciones de Zubiri que se retrotraen hasta los griegos, y ahora estábamos con la modernidad y sus cuatro sustantivaciones en filosofía y en la ciencia: el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. Como de lo último que se trata es de fundamentar a Gibson a través de Zubiri, más que de comparar una a una dichas sustantivaciones (si bien hemos hecho algunos análisis y comparaciones, al respecto) la tesis muy importante aquí es, de nuevo, otra vez más, su gran coincidencia de fondo. Esta declaración no es un recurso fácil. Ya expusimos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VI: Las cuatro sustantivaciones de filosofía y ciencia modernas" cómo el análisis de Zubiri llega a la conclusión de que, siendo importante el diagnóstico de las indebidas cuatro sustantivaciones del espacio, el tiempo, el ser y la conciencia, lo crucial y decisivo es cómo la conjunción de las cuatro sustantivaciones en la filosofía y ciencia modernas cristalizó en la idea de la percepción como *representación* en la conciencia. Y aquí todo el acento en la palabra *representación.* En él, para nosotros importantísimo artículo publicado en la *Nueva Edición* de "Cinco lecciones de filosofía", titulado "*El sistema de lo real en la filosofía moderna*", Zubiri llega a esta conclusión sorprendente[117]. Primero hace un análisis de cómo diferentes filosofías pueden compartir cosas, conceptos, planteamientos, etc., teniendo orígenes y contextos distintos; para luego llegar a su conclusión. El cañamazo con que la filosofía y la ciencia modernas han conceptuado la aprehensión de lo real, se describe con la palabra *representatio.* ¡Y este hallazgo fue para nosotros sorprendente! Sorprendente en el sentido explicado en la nota anterior. Si la conceptuación de la percepción, dicho sea así genéricamente, por parte de la filosofía y la ciencia modernas, se resume con la palabra *representación,* más allá de todas las diferencias entre los distintos idealismos, racionalistas, empiristas, transcendental, absoluto, llegando incluso a Husserl y a "determinado

y qué lo relativo, lo constituye, en Gibson, ya lo hemos dicho en otros momentos, el poner, al final de SCPS, la realidad más allá que la mano muerta del hábito (cultura y lenguaje) como fatalmente determinando las diferencias perceptivas entre los hombres.

117 "Sorprendente" para nosotros en el sentido de hallazgo feliz para nuestra investigación, porque confirma toda la dirección que uno venía intuyendo desde muy pronto, en la línea de la enorme sintonía entre nuestros dos autores.

Heidegger"[118], no es de extrañar, entonces, el estado erróneo de cosas en torno a la percepción que ha llegado hasta nosotros. Entonces comprendemos la apasionada crítica de Gibson al concepto de *imagen* en PVW, a su contundente crítica a que la imagen de la retina se transmite al cerebro, a la concepción toda de que la percepción ha de ser necesariamente *indirecta* y mediada a través de *representaciones mentales*, porque lo que nos llega, un estímulo *proximal* conceptuado con categorías científicas en la línea de salida, resulta ser "pobre", y necesitado de procesamiento, organización o suplemento, por parte de nuestra mente, para, finalmente, "crear" la "imagen terminal" no se sabe muy bien cómo. Ya hemos analizado con el suficiente detenimiento la gran coincidencia entre nuestros dos grandes autores en sus críticas implacables a las teorías representacionales de la percepción. Lo que en este epígrafe nos proponíamos, tenía otro ángulo, se ha tratado de exponer cómo ambos autores realizaron detenidos análisis de las causas históricas del persistente y pertinaz estado erróneo de cosas en torno a la percepción. La explicación que Zubiri hizo de cómo la Modernidad, tanto en filosofía como en ciencia, hizo una conceptuación de la percepción a partir de un cañamazo cristalizado históricamente a partir de las cuatro sustantivaciones, del espacio, del tiempo, del ser y de la conciencia, en torno a la idea de *representación* en la conciencia, ha sido clave en este diagnóstico.

Para terminar este epígrafe, sólo unas breves consideraciones que creemos muy interesantes, sobre lo que Zubiri ha llamado "estructuras inducidas". Nos hemos detenido en el tema, sobre todo en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía", aunque el tema apareció en el capítulo sobre el espacio, en relación con la *extensidad.* Ya allí dijimos que este concepto tiene que ver con muchas cosas, como nos recuerda el siguiente fragmento, que volvemos a traer aquí:

> "La extensidad es a una el fundamento primario y estructural de la realidad del Cosmos en cuanto realidad. Es a una el momento estructural y primario de la intelección y de su verdad. La aprehensión humana de realidad es siempre y sólo aprehensión en un *ex.*
>
> Resumiendo. La posición de la realidad humana en el sistema de lo transcendental está determinada ante todo por la inteligencia. Una inteligencia que es humana. Y en lo que, a mi modo de ver, consiste lo humano de esta inteligencia es en ser sentiente. Y, por ello es el hombre un microsistema transcendental. Esta posición está determinada por el modo de realidad del *ex.* Este *ex* transciende de cada cosa, y en cuanto transciende constituye ámbito. Es ámbito como principio estructural de libre construcción, de libre movilidad y de libre inteligibilidad."[119]

La extensidad tiene que ver con lo real en cuanto real, con la espaciosidad, con la intelección…Afecta a la filosofía, a la ciencia, y a las teorías de la percepción, como no podía ser de otra manera. Debido a ello, nos dijo Zubiri, la inteligencia se encuentra en una situación paradójica y dificultosa. No hay manera de librarse de caer en estas estructuras inducidas. Volvemos a traer el siguiente texto que lo explica:

> " […] ¿cómo librarnos de ellas? Pues de ninguna manera. Esta es la tragedia del hombre, que va esforzándose en gigantescos pasos intelectuales de transcendencia a lo largo de la historia…Pero por otra parte,

118 Aparte de referencias genéricas, no conocemos con solvencia la filosofía de Husserl y Heidegger, por lo que no podemos decir esto con garantía, pero no quermos dejar de apuntarlo, para que se vea la magnitud del problema

119 ETM 204.

aqlla transcendencia sólo puede tener lugar en el ámbito de un ex. Y, por tanto la intelección transcendental es en rigor una transcendentalización, una liberación progresiva de todo lo inducido, pero en forma tal que sin fundarse en lo inducido y sin moverse en él, no sería posible liberarse cada vez más hacia la realidad en cuanto tal. No se trata de que uno se salga de la extensidad, pero sí de que no caiga en las estructuras inducidas de la extensión, y de que, sin embargo, sean las estructuras inducidas mismas las que hagan moverse en transcendencia."[120]

Ya en estos dos capítulos, el 7 sobre el espacio, y el 10 sobre ciencia y filosofía, hicimos nuestras reflexiones al respecto. Lo que nos resta de decir aquí es que esta situación paradójica y dificultosa en que se encuentra la inteligencia es lo que podría terminar de explicar el persistente y pertinaz estado erróneo de cosas en torno a las teorías sobre la percepción. No hay más que ver que la superación histórica de las teorías tradicionales de la percepción basadas en la sensación que representó Gibson comenzó con una revolución en la percepción espacial. Y Zubiri nos hizo unas interesantes reflexiones sobre la ciencia de la geometría en relación con la *extensidad* y las *estructuras inducidas*[121].

13. 7. Evolucionismo implícito[122] en las teorías de la percepción de Gibson y de Zubiri

No podía ser de otra manera. Este punto está en plena coherencia con todos los demás. Como si de un sistema constructo de la sustantividad se tratara, en el que cada nota es nota-de-todas las demás. Sí, claro, lo anterior es una metáfora. Pero dicha metáfora tiene su momento de realidad. Cada aspecto de nuestra investigación, cada uno de los epígrafes de estos capítulos finales, y que constituyen los puntos originales que aporta nuestra tesis, constituye una dimensión o aspecto que está en coherencia sistémica con-todos los demás. Es algo que se viene viendo, presumimos[123], y que nos hemos esforzado en mostrar en estos capítulos finales de Comparación y Conclusiones.

Pues en la percepción hay siempre un perceptor y lo percibido. Y ello no es otra cosa que el animal y su medio ambiente. Gibson ha definido *lo ecológico* como "el nivel del animal". Ello es coherente con el principio de *la mutualidad entre el animal y su medio.* Así Gibson manifiesta en SCPS que el llamado

120 ETM 203-204.

121 Remitimos al lector a un texto citado del capítulo 10 sobre Ciencia y filosofía, en el epígrafe sobre *Estructuras Inducidas*, en que se cita el caso de la geometría. Para verlo con más detenimiento, todo nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción IV: El espacio" en Zubiri.

122 Decimos implícito, aunque en realidad es bien explícito. Si bien podemos encontrar libros, capítulos, pasajes, en que ambos autores justifican teóricamente sus posiciones, sin *apenas* hacer renitencias teóricas al evolucionismo, hay otros, sin embargo, en que dichas renitencias son explícitas, explicando la conexión evolucionista de muchos de sus conceptos y teorías. Se da así en ambos autores, y, creemos, que no es casual. Zubiri ha dicho, y así lo han puesto de relieve algunos de sus discípulos, Ellacuría, por ejemplo, diciendo que la primera función de la inteligencia sentiente, es biológica. Si la realidad no es sólo el término de la intelección, sino su índole estructural, ello tiene íntima conexión con la respectividad de lo real, con la coactualidad que se da en la impresión de realidad, y, por tanto, con la congenereidad entre inteligencia y realidad. De manera similar, en Gibson, un principio ecológico en íntima conexión con el evolucionismo es la coevolución de los organismos y sus medios, del que se deriva el principio de la mutualidad entre el animal y su medio, y, en definitiva, la definición más obvia de lo ecológico como "el nivel del animal", por contraste con una consideración científica de lo físico, frecuentemente centrada en lo muy grande o astronómico, o en lo muy pequeño, o microatómico, con sus correspondientes categorías científicas, que Gibson considera como irrelevantes en el estudio de la percepción, al menos inicialmente, esto es, en su aproximación ecológica.
Humildemente, por supuesto.

123 Humildemente, por supuesto.

por las teorías clásicas sentido propioceptivo, como sentido aparte que nos da cuenta de nosotros mismos, queda superado desde el momento en que toda percepción se co-percibe a sí misma. Ello está en línea con el principio ecológico de la coevolución entre los animales y sus medios. Siguiendo el funcionalismo de William James, que fue muy influido por el evolucionismo de Darwin, se considera la mente en función de su adaptación al medio ambiente. No es posible explicar la supervivencia de los animales de otro modo: la presa que huye del depredador, o el depredador que persigue, caza y se alimenta de su presa. Todo ello es coherente con la selección natural. El contacto físico-sentiente directo con sus medios, empleando ahora la terminología de Zubiri, es imprescindible para todo ello. No así una teoría según la cual la percepción se da a través de representaciones mentales.

Cada animal y su medio están así en una conexión que ambos autores conciben en tal sintonía, que sólo es posible como una co-evolución de los animales y sus medios. No es posible que un estímulo estimule a un animal si no es capaz de afectarle a algún nivel: físico-químico, celular, o en conjunto, siendo el animal entero el sujeto de estimulación (huir, atacar, etc.), y entonces hablamos de acciones.

En la filosofía de Zubiri esta conexión del animal con su medio la llama *habitud*: manera de habérselas el viviente con las cosas en su sentir, manera de enfrentarse a sus estímulos, en función de las estructuras del animal, y que dejan a éste frente a las cosas de su medio de una cierta manera[124]. Esta manera es un cierto respecto formal que llama Zubiri *formalidad,* según la cuál las cosas quedan en el viviente de tres posibles maneras, según sea la índole del viviente. Estas tres habitudes radicales básicas son según Zubiri: vegetar, sentir e inteligir sentientemente. La habitud sólo es de los seres vivos, pero es un tipo de respectividad que se da entre el animal y su medio. La respectividad según Zubiri es algo más profundo que la mera relación porque funda o constituye los relatos. Y éste es el tipo de conexión que se da en la percepción, según Zubiri, entre lo percibido y el perceptor. Aunque Zubiri no lo dice así, su posición aquí es parecida a la de Ortega que decía: yo soy el que ve el mundo; el mundo es lo visto por mí. Esto se podría aplicar a la conexión entre el viviente y su medio ambiente, se co-implican mutuamente. Dicho en términos clásicos, estamos hablando en al plano epistemológico, no en el ontológico, para que se entienda lo que decimos, a nivel de percepción. Pero a nivel de realidad, el principio de la co-evolución de los organismos y sus medios, de la psicología ecológica en la que se inscribe Gibson (y que se da también en Zubiri) también se da la co-implicación entre los animales y sus medios. Si este principio no se cumpliera al nivel de la realidad (ontológico, en términos clásicos) tampoco podría darse a nivel de percepción (epistemológico, en términos clásicos). El principio de la selección natural de Darwin lo explicaría perfectamente.

El estudio y análisis evolutivo minucioso, en lo relevante para la percepción, lo lleva a cabo Gibson en SCPS. Allí estudia los sentidos, entre otras maneras, atendiendo a su origen evolutivo. Pero ello no es casual. Obedece a todo lo que estamos explicando. Especialmente se detiene Gibson en la evolución del que ya comienza a llamar en este libro, el sistema visual, comenzando por los sistemas visuales más sencillos a nivel evolutivo, los sistemas visuales de visión frontal y los de visión lateral, la ventaja de concentrar los receptores en regiones determinadas, el ojo simple, *ocellus,* el ojo compuesto o convexo, el ojo cóncavo o de cámara, la ventaja de la convergencia necesaria entre los dos ojos, las ventajas de la retina nocturna, las de la diurna, de la retina doble, las ventajas de la visión en color, etc. Remitimos al lector a

124 No podía ser de otra manera, pues, en realidad, estamos ante la constitución del medio de cada animal, en función de aquellas cosas de su ambiente, que son relevantes para el animal, es decir, que son capaces de afectarle a algún nivel, sea físico-químico, celular, o del organismo entero.

nuestro capítulo "Aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción II. Los sentidos considerados como sistemas perceptivos", en el que encontrará estos estudios evolutivos de Gibson con bastante detalle.

Por su parte Zubiri[125] elabora su concepto de inteligencia sentiente, o sentir intelectivo, en conexión con estudios evolutivos sobre la sensibilidad, desde sus formas inferiores a las superiores. Zubiri va a comenzar distinguiendo en profundidad en la vida de todo ser vivo tres estratos distintos: sus actos vitales o acciones (su estrato más visible, con la estructura "suscitación-modificación tónica-respuesta"), sus habitudes[126] y sus estructuras.

Por sus vitales o acciones que ejecuta, el viviente se haya colocado y situado entre las cosas, unas externas y otras internas. Es el estrato más superficial.

El concepto de *habitud*, que ya hemos visto en diversas ocasiones, es capital y, recordémoslo, nos da eso tan importante en la filosofía de Zubiri que es la *formalidad:*

> "El viviente nunca queda unívocamente caracterizado por el tejido de su proceso vital. En el proceso vital del topo y del perro ciego nunca encontraremos una situación de carácter lumínico. Pero la diferencia es esencial: el topo no se enfrenta videntemente con las cosas "ante él", pero el perro sí. Por tanto, por bajo del proceso vital hay en todo viviente un modo primario de habérselas con las cosas y consigo mismo: es la *habitud.* La habitud es el fundamento de la posibilidad de todo proceso vital. En efecto, por su habitud, por su modo de habérselas con las cosas, éstas "quedan" para el viviente en cierto respecto formal: es la *formalidad."*[127]

En Zubiri, tanto la habitud, como la formalidad son conceptos preñados de carácter evolutivo, como ya hemos podido empezar a apreciar. Todavía quedará más claro con la siguiente cita:

> "Las habitudes pueden ser muy diversas en un mismo viviente. Pero hay en todo viviente una habitud radical de la que en última instancia depende toda su vida. Las biografías de todos los perros son distintas, pero todas son biografías caninas porque se inscriben en una misma habitud…Pues bien, si comparamos todos los vivientes entre sí descubriremos tres habitudes radicales. La habitud de vegetar para sostenerse (en el sentido etimológico de *trépho,* favorecer el desarrollo de lo sometido a crecimiento), la habitud de sentir, la habitud de inteligir sentientemente. Según esto las cosas quedan en tres formalidades distintas: como tróficas (trófemas), como estímulos, como realidades."[128]

En el anterior texto queda patente el sentido evolutivo de los conceptos noológico-metafísicos de Zubiri. Zubiri parte de estos conceptos biológicos que eleva a rango filosófico[129]. Vemos implicados en el anterior

125 Seguimos ahora de cerca IRE 93 a 97.

126 En rigor, dice Zubiri, el segundo estrato es "habitud-respecto formal" (IRE 94).

127 IRE 93.

128 IRE 94.

129 Recuérdese la fórmula que acuñamos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio", siguiendo a Antonio González, pero con base en Zubiri: "la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una tarea propiamente filosófica".

fragmento *habitudes*, *formalidades*, *sentir*, *estímulos, realidades,* conceptos esenciales de la filosofía de Zubiri, aquí en su contexto evolutivo.

> "Ahora bien, la habitud tiene dos caras. Por una la habitud es determinante del tipo del proceso vital. Por otra, es algo determinado por la índole misma de las estructuras del viviente. De suerte que el modo de habérselas es siempre algo intermedio entre la acción y las estructuras. Así, la intelección sentiente es una habitud que determina todo el proceso vital humano, pero es, a su vez algo determinado por sus estructuras. El análisis de los hechos se mueve en las acciones y en las habitudes tomadas en y por sí mismas, pero estas habitudes conducen a algo que ya no es un hecho sino término de una conceptuación estructural."[130]

Es interesante ver la gradación de profundidad de los tres estratos: acciones, el estrato, más visible, las habitudes, y las estructuras, y que nos diga que el análisis de los hechos se mueve en las acciones y en las habitudes tomadas en y por sí mismas. Y que las habitudes dependen de las estructuras. El medio queda definido por las habitudes:

> "Medio es el ambiente en cuanto queda formalizado por el sentir animal. El hombre por sus estructuras determina la habitud de realidad. En ella no está abierto solamente a un medio sino que está abierto a un *campo* y a un *mundo*: es el campo de lo real y el mundo de lo real."[131]

Pero respecto al anterior texto, hay que añadir lo que en otro epígrafe nos recuerda Antonio González: la acción es nuestro estrato más aprehensible y por ello es por donde hay que comenzar el análisis. En Gibson el nivel por el que hay que comenzar el análisis es la *aproximación ecológica,* el "nivel del animal". Decíamos en nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VIII: La acción humana en su medio", siguiendo a Antonio González lo siguiente, a propósito de la acción, que aquí vemos, en contexto evolutivo, en conexión con las habitudes y con las estructuras:

> "En la acción humana se actualiza toda la realidad inteligida, sentida y querida. La congenereidad entre inteligencia y realidad hay que buscarla entonces precisamente en este carácter de la acción humana como lugar geométrico de la realidad. De ahí que la acción humana, lejos de ser un hecho cósmico entre otros, sea un "hecho total, integral" (HD 128) anterior a toda antropología, y a toda metafísica y a toda noología, por ser justamente su raíz."[132]

Hemos vuelto a traer aquí las palabras de Antonio González para poner de relieve el alcance, dentro de la filosofía de Zubiri, o desde Zubiri, de conceptos de origen biológico; cuanto menos, la biología evolucionista ha constituido parte importante de una influencia, que luego Zubiri ha elevado a rango filosófico. En uno de los textos anteriores, Zubiri dice que estas habitudes conducen a algo que ya no es un

130 IRE 94-95.

131 IRE 97.

132 González, A., 2008, pág. 149.

hecho sino término de una conceptuación estructural. Vamos a ver en seguida que Zubiri está pensando en las potencias y facultades:

> "Cada animal tiene sus estructuras propias. Este sistema de notas estructurales determina la habitud. Pues bien, las estructuras en cuanto determinantes de la habitud constituyen a mi modo de ver lo que llamamos potencias y facultades."[133]

Vamos ahora a ver la progresión evolutiva de la sensibilidad, según Zubiri:

> "a) En todo viviente las cosas determinan el proceso vital como estímulos. Toda célula, sea vegetal o animal, es estimulable y está estimulada. En este aspecto, todo viviente, incluso el vegetal, tiene lo que llamo *susceptibilidad.* [...]
>
> b) […] Aunque todo viviente es estimulable el animal es el viviente que ha hecho de la estimulación una función biológicamente autónoma. Es esta autonomización de la estimulación lo que a mi modo de ver constituye el *sentir*. Sentir…Es sólo la autonomización de una función propia de todo viviente: de la susceptibilidad…Es estructura consiste en que los estímulos estimulan en impresión. Esta estructura impresiva en cuanto determinante de la habitud de mera estimulidad es la "potencia-facultad" del puro sentir."[134]

Vamos viendo, por tanto, el origen evolutivo de lo que antecede al sentir intelectivo. Comenzamos con la susceptibilidad propia de todo viviente, para llegar a su autonomización en el sentir. Según Zubiri, antes de consolidarse, el sentir adopta una forma difusa. Esta caracterización que hace Zubiri connota, por tanto, un profundo conocimiento biológico de los conceptos que luego elevará a rango filosófico:

> "La estructura somática, y, por tanto, sus potencias y sus facultades de sentir adoptan formas diversas. En los primeros animales, trátase de una especie de sentir difuso que he solido llamar *sentiscencia.*"[135]

A través de la sistematización, la progresión evolutiva llegará, como sabemos, al sistema nervioso y al cerebro humano:

> "En los animales más desarrollados, nos encontramos con una sistematización de las estructuras de impresión estimúlica. Esta sistematización es a mi modo de ver la índole formal propia de lo que muy justamente llamamos "sistema" nervioso. Sistema nervioso es la sistematización de la impresividad. Esta impresividad hace de la sentiscencia una estricta *sensibilidad.* La sistematización tiene por su parte un carácter peculiar: la centralización, por la cual el sistema nervioso es el transmisor sistemático del estímulo. Esta sistematización va creciendo desde los primeros centros hacia el cerebro y dentro de éste hacia la corticalización

133 IRE 95.

134 IRE 95.

135 IRE 95.

en la que culmina la formalización. Susceptibilidad, sentiscencia, sensibilidad, son las tres formas diferentes de estructura estimúlica."[136]

Otro concepto central de la filosofía de Zubiri vemos en el anterior fragmento; aunque ya había aparecido en un fragmento anterior, en su contexto evolutivo: *impresión* e *impresividad.* Y de aquí, progresaremos evolutivamente hasta sentir impresivamente la *realidad*:

"c) En el hombre acontece […] Además de la autonomización biológica de los estímulos, tiene la potencia de inteligir determinada por la hiperformalización de sus estructuras sentientes […] La unidad estructural de inteligencia y sentir es determinante de la habitud de intelección sentiente cuyo acto formal es la impresión de realidad. […] Trátase, pues, no sólo de habitud sino de estructuras.[…][137]

En nuestros anteriores capítulos ya vimos la *formalización* y la *hiperformalización.* Son conceptos que van preñados del carácter psico-órgánico en que consiste toda la actividad unitaria de la sustantividad. Tienen una cara orgánico-biológica, el sistema nervioso, nos ha dicho, en que hay una sistematización progresiva que culmina en el ser humano en la corticalización, como máxima expresión de la *formalización* humana, que debe de llamarse *hiperformaliación*. Claro, que la corticalización es algo ya cerebral:

"Es una intelección que en cierto modo (aunque no exclusivamente) podríamos llamar cerebral. El cerebro es el órgano sentiente que por su hiperformalización determina exigitivamente la necesidad de intelección para poder responder adecuadamente. Además, el cerebro tiene una función aún más honda: mantener en vilo la intelección. Es la constitución del estado de vigilia. Finalmente, la actividad cerebral por ser sentiente, modula intrínseca y formalmente la intelección misma, la impresión de realidad. En la unidad de estos tres momentos (hiperformalización exigitiva, vigilia y modulación intrínseca) consiste el momento estructural sentiente de la intelección sentiente."[138]

El último fragmento pone ya en relación intelección y cerebro, ya que toda nuestra actividad es psico-orgánica, y, en nuestros centros superiores, cerebro-mental. Pero la mente nos abre al campo de realidad y al mundo. Remitimos al lector a nuestro epígrafe "Cerebro, mente y campo de realidad" de nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía", para ver en detalle tal articulación.

Según hemos podido ver, hay en nuestros dos autores, tanto en Gibson como en Zubiri, un trasfondo evolutivo que influye decisivamente en lo nuclear de sus conceptos y análisis. Pensamos, como hemos dicho, que en Gibson esto procede de la herencia de William James, tal y como hemos señalado al principio de nuestro epígrafe. Allí lo explicamos, y en nuestro capítulo anterior de Comparación y Conclusiones, citamos los textos. Cada repetición tiene su contexto que le da sus matices: es lo ecológico como "el nivel del animal". El trasfondo evolutivo es la co-evolución de los organismos y sus medios. DE aquí sale el principio guía de la aproximación ecológica: *"la mutualidad entre el animal y su medio".* En Zubiri, este

136 IRE 96.

137 IRE 96.

138 IRE 96, 97.

trasfondo evolutivo podríamos sintetizarlo en lo equivalente en nuestro filósofo al principio ecológico de Gibson, a nuestro modo de ver: la *co-actualidad* entre el perceptor y lo percibido, de donde surge la *congenereidad* entre sentir intelectivo y realidad.

13. 8. El problema de la unidad en torno a la percepción

Hemos querido insertar la percepción en la unidad que la envuelve y de analizar lo que ella envuelve. La unidad es un tema filosófico capital y con Zubiri hemos ido aprendiendo más sobre ella. También Antonio González nos ha recordado que la acción es nuestro estrato más aprehensible, y que los actos intelectivos se inscriben en las acciones, en las actuaciones, en suma, en la unidad de la actividad de la sustantividad humana. En psicología el tema no es menor tampoco, y Gibson siempre ha sido muy consciente de él, y así lo atestigua su enfoque ecológico. Gibson decía que veía el futuro de la psicología en relación con enfoques como el de la teoría general de sistemas[139]. Tanto en el punto de partida ecológico del "nivel del animal", que se expresa, para empezar, en la "mutualidad entre cada animal y su ambiente"[140] como en el tratamiento del polo del perceptor, o el de lo percibido, las distintas estructuras envolventes, desde una perspectiva, como la incardinación de lo que se está tratando en estructuras mayores, es una constante preocupación de Gibson a lo largo de toda su obra. Como ilustración de la unidad en el perceptor, valga el título de su segundo libro, *Los Sentidos Considerados como Sistemas Perceptivos*[141], pero se podrían poner ejemplos a lo largo de toda su obra, y nosotros los hemos comentado ya en este estudio.

Pero no se trata sólo de percepción y acción. Los dualismos que han venido superando nuestros dos autores, y que hemos venido tratando en este estudio, son muchos. Sin afanes exhaustivos vamos a ir enumerando algunos. Comencemos con una sencilla fórmula que no creemos de más insistir en ella: la percepción como punto de partida que ya contiene al perceptor en cuanto perceptor, y a lo percibido en cuanto percibido. En Zubiri esto se expresa así: la coactualidad como madre de la congenereidad entre inteligencia y realidad, y (en expresión de Gibson) del nivel ecológico como "el nivel del animal", del que surge la mutualidad entre cada animal y su medio ambiente. Cómo no citar la unidad de sentir e inteligir en el ser humano en Zubiri; en Gibson es la declaración de que percibir es la forma más simple y la mejor de conocimiento, y la de que conocer no es sino una extensión de la percepción, junto con el reconocimiento de que su teoría de la percepción no descansa sobre sí misma, sino que requiere toda una teoría de la cognición en general. También el tema clásico "sensación y percepción" es digno de mención. En Zubiri el sentir intelectivo (o inteligencia sentiente) va unido en realidad al sentimiento afectante, y a la voluntad tendente; en Gibson se habla de "percepción y conducta" ("percepción y acción" en términos ecológicos de sus seguidores). En fin, con mucha probabilidad habremos dejado de mencionar cosas, incluso importantes, dualismos, que habremos tratado en este estudio. Pero sólo queríamos ilustrar, pues creemos importante, sin pretender tratar aquí el tema como merecería, recordar la importancia de la perspectiva de la unidad, de la visión final de conjunto después de los análisis pormenorizados.

139 EAVP 2.

140 En Zubiri el equivalente es, repetimos una vez más, la co-actualidad-congenereidad, entre inteligencia y realidad.

141 Es nuestra traducción. Que sepamos, a día de hoy, Gibson no está traducido al castellano.

Vamos a analizar alguno de estos dualismos o perspectivas concretas, y su síntesis o integración en la unidad a la que pertenecen, según nuestra visión. Lo que nos ha puesto en marcha ha sido la declaración repetida de Gibson, a lo largo de su obra, de que las sensaciones son irrelevantes en la percepción, que son "meramente incidentales". Siempre tuvimos claro a dónde apuntaba, al decir esto, y cuál era el contexto; ambas cosas en seguida las recordaremos. Pero la expresión "meramente incidentales" nos dejaba descolocados, pues no nos decía Gibson cuál era su función, y, evidentemente, no podíamos entender que fueran meramente superfluas. Incluso nos negábamos a aceptar que el propio Gibson no se hubiera molestado en asignarles una función. Había aquí una negatividad crítica muy justificada. Ya a estas alturas lo tenemos claro, y lo volveremos a enunciar. Pero antes decir que hemos tenido que buscar mucho y nos ha costado encontrar dónde Gibson se ocupó del tema.

Gibson siempre estuvo luchando contra las que él llamaba "teorías de la percepción basadas en la sensación". Dichas teorías han tenido -todavía hoy tienen, de ahí el esfuerzo de la presente investigación- una amplia tradición en filosofía y en psicología. Zubiri ha caracterizado dichas teorías con diversas expresiones; algunas de éstas son *inteligencia concipiente,* otras veces ha dicho que lo común que tienen es concebir la percepción como una *representación* en la *conciencia,* ha hablado de la *logificación de la intelección* y la *entificación de la realidad,* etc., dependiendo de los contextos y de los énfasis. Gibson, aparte de la anterior expresión, ha hablado de las viejas doctrinas de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos, etc. Pues, bien: éste es el contexto en que Gibson ha insistido en que las sensaciones son puramente incidentales en el estudio de la percepción, un contexto en que lo que quiere resaltar es que las percepciones no dependen de las sensaciones, que no se trata del *plus* de la mente (sea en forma de suplemento, interpretación u organización), sino que se trata de percibir *directamente* la realidad, extrayendo la *información* directamente de la estimulación proveniente de lo percibido en cuestión (estímulo *distal*). En lugar de una teoría de la percepción basada en la sensación, se trata de una teoría de la percepción *directa*, donde los sentidos, en lugar de actuar como meros canales de la sensación, actúan como *sistemas perceptivos*. Para decirlo de otra manera, en términos zubirianos, se trata de enfatizar el momento de *alteridad radical,* esto es, lo real. Pero entonces, en su última época, en los años 1968-1969, en un pequeño escrito titulado originalmente *Are there Sensory Qualities of Objects?*[142] Gibson admite que el estudio de las sensaciones es importante para entender la propia conciencia del yo, incluso negando que sea básico para el entendimiento de la conciencia del mundo. Citamos:

> "Tomo la palabra "sensación" significando una experiencia subjetiva. Tal experiencia, por supuesto, *claro que* tiene cualidades (y también intensidades y duraciones). Una enorme variedad de tales experiencias es posible con seguridad. Su clasificación aceptada me parece a mí bastante inadecuada. Algunas sensaciones, sospecho, son el resultado de prestar atención a los ojos, los oídos, o la piel; emergen cuando uno se pregunta cómo se siente al percibir el mundo. Otras son específicas de posturas y movimientos del cuerpo; todavía otras de órganos internos o estados fisiológicos del cuerpo como el hambre. Tenemos sólo términos vagos como "somatestesia" y la así llamada "imagen corporal" para denotarlas. Quizás cualquier cosa que especifique al organismo como existiendo en su ambiente haya que llamarlo sensación. La distribución temporal de apariencias en perspectiva del mundo se llama el campo de sensaciones visuales, o el campo visual, y esto,

142 Hoy día integrado en el capítulo 4.5. "*New Reasons for Realism*" (Gibson J. J., 1982, págs. 383-384) del libro "Reasons for Realism" (Reed, E., & Jones, R., 1982).

pienso, es el mejor índice que un observador tiene de sí mismo como *aquí.* Así que tengo que admitir que el estudio de las sensaciones es importante para una comprensión del percatarse uno del yo incluso cuando niego que sea básico para una comprensión del percatarse[143] uno del mundo." [144]

¡Pues sí, esto, algo como esto era exactamente lo que buscaba, lo que he estado tanto tiempo buscando, en Gibson, tantas veces como él machaconamente repetía que las sensaciones no eran relevantes en el estudio de la percepción, que solamente eran "puramente incidentales"! Y de ahí no pasaba…No pasaba de reconocer que eran "puramente incidentales" Esto es lo que he llamado "pura negatividad crítica". Ahora sí, ahora, a través del contexto de lucha contra las posiciones seculares tradicionales de lo que él llamaba "teorías de la percepción basadas en la sensación", o "las viejas doctrinas de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos", se hace claro que el énfasis de Gibson es lo que dice aquí al final de la cita: "incluso cuando niego que sea básico para una comprensión del percatarse uno del mundo". Es decir, Gibson está poniendo todo el énfasis en la *alteridad,* en una percepción *directa* de "los *sentidos* considerados como *sistemas perceptivos*", y no como *meros canales de la sensación".* Y aquí juega un papel muy importante su *pickup information theory* (teoría de la captación de información), su teoría de los *invariantes de estructura* (son estos invariantes, por ejemplo de estructura óptica, los que jugarían el papel que en Zubiri juegan las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos), por ejemplo para explicar la constancia perceptiva (seguir percibiendo el mismo mundo, a pesar de la gran diversidad de sensaciones visuales). Y es entonces también cuando cobra toda su relevancia ese "*Así que tengo que admitir* que el estudio de las sensaciones es importante para una comprensión del percatarse de uno sobre el yo" (él énfasis es mío). Hemos llegado, pues, a que Gibson, una vez que ha dejado claro que las sensaciones no juegan ningún papel relevante en el estudio de la percepción, entendiendo por el contexto de oposición a las teorías tradicionales lo que esto significaba, *concede* que las sensaciones puedan jugar algo más que un papel incidental, esto es, que son importantes para especificar el polo subjetivo de la experiencia perceptiva, esto es, el yo, o algo en relación con él. Y dada la conceptuación más madura de Gibson a la percepción como "*aproximación ecológica*", que podemos aquí interpretar, en una de sus posibilidades, como *enfoque ecológico* (el otro es "*el nivel por el que hay que empezar*"), el admitir la importancia de las sensaciones como vía para especificar el yo, no es baladí. Pues el yo, esto es, el perceptor, es uno de los polos del nivel ecológico como "el nivel del animal". Esto último se expresó después como *la mutualidad entre el animal y su medio ambiente*. Por tanto la percepción en Gibson es inseparable de dicha mutualidad, y esto hace de las sensaciones algo no sólo no irrelevante, sino esencial, si bien no en el sentido clásico, sino en el nuevo enfoque ecológico. Queda ahora dilucidar las dos posibles interpretaciones o enfoques de la nota final del texto citado: la especificación del yo a través de las sensaciones, o a través de una teoría basada en la información, dicho con otras palabras, en la percepción. El capítulo, *Notes on Action*, al que remiten los editores, Edward Reed y Rebeca Jones, del libro en el que está publicado póstumamente este escrito, junto con Zubiri, podrían ahora ayudarnos en esta tarea.

Lo primero que hemos de decir es que la nota final de los editores a que nos hemos referido no es en realidad cuestión alguna a la que haya que prestar especial atención. Después de examinado el capítulo

143 Así hemos traducido *"one´s awarness of the…"* en ambas ocasiones, que, quizás, también podría haberse traducido como "la conciencia de uno sobre…"

144 Así acaba el capítulo-artículo (Gibson J. J., 1982), pero incluyendo la siguiente importante nota final de los editores, como nota 8: "Véase Cap. 4.6. para un fundamento de la percepción del yo-basado en información, como opuesto a esta teoría basada en la sensación". He de recordar que "basado en la información" aquí significa "basado en la percepción directa".

de *"Notes on Action",* podemos decir que Gibson no tiene ahí una posición esencialmente distinta de la que, a nuestro juicio, aparece ya en el fragmento citado. Nos parece más bien que lo que ha ocurrido ha sido una confusión de los editores por ese comprensible mecanismo de defensa ante todo lo que aparezca como "sensación"; no nos parece que haya auténtica oposición, como insinúa la nota, entre ambas posturas del autor. Todo lo más, en la segunda ocasión aparece más claramente formulada la *propiocepción*, en el contexto de su conexión con la volición y con la acción, como *co-percepción de uno mismo* que se da en toda percepción. Es la formulación madura de Gibson. Pero en cierto sentido esto aparece también en la primera formulación, al hablarse de polo subjetivo de la experiencia perceptiva, aunque le llame sensación. Y si especifica al yo, esa sensación se convierte en realidad en una co-percepción de uno mismo ligada a toda percepción. En ambos autores la unidad de sentido se da en la percepción, y cuando no se llega a esta, sino que se refieren a cualidades sensibles, sin que haya todavía dicha unidad de sentido, suelen hablar de sensación. Ahora bien, si nos fijamos bien, también la sensación tiene polo objetivo y polo subjetivo, dicho sea en términos clásicos aquí. Porque una cualidad sensible es algo perteneciente a la cosa percibida, pero "cómo se siente al percibir el mundo" nos trae a la mente la experiencia que nos sugirió aquel texto del filósofo escocés del XVII, Thomas Reid, que citó Gibson en SCPS, y que citamos nosotros en nuestro capítulo "Aproximación ecológica de J. J. Gibson a la psicología de la percepción II. Los sentidos considerados como sistemas perceptivos". Recordemos, cuando toco con mi cara una columna metálica, en el mismo acto están los dos polos casi fundidos, el objetivo y el subjetivo. Por una parte la dureza del metal, y su frialdad. Pero por otra, esta frialdad ya me lleva a cómo me afecta a mí el metal, y aquí es cuando algunos comienzan a hablar de sensaciones. El origen de la distinción entre ambos polos está ya en Descartes, en Locke, Galileo. Pero en este filósofo, como después en el siglo XX, por ejemplo aquí en Gibson y en Zubiri, se aprecia explícitamente tematizado por Thomas Reid el hecho de que ambas partes aparecen como fusionadas o fundidas en el mismo acto, y la posibilidad probable de confundir ambas experiencias, que claramente aluden a cosas enteramente distintas. Es decir una sensación, en el caso de mi cara tocando la fría columna de metal, imaginemos por un momento que me acercan dicha barra estando yo con los ojos vendados, siente dos cosas "a una", una cualidad de dureza y de frialdad, por un lado, y por otro cómo me afectan a mí dichas cualidades, que podríamos interpretar como la punta de un iceberg, cuya parte sumergida soy todo yo. En la medida en que esas sensaciones de cómo *me* afectan a *mí* esas cualidades de *lo que* estoy percibiendo en cada momento, en lo que *yo* estoy implicado, ya no se trata solo de sensaciones, sin unidad de sentido, sino de la co-percepción de *yo-mismo.* Zubiri nos puede ayudar a entenderlo:

En su obra HD Zubiri ha descrito mejor que en otros pasajes de su obra, nos parece, todo lo relativo al yo, a nuestro ser, nuestra personalidad, y su unidad con toda nuestra persona, con su raíz en nuestra realidad (personeidad), y con su fundamento en la religación. Porque en cada acción, el rodeo por la irrealidad, lo veíamos en capítulos anteriores al comentar HRI, aquello en lo que estamos implicados, pone en juego nada más y nada menos que aquello que somos, nuestro ser relativamente absoluto: así vamos configurando nuestro yo. El Dr. Héctor Pelegrina, miembro de la Fundación Zubiri[145], nos enseñó que todas

145 El Dr. Héctor Pelegrina, psiquiatra, que hemos citado en más de una ocasión en este estudio, ha escrito dos importantes volúmenes sobre los fundamentos antropológico-filosóficos de la psicopatología, primero de forma más general (Pelegrina Cetrán, H., 2006), en el segundo aterrizando mucho más concretamente en los pormenores regionales de la psicopatología (Pelegrina Cetrán, H., *Psicopatología regional*, 2017). Sus inspiraciones son múltiples, pero sabemos que una muy importante es Zubiri.

nuestras relaciones humanas son *dimensionales.* Y vemos ahora que ello es perfectamente coherente con el sistema constructo de la sustantividad, donde cada nota, es nota-de-todas las demás. Aunque nuestra conexión con las cosas, en nuestras relaciones diarias, es siempre desde una determinada perspectiva, donde el enfrentamiento conecta en principio unas determinadas dimensiones, con una dominancia mayor de unas notas sobre otras, conectándose determinadas caras del perceptor y de lo percibido, y no otras, sin embargo, finalmente, de alguna manera, implica a toda la sustantividad real que se relaciona. Por lo que acabamos de decir, en cierta manera, en cada nota, al ser un sistema constructo, no una sustancia, cada nota es nota-de-todas las demás, y está en función de todas ellas. Nos explica Zubiri en EM, que esto ocurre a nivel de cada cosa, y a nivel del conjunto de toda la realidad, a nivel de la talidad y a nivel transcendental. Una nota en función de otras, una cosa en función de otras, es la funcionalidad de lo real. Recordemos que hay muchos tipos de funcionalidad: causalidad, espacialidad, sucesión, etc., etc. (IL, págs. 35 y ss). Entonces, en cada percepción, en la que también están implicados mi sentimiento, mi volición, mi acción, nos vamos copercibiendo a nosotros mismos crecientemente: *me* estoy comiendo una manzana, *me* está sentando bien, *me* estoy planteando *mi* salud, *mi* futuro, *yo mismo.* Es la estructura del *me-mi-yo,* que desde la coactualidad de mis aprehensiones, desde la aprehensión primordial a sus despliegues ulteriores en el logos y en la razón, cada parte de la estructura triadica está fundada en la anterior, y al final quedan integradas. En cada acción lo que me juego finalmente es lo que lo que voy a ser, lo que ya estoy siendo[146]. Naturalmente, si todo está en función de lo demás, hay sus pesos, sus densidades y sus dominancias, y sus circunstancias, por expresarlo de alguna manera: nuestro yo se va configurando continuamente: no pesa, relativamente, igual el año anterior de un niño de dos años que el de una persona de cincuenta.

Podemos aclarar también otros aspectos de lo que nos dice Gibson, de las sensaciones y las percepciones, del polo subjetivo de la experiencia perceptiva, que da al yo, y del polo de lo percibido en el mundo, que Zubiri llama de la alteridad. Puesto que del problema de la unidad estamos tratando, hay que enfocar *la unidad del sentir.* Y aquí Gibson también nos habla de *lo público*, en el polo de lo percibido, la alteridad, y *lo privado*, esa característica de los fenómenos psicológicos, según la cual, sólo yo tengo acceso desde la perspectiva personalísima y exclusivamente mía a lo que yo percibo en cada momento. Y Zubiri nos habla de tres momentos del sentir como estructura, y otros tres del sentir como proceso. Esta comparación puede ayudarnos a situar algunas perplejidades en Gibson y al leerle, y también ayudarnos a entender a Zubiri. Comencemos con aquella confusión, que comentamos recientemente, de los editores de escritos de Gibson en el volumen *Reasons for Realism,* Edward Reed y Rebeca Jones, en la que ponían en oposición el acceso al yo en la percepción a través de las sensaciones o fundado en la información de la percepción. Si atendemos a la división estructural de tres momentos del sentir que hace Zubiri en IRE, afección, alteridad, y fuerza de imposición, podemos situar la experiencia subjetiva de la sensación, tal como llamó Gibson a todo esto primero, en el momento de afección, y la extracción de la información, de invariantes de estructura óptica (*pickup information theory*), de lo percibido, en el momento de alteridad. Esta unidad estructural del sentir en Zubiri, con lo recién explicado de la estructura triadica del me-mi-yo, harían coherente y sin contradicción, este dar cuenta del yo a través de lo que ha llamado sensación, con esa otra que veían en oposición de un dar cuenta del yo a través de la información, esto es de la percepción. Además, existe información visual, sonora y olorosa, en cualquier campo ambiental, que ha

146 Véase HD, Nueva Edición, 56 a 71.

controlado, nos dice Gibson, la locomoción de animales durante millones de años, hacia o lejos de estas fuentes. Constituyen lo que podría llamarse información pública para la percepción de sucesos, objetos u organismos. Aunque los perceptores no se sitúen en los mismos puntos de vista, la información es la misma, y, dado que nos movemos, una multitud de perceptores, de hecho, pueden oír, oler y ver las mismas cosas. Cada uno, finalmente, puede oír su propia voz y pasos y ver su propio cuerpo. Sugiere que este estado de cosas defina lo que podría llamarse "niveles de privacidad creciente en la percepción"[147]. Y entonces nos habla de lo público que es un árbol. Algo intermedio serían mis manos o piernas, no percibidas igual por mí que por los demás. Y la experiencia de mi propia nariz, que si se analiza bien, según Gibson está en todas mis percepciones, tendría un grado de privacidad muchísimo mayor. Hasta llegar, por ejemplo, a una *post-imagen negativa*. Nos dice que se suele decir que una post-imagen es una *pura sensación*. Y entones se pregunta por las sensaciones. Y dice que sería correcto decir que estas curiosas experiencias son una especie de detección de los estados psicológicos de nuestros órganos sensoriales y constituirían lo más privado de todas las formas de *percatarse*[148]. De aquí pasaría después Gibson a conectar las sensaciones con el yo.

Por otra parte, precisamente en el escrito de *Notes on Action*, en el que se da cuenta del yo a través de la percepción y no de la sensación, dicen, se pone la percepción en conexión con la volición y la acción, esto es, la conducta. Y surgen aclaraciones mutuas cuando recordamos los tres momentos del sentir en Zubiri en su estructura procesual: suscitación, modificación tónica y respuesta. . Porque, cuando nos fijamos en el animal humano, estos tres momentos se convierten en inteligencia sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente, cuando esos tres momentos del sentir tienen momento de realidad. La modificación tónica, los afectos (a no confundir con la afección como momento estructural), se convierte en el sentimiento cuando tiene momento de realidad, en el animal humano. Y la respuesta, se convierte en la volición cuando tiene momento de realidad en el animal de realidades, el ser humano.

Ahora bien: según la unidad del sentir, los tres momentos del proceso serían sólo momentos. Pero lo real, en tanto que real, es, nos dice Zubiri en IRE, absolutamente independiente de cualquier otro contenido, incluso del aprehensor. Pero hay una unidad de todo lo real, la unidad de respectividad de todo lo real, que es respectivo a toda otra realidad. Y es una respectividad que es dinámica.

Esta unidad entre inteligencia, sentimiento y voluntad está incardinada en la unidad en torno a la percepción, en la unidad de toda la actividad de la sustantividad humana en su estar fluentemente en la realidad. Pero no hay que olvidar la unidad de los diversos sentires como diversos analizadores de la unidad de la impresión de realidad, de la unidad de la formalidad de realidad, por las estructuras humanas hiperformalizadas .[149]Y aquí el sentimiento y la volición son distintas maneras de actualizar lo real. Y es su carácter de actualización de lo real lo que les confiere su carácter intelectivo. Pero entonces la prioridad del momento intelectivo, sobre el sentimiento y la voluntad, al ser el primero el que les otorga su carácter de realidad, ha de ser correctamente entendido. Y aquí es cuando hay que distinguir y articular bien lo

147 Vemos estos *niveles de privacidad creciente* como un paralelo (no perfecto, nunca es así) a la estructura *me-mi-yo* de Zubiri.

148 Gibson J. J., 1982, págs. 381-382. De nuevo hemos traducido *awareness* por *percatarse*; pero quizás también podríamos haberlo hecho por *conciencia.*

149 IRE 111.

estructural y lo procesual del sentir[150]. Pues se trata de situar bien la prioridad del momento intelectivo. Pues en el proceso del sentir no hay un primer momento que tiñe los otros dos, por así decirlo, para entendernos. Sino que los tres momentos ya son reales porque son distintos modos de actualización de lo real, y es por ser modos de actualización de lo real por lo que son intelectivos. Al estar las estructuras humanas hiperformalizadas transversalmente, por así decirlo (no olvidemos que la inteligencia es una nota sistémica, de la totalidad de la sustantividad humana), los distintos modos de actualización de los tres momentos del sentir humano como proceso (la aprehensión, el sentimiento y la voluntad), lo son de realidad, e intelectivos por ello, debido a este carácter sistémico de la sustantividad humana, de sus estructuras hiperformalizadas, no a un primer momento que teñiría de realidad los otros dos momentos subsiguientes en la línea del tiempo (concepto descriptivo de tiempo).

Hay que aclarar el carácter procesual del sentir humano articuladamente con su carácter de realidad, esto es, con su momento intelectivo en tanto que actualización de realidad, y sin perder de vista tanto la unidad como la diferencia. Unidad, de los tres momentos del sentir humano, por ser sólo momentos de la unitaria acción de sentir, y como unidad de respectividad de todo lo real. Pero diferencia también, y relativa independencia de los tres momentos entre sí (sólo relativa, desde un punto de vista, precisamente por ser reales). Se trata de una muy relativa independencia, porque, dentro de la unidad de la acción de sentir, son tres momentos congéneres e interdependientes. Es una diferencia dentro de la unidad. No olvidemos que Antonio González decía en su tesis doctoral[151], como citamos anteriormente en este estudio, que nuestros sentimientos y nuestras voliciones no se actualizan con independencia de nuestras aprehensiones; y que es en nuestras acciones[152] donde se actualiza toda la realidad humana, aprehendida, sentida y querida.

En nuestro estar fluentemente en la realidad, los tres momentos del sentir en tanto que proceso, ni han de ir siempre necesariamente en el orden en que se los suele mencionar (inteligencia, sentimiento y voluntad), ni reciben su carácter intelectivo del momento que suele mencionarse en primer lugar (la inteligencia, en tanto que aprehensión intelectiva). Repetimos que pensamos que reciben su carácter intelectivo en tanto que actualizadores de realidad. Pero precisamente por ser de realidad dichos momentos actualizadores son relativamente –sólo relativamente- independientes y no siempre van en el orden clásico. Así, por ejemplo, un sentimiento puede suscitar una manera nueva y distinta de aprehender la realidad, o una determinada volición puede suscitar, y de hecho lo hace continuamente, nuevos sentimientos y nuevas aprehensiones. Claro que hay unidad procesual entre inteligencia, sentimiento y voluntad, pero no siempre en este orden.

Así, en nuestro estar fluentemente en la realidad, estamos permanentemente sintiendo. Actualizamos la realidad como temperie, y nos atemperamos a ella (coactualidad). El calor o el frío, la temperatura, la humedad del aire, son actualizaciones de lo real por sentidos distintos que el visual, auditivo, etc., pero son actualizaciones de lo real. Este atemperamiento a lo real está en la base del sentimiento. Sería entonces este atemperamiento una modificación tónica. Los sentimientos son principios tónicos, modo en que queda

150 Recordamos en IRE, los tres momentos estructurales del sentir: afección (distinto de afecto, de afectividad, dentro del sentimiento) alteridad, y fuerza de imposición. Y los tres momentos del sentir como proceso: suscitación, modificación tónica y respuesta.

151 (González, A., 2008).

152 ¿Realmente sentir es una acción? Volición sí suena a acción, pero la percepción y el sentimiento no tanto, o simplemente no (Recuérdese que Gibson no consideraba ni respuesta ni acción a la percepción). Quizás podríamos considerar que nuestra estar fluentemente en la realidad es un fluir de acción, de control (concepto de Gibson) de nuestra actividad unitaria (Zubiri) según percibimos y según sentimos. Visto así, quizás, sí.

la realidad afectándonos como temperie (atemperándonos), al actualizarse como sentimiento, en nuestro enfrentamiento con ella. Es un modo de presentación de la realidad distinta de la inteligencia, y distinta de la voluntad. Y, al ser un modo de actualización distinto, califica a la realidad misma: la realidad como temperie. Nos atemperamos a la realidad como temperie (coactualidad)[153].

La pregunta clave aquí sería si dicha modificación tónica o atemperamiento es siempre y necesariamente consecutiva a una aprehensión como primer momento del proceso, o es un sentir distinto que directamente actualiza la realidad sin que necesariamente haya mediación de otro sentido (vista, oído, etc.). Nosotros pensamos que esta última interpretación es correcta. Ciertamente, cuando vemos y oímos cosas se nos desata un sentimiento, y esto puede provocar determinadas voliciones. Pero pensamos que el sentimiento tiene vías directas de actualización de lo real, no estando presentes explícitamente visualizaciones, audiciones, etc[154]. Dice Zubiri:

> "La realidad como temperie es algo irrefragable y único, distinto de la realidad como aprehensible y distinto de la realidad como buena. Y esa realidad como temperien es la que se nos presenta precisamente en el sentimiento. Es un carácter de la realidad que es preciso subrayar enérgicamente. […] Se ha dicho y se ha comentado largamente en muchos libros, que el amor, por ejemplo, es vidente, que ve cosas que no ve la pura inteligencia. […] Pero esto no es exclusivo del amor; es propio de todo sentimiento. […] Yo creo que es pura y simplemente por eso, porque presenta un modo de actualidad de la realida *en* el enfrentamiento atemperante con ella."[155]

En nuestro estar fluentemente en la realidad, no sólo estamos percibiendo de continuo, sino que de continuo estamos sintiendo una temperatura, una humedad del aire, una presión; también estamos continuamente reaccionando a lo que sentimos, tomando decisiones, o dejándonos llevar. Y todo ello procesualmente interrelacionado, en distintos órdenes.

Bien, para terminar de hallar luz en la articulación entre lo estructural y lo procsual del sentir, citemos las distintas respectividades que Zubiri ve en las fases de un proceso. Quizás nos aclare algo de lo que estamos preguntándonos. Nos viene a la mente que la circularidad pueda ser mejor metáfora que la linealidad entre los tres momentos procesuales del sentir humano (inteligencia, sentimiento y voluntad), *como si fueran* tres notas estructurales de nuestro *estar siendo* en la realidad. ¿No lo son?[156]

153 SSV 338-343.

154 Sí, desde luego, cabe preguntarse si en ocasiones se trata del tipo de presencia indirecta inconsciente o subconsciente, por emplear el lenguaje del psicoanálisis.

155 SSV 342-343.

156 En principio tenemos aquí una contradicción, al menos aparente. Pues hemos declarado por un lado que inteligencia, sentimiento y voluntad son tres momentos del sentir humano *en tanto que proceso*, y por otro lado nos preguntamos si no podrían ser considerados *tres momentos estructurales.* ¿Cómo resolvemos esta contradicción?...Pero claro, a los procesos reales, descritos en la linealidad del tiempo (concepto descriptivo del tiempo) les subyace una determinada estructura de esos procesos (concepto estructural de tiempo), y que a su vez tienen como fundamento, el concepto modal de tiempo (el tiempo como forma de ser). Esto es, el tiempo involucrado en el proceso de sentir (y ya hemos dicho que pensamos que no siempre inteligencia, sentimiento y voluntad han de ir necesariamente en ese orden temporal, aunque sí son interdependientes, son congéneres) liga respectivamente sus tres momentos procesuales. Pero el tiempo afecta en primera línea al ser, y sólo ulteriormente a la realidad. Y el tiempo como modo de ser es el fundamento del tiempo como estructura, y éste subyace al tiempo lineal de los procesos. Pero si bien en el tiempo lineal distinguimos fases, en el tiempo como modo de ser no hay fases, sino tres facies estructurales: ya-es-aún (mientras). Con lo cual, tenemos que en la temporalidad-temporeidad del proceso de sentir, cuando decimos que el momento intelectivo tiene la prioridad sobre los otros dos momentos, el del sentimiento y la volición, no podemos concebir aquí lo intelectivo como la primera fase de un tiempo lineal, que determinaría los otros dos momentos, el del sentimiento y la volición, sino lo intelectivo como algo estructural, como las tres facies estructurales del tiempo como modo de ser. Se

Así que si nuestras acciones, nos recordaba Antonio González en una cita anterior, son nuestro estrato más aprehensible, y consideramos el sentir intelectivo humano como una acción con tres momentos (aprehensión, sentimiento y voluntad), hemos de articular correctamente lo estructural y lo procesual de este sentir. En cuanto afección, alteridad y fuerza de imposición, entendemos que sus tres momentos estructurales están implicados en los tres momentos del sentir intelectivo como proceso. Es el proceso completo en su unidad el que es intelectivo, porque actualiza la realidad. Si bien, cada uno de los momentos del proceso la actualiza de diferente modo. Como tres momentos congéneres e interdependientes son hasta cierto punto dependientes y hasta cierto punto distintos y autónomos. Ahora bien, nuestro ser, nuestra personalidad, con sus momentos aprehensivos, sentimentales y volitivos, es un *estar siendo* fluentemente en la realidad, y podemos considerarla desde dentro o desde fuera. Si nuestras acciones son nuestro estrato más aprehensible, nuestro ser lo es más que nuestra realidad. La temporalidad-temporeidad de nuestro proceso de sentir, tiene sus momentos (congéneres e interdependientes, pero no siempre en el mismo orden, mejor concebidos en circularidad que en linealidad), con una estructuralidad que subyace como fundamento de la linealidad[157].

tataría también de un sentimiento tempóreo, y de una volición tempórea. Esto es: las facies estructurales como fundamento de las fases descritas linealmente. Cada momento del sentir humano (aprehensión intelectiva, sentimiento y volición) no es intelectivo porque el primer momento lineal determine el segundo y tercer momento lineales, sino porque como momentos del sentir humano como proceso, son distintos modos de actualización de lo real, distintos modos de presentación de lo real, y por eso son intelectivos. Y así lo apuntaba Zubiri cuando decía en ETM 251, que las tres fases pueden ser consideradas desde dos puntos de vista. Primero y ante todo por su índole propia (no es lo mismo la actualización de la realidad por la inteligencia, que por el sentimiento, que por la voluntad). Cada una está en respectividad con la índole del proceso entero de la acción humana de sentir, y con la índole de cada una de las demás fases, sea sentimiento, voluntad, etc. La otra manera de considerar las fases es según su mera multiplicidad dentro del proceso mismo: cada una continúa siendo respectiva a las demás en virtud del carácter procesual del transcurso.

157 Al hablar de *proceso* del sentir distinguimos un algo más aprehensible y un algo más profundo, a dos niveles. Por un lado el ser de la personalidad, y la realidad de la personeidad, la segunda más profunda que la primera. Más aprehensible, por tanto, el ser que la realidad de nuestra persona (el ser entifica y permea todo lo real en todos sus aspectos; aunque Zubiri dice que percibimos lo real in modo *recto* y el ser in modo *oblicuo,* es porque el ser es actualidad ulterior de lo real en el mundo. Esta ulterioridad, esta oblicuidad, como nos recuerda Ricardo Espinoza, significa que es algo derivado y fundado en el sentir *recto* de lo real. Pero lo oblicuo, la ulterioridad, es algo necesitado por "lo recto": la realidad es (Espinoza Lolas, R. A., 2013, págs. 371-374). Y aquí el tiempo afecta en primera línea al ser, y sólo ulteriormente a la realidad; esto es, distinguiríamos ser y realidad, dentro del proceso de sentir; es decir, las intelecciones, los sentimientos y las voliciones tendrían cada una su ser y su realidad. Pero dentro de este nivel de nuestro ser, de nuestra personalidad, *el tiempo como modo de ser*, tiene que ver con nuestro estar *siendo* fluentemente en la realidad, y no olvidemos que nuestra personalidad tiene todas las vicisitudes del campo de realidad (incluidos el sentimiento de nuestro atemperamiento y la volición como un determinarnos en la realidad). Decía que dentro del nivel del ser, afectando el tiempo al ser en primera línea, tendríamos la descripción lineal del tiempo, luego las estructuras subyacentes como concepto estructural del tiempo, y por último la temporeidad como modo de ser o concepto modal del tiempo. Aquí tendríamos las tres facies estructurales (ya-es-aún) como fundamento de las tres fases lineales de la aprehensión intelectiva, el sentimiento y la volición. Y es aquí donde creo que podríamos decir que lo intelectivo como actualización de realidad es algo estructural anterior a dichas tres fases lineales. O los tres modos de actualización de realidad –aprehensión intelectiva, sentimiento y volición- como tres facies estructurales en circularidad, como fundamento en nuestro ser-personalidad, de las tres fases lineales de nuestro proceso de sentir. Y ahora hemos de preguntarnos qué tiene que ver este "ya-es-aún" con la aprehensión-sentimiento-volición. Según dijimos en una nota anterior "quizás podríamos considerar que nuestra estar siendo fluentemente en la realidad es un fluir de acción, de **control** (concepto de Gibson) de nuestra actividad unitaria (Zubiri) según percibimos y según sentimos. Visto así, quizás, sí". La anterior manera de describir "nuestro estar fluentemente en la realidad", y teniendo presente también lo que dice Antoni González, que es en nuestras acciones (en el conjunto de nuestra actividad unitaria, diríamos mejor nosotros) donde se actualiza toda la realidad humana, aprehendida, sentida y querida, quizás nos aproxima, de alguna manera, a ese "ya-es-aún". Tengamos en cuenta que el "ya-es-aún" expresa las tres facies estructurales del tiempo como modo de ser, en su fundamento de las tres fases lineales (antes-ahora-después) del concepto descriptivo de tiempo. Pero si toda sustantividad real es activa por sí misma con una actividad unitaria, no es lo mismo la actividad de una piedra, que la de un ser vivo. Cada modo de realidad tiene una distinta estructura, y por lo tanto unos distintos procesos. En este sentido, no son lo mismo, para nada, los procesos de los seres inanimados, que los de los seres vivos, no digamos el ser humano. Nada pues, tendrá que ver el ya-es-aún de una piedra, con el de un ser vivo en acción. Esto podría ayudarnos a entender por dónde podría ir la respuesta a nuestra pegunta anterior acerca de qué tienen que ver las tres facies estructurales del "ya-es-aún" con las de la aprehensión-sentimiento-volición. Pues son muy distintos los tiempos de los seres inanimados que los de los seres humanos. Así nos lo decía Zubiri cuando distinguía entre sucesión, edad y duración, o cuando nos hablaba del proyectar precesivo que proyecta para durar. Todavía habría que decir, con Ricardo Espinoza, interpretando a Zubiri, que "el tiempo modal es la figura misma del yo, […] tiempo modal del "mientras" de la co-etaneización como unidad del tiempo estructural del hombre." Y nos aclara que no es

Si sólo tiene suficiencia constitucional el conjunto de la sustantividad humana, pero es una sustantividad que está fluentemente en la realidad, que es activa por sí misma, la actividad de dicha sustantividad es también unitaria. Si cada nota es nota-de-todas las demás, la actuación de cada nota, de cada momento de dicha actividad unitaria, es actuación sobre todas las demás notas y momentos, y recibe la actuación de todas las demás notas y momentos. Así es el constructo de la sustantividad humana y la unidad de toda su actividad en todos sus momentos. Según esto, nuestro *estar siendo* fluentemente en la realidad es un estar y una fluencia tempóreo-temporal, en los que las tres facies estructurales (*ya-es-aún*, *mientras,* o actualización de realidad-ser por aprehensión-sentimiento-volición) son el fundamento de las tres fases lineales temporales. Por lo tanto, nuestro estar siendo fluentemente en la realidad es un estar activo con una actividad unitaria en la que, en el fondo, la circularidad expresa mejor que la linealidad la interdependencia de la aprehensión intelectiva, el sentimiento y la volición, como tres momentos congéneres de la unidad de nuestra actividad que actualiza la realidad en todo momento. Porque cada nota es nota-de-todas las demás, y cada momento activo influye en y recibe la influencia de-todos los demás momentos activos también.

Entonces, recapitulando:

Si realidad no es sólo término de intelección, sino su índole estructural…Si el tiempo afecta a la intelección, pues la intelección es intelección durante…Pero si el tiempo afecta en primera línea al ser, y sólo derivadamente a la realidad…Entonces es claro que hay un ser de la intelección…Hemos dicho que neustro ser es nuestro yo, nuestra personalidad. En la tradición se decía "yo intelijo". Pero en Zubiri, como nos recuerda Antonio González, "[…] la conciencia y el yo no son el sujeto de toda actualización, sino momentos de la actualidad de lo real en la intelección."[158]… "[…] la inteligencia *ve* el tiempo estando ella incursa en él. La inteligencia es duración."[159] …El tiempo afecta, no sólo a la intelección sino también a los otros modos de actualización, como son el sentimiento y la volición…Entonces es claro que hay un *sentimiento tempóreo* y *una volición temporea*...En ese *mientras* sentido de la inteligencia de la realidad... en ese carácter radical de la aprehensión primordial de la realidad se recubre tanto el sentimiento como la volición... y en *mientras*... en ese adverbio se juega todo[160]. Entonces, si esto es así, tiene sentido hablar de las tres facies estructurales como fundamento de las tres fases del proceso de sentir. Esto es, una cierta (sólo cierta, pues habrá que matizar), entre el ya-es-aún, e intelección, sentimiento y volición como las tres facies estructurales del tiempo como modo de ser afectando al proceso de sentir intelectivo humano. Intelección, sentimiento y volición como integrantes de nuestra personalidad, no sólo de nuestra personeidad; esto es, como integrantes de nuestro ser. Y es ahí, en el tiempo como modo de ser, que el tiempo afecta tanto a la intelección, como al sentimiento, como a la volición, en tanto que momentos de nuestro ser. Recuérdese que la personalidad, nuestro ser, como actualidad ulterior de nuestra realidad personal en el mundo, está en todas las vicisitudes del campo de realidad; y como lo real "es", tiene ser, en todas las vicisitudes de la cosa-sentido. Pues la cosa-sentido es un constructo de la cosa real con nuestra vida. Y por ahí conecta con las habitudes sociales y las demás personas en su co-determinación mutua.

Este ha sido nuestro intento de reflexionar acerca de la unidad en torno a la percepción.

contradictorio con su manifestaci´pon de que "la unidad del tiempo humano está en la inteligencia, a nivel estructural […] Pues el propio pensador ya decía lo mismo, pero sin explicitarlo de algún modo temático" (Espinoza Lolas, 2006, págs. 321-322).

158 González, A., 2008, pág. 166.

159 ETM 326.

160 Ricardo Espinoza Lolas nos ha ayudado a formular esto.

CONCLUSIONES

La comparación entre Gibson y Zubiri

J.J. Gibson (1901-1978) desafió a las teorías de su época, a las que englobaba bajo la expresión "teorías de la percepción basadas en la sensación", pero su nueva y revolucionaria teoría pretendía ser una *aproximación ecológica,* no sólo a la percepción, sino a la psicología. Creía, como el gestaltista Koffka, que una nueva orientación de la psicología necesitaba basarse en una nueva y sólida teoría de la percepción. Gibson no argumenta hacia su nueva posición, sino desde ella. Estaba convencido de haber hallado y desarrollado un nuevo paradigma, desde el cual, los viejos callejones sin salida, las perplejidades que llevan tanto tiempo resistiéndose al análisis de las mentes más conspicuas, se esfumaban como la niebla.

Las coincidencias entre nuestros dos autores son pasmosas y, dado que Gibson quizás ignorara -aunque parece que sólo hasta cierto punto- que lo esencial de su genial trabajo de toda una vida estudiando la percepción, era filosófico, a nuestro modo de ver, si bien en el contexto de la psicología científica del siglo XX, es por eso que hemos querido contribuir a rescatarle de la situación de marginalidad en que hoy se encuentra: acudiendo a la fundamentación crítica desde Zubiri, un autor que ha desarrollado su filosofía en un fecundo diálogo con la ciencia de su época, coetánea de la de Gibson.

Psicología y filosofía

Gibson es de los pocos psicólogos que no tienen alergia a la filosofía. No le importa si al que lee es psicólogo experimental o filósofo, a juzgar por sus lecturas de Locke, Berkeley, Hume, Kant, Wittgenstein, Cassirer, etc.

Vemos lo esencial de toda la obra de Gibson bajo la fórmula de Antonio González basada en Zubiri: la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia es una labor propiamente filosófica. Sostenemos que esto comenzó en Gibson[1] ya desde su primera obra, *The Perception of the Visual World* (PVW), que supuso un giro de ciento ochenta grados en las consideraciones de la percepción espacial. También en esta primera obra comienzan ya gran parte de los más importantes conceptos, análisis y desarrollos que luego madurarán: la actitud fenomenológica que se fija en el flujo óptico de la percepción en movimiento, la crítica implacable a la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro, la distinción entre la *percepción literal* y la *percepción esquemática*[2], la importancia del concepto de *orientación,* el yo biológico como el más radical y base para cualquier otra consideración del yo en ciencias humanas y sociales, el *ego visual* en movimiento como el lugar donde coinciden los hechos de la propia conducta en movimiento, y el mundo por el que nos movemos.

Su segundo libro, *The Senses Considered as Perceptual Systems* (SCPS) lleva en su propio título algo que resuena tanto al *sentir intelectivo* o *inteligencia sentiente* zubiriana. Abandona todo enfoque en el *estímulo proximal*, y se centra totalmente en el *estímulo distal.* Ello significa abandonar lo que he llamado

1 Obviamente, no, como hemos insinuado antes, con la conciencia y el fundamento con que Zubiri, *elevaba a rango filosófico* muchos de los contenidos científicos con los que dialogaba.

2 Corresponderían, en ese orden, a lo que Zubiri denominó cosa realidad, y cosa-sentido.

una *lógica proyectiva-transmitente,* y sustituirla por una *lógica de la simultaneidad de campo.* Supone abandonar el marco general de una concepción que he denominado "el viaje constructivista", que opera con las categorías científicas desde el momento de salida: los rayos de luz que inciden sobre los objetos, viajan hasta el ojo, donde en la retina se produce la primera transducción, de energía física a impulso nervioso bioquímico, hasta llegar a las correspondientes zonas de proyección en el córtex, donde se produce la final transducción creando "la imagen terminal", que a su vez necesita el *homúnculo* que la vea. Hablar de "*engramas neuronales que representan al sujeto psicológico"* sería para Gibson una versión más sofisticada en jerga científica de la misma falacia. La lógica de la simultaneidad de campo supone que los sentidos son auténticos sistemas perceptivos, y no meros canales de la sensación. Así concebidos, nuestros sistemas perceptivos captan directamente la *información* del mar de *luz ambiental*. No es información que se transmite, sino información que *está* y es inagotable. No es *luz radiante,* categorizada por la óptica de la ciencia física, sino *luz ambiental*, producto de casi infinitas reflexiones, y es la que nos permite ver. Dicha luz se define en términos ecológicos, y lo ecológico es "el nivel del animal". Se trata de la *distribución óptica ambiental,* en la que nuestros sistemas perceptivos captan los *invariantes* de *estructura óptica.* Dichos invariantes juegan el papel que en Zubiri juegan las *simples aprehensiones* (perceptos, fictos y conceptos)[3]. Es la *Pickup Information Theory,* que para Gibson, y nosotros lo apoyamos desde Zubiri, tiene consecuencias de largo alcance. En términos zubirianos, se trata de poner el enfoque en la alteridad radical; de ahí que Zubiri insistiera en la urgencia de hacer una filosofía de la *actualidad,* pues la filosofía clásica se había centrado siempre en el momento de *afección.* Y esta alteridad supone ya la *realidad,* más allá del *sentido.* Así, termina Gibson este segundo libro reconociendo la fuerza de la mano muerta del hábito, que supone que los seres humanos estamos fatalmente determinados a percibir el mundo según nuestra *cultura* y nuestro *lenguaje*[4]; pero él lo dedica a todos los que saben que se puede reeducar la atención y se atreven a mirar por sí mismos.

Su obra más madura y definitiva dice mucho en su título, *The Ecological Approach to Visual Perception.* La óptica ecológica y su concepto culmen, los *affordances*, fueron introducidos ya en SCPS, lo mismo que el evolucionismo implícito del que van preñados. Y aquí ya se hace patente que se trata de una aproximación y un enfoque ecológico, no sólo a la percepción sino a la psicología. Gibson sostiene que su teoría no se apoya en sí misma, sino que presupone y necesita, toda una nueva teoría de la cognición en general, y de las formas no perceptuales de conciencia (ensueños, alucinaciones, sueños, etc.) Esta teoría es, para nosotros, la trilogía de la *Inteligencia Sentiente*, de Zubiri. Pero, como sostenemos en un epígrafe posterior, hay una auténtica *"trilogía incoada"* en la obra de Gibson.

3 Hemos analizado este punto en nuestra investigación y llegado a la conclusión de que es el punto más débil de la teoría de Gibson. Gibson no desarrolló un análisis tan prolijo, complejo y extenso como es el de la trilogía de Zubiri sobre la *Inteligencia Sentiente.* Aunque a Gibson le faltó la decisiva aportación que hizo Zubiri de la aprehensión primordial de realidad, sostenemos que su obstinada y apasionada defensa de que la percepción es directa, esto es, no mediada por imágenes ni representaciones mentales de ningún tipo, junto a la coherencia del conjunto de toda su obra, con todos sus conceptos, análisis y desarrollos, *"apunta"* a dicha aprehensión primordial. Es más: sostenemos, en un punto posterior, que hay una *"trilogía incoada"* en la obra de Gibson.

4 Zubiri no habla de cultura, pero ésta y el lenguaje son ingredientes esenciales del sentido, de la cosa-sentido. Para ambos autores, más allá del *sentido*, está la *realidad.*

Lo ecológico y lo físico-sentiente

Sostenemos nuestra hipótesis de que lo *ecológico* en Gibson equivale a lo *físico-sentiente* en Zubiri. Lo ecológico, como "el nivel del animal", se traduce en el principio de *la mutualidad entre el animal y su medio ambiente.* En términos zubirianos estaríamos ante la *coactualidad*, madre de la *congenereidad* entre *inteligencia* y *realidad*. Lo físico**,** según su sentido en la filosofía antigua que hablaba de la *physis,* no su sentido en la ciencia moderna. La expresión *físico-sentiente* integra lo percibido y al perceptor; esto es, se dice desde esta coactualidad-congenereidad. En un epígrafe posterior, veremos el tema de la *aproximación,* de la expresión *"la aproximación ecológica"*.

Como hemos visto todo a lo largo de esta investigación, tanto lo *ecológico,* como lo *físico-sentiente*, en los términos analizados, son enfoques que tienen consecuencias de largo alcance, pues constituyen las *aproximaciones,* tanto de Gibson, como de Zubiri. Y las aproximaciones, son "a una", tanto el nivel por el que hay que comenzar el análisis, como el enfoque general.

La percepción espacial

La concepción del espacio en Zubiri avala la revolución que Gibson comenzó en percepción a través de la revolución en la percepción espacial, abandonando la *Air Theory of Space Perception*, y sustituyéndola por la *Ground Theory of Space Perception.* El espacio, como la luz, son en sí mismos imperceptibles. Paradójicamente, el espacio por el que vuela el piloto de aviones no está determinado por el aire por el que vuela, sino por el fondo del terreno y el horizonte. La concepción del espacio en Zubiri se fundamenta en la espaciosidad como propiedad real de las cosas superando las concepciones clásicas de la sustantivación del espacio, especialmente en Newton. Especialmente interesante, y relevante en nuestra investigación, es la concepción de Zubiri sobre el ser humano y el espacio**.** Hablamos de cómo Zubiri sintetiza su concepción del espacio en el ser humano como microcosmos, incorporando las anteriores concepciones, tras su diálogo con la ciencia, y su concepción de la espaciosidad como propiedad real de las cosas y fundamento del espacio como libre movimiento respectivo entre las cosas reales del cosmos. Hablamos de la espaciosidad de las estructuras humanas en *intelección sentiente:* intra-interno-íntimo/ externo-exterior-éxtimo, son las estructuras espaciales humanas, tanto de la propia realidad *interna,* como de la *externa*. Porque la única manera de estar presente en el espacio no es ocuparlo, cosa que hace nuestro cuerpo. Nuestra psique, como psique-*de*-nuestro organismo, se define *en función de* nuestro cuerpo. Ya dijo Zubiri que todo lo psíquico transcurre orgánicamente, y todo lo orgánico transcurre psíquicamente. Y nuestra intelección sentiente nos hace estar presentes en todo aquello que percibimos; como nos lo hace presente a nuestra inteligencia (coactualidad). Así, la alteridad radical en la percepción *visual* de lo real, por *ejemplo*, nos hace *estar* en lo éxtimo. Así, Zubiri fundamenta espacialmente un concepto clave de toda su filosofía, la *actualidad*[5], como un *estar* presente *desde sí mismo*, por ser real, poniendo el acento en el *estar*.

5 Como hemos dicho, se trata de un *ejemplo* relativo a la percepción *visual.* Si bien toda realidad es espaciosa, según Zubiri, en modos de presentación no visuales (piénsese en el olor o el gusto, por ejemplo) esto no se capta tan bien, pero pensamos que sería igualmente válido, precisamente porque "toda realidad es espaciosa", independientemente de su modo de presentación.

La percepción y el tiempo

Zubiri avala la concepción ecológica que tiene Gibson del tiempo. Nuestro psicólogo sostiene que el flujo de los sucesos ecológicos es distinto del paso abstracto del tiempo asumido en la ciencia física. Los sucesos ecológicos están encajados en sucesos mayores, algunas veces son recurrentes y otras novedosos, son significativos y no fluyen uniformemente a la manera del tiempo matemático absoluto de Newton. Pues la manera newtoniana asume que los sucesos ocurren "en" el tiempo, y que el tiempo está vacío a no ser que sea llenado. Pero esto le parece un mito conveniente, "que pone el carro delante del caballo". Hay que comenzar a pensar en los sucesos, dice, como las realidades primarias, y en el tiempo como una abstracción de ellas, un concepto derivado de sucesos que se repiten regularmente, como el tictac de los relojes. Los sucesos son percibidos, pero el tiempo no. La metáfora de *llenar* está equivocada. El tiempo y el espacio no son receptáculos vacíos que deben ser llenados; en cambio son simplemente los fantasmas de los acontecimientos y las superficies. Y si hablamos de dimensiones, prosigue, habría que decir que la *realidad que subyace* al espacio es el orden adyacente de los objetos o de las partes de sus superficies, y *la realidad que subyace* a la dimensión temporal es el orden secuencial de los sucesos[6].

Gibson se pregunta: ¿Qué información hay en la luz por medio de la cual los sucesos son percibidos? La respuesta es estructura óptica de alteración (ecológica) del tipo supresión-adición, corte, transformación, ampliación-minificación, deformación, anulación y sustitución.

La división entre experiencia pasada y experiencia presente, por evidente que parezca, sostiene Gibson, se niega al suponer que podemos percibir tanto el cambio como el no cambio. La corriente de la experiencia no es el filo de una cuchilla que divide el presente del pasado y el futuro. Gibson niega el supuesto de las teorías de la percepción basadas en la sensación, según el cual lo que se capta en el momento presente es percepción y todo lo demás es memoria. Quizás el presente tenga una cierta *duración*, comienza sugiriendo. "Una impresión sensorial especial cesa claramente cuando la excitación sensorial termina, pero una percepción no. La percepción de hecho, no tiene un final. La percepción sigue"[7].

La concepción de Zubiri avala esta posición. También Zubiri ha superado el tiempo absoluto de Newton, pues el tiempo siempre es el carácter temporal de las cosas reales y no es nada sustantivo independiente de ellas. La concepción del tiempo de Zubiri es bastante más compleja que la de Gibson, pero hay que decir que, en general, lo que dice Gibson sobre el tiempo viene apoyado por lo que dice Zubiri y, todavía más, nuestro filósofo le da un fundamento profundo. Pues en primer lugar en Zubiri el tiempo afecta en primera línea al ser, y ulteriormente a la realidad. La línea del tiempo se funda en las estructuras procesuales de las realidades, que son distintas según los modos de realidad. Según esta perspectiva el tiempo es pura respectividad posicional de las distintas fases en que todo proceso consiste. Así, no es igual el tiempo de las cosas físicas (sucesión), que el tiempo de los seres vivos (edad) que el tiempo de las personas (duración precesiva)[8]. Y esta distinción es crucial en el apoyo que Zubiri presta a Gibson en cuanto al tiempo, pues se ve la razón que tenía Gibson al oponerse a concebir como percepción sólo lo que responde a un estímulo

6 EAVP 100-101.

7 EAVP 253.

8 También en Gibson el tiempo ecológico depende del tipo de sucesos ecológicos, bien de de naturaleza inanimada, o en los distintos tipos de seres vivos, con sus sistemas y subsistemas, encajados unos en otros, con sus procesos que tienen naturalmente sus principios y sus finales, algo que chirría cuando se trata de aplicarle las unidades abstractas del tiempo de la ciencia física.

instantáneamente presente, relegando todo lo demás a la memoria. Zubiri también habla de *duración,* al referirse al tiempo de la percepción intelectiva humana como duración, y todavía amplía y profundiza al considerar el proyectar del ser humano que tiene que hacer su vida y sólo puede durar proyectando. Es la duración precesiva. Es importante decir que para Zubiri nuestro Yo es nuestro ser, la actualidad ulterior de nuestro estar fluentemente en la realidad, en el Mundo. Pero entonces hay que decir también, que el concepto estructural del tiempo, según los distintos modos de realidad, se funda en lo tempóreo como modo de ser, que es el concepto radical de tiempo, en el que se basa el concepto estructural, y el concepto descriptivo de la línea del tiempo como transcurrencia. Y según esto, nuestra intelección es durante y precesiva. El tiempo humano es la textura modal de nuestro ser, la unidad de nuestro "ya-somos-aún" en nuestro "ser-mientras". Y el tiempo de las cosas cósmicas es materialmente sucesión, pero formalmente se trata del *mientras.* La sucesión es formalmente tiempo porque es la estructura de lo físicamente cambiante como modo de ser, esto es, como estructura del tiempo modal, del mientras. La sucesión es el ser-mientras de la realidad física cambiante[9].

La inteligencia en cuanto momento de mi realidad dura, pero en cuanto vidente nos abre al campo del tiempo… El tiempo amenaza al hombre en la figura de su propio ser en su intrínseca textura modal…Es el mientras desplegado en logro del propio ser del hombre.[10]

El tiempo cósmico y el tiempo humano, siendo distintos estructuralmente, por serlo los procesos de sus modos de realidad, se presentan como una sincronía, por eso hay una medida común del tiempo. La unidad del tiempo está en que ambos son tiempo. Se trata de una unidad física y no conceptiva. La unidad del tiempo hay que buscarla en la índole del tiempo mismo.[11] "La unidad del tiempo radica en que éste es el modo del ser, es decir, de la actualidad de todo lo real intramundano en la unidad de respectividad de lo real en tanto que real, de la actualidad ulterior de lo real en el Mundo."[12]

La percepción es en movimiento

Gibson se rebeló desde muy pronto contra un *pragmatismo*[13] de la psicología experimental de su época que adaptaba el estudio científico de la percepción a las condiciones del laboratorio. Por tanto, presentación de estímulos fijos y, generalmente, en dos dimensiones[14]. Quizás fue su experiencia infantil como hijo de un topógrafo de los ferrocarriles, viajando, bien en la locomotora, bien en la plataforma trasera, la que le empujó desde un principio a la convicción de que la percepción hay que estudiarla al aire libre, sacando el

9 ETM 319.

10 ETM 327.

11 ETM 328 y 329.

12 ETM 329.

13 Hemos utilizado aquí una expresión de Zubiri, no de Gibson, pues nuestro estudio es de fundamentación crítica de Gibson desde Zubiri. Zubiri denuncia ya desde NHD los tres peligros que acechan permanentemente a la verdad, tanto en filosofía como en ciencia, y especialmente en "nuestro tiempo" (el de Zubiri): el positivismo, el pragmatismo y el historicismo. Aquí no se trata del pragmatismo de William James, que influyó en Gibson en una manera que ya hemos explicado. Por más que tenga conexión histórica con él, aquí se trata de: "La verdad no se conquista sino en un modo de interrogar a la realidad; y entendido este interrogatorio como una necesidad humana de manejar con éxito el curso de los hechos, se deriva hacia el *pragmatismo.*" (NHD 44).

14 *Snapshot visión, picture theory of perception*, etc.

laboratorio "fuera". La percepción en Gibson es, congruentemente con su concepción de la percepción "en el espacio y en el tiempo", una percepción en movimiento. El hecho del *ego visual* (PVW 230), que une los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial; los conceptos de *persistencia* y *cambio*, *a la vez,* la kinestesia visual, o el mismo concepto de lo ecológico como "el nivel del animal" y el principio de la mutualidad entre el animal y su ambiente, tienen sus raíces en esta percepción en movimiento. En el caso de la percepción visual, por ejemplo, los principios de la oclusión reversible ("irse de la vista" y "venir a la vista..") y la extracción directa de *invariantes* de estructura óptica, con el movimiento de los ojos, de la cabeza, y del observador, harían innecesarias las teorías de la constancia perceptiva. Esto estaría avalado por la concepción zubiriana, según la cual estamos fluentemente en la realidad, y como percepción en el movimiento del logos. Pero aquí hay que distinguir dos tipos de movimiento. En HRI y en ETM Zubiri alude a nuestro estar fluentemente en la realidad. Pero en IL habla de los movimientos del logos y de la aprehensión en distancia. Mas estos movimientos son *movimientos intelectivos,* en la aprehensión (percepción) y sin salir de ella. La comparación ha de hacerse entre HRI e IL para articular ambos tipos de movimiento, pues sin el primer tipo, no habría el segundo. Los movimientos del logos son, de retracción, primero, al *sería* de las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) y de reversión, ulteriormente, en la realización afirmativa de las simples aprehensiones, en lo previamente aprehendido en aprehensión primordial. Hemos definido la percepción, en Zubiri, inspirándonos en HRI, como un *percatarnos* (*per-captare*, origen del término *percepción*) de lo previamente aprehendido en aprehensión primordial. Se trata de *experiencia perceptiva,* porque este "percatarnos" sería la *probación física* de lo *figurado* (el rodeo por lo *irreal*, nuestras *ideas*), después de "habernos parado a considerar", para ver si "es o no es" lo que nos habíamos figurado…Estaríamos ante el problema clásico en percepción de la *constancia perceptiva,* que Zubiri caracteriza en HRI, hablando de *recurrencias,* etc. En nuestro estar fluentemente en la realidad, fluirían los contenidos, permaneciendo la misma formalidad de realidad. Pero en cada contenido, según nuestra atención, se produciría este "percatarnos". Este "percatarnos", así descrito como probación física de lo figurado en HRI, en IL es descrito como los movimientos intelectivos, de retracción primero, y de reversión ulteriormente. Es importante señalar, que Zubiri nos dice que la intelección no es formalmente movimiento; evidentemente se está refiriendo a la aprehensión primordial. Hay que decir que la percepción en Zubiri se sitúa en el logos, que sí es formalmente dinámico, en movimiento. Al estar fluentemente en la realidad (movimiento físico), la fluencia de contenidos desde una misma formalidad de realidad, percibimos una cosa desde otra, necesitamos "percatarnos" de continuo, implicando la *atención* por supuesto, para lo que son imprescindibles los movimientos intelectivos descritos en IL.

El papel que juegan las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) en Zubiri, lo juegan los *invariantes* de estructura óptica en Gibson[15]. Ahora bien, como hemos venido diciendo, pensamos que la teoría de los invariantes, si bien coherente con el conjunto de la obra de Gibson, es el punto más débil de la teoría de Gibson. Nuestro psicólogo ni podía ni debía meterse en un análisis tan complejo, extenso y prolijo como el que realizó Zubiri con la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente.* Al faltarle estas distinciones tan finas que hace Zubiri, al faltarle el concepto claro y distinto de la aprehensión primordial, gran aportación zubiriana, realizó la mayor coherencia que su sistema de descripciones y conceptos le permitía. Una autoridad de la ciencia cognitiva, Ulric Neisser así lo expresó, diciendo que la teoría de los invariantes

15 La teoría de los invariantes en Gibson se ha centrado sobre todo en el ámbito de la percepción visual, pero, en principio la ha desarrollado para cualquier sentido.

representa el mayor "pagaré" de la teoría ecológica de la percepción. Harry Heft, importante teórico de la psicología ecológica reconocía a comienzos de nuestro siglo que la situación no ha mejorado mucho al respecto desde los años 80 del pasado siglo. Gibson se ha esforzado en argumentar que con la teoría de los invariantes, no se necesitan teorías de la constancia perceptiva, y que toda teoría de los *reconocimientos* tampoco se necesita con la teoría de los invariantes. Es como si reconocer cualquier dualidad fuera poner en peligro su teoría de la percepción directa y sus críticas contundentes a la percepción indirecta mediada por imágenes o representaciones mentales. Zubiri le serviría aquí de apoyo. En realidad pensamos que hay una "trilogía incoada" en Gibson (es una de las siguientes conclusiones), y por eso defenderemos que la percepción directa en Gibson "apunta" a la aprehensión primordial. Distinguir entre ella y la dualidad del logos, donde hay que situar la percepción, le hubiera permitido aceptar "*reconocimientos",* o percibir una cosa en función de otras, y hacer una teoría más fecunda que la de los *invariantes,* como por ejemplo, la de las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos) de Zubiri, que tienen su origen en una aprehensión primordial retraída, con lo que se puede decir, que la percepción, últimamente, es directa. Pero en fin, fue ya un logro y una conquista la declaración de Gibson de que la descripción de "la corriente de la experiencia" de William James, es aplicable a su teoría de la percepción[16]. En lo que al movimiento y sus implicaciones se refiere, fue, sin duda, una importante inspiración, no sólo para Gibson, sino para Zubiri.

La dimensión pragmática

Percepción y acción son inseparables en Gibson. Los congresos de psicología ecológica de los seguidores de Gibson llevan el título de *"X Conference on Perception and Action"*[17]. En la aproximación ecológica, percibir no consiste en la recepción de estimulación sensorial, sino que es un modo de actividad por el que el individuo se hace consciente de las características de su ambiente. Se trata de un sistema percepción-acción, sinérgico, en reciprocidad, que se describe de diversas maneras. El mundo se nos revela a través de procesos de percepción-acción. Son procesos de apoyo mutuo. Percibir, como la corriente de la experiencia, es continuo y permanente, ya que el mar de energía en el que vivimos fluye y cambia sin roturas bruscas, y esta cualidad es atribuible al hecho de que percibir es una función de un sistema de acción. Gibson tuvo esta concepción desde su primer libro, PVW. El hecho del *ego visual*, que une los hechos de la percepción espacial y de la conducta espacial, fue una primera muestra. Así, se perciben los propios movimientos, y el mundo por el que nos movemos, a la vez, dándose en la misma estimulación la *persistencia* del mundo y el *cambio* de nuestro movimiento. Esto daría lugar después al concepto de kinestesia visual. Siempre se trata de sistemas perceptivos en colaboración sistemática con la conducta: los sistemas básicos de orientación, a la gravedad, al cielo, al horizonte, el sistema háptico, el sistema vestibular del equilibrio, la manipulación con herramientas, el control de la locomoción, etc. El propio concepto de lo ecológico como "el nivel del animal" y el principio de la mutualidad entre el animal y su ambiente tienen aquí sus raíces. Como veremos más adelante, la influencia de William James y su enfoque evolucionista de la percepción como una función de la adaptación al medio, se hace aquí notar. Es importante insistir en que

16 EAVP 240.

17 A la número XVII tuve el honor de asistir, celebrada en Estoril, Portugal, del 8 al 11de Julio de 2013.

no se trata únicamente de la dirección desde la percepción a la conducta, sino también viceversa. Ya desde PVW exploró la *motor theory of space perception*, aunque luego declarara su unilateralidad. Para Gibson la percepción en movimiento, en el tiempo, que extrae los *invariantes* de estructura óptica en la percepción visual sustituye a las teorías de la constancia perceptiva haciéndolas innecesarias. Así los procesos de movimiento de los ojos, de la cabeza, del observador, los principios de la oclusión reversible, de lo que se va de la vista y de lo que viene a la vista, tendrían esta función, entre otras.

En Gibson los *valores* y el *sentido* de las cosas percibidas se captan directamente en los *affordances.* Se definen como *posibilidades* y *restricciones* para la *acción* que se encuentran *físicamente* en la *información* captada, pero con *referencia al animal.* Presuponen la *mutualidad ecológica* entre *el animal* y *su medio ambiente.*

La sintonía con Zubiri es de nuevo grande. Antonio Pintor reconoce que, más allá del giro pragmático de muchas filosofías del siglo XX, que parece que no tuvieron influencia directa en la filosofía de Zubiri, sí hay una dimensión pragmática su filosofía, aunque no se identifique con su totalidad. Dice que dicha dimensión remite a una modalidad simple y primordial y que la cuestión debatida es hasta qué punto el poner de relieve esta dimensión pragmática refluye sobre el análisis zubiriano del hecho primordial"[18]. Pero concluye que dicha dimensión permite y exige repensar los conceptos más básicos y fundamentales de toda su filosofía. En esta línea, y siguiendo a Antonio González, situamos la percepción como acto incardinada en las acciones y en el conjunto de la unidad de toda la actividad de la sustantividad humana, lo cual nos parece que apoya y fundamenta la tesis gibsoniana de la inseparabilidad entre percepción y acción. Las aprehensiones intelectivas, los sentimientos y las voliciones, serían congéneres e interdependientes, cada una desde su posición. Según Zubiri hay prioridad del momento intelectivo, porque es por el que el sentimiento y la voluntad tienen su momento de realidad. Pero esto no quiere decir que las aprehensiones se intelijan con independencia de los sentimientos y las voliciones. Los sentimientos y las voliciones se actualizarían en el mismo nivel intelectivo primordial, lo cual, siguiendo la interpretación de Antonio González, apoya nítidamente las posiciones descritas de Gibson. En una conclusión posterior se trata el problema de la unidad en torno a la percepción.

La dimensión pragmática en Zubiri incluye en el contexto humano la cosa-sentido, y las habitudes sociales. La cosa-sentido es un constructo entre la cosa-realidad y la vida del perceptor. Tanto los *affordances* de Gibson como la *cosa-sentido* o las *habitudes* en Zubiri, se apoyan en la *mutualidad-coactualidad* que supone una *co-respectividad* entre lo percibido y el perceptor. Las habitudes sociales son modos de habérselas con los demás, con las cosas y con uno mismo. Su socialidad no está en su término sino en su raíz. Eso significa que, al igual que en las acciones, las cosas, y no sólo los otros, son un momento esencial de las habitudes sociales[19].

18 Pintor-Ramos, A., 2006, pág. 120.

19 González, A., 2008, 243.

William James, James J. Gibson y Xabier Zubiri

Dedicamos especial atención a William James por ser un autor que influyó decisivamente en Gibson, y, de otra manera, también en Zubiri, de un modo muy significativo para nuestra investigación. Pero muy importantemente porque la aproximación ecológica de Gibson a la percepción pretende ser también una aproximación ecológica que funde una nueva psicología. Y serían, según Harry Heft, teórico de la psicología ecológica, William James y su legado, no sólo un importantísimo autor en la fundación de la psicología científica en los siglos XIX y comienzos del XX, sino el autor de un *empirismo radical* filosófico que representa todavía hoy, esa filosofía que la psicología científica actual está necesitando. De *empirismo radical* también califica Antonio Ferraz a la filosofía de Zubiri.

Nos preguntamos por qué Zubiri perdió el interés por William James como filósofo, y por qué, sin embargo, según dijimos, conservó toda su vida el interés por William James como psicólogo: Y es que, nos dice Harry Heft, hoy son tantos los psicólogos que citan y dicen estar de acuerdo con William James, que se impone una revisión a fondo del conjunto de toda su obra, pues sólo así podemos hacer justicia a su legado y valorar lo mejor de su pensamiento, que la psicología hoy tanto está necesitando. Y nos da ejemplos de cómo a menudo se le cita para defender posiciones contradictorias entre sí. Su psicología y su filosofía no están sólo en las obras así tituladas. Zubiri manifiesta que William James escribió las treinta mejores páginas que ha dado el continente americano (HRI 93; ETM 268). Se refería al capítulo IX de sus *Principles of Psychology,* titulado "La Corriente del Pensamiento". Leídas desde Zubiri podemos ver cómo fluye dicha corriente, en la que se suceden los distintos contenidos; son un ejemplo vivo de la distinción entre formalidad de realidad y contenido. Aunque hay que decir que Zubiri critica la idea de fluencia de James por insuficiente, y precisamente por no haber reparado en el momento de realidad. Gibson declara que la descripción que aquí hace William James es aplicable a su teoría de la percepción. La influencia de James le llegaría a Gibson a través de Holt, discípulo de James en Harvard. Hay que destacar que es notoria la *actitud fenomenológica* de Gibson a lo largo de su obra, pero no le viene de Husserl sino de William James. Así, hemos destacado que la mayoría de los conceptos más importantes de la obra de Gibson serían impensables sin esta actitud fenomenológica como método de abordaje, esto es, como *aproximación ecológica:* por dónde y cómo hay que empezar el estudio de la percepción. Sólo como ejemplos, hemos citado los conceptos del flujo óptico y su contraparte el movimiento del ego, los bordes ocultadores y los *affordances.*

En fin, el concepto de experiencia de William James, según lo describe Harry Heft, teórico que ha estudiado toda su obra y su legado, rastreando su influencia en la obra de Gibson, bien merecería ser estudiado en su fundamentación crítica desde Zubiri en la empresa de alumbrar una nueva aproximación a la psicología, pensamos. Pues parece ofrecer grandes posibilidades tanto para un abordaje científico de la psicología con sólidos fundamentos filosóficos como para no ver abandonado nada de su riqueza y amplitud por las necesidades de éxito de la ciencia[20].

20 También hay que decir que, paradójicamente, es precisamente esta actitud que ha llamado *pragmatismo*, la que con frecuencia ha denunciado Zubiri como uno de los tres peligros, junto con el positivismo y el historicismo, que acechan permanentemente a la verdad, tanto en filosofía como en ciencia.

Percepción directa: percibir no es representación en el teatro interior de la conciencia.

Tanto Gibson como Zubiri insisten en que la percepción es directa, no a través de imágenes, representaciones, elaboraciones, ni nada similar. Se trata siempre de presentaciones, no de representaciones. Gibson insiste obstinadamente en su combate con las teorías clásicas de la percepción basadas en la sensación (o *"las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos"*), o de "procesamiento de la información" en que la percepción es siempre directa, y elabora su *"Pickup Information Theory",* que jugaría el papel de la actualización en Zubiri.. Como las teorías que combatió, casi en solitario, eran todas teorías de percepción indirecta, esto es a través de imágenes o representaciones mentales, Gibson insiste pertinazmente en que no hay nada indirecto en percepción. No elaboró nada parecido al logos y la razón zubirianas. Zubiri sitúa la percepción en el logos, que envuelve la aprehensión primordial. La percepción sería para Zubiri *percatarnos* (del latín, *per-captare*) de lo primordialmente aprehendido. Sin embargo, nuestra hipótesis y nuestro modo de ver todo esto, es que Gibson, frente a sus adversarios y críticos (por ejemplo Fodor y Pylyshyn) tiene razón, porque la percepción, últimamente, esto es, en su raíz, sí es directa, y sí se trata en su fundamento, de presentaciones, y no de representaciones.

Tanto Gibson como Zubiri son unos críticos implacables de las teorías representacionales de la percepción. Defienden una comunicación directa con lo real, más allá de un realismo y de un subjetivismo ingenuos. Zubiri aporta el fundamento de este *representacionismo* analizando las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas: el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. Cuando se analizan por separado, podríamos estar tentados a pensar que dichas sustantivaciones podrían ser corregibles. Pero se trata de algo más profundo, según Zubiri. Pues constituyen el *"cañamazo"* de la manera como se aprehende lo real concreto en la filosofía moderna, concebida en conjunto como sistema, más allá de cada filosofía en particular, o de sus grandes ideas, cañamazo que comparten estas filosofías de manera incuestionada. Es algo que nos sugiere la idea de *paradigma* en T. S. Kühn, y sería algo incuestionado que comparten estas filosofías, así como gran parte de la ciencia moderna, como si formaran parte de un paradigma histórico, que luego heredaría la psicología al emanciparse de la filosofía en el siglo XIX[21]. Gibson por su parte dedica mucho análisis a combatir la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro, a combatir la *picture theory of perception*, que asume que percibimos originariamente en dos dimensiones, y nuestra mente añade la elaboración de la dimensión de profundidad.

Tanto Gibson como Zubiri critican el mentalismo y una concepción de la memoria que alberga representaciones o imágenes mentales. Gibson habla de una información que puede separarse de una estimulación que ya no está presente, y de un sistema visual que visualiza en esas condiciones, pero insiste en que esto sigue siendo una actividad del sistema visual, y no una aparición en el teatro interior de la conciencia (EAVP 256). Zubiri dice que en el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, sino que adquiere "modos de funcionamiento", que además no son privativos de la opción que los creó (SH 542). Todos los estados en el ser humano son psico-orgánicos.

21 Véase Guedán Pécker, V. L., 2001.

Realismo

He aquí otro punto clave en nuestra comparación entre Gibson y Zubiri. Parece que en la Modernidad, desde que se superara el llamado realismo ingenuo antiguo y medieval, siempre ha sido problemático confesarse realista. No hay más que ver cómo Zubiri se escandalizaba de que para la filosofía y la ciencia contemporáneas, las cualidades sensibles no eran declaradas reales sino subjetivas. Pero Zubiri supera el concepto vulgar de realidad como una zona de cosas, y establece que la realidad comienza en la percepción. Y puede hacerlo porque realidad no es sólo término de percepción sino su índole estructural. No hay que *llegar a* la realidad sino que estamos ya, inamisiblemente, instalados en ella por la aprehensión primordial de realidad. Estamos en la realidad fluentemente. Es que el punto de partida es el noológico-metafísico de la compacción en co-actualidad, sin olvidar el *prius.* Es, pensamos, la superación, dicho en términos clásicos, de la dicotomía entre epistemología y ontología. Su unidad se nos da compactamente en la aprehensión. Se nos presenta en solución de continuidad: accedemos a la segunda desde la primera. Se supera el abismo entre las dos mesas de Eddington, la mesa familiar-en superficie, y la mesa científica-en profundidad. Esto es posible por la respectividad de lo real. Ahora podemos decir que las cualidades sensibles no son subjetivas sino reales. Porque realidad es *formalidad*, es la forma o manera como queda lo aprehendido en la aprehensión, como alteridad radical, absolutamente independiente del perceptor, y de cualquier otra cosa, como algo que es "de suyo" o "en propio", y se nos impone con fuerza de imposición afectándonos. Y esto vale para una mesa, una piedra, un animal, las ondas electromagnéticas, el principio de Arquímedes que explica que un barco con el casco de acero flote, o la ecuación de la velocidad, pongamos por casos. Son reales, por ser así "de suyo".

Pero lo anterior es la *aproximación ecológica* a la percepción, dicho sea en términos de Gibson. Porque lo *físico-sentiente* en Zubiri, equivale a lo ecológico en Gibson. Lo ecológico es "el nivel del animal" y es el principio de la *mutualidad* entre el animal y su ambiente. Y entonces la pregunta es: ¿hasta qué punto es también Gibson realista? Y si lo es, ¿cuál es su realismo, de qué tipo? ¿Qué similitudes y diferencias presentaría su realismo con el de Zubiri? Porque es claro que el realismo es piedra angular de toda la filosofía de Zubiri, y, para ello, está muy precisamente caracterizado, vertebra y permea todo su sistema filosófico, hasta todas sus esquinas, y tiene consecuencias de largo alcance. ¿Y en Gibson?

Al poco de escribir SCPS, Gibson escribió un artículo titulado *"New Reasons for Realism".* Ya hemos explicado que SCPS constituye, en su mismo título, un *sentir intelectivo*, es decir, una *inteligencia sentiente.* Termina el libro dedicándolo a los hombres que se atreven a pensar por sí mismos, superando la mano muerta del hábito, que nos quiere condenar a que nuestra cultura y nuestro lenguaje determinan nuestra percepción del mundo. Pero allí Gibson deja patente que más allá de la cultura y el lenguaje está *la realidad,* y que un hombre siempre puede reeducar su atención. En aquel artículo declara que si los *invariantes* existen, y si corresponden a propiedades permanentes del medio, y si son la base de la percepción de un organismo, en lugar de los datos sensoriales en los que pensamos que se basaba, entonces pensaba que había nuevo fundamento para el realismo en epistemología, como para una nueva teoría de la percepción en psicología. Que podía estar equivocado, pero que, por ello, sometía su hipótesis a la crítica. También por esta época una alumna de Gibson, Mary Henle, escribió un artículo titulado *"On Naivë Realism",* en el que discute con su maestro si éste es el realista ingenuo que no tiene el inconveniente de ser llamado tal. Por aquel tiempo Gibson tiene la suficiente madurez en su pensamiento como para darse cuenta de la importancia del realismo en él, a pesar de su mala prensa en la Modernidad. Declara que le

gustaría hallar apoyos y fundamentos sofisticados para esta hipótesis, pero que, dado que parece difícil hallarlos, finalmente no tiene inconveniente en ser tildado de realista ingenuo. Pareciera que lo prefiere a declarar subjetivas las cualidades sensibles, con el absurdo solipsismo que ha de acompañarlas. En otra conclusión defendemos que, bien mirado, pueden observarse las huellas de "una trilogía incoada" en la obra madura de Gibson. Por supuesto, hay que decir, que llevaría su realismo incorporado. Un ejemplo: si Zubiri dice a veces que algo *es real porque es físico* (es lo *noérgico*), los *affordances* de Gibson, culmen de su *aproximación ecológica* son algo *físico,* con restricciones y posibilidades *físicas* para *la acción, sentidas directamente* en la estimulación que especifica lo percibido. Aquí vemos "un realismo incoado".

¿Una "trilogía" incoada en Gibson?

Las coincidencias entre nuestros dos autores son tan pasmosas, que, leyendo a Gibson desde Zubiri, no puede evitarse ver "una trilogía incoada" en el primero. Nuestro psicólogo no desarrolló un análisis tan extenso y prolijo como la trilogía de Zubiri sobre la *Inteligencia Sentiente.* Pero la analogía no es forzada. Veamos:

¿Cómo, si no, puede entenderse su segundo libro *Los Sentidos Considerados como Sistema Perceptivos?* ¿No hay aquí un verdadero *sentir intelectivo* y, por lo tanto, una *inteligencia sentiente*? Su teoría de la *Pickup Information*, en la que, *simplemente,* los sistemas perceptivos extraen directamente la información del mar de luz ambiental, sería, en realidad, una especie de *actualización.* Incluso el "*simplemente",* después de su crítica a todas las teorías que tratan el *input* en el interior de la mente (procesando, organizando, suplementando, etc., la información), y declarándolo innecesario, recuerda a la "*mera"* actualización en la inteligencia sentiente, de Zubiri. Y la obstinada defensa por parte de Gibson, de la *percepción directa*, sin que medien imágenes mentales ni representaciones de ningún tipo, "apuntaría" a la *aprehensión primordial.* Gibson declara que "percibir es la más simple y mejor manera de conocer"[22], y que "el conocimiento es una extensión de la percepción"[23]. Aunque no distingue explícitamente tres niveles, uniendo como Zubiri a ésta, el logos y la razón, consideraciones como las señaladas *dan que pensar* "una trilogía incoada" en Gibson. Pero, ni podía, ni debía, nuestro psicólogo, meterse en una empresa como la desarrollada por Zubiri.

Lo *ecológico*, como *"el nivel del animal"* y *la mutualidad entre cada animal y su ambiente*, equivaldrían, en Zubiri, a lo *físico-sentiente*, y a la *coactualidad-congenereidad*, con todas las numerosísimas consecuencias que de ello se derivan. La *energía* del estímulo estaría al nivel de la *actuidad*, y la *información* del estímulo al nivel de la *actualidad.*

Su denominación de todo el conjunto de teorías tradicionales que critica, como "teorías de la percepción basadas en la sensación", recuerdan la escisión entre sentir e inteligir de la *inteligencia concipiente*. Conceptualizar en la línea de salida según las categorías de la ciencia, algo que adolece de la *aproximación ecológico-sentiente,* representaría una *logificación de la intelección* en la ciencia moderna.

22 EAVP 263.

23 EAVP 258.

Ello se ve reforzado con la caracterización que hace Gibson de *"las viejas operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos"*.

En fin, todo, desde los *affordances* comentados recientemente, que, en su carácter físico sentido significarían una auténtica fuerza de imposición o carácter *noérgico* de la percepción, recuerda a Zubiri, especialmente si se ha leído a Gibson desde nuestro genial filósofo.

Gibson asume que su teoría de la percepción no descansa sobre sí misma, y que presupone y necesita una teoría de la cognición en general, y de las formas no perceptuales de conciencia (fantasías, ensueños, alucinaciones, sueños, etc.). Hemos querido, con Zubiri, contribuir a prestar a Gibson la ayuda que necesitaba en esta empresa.

Aprendizaje perceptivo y desarrollo: Piaget, los Gibson y Zubiri

¿Aprendemos a percibir? ¿Madura nuestra percepción? Es inevitable hacerse estas preguntas. No percibe igual un bebé que un niño de diez años que un adulto. Ni un catador de vinos experimentado que quien prueba el vino por primera vez. Ni ve lo mismo en una radiografía un médico con experiencia que un profano. ¿En qué consisten estas diferencias? Las preguntas surgieron al hilo de la insistencia de los Gibson en que todo lo que necesitamos para percibir se encuentra en la estimulación, y que toda mediación mental es simplemente innecesaria, siendo este el punto crucial de crítica a las teorías tradicionales basadas en la sensación. Disponemos de un artículo de los Gibson sobre aprendizaje perceptivo, y los comentarios de J.J. Gibson sobre el tema en su obra. Eleanor J. Gibson, esposa de J.J. Gibson y reputada psicóloga, estudió pormenorizadamente el aprendizaje, desarrollo y maduración perceptiva. Siendo además, como no podía ser de otra manera, que cita a Piaget frecuentemente en su obra, las preguntas se hicieron irreprimibles por contraste: y entonces, ¿qué significado tiene, qué sentido tiene esa, llamémosle, "mentalidad ganada" con la maduración y el desarrollo, que hace precisamente que no perciba igual un bebé, que un niño mayor que un adulto, tal, por ejemplo como la describen las etapas del desarrollo intelectual de Piaget? Si los i*nputs* sensoriales no tienen ningún tipo de asociación mental y todo lo que se necesita para percibir está en la estimulación que especifica las distintas cosas y sucesos, la confrontación entre los Gibson y Piaget se hace inevitable. Y Zubiri de tercero.

Aparte del punto principal de la percepción directa, sin ningún tipo de mediaciones mentales[24], nuestro análisis comparativo se centra ahora en los *invariantes* de Gibson, comparados con la mencionada *"mentalidad ganada" piagetiana,* y las *simples aprehensiones* (perceptos, fictos y conceptos) en Zubiri. Este es el punto principal que hay que aclarar. Para los Gibson, la maduración y el aprendizaje perceptivo son una cuestión de mejora en la exploración y en la educación de la atención, que va consiguiendo paulatinamente hacer distinciones más sutiles al diferenciar perceptos, pero jamás un enriquecimiento del *input* sensorial, pues todo lo que necesitamos para percibir está de hecho en un mar de estimulación de riqueza inagotable. Eleanor J. Gibson concluirá en su obra que el funcionamiento perceptivo tiene como

24 En su lucha casi en solitario contra las teorías de la percepción basadas en la sensación, Gibson y su esposa insisten en la *alteridad radical* del estímulo *distal* y la *pickup information theory,* según la cual nuestros sistemas perceptivos, *simplemente*, extraen los *invariantes* de estructura óptica que especifican los objetos y sucesos del ambiente, y nuestros centros superiores, *resuenan* cuando captan lo percibido.

tendencias de desarrollo la especificidad progresiva, la optimización de la atención y la economía progresiva en la extracción de la información, lo cual no varía sustancialmente la posición de fondo de los Gibson al respecto, nos parece.[25] En un epígrafe posterior en que nos preguntamos -y respondemos afirmativamente- si puede encontrarse una "trilogía incoada" en Gibson, volvemos sobre nuestra conclusión de que con esto Gibson "apunta" a la *aprehensión primordial* zubiriana, pero que, precisamente por el contexto de una defensa numantina de la percepción *directa,* no sin falta de buenas razones, no supo ver la importancia de un despliegue ulterior en dualidad (como la descripción zubiriana del logos) que hubiera enriquecido y hecho mucho más fecunda su teoría de los *invariantes*. Un matiz importante se impone aquí. Tanto Gibson como Zubiri critican implacablemente el mentalismo y una concepción inadmisible de la memoria como almacén de imágenes o representaciones mentales. Zubiri, en coherencia con su filosofía, dice que todos los *estados* son psico-orgánicos, y añade que en el cerebro no se depositan situaciones ni recuerdos, sino que adquiere *modos de funcionamiento* más o menos nuevos[26], y que además no son privativos de la opción que los ha determinado (SH, 542). Y Gibson dice que la información se independiza de las constricciones de una estimulación presente… y entonces el sistema visual visualiza, pero sigue siendo una actividad del sistema, y no una aparición en el teatro interior de la conciencia. Pero esto le hubiera servido a Gibson, en la misma línea expuesta de Zubiri de crítica al mentalismo y a una concepción caduca de la memoria, para aceptar aquí algo parecido a las simples aprehensiones de Zubiri. ¿Qué quiere decir, entonces, que los invariantes se extraen en el tiempo? ¿En cuánto tiempo? No parece que en tanto tiempo como Piaget concede en la descripción de sus etapas del desarrollo intelectual. Ni tanto como el que presumimos que Zubiri acepta para el desarrollo de las simples aprehensiones.

La aproximación

Porque no se trata solamente de lo *ecológico*, suelo decir, sino de la *aproximación*. En realidad ambas cosas son inseparables. Traducimos *"approach"* de dos maneras no independientes. Si bien tiene indudablemente un sentido de *enfoque* general en el estudio de la percepción, tiene también un sentido mucho más específico, no independiente del anterior. Ya en su primer libro Gibson enunciaba que, de los muchos niveles por los que se puede acometer el estudio de la percepción él elegía el punto de vista psico-físico, porque estaba convencido de que es "*el nivel por el que hay que empezar".* No se trata de la psico-física clásica en psicología que inauguraran Weber y Fechner. Porque en su punto de vista no se trataba de la física según el tratamiento de lo físico en la ciencia física. En SCPS Gibson declara que las categorías de la ciencia son irrelevantes en el estudio de la percepción. En realidad quería decir irrelevantes *inicialmente.* De ahí la expresión "la aproximación", que está en coherencia con *lo ecológico* como "el nivel del animal". En su obra madura, lo psico-físico tiene que ver con lo *físico* expresado en términos

25 Nosotros hemos manejado Gibson & Pick, 2000. Pero existen artículos, incluso libros, de Eleanor J. Gibson hasta los años noventa e incluso uno del 2000, según nuestras informaciones: Gibson & Pick, 2000.

26 Se refiere Zubiri a modos de funcionamiento nuevos en el campo de realidad. "El cerebro posee estos modos, en buena medida por el aspecto accional de la psique en este nivel superior y la mente llega a apropiarse optativamente sus disposiciones por la actividad cerebral que hemos descrito páginas atrás…La intelección, la opción, etcétera, son aspectos de una actividad psico-orgánica en todos sus niveles. Por esto no hay acción del cerebro sobre la mente ni de la mente sobre el cerebro […]" (SH 543). Puede verse nuestro epígrafe "Cerebro, mente y campo de realidad de nuestro capítulo "La filosofía de Zubiri y la percepción VII: Ciencia y filosofía".

ecológicos, y lo *psíquico* expresado en términos de la *pickup information theory,* según la cual, nuestros sistemas perceptivos, *simplemente, captan* la *información*. El "*simplemente*" recuerda al "*meramente"* de Zubiri al hablar de la *actualización* en la *intelección sentiente*. Es el enfoque centrado en la *alteridad radical* de la estimulación *distal* que especifica lo percibido. Gibson considera innecesario, en la aproximación, el análisis de lo que ocurre para ello en el interior de la mente, más allá de la metáfora de que nuestros centros nerviosos superiores *"resuenan"* al captar la información. Lo mismo que Zubiri al decirnos que el hecho de que las cosas y nuestra inteligencia actúen entre sí, que claro que lo hacen, no concierne al análisis del hecho de la actualidad como "estar presentes las cosas desde sí mismas por ser reales".

Se trata de una *aproximación ecológica* de corte fenomenológico, si bien no de la escuela de Husserl, sino inspirada en William James[27]. Las categorías de la ciencia, podrían venir "después". Gibson es consciente aquí que dichas categorías están en otro plano, otro que "el nivel del animal", que sería el "fenomenológico". En realidad, se trata de algo más allá de "lo fenomenológico", igual que en Zubiri. Pues el concepto de *affordances,* concepto culmen de la aproximación ecológica, implica posibilidades y constricciones *físicas* para la *acción.* Lo cual implica dos cosas: lo *físico* se correspondería con lo que Zubiri ha llamado el *ergon* de lo *noérgico*, y la *acción* lo que hemos llamado la *dimensión pragmática* en Zubiri. Antonio González defendió en su tesis doctoral que, dado que el acto de aprehensión ha de inscribirse en nuestras acciones, también tienen el momento de sentimiento, y el de volición, y que nuestras acciones son nuestro estrato más aprehensible, constituyen el nivel por el que hay que comenzar todo análisis. La acción humana sería el lugar donde se actualiza toda la realidad inteligida, sentida y querida. Percepción y acción son inseparables en Gibson y en la psicología ecológica.

Pero volviendo a que las categorías de la ciencia serían irrelevantes *inicialmente* en el estudio de la percepción, esto estaría en línea con las categorías de la ciencia, "allende la aprehensión", en el nivel de la razón, en Zubiri. Y entonces también hay que decir que la *aproximación* tiene que ver con los presupuestos filosóficos de la ciencia: habíamos declarado nosotros que "si falla la filosofía primera, se desorienta la búsqueda y se disloca la recepción de los datos empíricos". Porque, siguiendo a Antonio González "la consideración transcendental de los contenidos científicos, es una labor propiamente filosófica". Ello tendría mucho que ver, hemos defendido, con lo que estuvo practicando Gibson, siendo consciente de ello o no, y hasta qué punto, sería lo de menos. Así por ejemplo, Gibson distingue entre *stimulus energy* y *stimulus-information.* Nosotros vemos estos importantes conceptos gibsonianos en sintonía con la muy importante distinción zubiriana entre *actuidad* y *actualidad*. Trasladándolo al enfoque ecológico, la actuidad su expresaría en categorías científicas, y la actualidad en categorías filosóficas. En Zubiri las actualizaciones de la actuidad son ulteriores a las actualizaciones de la actualidad.

Tratando de comprender las posiciones seculares

Tanto Gibson como Zubiri se ocupan en tratar de explicarse cómo ha sido posible, históricamente, llegar a un estado de error tan continuado en percepción.

27 Para la fenomenología en Gibson, véase, Heft, H., 2001, págs. 116 y ss., donde el autor explica que Gibson, siguiendo la línea de William James, estaría más acorde con Merleau Merleau Ponty y Heidegger, que con el primer Husserl, más subjetivista. Gibson sí leyó a William James. A los otros autores no nos consta.

Gibson dedica esfuerzos a tratar de imaginar el porqué de esta cuestión, dado su volumen. Y así retrocede hasta las épocas cavernarias, la naturaleza *proyectiva* de las sombras, sean solares o del fuego, el mito de la caverna de Platón, en el origen de la filosofía occidental, en el que también se *proyectan* las sombras de los objetos sobre la pared de la caverna; lo que llama el *acto gráfico fundamental*, el garabato, y a partir de él, el dibujo y las pinturas sobre las cuevas, hasta la invención de la escritura, pasando por el descubrimiento de la perspectiva por los pintores renacentistas, o la invasión omnímoda de todo tipo de *representaciones* en la cultura moderna (cuadros, fotografías, cine, televisión, símbolos de todo tipo en dos dimensiones, etc.). Esta tradición secular estaría en el origen de la *picture theory of perception*[28]. En la filosofía y psicología modernas esto arrojaría el resultado de la *teoría representacional de la percepción*, según la cual percibimos a través de *imágenes* o *representaciones mentales*. Aquí siempre es necesario el concurso de la mente que significa un *plus* sobre un *input* pobre o insuficiente. Gibson suele utilizar dos expresiones que resumen todo este estado de cosas. En primer lugar califica estas concepciones de "la vieja doctrina de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos"[29], y a las teorías que las sustentan las califica de "teorías de la percepción basadas en la sensación". También las califica de teorías de "procesamiento de la información"; es lo que he denominado "el viaje constructivista", con una lógica proyectiva o transmitente[30] (la luz incidiendo en los objetos hasta llegar a nuestra mente-cerebro en donde, después de transducciones energéticas, se construye "la imagen terminal", algo que implica la falacia de que la imagen de la retina se transmite al cerebro, más la teoría del homúnculo, o, necesariamente, versiones más sofisticadas de la misma falacia, como hablar de "engramas neuronales que representan al sujeto psicológico".

Para Zubiri el origen de gran parte de los dualismos de toda la filosofía occidental, en no poca medida, proviene del dualismo entre sentir e inteligir. Sin embargo, la trilogía sobre la *Inteligencia Sentiente* establece con toda la fuerza de la verdad, que, siendo formalmente distintos, sentir e inteligir, el sentir humano es, a diferencia del animal, intelectivo[31]. O, lo que es decir lo mismo, la inteligencia es sentiente. Los problemas que han cristalizado como resultado de esta confusión, los llama Zubiri los grandes problemas de la *logificación de la intelección* y su congénere *entificación de la* realidad[32]. Pero particular interés

28 La palabra inglesa *picture* significa genéricamente todo tipo de pintura, imagen, fotografía…En última instancia serían *representaciones,* usando una palabra común que englobe todas estas expresiones. Se trataría entonces de lo que se ha llamado la *teoría representacional de la percepción*.

29 Que suena tanto a Zubiri y su caracterización de la *inteligencia concipiente*, que concibe y juzga, en primera instancia (logos) lo que los sentidos presentan *a* la inteligencia.

30 En cambio calificamos la lógica de Gibson de "simultaneidad de campo", que sería la que subyace a la *pickup information theory (teoría de la captación de información).*

31 *Intelectivo*, para Zubiri, quiere decir que aprehende *"realidad"*. La *formalidad* con que *"queda"* lo aprehendido en el sentiente, es, en el animal humano, *"formalidad de realidad";* en cambio, en el mero animal, la formalidad con que *queda* lo aprehendido, es de mera *"estimulidad",* es decir, como mero "signo" de *modificación tónica* y de *respuesta.*

32 Zubiri nos explica que *logificar* la intelección es hacer del logos el modo fundamental de la intelección, prescindiendo de su raíz sentiente: la aprehensión primordial de realidad. Es el modelo de la inteligencia *concipiente* (que juzga y concibe), en lugar de la inteligencia *sentiente.* Ello trae consigo que el *ser* sea el modo fundamental de *realidad*, que realidad sea *entidad*; es la *entificación* de la realidad. Pero lo que hay que hacer es inteligizar el logos y reificar el ser. Porque el modo fundamental de intelección no es el logos sino la *intelección sentiente* en *aprehensión primordial de realidad*; y no es la realidad un modo de ser, sino al revés, el ser es un modo de realidad. El logos es un modo *ulterior* de intelección y el ser es un modo *ulterior* de realidad. Logificación de la intelección y entificación de la realidad fueron desde Parménides los dos grandes supuestos de la filosofía griega que han gravitado a lo largo de toda la filosofía occidental hasta Husserl y Heidegger. Todo esto ha tenido y tiene enormes consecuencias. Entre ellas el conceptismo y el idealismo, los males seculares de la filosofía. O que el tiempo (toda percepción tiene sus dimensiones espaciales y se da en el tiempo) es algo que, según Zubiri, afecta directamente al ser, no a la realidad. Y, sin embargo, parece que William James, en quien se inspira Gibson, tiene unos conceptos de sensación y percepción que no caen en los problemas clásicos en que

tiene el análisis que hace Zubiri de cómo se da todo esto en la Modernidad. Zubiri denuncia las cuatro sustantivaciones de la filosofía y la ciencia modernas: el espacio, el tiempo, el ser y la conciencia. Todas juntas cristalizan en el cañamazo con que las distintas filosofías y ciencias modernas han conceptuado la percepción de la realidad: la idea de *"representatio"*. En realidad, se trataría, con muchas variantes, de "representación en el teatro interior de la conciencia", según la metáfora tan plástica y expresiva que emplea Gibson, y que coincide con gran sintonía con Zubiri.

Por último, y como conexión de los análisis históricos de los errores en percepción de ambos autores, nuestra hipótesis es que la logificación de la intelección y la entificación de la realidad, esto es el modelo de la *inteligencia concipiente*, que venía gravitando en filosofía desde los griegos, se expresaría en la psicología moderna de ámbito científico cuando se independiza de la filosofía, entre otros resultados que arrojaría, como el dualismo entre *sensación* y *percepción,* o lo que Gibson ha denominado *la vieja doctrina de las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos* de las *teorías de la percepción basadas en la sensación.*

Evolucionismo implícito en las teorías de Gibson y Zubiri

Este no es un tema menor en ambos autores y aquí tenemos de nuevo una coincidencia que con toda probabilidad no es casual. En lo esencial de todos los aspectos de sus posiciones, y que tratamos en estas Conclusiones, vemos una conexión con este punto. Si la *aproximación ecológica* y lo *físico-sentiente,* en alteridad radical intelectiva, marca el punto de partida de nuestros autores, ello estaría íntimamente unido a este evolucionismo implícito, de fondo, en sus posiciones.

Entendemos que es la herencia de William James, que había leído a Darwin, y su funcionalismo evolutivo, la que fue decisiva para Gibson en este punto. La definición de *lo ecológico* como *"el nivel del animal",* y su posterior traducción en el principio de la *mutualidad entre el animal y su medo ambiente,* sin olvidar los *affordances*[33] como concepto cumbre de la *aproximación ecológica*, arrojaría la maduración de una *aproximación a la psicología* como una de rama de la *ciencia ecológica*. En esta ciencia multidisciplinar, un principio-guía es la co-evolución de los organismos y *sus* medios. En Zubiri esta reciprocidad se expresa en la coactualidad-congenereidad entre inteligencia y realidad. En ambos autores, esta mutualidad/co-respectividad está en íntima sintonía de procedencia, me atrevería a decir, con este principio evolutivo de la co-evolución entre los organismos y sus medios. Hay claras expresiones de todo esto en las obras de ambos autores.

Gibson hace todo un estudio evolutivo de los sentidos en SCPS. Su tesis de que son verdaderos sistemas perceptivos, y no meros canales de la sensación, se establece en conexión con dichos estudios evolutivos. La función adaptativa de la percepción, esto es, conductual, está en el trasfondo de su concepto, que hace inseparables percepción y acción en los animales a lo largo de miles de años de evolución. Aquí introduce lo ecológico como "el nivel del animal" y su óptica ecológica, que nada tiene que ver con la óptica de

cayeron casi todas las posturas (Heft, H., 2001, págs. 156-158). Y Gibson tampoco cae en los problemas que denunciamos, pues tiene claros los problemas de las posturas que representan "las operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos", según explicamos.

33 Recordamos la caracterización de los *affordances* como posibilidades y constricciones físicas para la *acción* que se encuentran en la estimulación que especifica lo percibido, pero con referencia al animal.

la ciencia física, declarando las categorías de la ciencia como irrelevantes, *inicialmente*, en el estudio de la percepción. Sólo la reciprocidad implícita en "el nivel del animal" hace posible la co-evolución de los organismos y sus medios. Pues el medio es todo aquello del ambiente que afecta al animal, sea a escala celular, organísmica o de población. Gibson realiza un estudio del ojo simple, *ocellus,* de los ojos convexos o compuestos, y los cóncavos u ojos de cámara, cómo evolucionan los sistemas oculares en los vertebrados, las estabilizaciones posturales de los ojos, el uso de ojos frontales o laterales, las ventajas de concentrar los receptores en regiones especiales, la ventaja de la convergencia necesaria de ambos ojos, las ventajas de la retina nocturna, la retina diurna y la doble retina, la ventaja de la visión en color, etc. Pero parte de los sistemas básicos de orientación, a la gravedad, a la luz, el equilibrio postural, el sistema háptico (que incluye los anteriores, el tacto, la kinestesia y otros). Asímismo estudia la audición, el gusto y el olfato. Y todo ello con una revisión crítica de los aspectos neurológicos implicados, superando las viejas dicotomías entre lo aferente-sensorial y lo eferente-motor, y el mecanicismo de las correspondencias punto a punto, de los receptores a las correspondientes zonas de proyección cortical, de las viejas teorías. Así, por ejemplo hay eferencias exploratorias de búsqueda activa de la información, en la orientación y sintonización de los sistemas perceptivos. Este evolucionismo implícito se traducirá en la maduración de su aproximación ecológica, no sólo a la percepción visual, en su último libro, EAVP, sino a la percepción en general y a la psicología.

La *inteligencia sentiente* de Zubiri está elaborada en íntima coherencia con la perspectiva evolucionista. El sentir humano se diferencia radicalmente del sentir animal, no tanto por su contenido, sino por su formalidad. Es la *formalidad de realidad* lo que hace de nuestra especie una especie exclusiva. La formalidad del mero animal es una *formalidad de estimulidad,* donde el estímulo es *signo* de modificación tónica y de respuesta. Ello es debido en última instancia a la diferencia entre la formalización del mero animal, y la formalización del animal de realidades. Muchos años de evolución llevó la ruptura de la signitividad animal. A nuestro modo de ver esto podría formularse como la ruptura de una conexión que era *casi* indestructible, la conexión estímulo-respuesta. Indestructible para el mero animal en perspectiva ontogenética. "Casi" indestructible, a nivel filogenético. Pero, finalmente, sucedió: las estructuras formalizadas y de formalización del mero animal se trocaron en estructuras hiperformalizadas de hiperformalización. El estímulo como signo objetivo de modificación tónica y de respuesta pasa a ser estímulo absolutamente independiente del aprehensor y de cualquier otro estímulo, pasa a quedar en la aprehensión como algo "de suyo", "en propio", como algo *prius*. El *estímulo* se ha hecho estímulo *real.* Es la irrupción filogenética del animal de realidades.

Desde la caracterización de la vida como una independencia del medio y un control específico sobre él, Zubiri va a describir la co-evolución de estos dos polos y de su interacción, la del viviente y su medio, desde lo inferior en la escala filogenética, hasta el animal de realidades. A esta conexión entre el viviente y su medio, llama Zubiri *habitud*, manera de habérselas el viviente con las cosas en su sentir, manera de enfrentarse a sus estímulos, en función de las estructuras del animal, y que dejan a éste frente a las cosas de su medio según una *formalidad*. Es algo más radical que el proceso vital, constituye su fundamento y su posibilidad. Hay tres habitudes radicales básicas, según Zubiri: vegetar, sentir e inteligir sentientemente. Según esto las cosas quedan en tres formalidades distintas: como tróficas (trófemas), como estímulos, como realidades. Las formas de estructura estimúlica serían: susceptibilidad (se da en toda célula, sea vegetal o animal) sentiscencia (una especie de sentir difuso que se da en los primeros animales), mero sentir, y sentir intelectivo o inteligencia sentiente.

En la evolución habría un progresivo de desgajamiento de formalidades, y las inferiores quedarían integradas en las estructuras superiores. Pues la formalización o la hiperformalización son algo con dos caras, una orgánica y otra psíquica, ya que toda la actividad de la sustantividad es psico-órgánica. Así la sensibilidad es un desgajamiento de la función de estimulación. Así las formalidades vegetativas y sensitivas se integrarían en la animalidad como vitalidad sentiente, etc. Algo común a los dos autores sería el carácter de *sistema. Sistemas* perceptivos son los sentidos en Gibson, *sistémica* es la inteligencia en Zubiri. En el proceso perceptivo estaría implicado todo el animal. Zubiri dice que los *subsistemas* inferiores quedan en *subtensión dinámica* respecto de los superiores. En Gibson se dan también unidades sistemáticas, como el sistema animal-medio, percepción y acción, el sistema en movimiento ojos-cabeza-manos-manipulación. Otra coincidencia es la palabra *control.* Zubiri define la vida como una independencia del medio y un *control* específico sobre él, siendo la habitud la conexión viviente-medio. Gibson dice que la palabra correcta para el movimiento voluntario de nuestros miembros, en la manipulación o la acción no es "órdenes" sino *control.*

Zubiri distingue en la vida de todo ser vivo tres estratos distintos: sus actos vitales o acciones, sus habitudes[34] y sus estructuras. Las habitudes tendrían mucho que ver con lo ecológico como "el nivel del animal", en cuanto las habitudes significan el *enfrentamiento* con su medio externo o interno. Ambos conceptos tienen dos caras. "El nivel del animal" por una cara da al animal y sus estructuras, por la otra a su medio. La habitud por un lado determina todo el proceso vital y las acciones, por la otra es determinada por las estructuras. El medio es el ambiente en cuanto queda formalizado por el sentir animal. Lo ecológico trata del sistema entre el animal y su medio ambiente. Leyendo a Zubiri desde Gibson se puede ver una *aproximación ecológica* en Zubiri.

El problema de la unidad en torno a la percepción

Con Zubiri hemos aprendido la importancia del tema de la unidad. Gibson también da mucha importancia a este tema, como en seguida vamos a recordar. La realidad es compleja. Estructuras, sistemas, subsistemas, unos encajados en otros, de manera dinámica, son algo común a Gibson y a Zubiri. Se trata aquí de un ejercicio de comprensión de la unidad en torno a la percepción, tanto de su *in* como de su *ex*, usando ahora expresiones de Zubiri, sin pretensiones de rigor, sino únicamente como ilustración de lo que serían cosas envueltas por la percepción, y otras en las que ésta se integra. Así no perdemos la visión de conjunto, después de los análisis pormenorizados. Sin pretensiones de exhaustividad, mencionaremos algunas de estas estructuras.

En Gibson comienza un fuerte contraste si le comparamos con las teorías de la percepción basadas en la sensación que critica. Pues los sentidos en su teoría no son meros órganos y canales de la sensación, sino auténticos sistemas perceptivos. Gibson ha superado la clásica dicotomía en psicología entre sensación y percepción. La percepción no se fundamenta en algo derivado de las sensaciones. Declara todo a lo largo de su obra que éstas son meramente incidentales en la percepción. Entiende por sensación aquello que afecta a un organismo y que no tiene unidad de sentido. Sin embargo, finalmente, y con reluctancia, admite

34 En rigor, dice Zubiri, el segundo estrato es "habitud-respecto formal" (IRE 94).

que las sensaciones tienen una función conectada a la especificación del yo. A esto llega cuando por fin se plantea el tema. Sin embargo, en general, en su teoría se ha superado la propiocepción como un sentido especial, y se declara que toda percepción se copercibe a sí misma. Lo ecológico como el nivel del animal legará a traducirse en la mutualidad entre el animal y su medio.

Gibson tiene una concepción del medio ecológico como un conjunto de sistemas y subsistemas encajados unos en otros. Lo mismo acontece en SCPS al analizar las estructuras humanas implicadas en la percepción al establecer los sentidos considerados como sistemas perceptivos. Así por ejemplo el sistema háptico incluye los sistemas básicos de orientación, el tacto, la kinestesia y otras estructuras. La visión implica un sistema en movimiento entre los dos ojos, la cabeza y el movimiento general del observador. Además, percepción y acción son inseparables. También, ante la dicotomía de psicólogos gestaltistas, entre el buzón de correos físico y el fenoménico, Gibson prefiere hablar de un buzón, el único, que admite envío de cartas (*affordance)* a un humano escritor de las mismas en una comunidad con un sistema postal. El concepto de *affordances* significa posibilidades y constricciones físicas para la acción, presentes en la estimulación que especifica lo percibido, pero con referencia al animal. Incluye además, los invariantes de estructura, que hacen innecesarias las teorías de la constancia perceptiva. Es, por tanto, un concepto ecológico que concentra unitariamente la mutualidad entre el animal y su medio, los valores y el sentido de lo percibido, y su conexión con la acción.

En Zubiri, comenzaremos recordando que, estrictamente hablando, no es lo mismo *percepción* que *aprehensión,* aunque a veces, tanto Zubiri como nosotros, según los contextos, hemos utilizado indistintamente los dos términos. La aprehensión en su forma básica es aprehensión primordial de realidad, aquella que es directa, inmediata y unitaria, y la que nos instala inamisiblemente, en la realidad. Pero, en principio, no existirían aprehensiones primordiales puras. La percepción se da en el logos, que envuelve la aprehensión primordial. Hemos definido la percepción en Zubiri, en esta investigación, inspirándonos en HRI, como un *percatarnos* (*per-captare*, en el origen de la palabra *percepción*), de lo previamente aprehendido en aprehensión primordial. Estaríamos ante el clásico problema en percepción de la *constancia perceptiva* (ante las distintas sensaciones visuales en figura, tamaño, etc., según el cambio de perspectiva con el movimiento, etc. Se producen recurrencias, y hay que "pararse a considerar", "si es o no es" lo que nos habíamos figurado. Es el rodeo por la irrealidad. La percepción en Zubiri, como en Gibson, es en movimiento. Se trata de dos movimientos articulados. Por un lado el movimiento del observador, que produce cambios de perspectiva, recurrencias, etc. Por otra parte, siguiendo ahora IL, el movimiento *intelectivo* de retracción, donde entran en acción las simples aprehensiones (perceptos, fictos y conceptos), y el movimiento de reversión hacia la realización, en lo previamente inteligido en aprehensión primordial, de las simples aprehensiones.

Por otra parte, nuestros actos intelectivos hay que integrarlos en nuestras acciones, que además del momento de intelección sentiente, tienen el momento de sentimiento afectante y de voluntad tendente. Nuestras acciones son nuestro estrato más aprehensible, y donde se actualiza toda la realidad inteligida, sentida y querida. Los sentimientos y las voliciones se actualizan en el mismo nivel intelectivo primordial. Esto nos abre a la dimensión pragmática en Zubiri, o el tema de la acción humana en su medio: estaríamos, lo mismo que en Gibson, en la unidad inseparable entre percepción y acción.

El medio humano no es sólo un medio *físico*, aunque también, sino principalmente un medio que nosotros hemos llamado *humano*, entendiendo por tal el medio *socio-cultural*. Usando los términos que Zubiri utiliza, hablaremos aquí de la *cosa-sentido* en relación con la *cosa-realidad,* y de las *habitudes sociales*, siguiendo

la interpretación de Antonio González. La cosa-sentido es un constructo de la cosa-realidad con la vida del perceptor. La cosa-realidad queda constituida en sentido en función de su condición metafísica, y son un momento de mi personalidad. Las cosas quedan en una condición determinada, cuando el hombre quiere ejecutar determinadas acciones, con las que hace su vida. Fundadas en su condición, las cosas se convierten en instancias y recursos para las acciones que el ser humano ejecuta desde sí mismo, y que van configurando su ser, su Yo: es el dinamismo de la personalización.

Las habitudes sociales son modos de habérselas con los demás, con las cosas y con uno mismo. Su socialidad no está en su término sino en su raíz. Eso significa que, al igual que en las acciones, las cosas, y no sólo los otros, son un momento esencial de las habitudes sociales. Pero las habitudes sociales están preñadas de sentido: se trata del momento intelectivo, y no de las habitudes sociales mismas, pues lo que caracteriza las acciones sociales no es el sentido, sino la realidad de los otros como alteridad que queda incluida en la propia afección.

Por último, el carácter social de las personas viene dado por su carácter de especie, según un esquema filogenético. Las dimensiones individual, social e histórica de cada ser humano se determinan por la refluencia esquemática de los "otros" sobre mi realidad: es la codeterminación de las personas. En Gibson el sentido y las habitudes sociales zubirianas tendrían su paralelo en los *affordances.* El análisis histórico en Gibson se centra en tratar de comprender las raíces que han producido el histórico estado de cosas que secularmente ha llevado al estado erróneo de cosas en las teorías de la percepción.

En el "problema de la unidad en torno a la percepción" hemos querido ilustrar la complejidad de este tema, tratando de integrar los análisis pormenorizados: que no ocurra que los árboles no nos dejen ver el bosque.

PERSPECTIVAS

Es hora de hacer balance. Queremos expresar aquí, desde nuestro punto de vista, la relevancia que atribuimos a nuestra investigación en el contexto de la problemática que trataba de abordar, y de otras concomitantes que pensamos que hay, tanto en percepción y ciencias cognitivas, como en psicología, en lo que depende de una teoría coherente de la percepción. También su relevancia en el campo de la epistemología y de la filosofía en general, y de la filosofía de la ciencia en particular. Todo lo anterior será el contexto adecuado para hablar de perspectivas de futuro, desde nuestra modesta manera de ver. Queremos ser realistas, como nuestros dos investigadores lo fueron. Por tanto, la relevancia de que hablamos será muy matizada por nuestros conocimientos, que se saben hasta donde expresaré, y que ignoran lo que también diré.

Si bien esta es una tesis en filosofía, bien podría haber sido en psicología, aunque creo altamente improbable que los psicólogos, en general, soportaran tal cantidad de filosofía. Desarrollar esta tesis en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, no fue aceptado, porque confesé, después de ser preguntado, que se trataba de una tesis teórica, sin diseños experimentales implicados. Sin embargo, en quien más he pensado al hacerla, es en los psicólogos. Aquellos que tengan las grandes dosis de paciencia para leerla, comprobarían que es un auténtico torpedo en la línea de flotación del "consenso" de que se presume en la comunidad científica de los psicólogos en torno a este tema. Es más, se dice que es de los pocos consensos que hay. Es sabido que una de las sensaciones que tiene el estudiante primerizo de psicología, incluso el recién licenciado, es de una ensalada teórica de escuelas, métodos y resultados experimentales, no siempre coherentes entre sí. Y ello produce desazón. Habrá quien se pregunte, digo yo, si, a la luz de lo recién dicho, la psicología ha alcanzado ya lo que Kant llamó "el camino seguro de la ciencia".

Según Ken Richardson, nadie, como Karl Pribam, expresó esta situación de la psicología, en 1981:

> "Es obvio que los distintos enfoques de la psicología han producido una diversidad de marcos experimentales y conceptuales de investigación psicológica. Cada "escuela psicológica" se ocupa principalmente de su propio cuerpo de datos y sólo es consciente a medias de que existen escuelas alternativas. Esta débil conciencia puede llegar a constituir una completa disociación y negación, un mayor o menor "menosprecio" o un conflicto activo. Sólo en muy raras ocasiones (…) se realiza un esfuerzo para examinar las interrelaciones de campos empírico-conceptuales alternativos. Lo que parece faltar es algún conjunto de definiciones operativas que permitan trasladarse de un dominio conceptual a otro. . Sólo cuando estén disponibles esas definiciones tendremos un *modus operandi* que no sea trivial para enfrentarnos a la torre de Babel que ahora constituye la psicología científica."[1]

Y así se dice, referente al consenso aludido, en el capítulo de percepción del libro de Psicología de bachillerato que he impartido algunos años:

1 Richardson, K., 1997, pág. 8: cita a Pribram, K.H. 1981. "The brain as the locus of cognitive controls of action", en G. Ydewalle y W. Lens (eds.) *Cognition in Human Motivation and Learning*. Lovaina: Leuven University Press y Lawrence Erlbaum Associates, pp. 141 y 142. Según Vela León, J. A., 2016, esta situación ya no es exactamente así hoy.

> "Desde mediados del siglo XX se puede decir que no existe un solo manual de psicología general que explique el tema de la percepción sin tomar como hilo conductor básico de su exposición la teoría de la Gestalt. Por tanto, podemos decir que (al contrario que en otros campos) en lo que se refiere a la percepción existe *una única teoría psicológica,* admitida por todos con más o menos matices; esta teoría se opuso contundentemente a la concepción antes dominante (el asociacionismo, ligado a la escuela estructuralista) y con posterioridad a ella no han aparecido teorías alternativas, sino únicamente complementos o matizaciones sobre un fondo general de acuerdo."[2]

¿Cómo no se hace eco el libro anterior de Gibson y la escuela ecológica? Habrá que tener en cuenta las palabras de Karl Pribam, que nos recuerda que no es infrecuente que se desconozcan escuelas rivales. Y hay que reconocer que hoy día la escuela ecológica está en los márgenes, como reconoce un insigne discípulo de Gibson, Harry Heft, en el libro que tanto hemos comentado en nuestra investigación[3]. El profesor de percepción con el que me pusieron a intercambiar impresiones cuando sondeé la posibilidad de inscribir esta tesis en la Universidad Complutense, en la Facultad de Psicología, declaró que "el gibsonismo" está en retirada. Bien, por lo que sé de mi asistencia a un par de congresos internacionales de los que he dado referencias (en Estoril, Portugal, en 2013, y en Irlanda el Norte en 2015), esta afirmación tampoco es exacta. Pero no tengo problema en asentir que el gibsonismo está en situación de marginalidad. De ahí, pienso, la relevancia de una investigación como la nuestra.

Pienso que Zubiri fue un genio. Y Gibson otro. Probablemente no de la misma magnitud. Pero no hace al caso aquí dilucidarlo. Mi único mérito ha sido, guiado por mis profesores de doctorado[4], después de leer a ambos, darme cuenta de sus pasmosas coincidencias, y tener el mínimo coraje para aceptar el reto de emprender una tarea como la que el lector tiene ante sí. Esta tarea ha sido para mí relevante por algunos motivos que ya han sido aludidos a lo largo de sus muchas páginas, y de los que aquí voy a destacar sucintamente los siguientes:

Pienso, como dijeron los discípulos de Gibson, en su artículo de réplica a Fodor y Pylyshyn, de 1980, en *Cognition*, que la teoría de Gibson es revolucionaria y, básicamente, correcta[5]. Pienso que es revolucionaria porque critica y socava con contundencia, los cimientos de todas las teorías anteriores, las por él denominadas teorías de la percepción basadas en la sensación[6]. Su aproximación ecológica representa la raíz que, teniéndola la percepción, había permanecido oculta para las teorías anteriores. Es en realidad un giro copernicano de ciento ochenta grados. Nos permitimos recordar la cita de Edelman que hicimos en nuestra "Introducción y Planteamiento del Problema". Allí nos decía Edelman, que la empresa cognitivista descansa sobre un conjunto de presupuestos no examinados, entre ellos los fundamentos

2 Vela León, J. A., 2016, pág. 53.

3 Heft, H., 2001.

4 Fue en diversos cursos de doctorado. Con Javier Monserrat, leí su manual de percepción visual y arquitectura del psiquismo, tan citado aquí, que me introdujo a Gibson, y repasaba toda la epistemología implicada. Hice un curso de doctorado sobre introducción al *pensamiento* de Zubiri en la Fundación Zubiri de Madrid. Con Manuel Mazón hice un curso sobre Aristóteles y Zubiri. Y luego comencé a asistir sistemáticamente a la Fundación Zubiri de Madrid y a estudiar su obra, de la que todavía hoy me considero un aprendiz al que le falta mucho por aprender, dicho sea sin falsa modestia.

5 Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M., 1981, pág. 299.

6 Esta situación no ha cambiado sustancialmente, pensamos, treinta y nueve años después de la muerte de Gibson. Es decir el consenso general, en percepción, sigue en la misma línea, y la psicología ecológica, si bien se ha difundido por todo el mundo, y va ganando adeptos, no ha conseguido todavía salir de los márgenes.

biológicos de lo que pretende explicar. Y añadía que el resultado es una desviación científica tan grande como el conductismo al que pretende sustituir. Y que estos errores críticos de base son tan ignorados por la mayor parte de los científicos cognitivistas, como lo era la relatividad antes de Einstein o el heliocentrismo antes de Galileo[7]. Por lo tanto, la conciencia revolucionaria de que hablamos es conciencia de cambio de paradigma. La tenían tanto Gibson como sus críticos, como hemos mostrado muchas veces, aludiendo a Fodor y Pylyshyn[8], que negaron que tal pretendido cambio fuera a tener éxito.

Sin embargo, como ya hemos señalado en su momento, Gibson fue consciente de que su teoría no se apoyaba sobre sí misma, sino que necesitaba apoyarse en una teoría de la cognición en general. Y aquí, sostenemos, la relevancia de nuestra investigación: presentamos la filosofía de Zubiri como contenedora de dicha teoría de la cognición en general, especialmente la trilogía sobre la inteligencia sentiente.

Pero lo anterior no es simplemente así, sino que, pensamos, nuestro estudio ha puesto de manifiesto, algo que ya dijeron Husserl, Heidegger, Zubiri, y otros, suponemos, y es la suma importancia y relevancia de la articulación filosofía-ciencia, a la que hemos dedicado todo un capítulo, y largos epígrafes en nuestro análisis comparativo. La frase de Diego Gracia en su último libro, ya citada, resume esto: "Cabe concluir por ello, remedando a Kant y diciendo que la ciencia sin filosofía es ciega, y que la filosofía sin ciencia resulta superflua o inútil."[9] Tanto Gibson como Zubiri se preocuparon de indagar e investigar las razones de un error histórico de estas dimensiones. Y basándonos en ellos hemos expuesto la relevancia de la filosofía en su articulación con la ciencia, especialmente en los cambios revolucionarios.

Dos adjetivos, usados respectivamente, por Gibson y por Zubiri, han resultado ser sumamente significativos, en nuestra investigación. Desde luego tal carácter lo tenían antes de que nosotros conociéramos a ambos autores, y se debe a ellos mismos. Cuando Gibson decía en la conclusión de SCPS que, cuando los sentidos son considerados como sistemas perceptivos, de repente, todas las teorías de la percepción se hacen innecesarias[10], y definía ésta como la *simple* captación (o extracción) de información, por parte de los sistemas perceptivos, o cuando Zubiri declaraba que es urgente hacer una filosofía de la actualidad, y definía la intelección como la *mera* actualidad de lo real en la intelección sentiente, se estaban enfrentando, a nuestro juicio, a lo mismo, y expresaban, básicamente, lo mismo, con parecida actitud. Pero más allá de que fuera lo mismo o no exactamente lo mismo, que probablemente haya sus diferencias, lo que sí es igual, para nosotros, en el presente contexto, es el significado de los adjetivos en cuestión, "simple" y "mera". A nuestro modo de ver, ello no es sino la determinación de superar el dualismo desatendiendo, por así decirlo, en primera instancia, los denominados "procesos internos". Y precisamente, esto de no encontrar absolutamente nada sobre "los procesos internos", es lo que denuncia la crítica a Gibson[11]. Pero, lo hemos visto, las actitudes tanto de Gibson como de Zubiri a este respecto, son deliberadas. Se trata del dualismo sentir-inteligir, en la tradición filosófica, y el dualismo sensación-percepción en el ámbito de la psicología. Y

7 Se trataba de: "Citado por Theo Cope en "*Some Thoughts on Metaphor in Cognitive Psychology and Zubiri´s Sentient Intelligence*", en *The Zubiri Review*, vol 9, 2007, p. 134".

8 Fodor, J. A., 1981.

9 Gracia Guillén, 2017, pág. 601.

10 SCPS 319.

11 Así hace, por ejemplo, el catedrático de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, Julio Lillo Jover, quien en sus conclusiones, reconoce que "la ecología perceptiva tiene razón cuando cuestiona los pilares sobre los que se han construido la mayor parte de las teorías sobre la percepción pero, por su cerrazón a considerar los procesos internos, no es capaz de ocupar el espacio dejado por aquellas" (Lillo Jover, J., 1987 (1-2), pág. 38).

ello, su superación, sólo es posible mediante la percepción directa en "simultaneidad de campo", superando la lógica "proyectiva-transmitente". O, como diría Zubiri, superar la inteligencia concipiente, dándole su raíz, una inteligencia sentiente. En palabras de Gibson: superar el modelo de las viejas operaciones de la mente sobre las entregas de los sentidos. Desatender los procesos internos es superar el esquema de la lógica "proyectiva-transmitente", según la cual, el *plus* de la mente, elabora, o "procesa" el *input* de la sensación, produciendo "la imagen o representación terminal". Gibson declara a los estudiantes de óptica, de sensación visual y de filosofía, en notas en epígrafes separados, que las categorías científicas, son, inicialmente, irrelevantes en el estudio de la percepción[12]. Zubiri, por su parte, declara:

> "Pero no se trata de que las cosas actúen en la intelección. Ignoro aún si actúan y cómo actúan. Pero que las cosas actúen es algo que sólo podemos descubrir fundándonos en el análisis de la actualidad de estas cosas presentes en la intelección. La intelección de la actuación de las cosas es tan solo consecutiva a la intelección de lo real en actualidad. […] Intelección es "estar presente" en la intelección: es actualidad. Y esto no es una teoría, es un hecho."[13]

Es el espíritu, en ambos autores, del experimentalismo fenomenológico, de la fenomenología como propedéutica al estudio experimental de los niveles profundos de lo real, que subyacen a lo que la fenomenología pone encima de la mesa, por así decirlo. En una expresión que une a nuestros dos autores: la *aproximación ecológico-sentiente,* en su doble aspecto, nivel por el que hay que empezar, y enfoque general, tenemos la clave.

Dicho lo dicho, a modo de contexto, creemos que podemos cumplir ya con lo que anunciábamos al comienzo de estas "Perspectivas":

Creemos que la empresa de fundamentar críticamente a Gibson, desde Zubiri, era necesario, urgente, y relevante, por las razones aducidas. Y que ello, con ser un proyecto ambicioso, se ha conseguido.

Gibson reconoce que su teoría ha de apoyarse en una teoría de la cognición, en general[14], que él no pudo desarrollar, y Zubiri denuncia el escándalo de la ciencia, que se ha desentendido de lo que son las cualidades sensibles en su realidad formal, de cómo los procesos físico-químicos, y fisio-psicológicos dan lugar a dichas cualidades[15]. Se trata de lo que en la literatura analítica se conoce como los *qualia.* Añade Zubiri que la fenomenología no hace sino constatarlas, pero que el escándalo queda a cargo de la ciencia. Era el año 1983. Desde entonces, parece que ha habido algunos intentos por parte de la ciencia en este sentido, que luego vemos.

Comenzamos con dos citas, sobre la situación de la psicología, y sobre la de la percepción. El texto de Pribram era de 1987, el que hablaba de las teorías de la percepción era de 2016. Sin embargo, en 1998, un texto, al parecer muy utilizado en las facultades de psicología de nuestro país, sí se hacía cargo de la alternativa ecológica en percepción. Se trata del texto que hemos comentado profusamente en nuestra

12 SCPS 222-223.

13 IRE 142-143.

14 EAVP 263.

15 IRE 176-177.

investigación, el manual de Javier Monserrat[16], que conoce, entre otras muchas teorías, tanto a Gibson como a Zubiri. Hemos leído también sus artículos en la revista "*Pensamiento*" sobre los libros del físico-matemático y teórico de la mente, Roger Penrose y sobre la teoría de la mente del neurólogo Antonio Damasio, a partir de sus obras, *El error de Descartes* y *"La Sensación de lo que Ocurre. Cuerpo y Emoción en la Construcción de la Conciencia"*. Por tanto, podemos matizar algunas de las afirmaciones que hicimos anteriormente. El manual sobre percepción visual de Javier Monserrat, que conoce el panorama de las ciencias cognitivas, las teorías de la percepción contemporáneas, y que incluso sabe de Gibson y de Zubiri, nos va a servir para sacar algunas conclusiones en clave de "perspectivas de futuro", eso sí, con la limitación de que han corrido veinte años desde entonces, que en ciencia eso es bastante tiempo[17]. Sobre eso haremos algunas consideraciones. Así mismo las haremos sobre los nuevos intentos que parece que han surgido en la comunidad científica[18] protagonizados por Roger Penrose y por Antonio Damasio[19]. Veamos estos puntos:

Hay un punto esencial en nuestra investigación en el que no estamos de acuerdo con Javier Monserrat, y es decisivo respecto de las perspectivas de futuro. En su voluminosa obra de 1998, y también en los artículos mencionados, este autor muestra una ambigüedad, que a nuestro modesto entender, no podemos asumir, respecto de las teorías cognitivo-constructivistas hasta la fecha (1998), criticadas con contundencia tanto por Zubiri, como por Gibson y sus seguidores de la escuela ecológica. Expresiones que dicen que "somos existencialmente gibsonianos, pero científicamente constructivistas"[20], nos parecen "querer nadar y guardar la ropa al mismo tiempo". Su actitud parece ser esperar a que un *experimentum crucis* en un futuro dirima la cuestión. Ahora bien, esto no es que nos guste menos que más a nuestra sensibilidad, que así es, por una parte, sino que, a nuestro entender, esta postura es incompatible con Gibson, con Zubiri, y, nos atreveríamos a decir, con la filosofía de la ciencia actual, por lo que argumentamos a continuación. Entendemos que "no existe *experimentum crucis*" que pueda dirimir entre teorías rivales, especialmente si se trata de teorías que, en principio, se sitúan en diferente paradigma. Ya el falsacionismo de Popper cuestionaba el verificacionismo neopositivista del círculo de Viena. Pues las dos teorías rivales pueden entenderse como verificadas. Ahora bien, nos dice Zubiri que verificar es "ir verificando". Diferentes factores pueden producir parecidos efectos, por lo que no podemos concluir que porque se haya verificado un efecto la causa sea necesariamente la que nuestro experimento tenía como hipótesis. Si llueve, el suelo se moja. El suelo está mojado… ¿Podemos concluir que ha llovido? Puede estar mojado por otras causas.

16 Monserrat, J., 1998.

17 No obstante, dadas las cosas como he descrito, también esto ha de matizarse. Pues estamos, a nuestro modo de ver, ante un cambio de paradigma en percepción, en psicología, en ciencias cognitivas. Por supuesto ello requiere tiempo, como argumentamos, y aquí la articulación filosofía-ciencia se hace decisiva: la consideración transcendental de los contenidos de la ciencia, es una tarea filosófica, que, históricamente hablando, parece que sólo los grandes científicos, han llegado a realizar.

18 Estos intentos están en relación con el escándalo que hemos comentado anteriormente, que Zubiri denunciaba y dejaba a cargo de la ciencia. Nos decía Zubiri en IRE 176-177, que la ciencia se había desentendido de cómo los que hemos denominado "procesos internos" daban lugar a las cualidades sensibles. Esto no es otra cosa que el estudio de la *producción* de la percepción. Pues tanto Gibson como Zubiri, entienden que la percepción en sí misma no es sino un *resultado*. En palabras de Zubiri (IRE 176-177) *es* hasta cierto punto, y en un cierto sentido, *indiferente* respecto de su producción, lo percibido como actualidad es un hecho. En palabras de Gibson, las categorías científicas (las implicadas en la producción de la percepción) son, inicialmente, *irrelevantes*, en su estudio (SCPS 222-223).

19 Todo ello lo conocemos a partir de la obra de Javier Monserrat, por quien conocimos, en nuestros cursos de doctorado, la obra de James J. Gibson. De Zubiri ya teníamos referencias anteriores, y ha sido por la influencia de la Fundación Zubiri, en general.

20 Monserrat, J., *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, págs. 26, 33 y 444-445.

Desde luego sí parece verdad que *si* llueve, *entonces* el suelo se moja. Hay muchas evidencias empíricas en percepción que pueden entenderse verificadas, tanto en las teorías constructivistas, como en las ecológicas. Que determinadas zonas del córtex se activen en determinadas circunstancias perceptivas, es un hecho, pero interpretado diferentemente por ambas escuelas. En una se postula que en dichas zonas del córtex se forman representaciones mentales, y en la otra, que dichas zonas "resuenan" ante la captación de información. Discute Zubiri precisamente, todo esto[21]; así, nos dice que verificación es experiencia, cosa muy distinta de percepción sensible como de experimento. Y se pregunta acerca de qué es verdaderamente *lo que* se verifica. Y nos contesta que lo esbozado es lo verificado, algo que va del mundo al campo. Pero que entonces lo esbozado cumple una doble función. Lo que se verifica es la realidad de unos contenidos, esto es la dependencia funcional entre fenómenos. Pero la cosa no termina aquí porque dichos fenómenos pueden fundarse en principios distintos de diferentes teorías. Es decir: "Se puede verificar la verdad de que se da razón, pero no se puede verificar la razón misma que se alega. Si se pudieran verificar ambas cosas en un solo experimento tendríamos un experimento crucial, un *experimentum crucis*. Pero estos experimentos prácticamente no existen"[22]. Por otra parte, Thomas S. Kühn nos enseñó el principio de inconmensurabilidad entre paradigmas[23]. Así, no es de extrañar lo que decimos, cuando tanto los seguidores de Gibson como sus críticos nos dejan clara la contundencia de un Gibson que "no quiere ser leído conciliatoriamente"[24]. Por eso, en opinión de Edward Reed:

> "Gibson, como Galileo, Darwin, y otros antes que él, asume su nuevo punto de vista y argumenta desde su nueva posición, no hacia ella. […] y muestra cómo su nueva teoría sirve para organizar un amplio espectro de datos, viejos y nuevos. Este procedimiento tiene la ventaja de mostrar las nuevas preguntas que se levantan por el punto de vista revolucionario. Y tiene la desventaja de contestar sólo, aquellas cuestiones de la vieja tradición que son relevantes para el nuevo argumento"[25].

De ahí, por ejemplo, que Gibson desatienda deliberadamente los llamados "procesos internos", cosa que le echan en cara, como hemos dicho, sus críticos. Por tanto, no creemos, en absoluto, como parece sostener Javier Monserrat, que para pronunciarse a favor o en contra de Gibson o del constructivismo, haga falta ningún *experimentum crucis* que tenga lugar en el futuro. Y entre otras cosas porque, en línea con lo investigado en este estudio, lo más relevante de la posición de Gibson, es de carácter filosófico. Ello es coherente con Gibson, que dijo, repetimos, que las categorías de la ciencia no son relevantes, inicialmente, en el estudio de la percepción, incluso de acuerdo con sus manifestaciones diciendo que, de repente, se hacen innecesarias todas las teorías de la percepción (después de citar el nativismo racionalista, el empirismo, la Gestalt[26]), y con su afirmación de que la percepción no es sino la *simple* captación de información por parte

21 IRA 272-277.

22 IRA 273.

23 Guedán Pécker, V. L., 2001, pág. 27 y ss.

24 Fodor, J. A., 1981, pág. 141, entre sus críticos, y Reed, 1988, págs. 220-238, entre sus partidarios y defensores, describen los ataques de Gibson a las teorías clásicas en percepción, en un tono parecido. Nosotros, partidarios y defensores de Gibson, lo corroboramos.

25 Reed, E. S., 1988, pág. 221.

26 En realidad todas las citadas son teorías representacionalistas de la percepción, basadas en la sensación.

de los sistemas perceptivos. De ahí el carácter esencialmente realista-fenomenológico de su aproximación ecológica. Ello refuerza, pensamos, el argumento de que estar de acuerdo con él o en contra, no depende de ningún hipotético experimento de futuro.

Pero pasemos ahora al otro argumento de Javier Monserrat, cuando dice que él es "[…] científico-metodológicamente constructivista […] y existencial-comportamentalmente gibsoniano, tanto personal como socialmente"[27], porque los paradigmas actuales de las ciencias cognitivas que intervienen en el estudio de la percepción avalan la interpretación constructivista. Pensamos que aquí habría una "petición de principio". Pues el modelo de integración de dichas ciencias es una "síntesis" de tipo, a lo sumo, kantiano, que deja intacta dicha lógica epistemológica, previa a la integración en su nuevo contexto. El nuevo contexto de integración de las distintas ciencias cognitivas que confluyen en el estudio de la percepción (óptica, biología, neurología, psicología) ahora sería no una realidad sustancial sino sustantiva, como sistema constructo de notas co-herentes, en las que cada una es nota de - todas las demás. Y lo mismo en un contexto dinámico de actividad unitaria, la actuación de cada nota influye y es influída, por - todas las demás. Así este nuevo contexto, que es la percepción, es algo psico-orgánico. Por ejemplo, nunca antes la física se había estudiado en contexto neurológico-psíquico. Ahora hay físicos, por ejemplo Roger Penrose, que vienen reclamando una neurología cuántica, para poder dar cuenta del psiquismo humano[28]**.** Con ello, parece que los paradigmas clásicos de las ciencias cognitivas que intervienen en el estudio de la percepción se ven desafiados por su nuevo contexto[29]. Ya no nos valdría una neurología macroscópica, sino que posiblemente se necesite, por lo que se nos cuenta de los dos libros de Penrose, una neurología de tipo cuántico.

Antonio Damasio es otro ejemplo de intento de dar cuenta científicamente de la conciencia, que es tanto como decir de la percepción. Se habla de teoría de la mente, pero es precisamente la conciencia su capacidad más señera y la más difícil de explicar. Y la conciencia no es sino el conjunto de nuestras percepciones, externas e internas. El problema de las cualidades sensibles, es el problema de la conciencia, pues es la conciencia o percepción de dichas cualidades, aunque en rigor habría que matizar las anteriores afirmaciones, pero ya lo hemos hecho en nuestro estudio. Y de nuevo tenemos que criticar aquí lo que consideramos un error básico, que, por lo demás, es el mismo error de la práctica totalidad de teorías de la percepción en el ámbito de la psicología científica. Cualquiera puede ver hoy en internet (https://www.ted.com/talks/antonio_damasio_the_quest_to_understand_consciousness?language=es) esta famosa conferencia "La búsqueda por comprender la conciencia", del 19 de diciembre de 2011, en la que Damasio repite por doquier que la mente no es sino "un conjunto de imágenes o representaciones mentales", incluso ejemplifica las zonas del cerebro que producen estas imágenes. El artículo de Monserrat en Pensamiento[30] sobre la "Teoría de la Mente en Antonio Damasio" no cuestiona en ningún momento dicha definición de mente, que se repite una y otra vez a lo largo de todo el artículo. Esto es lo que no podemos aceptar,

27 Monserrat, J., *La percepción visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*, 1998, págs. 26, 33 y 444-445.

28 Puede verse: (Monserrat, J., *Penrose y la mente computacional*, 1999), en que comenta el libro de Penrose "*La nueva mente del emperador*", Grupo Editorial, Barcelona, 2015, y (Monserrat, J., *Penrose y el enigma cuántico de la conciencia*, 2000) en el que comenta el libro de Penrose "*Las sombras de la mente*", Ed. Crítica-Grijalbo-Mondadori, Barcelona, 1996.

29 De esta manera, todo esto redundaría en beneficio de la propia epistemología. Zubiri alude a la epistemología al principio de la trilogía (IRE 11), y Gibson, por ejemplo en Gibson, 1982, págs. 374 y 379-383.

30 Monserrat, J., *Teoría de la Mente en Antonio R. Damasio*, 2003.

especialmente en alguien que ha leído a Gibson y a Zubiri. Hay quien, como Fodor y Pylyshyn, no están de acuerdo con Gibson, expresan abiertamente su rechazo, y exponen sus argumentos. Pero, como hemos expresado, pensamos que la equidistancia a la espera de un *experimentum crucis,* o la ambigüedad, no caben aquí, por las razones expuestas. Por tanto, y con la limitación de no haber estudiado sistemáticamente sus obras, hemos de decir que lo que de Damasio reflejan, tanto el artículo de Monserrat sobre dos de sus libros[31], y la conferencia referida del año 2011, parece sin duda interesante en lo que a investigación de las bases neurológicas de la mente, pero pecan de un error grave, a nuestro juicio, concebir la mente y la percepción como un conjunto de imágenes o representaciones mentales. Se oye a este eminente neurólogo dirigirse al público diciendo que en ese momento una serie de imágenes visuales y auditivas se están formando en sus mentes, etc. Ni Gibson ni Zubiri niegan que en nuestras mentes haya eso que podemos denominar imágenes o representaciones mentales. Bien, en realidad niegan, con contundente crítica, que sean, en expresión de Gibson, "apariciones en el teatro interior de la conciencia". Zubiri niega que en el cerebro se depositen situaciones ni recuerdos, etc.; dice que lo que pasa es que "el cerebro adquiere "modos de funcionamiento" más o menos nuevos, y que además no son privativos de la opción que los ha determinado."[32] Lo que llamamos "representaciones mentales" tienen siempre como fundamento "presentaciones", que son su base y su fundamento. La percepción consiste en "presentaciones" (teorías de la percepción directa)[33]. Lo que llamamos "representaciones mentales", en expresión de Gibson, son, por ejemplo en al ámbito visual, visualizaciones del sistema perceptivo visual sin las constricciones del flujo de la estimulación, pero nunca apariciones en el teatro interior de la conciencia[34], esto es, no son pequeñas fotos en nuestro cerebro que necesitarían el homúnculo interior que las viera, sea en versión más grosera, o sofisticada con terminología científica, de, básicamente, la misma falacia.

¿Por qué Gibson está en los márgenes?[35] En nuestra investigación hemos dado cumplida cuenta de los esfuerzos de Gibson y de Zubiri por explicar este ingente error histórico. Thomas S. Kühn nos ha enseñado cómo se producen históricamente los cambios de paradigma, en el avance de la ciencia. Todo ello nos hace pensar que la situación de marginalidad de Gibson es debido a que es un adelantado a su tiempo, que es uno de los principales artífices en el ámbito de la psicología, de un cambio que está por llegar. Pero ello, como dice Diego Gracia, requiere tiempo[36]. Hay autores que ven el éxito en vida, hay otros que son un *bestseller*, y lo ven en vida, pero quince años después pocos se acuerdan de ellos. Y otros, como nosotros mismos expresamos también[37], están destinados a convertirse en clásicos. Pensamos que Gibson y Zubiri están entre ellos. Siempre pensamos que esta tesis doctoral le será de mucha más utilidad a los psicólogos que a los filósofos. Lo que en filosofía es equivalente a percepción, la filosofía primera, creemos que lleva tiempo básicamente orientada (Husserl, la fenomenología, Heidegger, Merleau Ponty, Zubiri, etc.) y el debate sigue vivo. Nuestra investigación ha insistido en algo que, pensamos, ya se sabía, pero que una gran parte de psicólogos, con algunas excepciones, parece que ignoran en lo que se refiere a la importancia que le

31 El libro de Damasio sobre Spinoza estaba en prensa, nos dice Javier Monserrat, cuando él escribió su artículo en el año 2003.

32 SH 542.

33 Zubiri, 2009.

34 EAVP 256.

35 Expresión de Harry Heft: Heft, H., 2001, pág. xxiv.

36 Gracia Guillén, 2017, págs. 633-634.

37 Puerta González-Quevedo, A. de la, 2013-2015, pág. 133.

conceden: es la relevancia de la articulación filosofía-ciencia. Es lo que hemos tratado de hacer trayendo a Zubiri en apoyo de Gibson. Los seguidores de nuestro psicólogo, el movimiento de la psicología ecológica, representan algo vivo, lo hemos podido comprobar no hace mucho tiempo asistiendo a dos de sus congresos internacionales, que se celebran anualmente por todo el mundo, en Estados Unidos, Europa, Japón, etc. Nuestra convicción personal es que el vuelco en percepción, en psicología y en ciencias cognitivas, se producirá. Investigaciones como las de Roger Penrose y Antonio Damasio, y muchas otras que ahora no podemos nombrar, ni siquiera imaginar, se beneficiarían de dicho cambio radical. Requiere tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

Obras de James J. Gibson

Gibson, J. J. (1950). *The Perception of the Visual World*. Boston: Houghton Mifflin.

Gibson, J. J. (1966). *The Senses Considered as Perceprual Systems*. Boston: Houghton Mifflin.

Gibson, J. J. (1979. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Obras de Xavier Zubiri

Zubiri, X., *Naturaleza, historia, Dios* (1944), Alianza, Madrid, 2007.

Zubiri, X., *Sobre la Esencia* (1962), Alianza, Madrid, 2008.

Zubiri, X., *Inteligencia sentiente. inteligencia y realidad* (1980), Alianza, Madrid, 2006.

Zubiri, X., *Inteligencia y logos*, Alianza, Madrid, 1982.

Zubiri, X., *Inteligencia y razón*, Alianza, Madrid, 1983.

Zubiri, X., *El hombre y Dios*, Alianza, Madrid, 1984.

Zubiri, X., *Sobre el hombre*, Alianza, Madrid, 1986.

Zubiri, X., *Estructura dinámica de la realidad*, Alianza, Madrid, 1989.

Zubiri, X., *Sobre el sentimiento y la volición*, Alianza, Madrid, 1992.

Zubiri, X., *Los problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Alianza, Madrid, 1994.

Zubiri, X., *Espacio, tiempo, materia*, (1996), Alianza, Madrid, 2008 (segunda edición revisada).

Zubiri, X., *Sobre la realidad*, Alianza, Madrid, 2001.

Zubiri, X., *Sobre el problema de la filosofía y otros escritos* (1932-1944), Alianza, Madrid, 2002.

Zubiri, X., *El hombre, lo real y lo irreal*, Alianza, Madrid, 2005.

Zubiri, X., *Tres dimensiones del ser humano: individual, social, histórica*, Alianza, Madrid, 2006.

Zubiri, X., *Escritos menores* (1953-1983), Alianza, Madrid, 2007.

Zubiri, X., *Cinco lecciones de filosofía. Con un nuevo curso inédito*, Alianza, Madrid, 2009.

Zubiri, X., *Acerca del mundo*, Alianza, Madrid, 2010.

Zubiri, X., *Cursos universitarios II*, Alianza, Madrid, 2010.

Zubiri, X., *Estructura de la metafísica*, Alianza, Madrid, 2016.

Otra bibliografía consultada

Arribas M., V. (2005). El tema de la ciencia en la filosofía de Xavier Zubiri. Obtenido de *The Xavier Zubiri Review*, Vol. 7: http://www.zubiri.org/general/xzreview/2005/pdf/montes_2005.pdf

Bourquin, P., & Cortés, C. (2014). *El Gemelo solitario*. Bilbao: Desclée De Brower.

Conill, J. (2007). *El poder de la mentira. Nietzsche y la política de la transvaloración*. Madrid: Tecnos.

Conill, J. (2013). La noología zubiriana en tiempo de neurociencias. *Cuadernos salmantinos de filosofía, 40*, 645-658.

Conill, J. (2015). La realidad personal en perspectiva neurocientífica. La aportación zubiriana. *Pensamiento*, 71 (266 Extraordianrio).

Cope, T. (2007). Some Thoughts on Metaphor in Cognitive Psychology and Zubiri's Sentient Intelligence.. Obtenido de *The Xavier Zubiri Review*: http://www.zubiri.org/general/xzreview/2007/pdf/cope_07.pdf

Corominas, J., & Vicens, J. A. (2006). *Xavier Zubiri. La soledad sonora*. Madrid: Taurus.

Damasio, A. (2011). La Búsqueda por Comprender la Consciencia. Obtenido de *TED Talk*: https://www.ted.com/talks/antonio_damasio_the_quest_to_understand_consciousness?language=es

Espinoza Lolas, R. A. (2006). *Realidad y tiempo en Zubiri*. Granada: Comares.

Espinoza Lolas, R. A. (2013). *Realidad y ser en Zubiri*. Granada: Comares.

Fdz. Buey, F. (2005). *Albert Einstein. Ciencia y conciencia*. Obtenido de Ediciones de Intervención Cultural El Viejo Topo: https://books.google.es/books?id=ABf-6wIZ8UEC&pg=PA112&lpg=PA112&dq

Ferrater Mora, J. (2005). *Diccionario de Filosofía* (Vol. III).

Ferraz Fayos, A. (1983). Ciencia y realidad. En V. AA., *Zubiri: pensamiento y ciencia* (págs. 33 a 69). Santander.

Ferraz Fayos, A. (1995). *Zubiri: el realismo radical*. Madrid: Ediciones Pedagógicas.

Ferraz Fayos, A. (2004). La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri. En V. AA., *Desde Zubiri* (págs. 25-33). Granada: Comares.

Ferraz Fayos, A. (2005). Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos. Obtenido de *The Xavier Zubiri Review*: http://www.zubiri.org/general/xzreview/2005/pdf/ferraz_2005.pdf

Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W. (1981). How direct is visual perception?: Some reflections on Gibson's "Ecological Approach". *Cognition*, 9, pp. 139-196.

Fowler, T. B. (2004). Zubiri en el panorama de la filosofía de la ciencia del siglo XX. En J. A. Nicolás, & O. Barroso, *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri* (págs. 197-208). Granada: Comares.

Gibson, E. J. (1969). *Principles of Perceptual Learning and Development*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Gibson, J. J. (1954-1979). *Purple Perils*. A selection of James J. Gibson's unpublished essays on the psychology of perception. (E. S. John Pittenger, Editor) Obtenido de https://commons.trincoll.edu/purpleperils/

Gibson, J. J. (1982). Autobiography. En E. S. Reed, & R. Jones, *Reasons for Realism: Selected Essays of James J. Gibson*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Gibson, J. J. (1982). New Reasons for Realism. En E. Reed, & R. Jones, *Reasons for Realism: Selected Essays of James J. Gibson* (págs. 374-384). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Gibson, J. J. (1982). Notes on Action. En E. Reed, & R. Jones, *Reasons for Realism: Selected Essays of James J. Gibson* (págs. 385-392). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Gibson, J. J. (1982). The concept of stimulus in psychology. En E. Reed, & R. Jones, *Reasons for Realism* (págs. 333-384). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Gibson, J. J., & Gibson, E. J. (1955). Perceptual Learning: Differentation or Enrichment? Obtenido de *Psychological Review* Vol.62: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.294.9167&rep=rep1&type=pdf

González, A. (1997). *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*. Madrid: Trotta/Fundación Xavier Zubiri.

González, A. (2004). Ereignis y Actualidad. En D. Gracia Guillén, *Desde Zubiri* (págs. 103-192). Granada: Comares.

González, A. (2008). Las cosas. Obtenido de http://www.praxeologia.org/wp-content/uploads/2008/12/las-cosas.pdf

González, A. (2008). *Un solo mundo. La relevancia de Zubiri para la teoría social*. Madrid: Bubok.

González, A. (2013). *Surgimiento. Hacia una ontología de la praxis*. Bogotá: Ediciones USTA.

González, A. (2015). Mismidad de acto: Aristóteles, Heidegger y Zubiri. *Pensamiento,* 353-367.

Gracia, D. (2005). Ciencia y Filosofía. Obtenido de *The Xavier Zubiri Review*: http://www.zubiri.org/general/xzreview/2005/pdf/gracia_2005.pdf

Gracia, D. (2007). *Voluntad de verdad. Para leer a Zubiri*. Madrid: Triacastela.

Gracia, D. (2017). Ciencia y Filosofía. Una historia en tres actos. En D. Gracia, *El poder de lo real. Leyendo a Zubiri* (págs. 575-301). Madrid: Logos/Triacastela.

Gracia, D. (2017). *El poder de lo real. Leyendo a Zubiri*. Madrid: Triacastela.

Gracia, D. (2017). Zubiri Treinta Años Después. En D. Gracia, *El poder de lo real. Leyendo a Zubiri* (págs. 631-666). Madrid: Logos. Triacastela.

Guedán Pécker, V. L. (2001). La noción de paradigma y su aplicación a la psicología. En P. Chacón Fuertes, *Filosofía de la psicología* (págs. 11-46). Madrid: Biblioteca Nueva.

Heft, H. (2001). *Ecological Psychology in Context. James Gibson, Roger Barker, and the Legacy of William James´s Radical Empiricism*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Henle, M. (1974). On Naïve Realism. En R. MacLeod, & H. L. Pick, *Perception. Essays in Honour of James J. Gibson* (págs. 40-56). Ithaca and London: Cornell University Press.

James, W. (2000). The Stream of Thought. Obtenido de *The Principles of Psychology*: http://www.public-library.uk/ebooks/50/61.pdf

Kühn, T. S. (1978). *La revolución copernicana. La astronomía planetaria en el desarrollo del pensamiento occidental*. (Primera edición en inglés de 1957). (D. Bergadá, Trad.) Barcelona: Ariel.

Laín Entralgo, P. (2017). Lección escolar sobre Johannes Müller. (n. X.-3. Edición digital a partir de Medicamenta, Ed.) Obtenido de *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*. Alicante.: http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc2f9r8.

Lillo Jover, J. (1987 (1-2)). Ecología perceptiva: aportaciones y límites. *Anuario de Psicología,* 23-40.

Marx, K., & Engels, F. (2012). La ideología alemana. En M. Pérez Cornejo, *Textos de filosofía* (W. Roces, Trad., págs. 193-201). Madrid: Anaya.

Masiá, J. (2004). *Bioética y antropología*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

Mazón, M. (1999). *Enfrentamiento y actualida*d. La Inteligencia en la Filosofía de Xavier Zubiri . Madrid: UPCO.

Mazón, M. (2016). *La voracidad del λόγος*. Madrid: Ponencia en la Fundación Xavier Zuibiri de Madrid.

Michaels, C. F., & Carello, C. (1981). *Direct Perception*. Obtenido de http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.138.1523&rep=rep1&type=pdf

Miller, G. A. (1968). *Introducción la psicología*. Madrid: Alianza Editorial.

Monserrat, J. (1976). El realismo zubiriano en el conjunto de una teoría crítico-fundamental de la ciencia. *Realitas II,* 139-202.

Monserrat, J. (1995). ¿Está realmente el mundo en mi cerebro? A propósito de J.J. Gibson y David Marr. *Pensamiento,* 177-213.

Monserrat, J. (1998). *La Percepción Visual. La arquitectura del psiquismo desde el enfoque de la percepción visual*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Monserrat, J. (1999). Penrose y la mente computacional. *Pensamiento,* 177-216.

Monserrat, J. (2000). Penrose y el enigma cuántico de la conciencia. *Pensamiento,* 177-208.

Monserrat, J. (2001). Engramas neuronales y teoría de la mente. *Pensamiento,* 57 (218), 177-211.

Monserrat, J. (2003). Teoría de la Mente en Antonio R. Damasio. *Pensamiento,* 177-213.

Murillo, I. (2013). Método filosófico y método científico en Xavier Zubiri. *Cuadernos salmantinos de filosofía*, 659-671.

Nakayama, K. (1994). James J. Gibson-An Appreciation. *Psychological Review,* 101 (2), 329-335.

Orringer, N. (2002). Cognitive Intertexts of Estructura dinámica de la realidad, or Aristotle Dynamized . Obtenido de *The Xavier Zubiri Review* Vol.4: http://www.zubiri.org/general/xzreview/2002/xzreviewtoc_2002.html

Ortega y Gasset, J. (2012). El tema de nuestro tiempo.- La doctrina del punto de vista. En M. Pérez Cornejo, *Textos de filosofía* (págs. 243-249). Madrid: Anaya.

Pelegrina Cetrán, H. (2006). *Fundamentos antropológcos de la psicopatología*. Madrid: Ediciones Polifemo.

Pelegrina Cetrán, H. (s.f.). *El hombre: animal de fronteras*. Obtenido de http://www.hpelegrina.net/category/textos-en-espanol/articulos/

Pintor-Ramos, A. (. (2009). *Zubiri desde el siglo XXI*. Salamanca: Publicaciones Universidad Pontificia Salamanca.

Pintor-Ramos, A. (2006). *Nudos en la filosofía de Zubiri*. Salamanca: Publicaciones Universidad Pontificia Salamanca.

Puerta González-Quevedo, A. de la (2005). *Lectura de J.J. Gibson desde la antropología básica de Zubiri. Primeros materiales de investigación*. Madrid[1].

Puerta González-Quevedo, A. de la (2013-2015). J. J. Gibson's Psychology of Perception from Zubiri's Standpoint. Obtenido de *The Xavier Zubiri Review*: http://www.zubiri.org/general/xzreview/2015/xzreviewtoc_2015.html

Reed, E., & Jones, R. (1982). *Reasons for Realism: Selected Essays of James J. Gibson*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Reed, E. S. (1988). *James J. Gibson and the Psychology of Perception*. New Haven and London: Yale University Press.

Reichenbach. (1938). *Experience and prediction*. Obtenido de Cuentos Cuánticos: http://cuentos-cuanticos.com/2011/11/27/la-distincion-de-contextos/

Richardson, K. (1991). *Para comprender la psicología*. (M. d. Pérez Echevarría, & J. I. Pozo, Trads.) Madrid: Alianza Editorial.

Russell, B. (1983). *El conocimiento humano*. (N. Míguez, Trad.) Barcelona: Ediciones Orbis.

Tirado Sanjuan, V. (2008). Antropología y ontología en "Escritos menores (1953-1983)" de Xavier Zubiri. (T. B. Fowler, Ed.) Obtenido de *The Xavier Zubiri Review*: http://www.zubiri.org/general/xzreview/2008/xzreviewtoc_2008.html

Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M. (1981). Ecological laws of perceiving and acting: In reply to Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W. (1981). *Cognition,* 9, 237-304.

Vela León, J. A. (2016). *Psicología.02 Bachillerato* (Vol. II Práctica). Zaragoza: Laberinto S.L.

Zubiri, X. (2009). El Sistema de lo Real en la Filosofía Moderna. En X. Zubiri, *Cinco Lecciones de Filosofía. Con un nuevo curso inédito*. (págs. 251-306). Madrid: Alianza Editorial/Fundación Xavier Zubiri.

Zubiri, X. (2009). La Filosofía del Pragmatismo. En A. Pintor Ramos, *Zubiri desde el siglo XXI* (págs. 499-548). Salamanca: Publicaciones Universidad Pontificia Salamanca.

Zubiri, X. (2015). Reflexiones Teológicas sobre la Eucaristía. En X. Zuibiri, *El problema teologal del hombre: Dios, religión, cristianismo*. (págs. 785-816). Madrid: Alianza Editorial Fundación Xavier Zubiri.

Zubiri, X. Filosofía del Ejemplo. *Revista de Pedagogía* (55), 289-295.

1 Trabajo escolar no editado para el público en general, presentado en la Universidad Pontificia Comillas para el Diploma de Estudios Avanzados (D.E.A.: suficiencia investigadora), en 2005.

Otras referencias bibliográficas[2]

Bergson, H. (1910, 1988). *Matter and Memory*. New York: Zone Books.

Boring, E. G. (1942). *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*. Appleton-Century.

Ellacuría, I. (1979). Biología e Inteligencia. *Realitas III,* 331.

Gibson, E. J., & Pick, A. D. (2000). *An Ecological Approach to Perceptual Learning and Development*. New York: Oxford University Press.

Nicolás, A. T. de (1989). *Habits of Mind*. New York: Paragon House.

Pelegrina Cetrán, H. (2017). *Psicopatología Regional*. Buenos Aires: Polemos.

Poincaré, J. H. (1946). *Foundations of Science*. Lancaster, Pa.: Science Press.

Poincaré, J. H. (2002). *La ciencia y la hipótesis*. Madrid: Espasa.

Putnam, H. (1990). *Realism with a human face*. Cambridge (MA): Harvard University Press.

Reichenbach. (1938). *Experience and prediction*. Obtenido de Cuentos Cuánticos: http://cuentos-cuanticos.com/2011/11/27/la-distincion-de-contextos/

Sprigge, T. (1993). *James and Bradley, American Truth and British Reality*. Chicago: Open Court Publishing.

Suckiel, E. K. (1982). *The Pragmatic Philosophy of William James*. Notre Dame IN: The University of Notre Dame Press.

Whitehead, A. (1925). *Science and the modern world*. New York: McMillan.

Zubiri, X. (2002). Note sur la Philosophie de la religion. En X. Zubiri, *Sobre el Problema de la Filosofía y otros Escritos* (1932-1944) (págs. 317-330). Madrid: Alianza Editorial/Fundación Xavier Zubiri.

Referencias de congresos internacionales

Seventeenth International Conference on Perception and Action. (ICPA XVII, July, 8th-11th, 2013). Estoril, Portugal.

Thirteen European Workshop on Ecological Psychology (EWEP 13, June 25th-28th, 2014). Queen's University School of Psychology (Belfast). Lusty Beg, Co. Fermanagh, Northern Ireland.

2 No ha sido bibliografía consultada por nosotros, pero por alguna razón indirecta, aparecen en nuestro texto, bien citadas por quien citamos, o por otras causas.