

B10.T 7433

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación
Departamento de Filosofía del Derecho, Moral y Política



FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE LA MORALIDAD

*La conexión entre lo biológico y lo moral
desde la filosofía de Xavier Zubiri*

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR
Jesús Antonio Fernández Zamora
DIRIGIDA POR
Prof. Dr. Jesús Conill Sancho

VALENCIA 2010

UMI Number: U607567

All rights reserved

INFORMATION TO ALL USERS

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted.

In the unlikely event that the author did not send a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if material had to be removed, a note will indicate the deletion.



UMI U607567

Published by ProQuest LLC 2014. Copyright in the Dissertation held by the Author.
Microform Edition © ProQuest LLC.

All rights reserved. This work is protected against
unauthorized copying under Title 17, United States Code.



ProQuest LLC
789 East Eisenhower Parkway
P.O. Box 1346
Ann Arbor, MI 48106-1346

Jesús Antonio Fernández Zamora

**FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS
DE LA MORALIDAD**

*La conexión entre lo biológico y lo moral
desde la filosofía de Xavier Zubiri*

VALENCIA 2010

A Inmaculada, fundamento de mi personalidad, cuya presencia me impele a seguir indagando todo cuanto en la vida hay de verdad, bondad y belleza.

Pero así como un conocimiento científico tiene su finalidad en los demás conocimientos, la filosofía extrínseca se refiere a nuestro destino todo, a nuestra actitud frente a la vida y al universo. Y el más trágico problema de la filosofía es el de conciliar las necesidades intelectuales con las necesidades afectivas y con las volitivas. Como que ahí fracasa toda filosofía que pretende deshacer la eterna y trágica contradicción, base de nuestra existencia. ¿Pero afrontan todos esta contradicción?

Miguel de Unamuno, *Del sentimiento trágico de la vida*

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	13
<i>Biología y ética</i>	13
<i>Ciencia y filosofía</i>	16
<i>Talidad y transcendentalidad</i>	19
<i>Metafísica y noología</i>	21
<i>Inteligencia y realidad</i>	25
<i>Logos y razón</i>	27
<i>La vía de la experiencia</i>	30
<i>El recorrido que vamos a seguir</i>	33
I. ORIGEN GENÉTICO Y EVOLUTIVO DEL INSTINTO MORAL	35
1. Raíces genéticas de la moralidad.....	35
1.1. <i>En el principio era el gen</i>	35
1.2. <i>Gen, conducta y ambiente</i>	38
1.2.1. El gen conductual.....	40
1.2.2. No está en los genes: la interacción entre el gen y el ambiente.....	44
1.3. <i>El altruismo genético: ¿moral en los genes?</i>	49
1.3.1. De la matematización de la biología a la regla de Hamilton	50
1.3.2. Altruismo genético frente altruismo moral.....	56
1.4. <i>La estructura del ser vivo y su actividad</i>	57
1.4.1. La sustantividad de lo real.....	60
1.4.2. El viviente como sustantividad	65
1.4.3. La actividad del viviente	69
2. Raíces evolutivas de la moralidad	73
2.1. <i>Creced y multiplicaos</i>	73
2.2. <i>Ética y evolución</i>	78
2.2.1. Selección de grupo y comportamiento social	80
2.2.2. La ética evolucionista	83
2.3. <i>La sociabilidad de las especies: ¿bien natural?</i>	87
2.3.1. ¿Qué se necesita para ser moral?	89
2.3.2. Simpatía y reciprocidad.....	90
2.3.3. Sociabilidad y moralidad	93
2.4. <i>Dinamismo y conducta del ser vivo</i>	96
2.4.1. El dinamismo de la realidad: la alteración	98
2.4.2. El dinamismo propio de los seres vivos: la mismidad	103
2.4.3. La conducta del ser vivo: su habitud y sus acciones	106
II. ORIGEN NEUROBIOLÓGICO DE LA CONDUCTA MORAL	111
1. La inteligencia sentiente	111
1.1. <i>Amarás al prójimo como a ti mismo</i>	111
1.2. <i>Cerebro analítico y cerebro emocional</i>	116
1.2.1. La corteza cerebral.....	118
1.2.2. Qué es la inteligencia	123
1.2.3. La inteligencia y las emociones	130

1.3. <i>Hacerse cargo de la realidad: el origen de la moralidad</i>	136
1.3.1. Hiperformalización, impresión de realidad y el dinamismo de la suidad ..	137
1.3.2. La unidad del sentir y el inteligir	144
1.3.3. Impresión de realidad y moralidad	148
2. El sentimiento afectante.....	154
2.1. <i>Los sentimientos morales: ¿mandamientos biológicos?</i>	154
2.2. <i>Sentimientos y moralidad</i>	156
2.2.1. Los sentimientos	158
2.2.2. El paso de la simpatía a la empatía	160
2.2.3. Intelección y sentimientos	163
2.3. <i>Cargar con la realidad: la afección moral</i>	170
2.3.1. Los sentidos, los sentires y los sentimientos	173
2.3.2. Los sentimientos y el sentimiento.....	176
2.3.3. Sentimiento y moralidad	182
3. La voluntad tendente	193
3.1. <i>La libertad como posibilidad</i>	193
3.2. <i>La cuestión de la libertad en las ciencias naturales</i>	195
3.2.1. Libertad como ilusión	198
3.2.2. Libertad como producto evolutivo.....	202
3.3. <i>Libertad y autodeterminación</i>	207
3.3.1. El problema del libre albedrío	209
3.3.2. Libertad de y libertad para.....	212
3.3.3. La libertad como inclinación natural	218
3.4. <i>Encargarse de la realidad: la voluntad como raíz de la libertad</i>	221
3.4.1. ¿Qué es la voluntad?	222
3.4.2. El acto de voluntad, su esencia y su índole: preferir, querer y actuar	227
3.4.3. Estar sobre sí: forjarse un dominio de sí	230
3.4.4. El objeto de la voluntad: el bien plenario	232
3.5. <i>Determinarse por la realidad: la libertad como acto modal de la voluntad</i>	234
3.5.1. La libertad es un modo de ser, no una potencia.....	236
3.5.2. La libertad como función biológica	238
3.5.3. La inconclusión de las tendencias: raíz de la libertad.....	239
3.5.4. Libertad de, libertad para y libertad en	241
3.5.5. El acto libre como acto moral.....	244
4. La conducta moral.....	246
4.1. <i>Animal de realidades y realidad moral</i>	246
4.2. <i>Las acciones y la habitud propia del hombre</i>	248
4.2.1. La unidad de las acciones humanas: la impresión de realidad	250
4.2.2. La inteligencia sentiente como habitud	253
4.2.3. Actualidad, noergia y religación.....	255
4.3. <i>Inteligencia sentiente y moralidad</i>	260
4.3.1. Verdad real, belleza y bondad	262
4.3.2. ¿Bienes y males elementales?.....	265
4.3.3. Del sentido a la facticidad	268
III. ORIGEN PSICO-ORGÁNICO DE LA MORALIDAD	275
1. La mente consciente	275
1.1. <i>El fantasma en la máquina</i>	275
1.2. <i>El problema mente-cerebro</i>	277
1.2.1. La mente desde la filosofía.....	278
1.2.2. La mente desde la neurobiología	286

1.3. <i>Mente, conciencia y autoconciencia</i>	292
1.3.1. <i>Cómo funciona la mente</i>	293
1.3.2. <i>La conciencia</i>	298
1.3.3. <i>El Yo neural como autoconciencia</i>	303
2. <i>El carácter moral de la realidad humana</i>	305
2.1. <i>Zubiri y las ciencias cognitivas</i>	305
2.2. <i>Estructura de la realidad humana: la sustantividad psico-orgánica</i>	313
2.2.1. <i>Cuerpo y alma: la unidad psico-orgánica</i>	316
2.2.2. <i>La morfogénesis de la psique</i>	321
2.2.3. <i>Mente y moralidad</i>	329
2.2.4. <i>El papel de la conciencia</i>	332
2.3. <i>Persona y moralidad</i>	341
2.3.1. <i>La realidad personal y el ser del hombre</i>	343
2.3.2. <i>Las dimensiones de la moralidad</i>	351
2.3.3. <i>Hacia los fundamentos histórico-biológicos</i>	365
CONCLUSIONES	369
<i>El instinto moral</i>	372
<i>La conducta moral</i>	375
<i>El carácter moral de la estructura de la realidad humana</i>	381
<i>La conexión entre lo biológico y lo moral</i>	383
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	389
<i>Obras de Xavier Zubiri</i>	389
<i>Bibliografía general consultada y citada</i>	391

ABREVIATURAS

Las obras de Xavier Zubiri que se citaremos a lo largo del presente estudio responden al siguiente sistema de siglas y a las ediciones que indicamos.

CLF = *Cinco lecciones de filosofía*, Reeditado con un curso inédito, Alianza, Madrid, 2009.

EDR = *Estructura dinámica de la realidad*, Alianza, Madrid, 1989.

EM = *Escritos menores (1953-1983)*, Alianza, Madrid, 2006.

ETM = *Espacio, tiempo, materia*, 2ª edición ampliada, Alianza, Madrid, 2007.

HC = «El hombre y su cuerpo», en *Escritos menores (1953-1983)*, Alianza, Madrid, 2006, pp. 103-116.

HD = *El hombre y Dios*, Alianza, Madrid, 1984.

HRI = *El hombre: lo real y lo irreal*, Alianza, Madrid, 2005.

HRP = «El hombre, realidad personal», en *Escritos menores (1953-1983)*, Alianza, Madrid, 2006, pp. 39-64.

HV = *El hombre y la verdad*, Alianza, Madrid, 1999.

IL = *Inteligencia y logos*, Alianza, Madrid, 1982.

IR = *Inteligencia y razón*, Alianza, Madrid, 1983.

IRE = *Inteligencia y realidad*, Alianza, Madrid, 1980.

NHD = *Naturaleza, historia, Dios*, 9ª edición ampliada, Alianza, Madrid, 1987.

OH = «El origen del hombre», en *Escritos menores (1953-1983)*, Alianza, Madrid, 2006, pp. 65-102.

PFHR = *El problema filosófico de la historia de las religiones*, Alianza, Madrid, 1993.

PFMO = *Los problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Alianza, Madrid, 1994.

PTHC = *El problema teológico del hombre: cristianismo*, Alianza, Madrid, 1997.

SE = *Sobre la esencia*, 5ª edición, Alianza, Madrid, 1985.

SH = *Sobre el hombre*, Alianza, Madrid, 1986.

SPF «Sobre el problema de la filosofía», *Revista de Occidente*, 115, 1933, pp. 51-80.

SR = *Sobre la realidad*, Alianza, Madrid, 2001.

SSV = *Sobre el sentimiento y la volición*, Alianza, Madrid, 1992.

TDSH = *Tres dimensiones del ser humano: individual, social, histórica*, Alianza, Madrid, 2006.

INTRODUCCIÓN

Biología y ética

En 1979, Ignacio Ellacuría publicó su artículo *Fundamentación biológica de la ética* en el cual exponía, tomando como base el pensamiento de Xavier Zubiri, una fundamentación del conocimiento moral basada en la apertura de la propia realidad a la realidad histórico-natural¹. Con este escrito culminaba la etapa de su pensamiento más cercana y coincidente con Zubiri, en la cual se proponía una descripción radical de la realidad moral desde la cual encontrar criterios que puedan guiar y orientar la acción humana. Posteriormente, consideró que este análisis resultaba insuficiente para el propósito que buscaba y se dedicó, sin abandonar el enfoque zubiriano de su filosofía, a indagar el dinamismo histórico y social de la realidad humana, en virtud de los cuales podría elaborarse una filosofía de la liberación que diese respuesta a la problemática que suscitaba la circunstancia en la que se encontraba inmerso, esto es, la situación de pobreza y exclusión del pueblo latinoamericano. Ahora bien, esta primera línea ensayada por Ellacuría y puesta en marcha por Zubiri, quedó pendiente de una mayor profundización y formulación, cuestión ésta en absoluto baladí. A la luz de los nuevos datos ofrecidos por la ciencia, sobre todo la genética, los estudios evolutivos y la neurobiología, la conexión del dinamismo de la formalidad biológico-pragmática con el de la moral, tal y como advierte Jesús Conill, se ha constituido en uno de los principales temas a abordar tanto desde la filosofía moral como desde las ciencias naturales².

Desde este prisma, que busca más la integración de saberes que la separación en compartimientos estancos de los mismos, podemos elaborar un discurso filosófico que arranque de las bases biológicas del hombre, considerando así al ser humano como un animal que tendrá que responder a los estímulos que le afectan como a todo animal, pero

¹ Vid. ELLACURÍA, I., «Fundamentación biológica de la ética», *Estudios Centroamericanos*, (ECA), n° 368, pp. 418-428.

² Cf. CONILL, J., *Ética hermenéutica*, Tecnos, Madrid, 2006, p. 44.

cuya respuesta vendrá determinada por la capacidad que éste tiene para optar por las respuestas que va a emitir. Esta capacidad de optar será el resultado de un proceso biológico de hominización, el cual conducirá a un proceso de humanización y a una conducta racional y libre. De ahí que la ética tenga que integrar en su estudio lo biológico del hombre³. Pero de ahí también que la moralidad pueda ser considerada como algo anterior a la formulación de bienes, valores y deberes, lo mismo que anterior a la formulación de códigos de conducta, y cuyos fundamentos han de ser buscados en el entramado biológico que constituye al hombre como organismo y en las reglas que rigen la realidad material. La moralidad puede ser considerada, entonces, como uno de los resultados del proceso evolutivo de la materia.

Toda realidad intramundana es siempre material en cuanto que surge en el seno de la materia. La materia «es principio estructural de lo que son las cosas materiales y es, a la par, principio de actualidad; pero está, además, dotada de suyo de un dinamismo estructural y estructurante, gracias al cual hay un paulatino crecimiento de unidad y sustantividad a partir de la mera singularidad hasta llegar a la plena individualidad y sustantividad que compete a la persona humana»⁴. La materia, por su dinamismo estructural, experimenta un proceso en el cual van apareciendo diferentes estratos, fundados unos sobre otros, y que van desde la primera manifestación de la materia o materia elemental hasta la materia viva. Esta materia viva sufrirá así mismo un movimiento progresivo, comenzando por la mera materia biológica y culminando en los organismos vivientes, los cuales poseen ya una independencia del medio y un cierto dominio sobre él, además de ostentar una manera peculiar de habérselas con las cosas, que es la suscitación y la respuesta. En un ulterior paso, los organismos vivientes evolucionarán hasta el organismo animal, el cual además de tener independencia y control sobre el medio cuenta con un peculiar modo de habérselas con las cosas: el sentir. Es por la capacidad de sentir por lo que el animal capta las impresiones que llegan hasta él en forma de unidades autónomas frente a las cuales puede dar respuestas adecuadas. Esta función es la formalización y también está sujeta a todo el proceso evolutivo del que venimos hablando. De esta forma «a lo largo de la escala zoológica asistimos a una progresiva formalización, a una progresiva independización.

³ Cf. ELLACURÍA, I., «Fundamentación biológica de la ética», o.c., p. 419.

⁴ ELLACURÍA I., «Introducción crítica a la antropología de Zubiri», *Realitas II*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1976, p. 101.

A mayor formalización [...] mayor riqueza de respuestas»⁵. Por último nos encontramos con un animal cuyo desarrollo cerebral es tal que ya no podemos hablar de formalización sino de hiperformalización: el hombre. Por su grado de formalización el hombre ya no puede dar respuestas determinadas a los estímulos, razón por la que su supervivencia se encontrará seriamente comprometida y por la que en él se producirá un salto cualitativo que consistirá en aprehender los estímulos como realidades. Como fruto de todo este proceso dinámico surge un hiper-animal dotado de una inteligencia mediante la cual tendrá que hacerse cargo de aquello que aprehende y le afecta de un modo nuevo: el hombre aprehenderá las cosas como realidades, tendrá que hacerse cargo de la realidad, y tendrá que apropiarse de la realidad, para que su vida sea viable. Este carácter, únicamente presente en la especie humana, es lo que Zubiri entiende por moralidad (Vid. SH 345).

La inteligencia tiene un origen y un fundamento biológico, pero de esta afirmación podemos concluir también que la moralidad tiene un origen y un fundamento biológico. La moralidad es ese carácter que posee la actividad del hombre consistente en hacerse cargo de la realidad para apropiarse de la misma. Si este hacerse cargo tiene su origen en la inteligencia, y ésta tiene un fundamento biológico, también la moralidad tendrá el mismo tipo de fundamento. Esto no significa, no obstante, que tengamos que reducir lo moral a lo biológico, no es este nuestro empeño, pero sí implica que para entender en profundidad el fenómeno moral no podemos pasar por alto la acción que las notas biológicas ejercen en el conjunto unitario de la actividad humana. Lo biológico es un momento constitutivo de la realidad humana y, por tanto, debe ser tenido en cuenta a la hora de abordar una fundamentación de la ética⁶. El hombre es una realidad sustantiva cuyo carácter consiste en tener propiedades por apropiación. En esta apropiación consiste la realidad moral, ahora bien, este «tener que apropiarse» es para el hombre una necesidad biológica⁷. El hombre, como animal de realidades, esto es, como capaz de aprehender aquello que le rodea como realidad, lo mismo que aprehenderse a sí mismo como real, es un ser que se encuentra abierto a la realidad. Esta forzada apertura a la realidad se constituye en el principio de posibilidad de la moralidad y en fundamento de la misma, y presenta a su vez una estructura bien precisa que consiste en «hacerse cargo de la realidad», «cargar con la

⁵ ELLACURÍA, I., «Biología e inteligencia», *Realitas III-IV*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1979, p. 303.

⁶ Cf. ELLACURÍA, I., «Fundamentación biológica de la ética», o.c., p. 419.

⁷ *Ibid.*, p. 421.

realidad» y «encargarse de la realidad»⁸. La realidad se le muestra al hombre, entonces, como un encargo que propicia una praxis desde la cual orientar una acción que se ha de encaminar a una cada vez mayor humanización del género humano. «La humanización de la especie humana se presenta así como el correctivo ético y la prolongación del proceso biológico de hominización»⁹.

Pues bien, este es nuestro propósito: elaborar una fundamentación antropológica y metafísica de la ética desde los presupuestos biológicos que subyacen a la acción humana, integrando tanto el dato positivo que la biología nos muestra al respecto, como la profundización filosófica de los mismos. Cuando hablamos de ética no nos referimos a ningún sistema ético determinado, ni a ningún tipo de moral normativa en concreto, sino a la posibilidad de todo esbozo racional que busque elaborar tanto contenidos como procedimientos desde los cuales formular una moral normativa. Del mismo modo, cuando hablamos de fundamentos biológicos no queremos con ello reducir todo predicado moral a un predicado natural. Hablar de fundamentos biológicos tan sólo puede ser entendido en nuestro estudio como el intento de mostrar aquellos factores físicos que constituyen al ser humano como una estructura dotada de carácter moral. Lo que buscamos es indagar la dimensión antropológica de la moral, la cual se encuentra en la base de toda ética posible. Sólo desde estos presupuestos podrá entenderse que lo que aquí estamos esbozando es la elaboración de una fundamentación de la ética. Esta elaboración la realizaremos dentro de un marco determinado, el cual consideramos idóneo para esta tarea, y que no es otro que el que Ellacuría ya ensayó, a saber, la filosofía de Xavier Zubiri, sobre todo la expuesta en sus escritos maduros, esto es, aquellos que o bien publicó o bien expuso en sus cursos orales desde 1944 hasta su fallecimiento en 1983.

Ciencia y filosofía

La filosofía de Zubiri se nos presenta como un marco idóneo para realizar una investigación en la cual se muestren los fundamentos biológicos de la moralidad, ya que su pensamiento metafísico cuenta con la ciencia contemporánea como una de sus fuentes

⁸ *Ibid.*, p. 422.

⁹ *Ibid.*, p. 423.

principales, tal y como muestran los estudiosos del tema¹⁰. Ya en los escritos de *Naturaleza, Historia, Dios*, Zubiri manifiesta su valoración por la ciencia contemporánea, la cual es considerada como una de las más grandes realizaciones del espíritu humano (Vid. NHD 27-126). La ciencia se convierte en una de las vías necesarias para conocer la realidad. Ahora bien, para que esto sea posible, el problema de la ciencia ha de ir íntimamente ligado al problema de la inteligencia, de ahí que, para que la realidad sea comprensible, la investigación científica ha de ir unida a la investigación filosófica. Ésta será una de las principales preocupaciones en el pensamiento de Zubiri, una preocupación que le acompañará durante toda su vida.

Toda ciencia necesita de una filosofía. No hay ciencia que se encuentre exenta de unos presupuestos epistemológicos desde los cuales realizar su tarea. El esquema desde el cual el hombre se mueve en el mundo es *conocer* y *actuar*. Pero el conocimiento no es algo innato en el ser humano. Éste precisa de una investigación previa, la cual ha de ir guiada desde ciertos parámetros. Así, la ciencia del siglo XX se ha movido por ciertos derroteros que han ido desde el positivismo, pasando por el utilitarismo, hasta el pragmatismo. Todas estas vías han producido una visión del mundo reduccionista y desencantada, y han inclinado el saber científico hacia una vertiente próxima al tecnicismo que entiende el conocimiento más como un instrumento para dominar el mundo que como la expresión de una vida intelectual movida por el *pathos* de la verdad. Pero no siempre fue de este modo. Zubiri entiende que la ciencia tiene su origen en la vida intelectual, y por lo tanto está ligada al problema de la inteligencia. Tanto es así, que su «filosofía primera», según la opinión de Javier Monserrat, reúne los requisitos necesarios para convertirse en

¹⁰ Vid. ARRIBAS MONTES, V., «El tema de la ciencia en la filosofía de Xavier Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 29-39; CONILL, J., «Ciencia, técnica y filosofía en nuestra situación intelectual desde la perspectiva de Ortega, Zubiri y Aranguren», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 67-78; FERRAZ FAYOS, A., «Ciencia y realidad», en AAVV. *Zubiri: pensamiento y ciencia*, Fundación Marcelino Botín, Santander, 1983, pp. 33-69; «La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri», en GRACIA, D., (ed.), *Desde Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 25-33; «Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 79-89; FOWLER, T., «Zubiri en el panorama de la filosofía de la ciencia del s. XX», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 197-208; GRACIA, D., «Ciencia y filosofía», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 9-28; GONZÁLEZ DE POSADA, F., «La ciencia contemporánea en la obra de Zubiri», en GRACIA, D., (ed.), *Desde Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 35-55; Introducción, en ZUBIRI, X., *Inteligencia sentiente*, (edición abreviada), Tecnos, Madrid, 2004, pp. 17-82; MONSERRAT, J., «El realismo zubiriano en el conjunto de una teoría crítico-fundamental de la ciencia», *Realitas II*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1976, pp. 139-202; «La conexión fundamental de Zubiri con las ciencias humanas», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, pp. 501-514; «Zubiri desde la ciencia cognitiva», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., (eds.), *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2007, pp. 623-658.

una «filosofía primera» de la ciencia¹¹. Éste será uno de los puntos que tendremos en cuenta en nuestro estudio, ya que, no sólo nos basaremos en los datos que la ciencia contemporánea nos ofrece acerca del origen de la moralidad, sino que muchos de éstos serán contrastados desde el enfoque zubiriano, mostrando que en muchas ocasiones están guiados por intereses espurios ajenos a toda investigación honesta, más que por un interés en la búsqueda de la verdad. Partiendo de la ciencia contemporánea, intentaremos profundizar en la realidad que ésta nos muestra, pero también, desde Zubiri, intentaremos mostrar cómo la reflexión acerca de la realidad puede servir como punto de referencia que abra nuevos horizontes heurísticos en la investigación científica.

Ahora bien, no pretendemos enmarcar nuestro estudio en el ámbito de las ciencias positivas, lo mismo que tampoco buscamos la elaboración de una epistemología que pueda servir de base para la ciencia. El terreno en el que nos vamos a mover es el de la filosofía, en especial el de la antropología y la filosofía moral. Lo que buscamos es un punto de unión común tanto al conocimiento biológico como al moral. Nuestro estudio es filosófico, y como tal se mueve dentro de la autonomía que requiere el saber filosófico. Ésta es la razón por la que el pensamiento zubiriano puede resultar tan pertinente. Como acabamos de ver, para Zubiri la ciencia investiga qué son las cosas reales, mientras que la filosofía investiga qué es ser real¹². Ciencia y filosofía investigan la realidad, eso es cierto, y de ahí su interdependencia, pero mientras que la ciencia atiende a la talidad, esto es, a lo que las cosas son en tanto que tales cosas reales, la filosofía lo que hace es investigar el orden transcendental que descubrimos en esas cosas que la ciencia nos muestra como reales, a saber, la filosofía investiga las cosas reales en tanto que reales. Así pues, toda nuestra investigación se centrará en estos dos polos. Tomaremos primeramente el dato talitativo que la ciencia nos ofrece acerca del fenómeno moral y su origen, para posteriormente analizarlo desde el orden transcendental, esto es, desde su realidad. Esta será la estructura que seguiremos en todos los capítulos y apartados del presente estudio.

¹¹ MONSERRAT, J., «La conexión fundamental de Zubiri con las ciencias humanas», o.c.

¹² Vid. GRACIA, D., «Zubiri en los retos actuales de la antropología», en PINTOR-RAMOS, A., (Coord.), *Zubiri desde el siglo XXI*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2009, pp. 111-158.

Talidad y trascendentalidad

La filosofía no debe confundirse con la ciencia, al menos con la ciencia empírica, lo mismo que tampoco debe ser entendida exclusivamente como teoría de la ciencia. Éstos han sido los dos extremos por los que ha transitado la filosofía a lo largo del siglo XX, y ambas han mostrado, en el declive filosófico que ha marcado el final del milenio, su insuficiencia. La filosofía es un saber autónomo, la cual cuenta con un objeto y un método que le son propios, lo mismo que la ciencia cuenta con sus respectivos objeto y método. Tal y como muestra Diego Gracia, la filosofía es un saber autónomo e irreductible a la ciencia, que se caracteriza por desarrollarse en el orden trascendental, mientras que la ciencia lo hace por ocuparse de la realidad talitativa¹³. De este modo, la ciencia ha de ser entendida como un saber penúltimo, y como tal carente de fundamento si se encuentra separado de la filosofía. Ahora bien, que la ciencia sea un saber penúltimo no significa que los datos que aporta sean irrelevantes para la filosofía. La ciencia necesita de una fundamentación filosófica, pero también la filosofía necesita del campo de realidad que la ciencia abre. Según Zubiri, tanto la filosofía como la ciencia son dos conocimientos de la realidad. Esto es así porque la realidad es el término correlativo de la intelección. Las cosas al hombre se le presentan en su intelección en forma de realidad; no hay realidad sin intelección ni intelección que no sea de la realidad. Ahora bien, que las cosas se presenten al hombre en esta forma no significa que vengan acompañadas de la comprensión sobre el contenido de las mismas. La aprehensión de la realidad en tanto que formalidad es algo que se da en la intelección de un modo inmediato, pero la comprensión del contenido que se nos presenta es algo que hay que indagar. Seguidamente nos ocuparemos de esta cuestión. El hombre, pues, se ve impelido a indagar qué es aquello que le es dado como real. Esta indagación puede hacerse desde dos ámbitos. El primero será la investigación de aquello que nos es dado en tanto que tal cosa; es la talidad (Vid. IRE 124; HD 23). El segundo es la indagación de lo que la cosa que nos es dada es en tanto que real; nos referimos ahora a la trascendentalidad (Vid. IRE 114-124; HD 23). El orden de la talidad es aquel en el que las cosas se nos presentan como tales cosas y, por consiguiente hace referencia al contenido de las mismas. Ahora bien, la misma talidad de las cosas constituye las propiedades transcendentales de la realidad; es la función trascendental. Lo real no es únicamente tal realidad sino que también es realidad tal. Es así

¹³ Cf. GRACIA, D., «Ciencia y filosofía», o.c., pp. 10-11.

que la función transcendental lo que hace es determinar el tipo de realidad ante el que nos encontramos. Vemos, entonces, que la función transcendental del orden talitativo de la realidad lo que hace es introducirnos en el orden transcendental, el cual es el orden de la realidad en cuanto realidad, es la estructura de las cosas en cuanto que cosas reales, en cuanto «de suyo».

La talidad hace referencia a los contenidos de la cosas, mientras que la transcendentalidad remite al carácter de realidad de las cosas. Ahora bien, talidad y transcendentalidad no constituyen dos tipos de realidades (la aparente y la verdadera, o el fenómeno y la cosas en sí), tan sólo definen dos momentos de la cosa real, la cual es siempre una y la misma. Podemos decir que talidad y transcendentalidad son dos modos de actualización de la realidad. Lo que primeramente se aprehende es la talidad de la cosa. Posteriormente se llegará a la transcendentalidad, ya que la cosa real se proyecta desde sí misma en función transcendental. Es la misma cosa real la que desde sí misma, desde su talidad, abre el orden trascendental al que dar constituida como real en la aprehensión. Por ello, el orden transcendental no es una contracción de la cosa real o del ser, sino que es una expansión de la cosa. Pues bien, la ciencia es la que se encarga de la investigación talitativa de la realidad, mientras que la filosofía se encarga de la transcendentalidad de lo real. Así pues, nuestro estudio partirá siempre del dato talitativo para, después, adentrarse en el transcendental. Sin embargo, este esquema, aun siendo necesario, es insuficiente. Veamos.

El estudio que nos proponemos es mostrar las notas físicas que se encuentran en el origen de la moralidad. Como tal, ésta puede ser entendida como un carácter exclusivamente humano, y que consiste en poseer propiedades por apropiación, de ahí que nuestro estudio se centrará en la realidad del hombre. No obstante, previa a esta investigación tendremos que tener en cuenta el dato positivo que las ciencias naturales nos ofrecen. Así pues, la aproximación a la talidad del hombre la realizaremos desde la positividad, esto es, desde los datos científicos tal y como nos los presentan los investigadores, para posteriormente interpretarlos talitativamente, entendiendo ahora talidad como la unidad de la realidad humana, con todas sus notas, y su actividad. Tanto el dato positivo como el talitativo nos darán un conocimiento de la realidad humana en tanto que tal realidad, pero este dato tan sólo será el punto de partida de nuestro estudio, ya que lo que nos proponemos es una investigación de la realidad humana en tanto que realidad, en la cual buscaremos el fundamento de todas las dimensiones de su ser. Nuestro propósito, entonces, no es

otro que el de indagar el origen de la moralidad desde una antropología primera. Para ello tendremos que elaborar una investigación de la realidad transcendental del hombre partiendo del dato positivo de las ciencias naturales y de su interpretación talitativa.

Este camino no es otro que aquel que, siguiendo a Zubiri, ya propuso Ellacuría¹⁴. Tomando como vía de acceso a la realidad del hombre el aporte científico, determinaremos qué tipo de realidad estamos tratando e intentaremos un acercamiento crítico a la misma. El primer paso a seguir será el estudio del dato positivo talitativo, desde el cual tendremos en cuenta la filogénesis humana así como la ontogénesis. Estudiaremos al hombre y su conducta moral desde aquellos factores que biológicamente intervienen cuando el hombre realiza aquellos actos que consideramos como morales. Genética, evolución y, sobre todo, neurobiología serán los temas que abordaremos desde este ámbito positivo talitativo. De ahí pasaremos al estudio talitativo de la realidad humana, ahora ya sí, desde el soporte que el pensamiento de Zubiri nos ofrece. Desde este enfoque estudiaremos temas tales como la acción humana, el modo de habérselas con las cosas, el hombre como estructura, como miembro de una especie, y cómo no, como ser dotado de un sentido moral. Por último, pasaremos al estudio transcendental de estos datos, considerando la apertura propia de la figura del hombre, el carácter personal de la vida humana, y el ser del hombre. Ahora bien, tanto los datos de orden talitativo como los de orden transcendental, serán estudiados desde el intrínseco dinamismo de toda la realidad en general y de la realidad humana en particular. Sólo desde una visión dinámica del universo y del mundo podremos entender que la materia en su devenir ha dado de sí nuevas realidades y nuevos mecanismos los cuales se encuentran en el origen y en la base de la moralidad humana. Este será, pues, el esquema que seguiremos en todos los apartados: positividad, talidad, transcendentalidad y dinamismo de la realidad. No siempre se darán en este orden, pero sí que los tendremos siempre presentes en nuestra exposición.

Metafísica y noología

El estudio de la transcendentalidad es el ámbito propio de la filosofía. Ahora bien, cuando hablamos de filosofía desde el pensamiento de Zubiri hemos de distinguir entre metafísica y filosofía primera o noología. Ya hemos dicho que las cosas se le presentan al

¹⁴ Vid. ELLACURÍA I., «Introducción crítica a la antropología de Zubiri», o.c.

hombre en su intelección como realidades. Desde Zubiri, toda investigación ha de plantearse desde el horizonte de la realidad¹⁵. Pero la inteligencia es la facultad que permite al hombre aprehender la realidad (Vid. IRE 83; IRA 342). Así, la filosofía primera se encargará de analizar el acto de aprehensión propio de la inteligencia humana, mientras que la metafísica lo que hará es un análisis de la estructura transcendental de la realidad dada en la aprehensión intelectual. Estos son los dos polos de toda investigación, los cuales son en sí mismos indisociables. Al hombre se le da la realidad en aprehensión intelectual, pero esta aprehensión lo es de la realidad. Estos dos momentos, a los que podemos llamar noético y noemático, son inseparables, el uno es momento del otro, pero los análisis de cada uno de ellos arrojan datos que pueden ser diferenciados. Si nos fijamos mínimamente, caeremos en la cuenta que lo que Zubiri está haciendo es tomar la fenomenología de Husserl y radicalizarla, ya que pasa de lo dado en la conciencia a lo dado en la aprehensión, que es el lugar desde donde podemos hablar de realidad. Pues bien, el análisis del acto aprehensor, esto es, el acto de intelección, es lo que llamamos noología, mientras que el análisis de lo aprehendido es aquello en lo que consiste la metafísica. Y como lo que se aprehende en el acto de intelección no es otra cosa que la realidad, la metafísica tiene como objeto la realidad en tanto que realidad, esto es, la transcendentalidad. Cuando decimos que el objeto de la filosofía es el orden transcendental de la realidad, utilizamos el término filosofía entendiéndolo como metafísica. Vemos aquí también que el pensamiento de Zubiri, lo mismo que se sitúa en un momento anterior a la conciencia de Husserl, es crítico con la postura mantenida por Heidegger, ya que previo al acontecer del ser nos encontramos con la aprehensión de la realidad; para Zubiri la realidad es anterior al ser, lo mismo que la aprehensión es anterior a la conciencia.

Pues bien, desde esta explicación acerca de lo que entendemos por noología y metafísica, hemos de decir que nuestro estudio se sitúa de lleno en el plano metafísico. A la hora de buscar los fundamentos biológicos de la moralidad lo que vamos a hacer es un esbozo metafísico acerca de la realidad del hombre, analizando aquello que se nos muestra como real desde su realidad misma. Partiendo de los datos que las ciencias positivas nos ofrecen, realizaremos un análisis de la estructura de la realidad humana, desde el cual indagar su carácter moral. Lo que aquí pretendemos es la elaboración de un esbozo racional acerca de qué pueda ser este carácter moral que posee la estructura de la realidad

¹⁵ Cf. FERRAZ FAYOS, A., «La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri», o.c., p. 26.

humana. Buscamos un conocimiento de la realidad humana, tanto desde el dato que las ciencias naturales nos ofrecen, como desde la profundización trascendental de los mismos, pero no se nos puede pasar por alto que todo lo que aquí decimos es una teoría racional. No nos movemos, por tanto, en el ámbito de la noología, no analizamos lo inmediatamente dado en la aprehensión desde su inmediatez, siendo fieles al sentido que Zubiri dio al término. Lo que aquí vamos a realizar no es un análisis sino una elaboración racional.

Ahora bien, ¿significa esto que no tenderemos en cuenta para nada el análisis noológico de Zubiri? En absoluto. Análisis y teoría son también dos momentos de toda investigación que difícilmente pueden separarse. Cualquier intento de realizar un análisis puro está condenado al autoengaño, ya que nunca partimos de cero; el adanismo, tal y como nos advirtió Ortega y Gasset, es la gran tentación del filósofo, pero en sí mismo es imposible. Del mismo modo, cualquier teoría que no tenga en cuenta los datos ofrecidos por el análisis será ilusoria, ya que se apoyará en mundos ultraterrenos que poco o nada pueden decir al hombre real, al hombre de carne y hueso. Ni el mismo Zubiri se escapó de este presupuesto de todo pensar. Su noología es presentada como «mero análisis», pero como Diego Gracia acertadamente objeta, en su filosofía primera se deslizan conceptos que difícilmente pueden ser considerados como provenientes de un análisis. Inteligencia, sentimiento y voluntad, lo mismo que la idea de la capacidad humana de aprehender las cosas como realidades considerando que esto es algo irreductible al puro sentir humano, son conceptos típicamente metafísicos, provenientes de una tradición secular¹⁶. El análisis puro no existe en el pensamiento zubiriano, no existe en ningún tipo de pensamiento por muy analítico que pretenda presentarse. Sin embargo, esta objeción no es suficiente para descalificar el análisis. Es más, precisamente estos elementos extranalíticos son los que van a facilitar el mismo análisis y lo van a perfeccionar. Sirva como ejemplo el análisis sanguíneo. Este tipo de análisis es algo habitual en la práctica clínica de los últimos siglos, sin embargo, los métodos empleados cada vez son más sofisticados y exactos. Estos métodos no provienen del análisis mismo, sino de los conocimientos médicos. ¿Hemos de concluir, entonces, que el análisis de sangre que actualmente se practica no es preciso porque se aleja de la pureza originaria? Sería absurdo mantener tal afirmación. Del mismo modo, creo, resulta absurdo mantener que el análisis del acto de aprehensión que Zubiri

¹⁶ Cf. GRACIA, D., *Voluntad de verdad*, Labor, Barcelona, 1986, p. 140.

intenta no puede ser considerado como tal por el hecho de incluir elementos ajenos al mismo.

En nuestro estudio, pues, se tendrá en cuenta tanto la noología como la metafísica, entendida esta última como análisis metafísico. Siguiendo las indicaciones de Antonio Pintor-Ramos¹⁷ consideramos que la metafísica en los escritos de Zubiri no puede ser interpretada como una «elaboración conceptual» acerca de los contenidos de la realidad allende la aprehensión; al contrario, en Zubiri nos encontramos con una metafísica descriptiva que tiene que ver no con lo que está más allá de lo físico, sino que ha de ser entendida como «físico en trans». En esta metafísica hay, por tanto, un análisis de hechos (aunque también esté envuelta en una gran cantidad de contenidos metafísicos y teoría conceptuales), razón por la cual no puede darse separada de la noología. Y es que «el análisis de los hechos y la elaboración conceptual de esos hechos son temas que con peso distinto aparecen en todas las obras de Zubiri»¹⁸. El objeto de la filosofía es el orden trascendental. La filosofía estudia la trascendentalidad, la cual es una dimensión metafísica; para poder acceder a ella hemos de hacerlo desde el análisis de los hechos, pero también desde la elaboración conceptual. «El análisis filosófico es examen de la dimensión metafísica y la elaboración conceptual es la búsqueda de una respuesta filosófica al desafío que emana del modo en que quedan dadas las cosas reales»¹⁹. La unión de estos vertientes nos muestra la trascendentalidad de lo real, por lo que noología y metafísica, análisis y teoría, han de ir de la mano si queremos acceder a esta dimensión.

Pues bien, desde esta perspectiva lo que aquí pretendemos es un análisis, acompañado, eso sí, de una fuerte dosis de teoría. Buscamos analizar la realidad humana desde sus notas físicas para indagar el origen de su carácter moral. También nos serviremos para ello de los resultados ofrecidos por la noología zubiriana. Teoría y análisis son, por lo tanto, los dos polos desde donde se habrán de examinar las ideas que aquí planteamos. No obstante, ya lo hemos dicho, aunque el análisis estará muy presente a lo largo de todo nuestro estudio, éste ha de ser tenido en cuenta como una teoría que pretende esbozar aquello que subyace y que posibilita tanto el sentido moral del ser humano, así como su conducta moral y su carácter estructuralmente moral.

¹⁷ Vid. PINTOR-RAMOS, A., «La concepción Zubiriana de la filosofía», en PINTOR-RAMOS, A., (Coord.), *Zubiri desde el siglo XXI*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2009, pp. 427-495.

¹⁸ *Ibid.*, p. 477.

¹⁹ *Ibid.*, p. 478.

Inteligencia y realidad

Hablar de noología en Zubiri implica hablar de inteligencia, ya que el análisis noológico se centra en el estudio y la descripción de la estructura de la intelección como momento aprehensor. Hablar de metafísica, por su parte, implica hablar de realidad, ya que la metafísica es el estudio de la estructura de la realidad como momento aprehendido. Estos dos momentos son inseparables y conforman una unidad: en el acto de aprehensión hay algo que aprehende, la inteligencia, y hay algo que se aprehende, la realidad. Estos son los dos términos centrales de la filosofía de Zubiri, y por consiguiente serán los dos polos sobre los que gravitará toda nuestra teoría acerca del origen de la moralidad. Conviene, pues, que nos detengamos, aunque sea de un modo conciso, a examinar qué es la inteligencia y la realidad desde la filosofía zubiriana.

Para Zubiri, la inteligencia es aquella facultad propia del animal humano gracias a la cual éste aprehende algo impresivamente como algo otro, esto es, como diferente a él mismo y cuya presencia se muestra como anterior al momento de aprehensión²⁰. En tanto que impresiva, la inteligencia no puede ser entendida como separada del sentir. De este modo, Zubiri disuelve la secular separación entre sentir e inteligir. Los sentidos no son los encargados de recibir las sensaciones y mandarlas a la inteligencia para que ésta elabore las ideas. Los sentidos forman una unidad con la inteligencia, ya que se entiende de un modo sentiente, y se siente inteligiblemente. Así, para Zubiri, la inteligencia es una *inteligencia sentiente*. No existen pues dos facultades, el sentir y el inteligir, sino una sola facultad, la inteligencia sentiente, en la cual descubrimos dos potencias. Esta es la principal diferencia de la filosofía de Zubiri respecto al tratamiento clásico de la inteligencia, pero no es la única. Y es que la inteligencia no tiene que ver primeramente con el logos, con la capacidad de conceptualizar. La inteligencia sentiente tiene un carácter prelógico y anteproposicional. ¿Qué es entonces la inteligencia para Zubiri? La inteligencia no es más, pero tampoco menos, que la capacidad de aprehender la realidad.

En la experiencia sentiente del propio cuerpo, lo mismo que en la experiencia de todo aquello que afecta externamente al hombre, descubrimos un acceso primordial a la realidad. Las cosas se presentan al hombre en su experiencia con un contenido que le es

²⁰ Cf. FERRAZ FAYOS, A., «La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri», o.c., p. 27.

propio, pero sobre todo con una forma peculiar que es la forma de realidad. La impresión del hombre es cualitativamente diferente a la del animal, ya que mientras que para éste las cosas se presentan con un carácter de signo, esto es, como un estímulo que suscita una respuesta, para el animal humano las cosas adquieren el carácter de ser lo que son propiamente, las cosas son lo que son «de suyo» (Vid. IRE 57-60; SE 394). Pues bien, este «de suyo», el cual se da en la impresión humana, es lo que Zubiri denomina formalidad de realidad; la realidad es una formalidad, es la forma en cómo las cosas se presentan al hombre en su impresión, una impresión que, por lo tanto, podemos llamar impresión de realidad. La realidad no es otra cosa que actualidad, el modo en cómo las cosas se hacen actuales en la aprehensión humana. Realidad es el momento correlativo a la inteligencia; la inteligencia aprehende, y lo que aprehende es la realidad. La realidad es la actualización de las cosas en la inteligencia sentiente. Pero ¿en qué modo se actualizan las cosas en la intelección? La respuesta que da Zubiri es la sustantividad. Las cosas se nos presentan como una unidad de notas dotadas de suficiencia constitucional. Es la misma cosa la que se actualiza en la intelección desde sus notas, y no algo que subyace a las mismas. Por ello, en la filosofía zubiriana la concepción de sustancia es desechada y cambiada por la de sustantividad; las cosas no son sustancias sino sustantividades. De todo esto cabe concluir, como señala Diego Gracia, que «el concepto fundamental de la filosofía de Zubiri [...] es el de actualidad. Una actualidad que cuando es interna o constituyente se llama sustantividad, y que cuando es externa o presencial se llama simplemente actualidad»²¹. La realidad, por lo tanto, es actualidad. En la impresión de realidad propia de la inteligencia sentiente lo que se actualiza es la realidad; es *aprehensión primordial de realidad* (Vid. IRE 257-263). Pero la intelección también es actualidad. En la aprehensión primordial de realidad no sólo se actualiza lo real, sino que queda actualizada la misma inteligencia. Así pues, en la impresión de realidad queda revelada la condición formal de la realidad, lo mismo que la de la inteligencia. «Lo actualizado es real en la inteligencia, pero ser real significa sólo y simplemente ser de suyo o en propio, es decir, tener actualidad interna»²². La impresión de realidad ha de ser considerada, entonces, como un proceso de co-actualización, como *noergia* (Vid. IRE 133-169). Esta idea noérgica de la inteligencia y la realidad se sitúa en la línea fenomenológica que marcaron los que han sido considerados maestros de Zubiri, a saber, Ortega, Husserl y Heidegger, sin embargo, con

²¹ GRACIA, D., «Ciencia y filosofía», o.c., p. 23.

²² *Ibid.*

ésta nuestro autor pretende ir más lejos y radicalizar los conceptos de vida, evidencia y vivencia que de ellos heredó²³.

Esta cuestión, desde la filosofía de Zubiri, se convierte en central, y a la hora de buscar los fundamentos biológicos de la moralidad no puede ser pasado por alto. En la aprehensión primordial de realidad las cosas quedan actualizadas como reales, en su momento de talidad pero también en su momento transcendental. La ciencia indagará la talidad de esta realidad, la metafísica lo hará desde el orden transcendental. De este modo, si consideramos al hombre como realidad moral, como una realidad que se actualiza en la aprehensión como estructuralmente moral, tendremos que tener en cuenta tanto los datos que explican qué es talitativamente esta realidad, como aquellos que explicitan su transcendentalidad. Pero tanto unos como otros tendrá como origen la impresión de realidad dada en la inteligencia sentiente. Entonces, la tarea de explicación del fenómeno moral, la investigación moral, ha de contar con la impresión de realidad como lugar en donde se manifiesta lo moral, así como con la inteligencia sentiente, entendida ésta en sentido zubiriano, incluyendo en ella tanto la intelección, como los sentimientos y la voluntad. La moralidad es un carácter de la realidad humana que como tal se nos actualiza en aprehensión primordial. El dato científico positivo nos explicará cómo se produce esta impresión de realidad, el dato metafísico nos explicará qué es realmente. La moralidad, y todo su entramado biológico, tan sólo podrán ser entendidos en profundidad si incluimos en nuestra reflexión la cuestión de la inteligencia y la realidad, desde la radical unidad que ambas conforman. Qué es la inteligencia, qué son los afectos y sentimientos, qué mueve al hombre a actuar serán, por lo tanto, los temas centrales de los que nos tendremos que ocupar, tanto desde la talidad como desde la transcendentalidad, si queremos dar cuenta de la moralidad en el hombre.

Logos y razón

La inteligencia en la filosofía de Zubiri consiste en aprehender algo como real; inteligir es aprehensión de realidad o sentir intelectual. El acceso a la intelección sentiente

²³ Vid. GONZÁLEZ, A., «Ereignis y actualidad», en GRACIA, D., *Desde Zubiri*, (ed.), Comares, Granada, 2004, pp. 103-192; PINTOR-RAMOS, A., *Génesis y formación de la filosofía de Zubiri*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1996.

se da en la experiencia, desde la cual se nos actualiza primeramente la talidad de la realidad. Ahora bien, esta experiencia primordial se da siempre en un campo de cosas reales, por lo que cada cosa aparece con su logos propio frente a las demás²⁴. Así, la propia intelección se ve lanzada, por su propia inmersión en la realidad y por sentirla en su logos propio, hacia su dimensión transcendental, lo mismo que se ve lanzada hacia aquello que es la realidad allende la aprehensión. Toda cosa dada en aprehensión primordial de realidad se actualiza como algo que es más que su mera talidad. La realidad, entonces, lanza a la inteligencia al todo de la realidad; el «más» de la realidad actualizada en la impresión de realidad se convierte también en un «hacia» que busca explicar qué es la realidad más allá de lo aprehendido en impresión. La actualización primordial lanza a la inteligencia hacia nuevos modos de actualización, hacia unos modos ulteriores de intelección. Estos modos ulteriores son el logos y la razón. La intelección de una cosa desde otras que se encuentran presentes en un campo de realidad es lo que Zubiri denomina logos (Cf. IL 45); la intelección de las cosas reales allende el campo de aprehensión es la razón (Cf. IRA 26). Por el logos la intelección describe la realidad, por la razón la comprende. Ahora bien tanto la aprehensión primordial de realidad, así como el logos y la razón son modos de actualizarse la realidad; las cosas se actualizan siendo lo que son realmente, siendo lo que son en realidad y siendo lo que son en la realidad. La descripción de lo dado en aprehensión es lo propio de la noología, mientras que la comprensión racional de la realidad es lo propio de las ciencias y la metafísica.

Pues bien, nuestro estudio, ya lo hemos dicho, se realizará desde la intelección racional, contando siempre con la descripción realizada desde el logos acerca de lo dado en la impresión de realidad. Lo que aquí realizaremos es una teoría. De la ciencia tomaremos la elaboración racional que nos habla de la talidad de la realidad humana en tanto que realidad moral, de la metafísica la elaboración racional que nos habla de esta misma realidad pero desde su función transcendental. Pero hay un dato más que conviene resaltar. Tanto desde la aprehensión primordial de realidad, como desde el logos y la razón podemos hablar del fenómeno moral. Tal y como expone Jordi Corominas, desde la «filosofía primera» de Zubiri, podemos elaborar una «ética primera», en la cual descubrimos tres momentos, a saber, el hecho protomoral, el hecho moral y el hecho transmoral²⁵, que aquí denominaremos como «lo moral» (o moralidad), «la moral», y «la ética». Lo moral es

²⁴ Cf. MONSERRAT, J., «Zubiri desde la ciencia cognitiva», o.c., p. 645.

²⁵ Vid. COROMINAS, J., *Ética primera*, Desclée de Brower, Bilbao, 2000.

ese carácter físico del hombre que le impele a apropiarse de la realidad y a optar por ella. Coincide con aquello que Aranguren²⁶ denominó moral como estructura, y que posteriormente Diego Gracia ha llamado protomoral²⁷. Este carácter específicamente humano se nos actualiza en la aprehensión primordial de realidad. La moral consiste en la elaboración de códigos de conducta, presentes en todos los grupos humanos, y en los cuales se ponen de manifiesto sus estimaciones y valoraciones. A grandes rasgos podemos decir que todo código moral lo que hace es describir ese carácter estructural del ser humano desde las estimaciones y valoraciones del logos. La moral aquí la consideraremos como el logos moral. Por último tenemos el momento transmoral, o la ética, y el cual incorpora aquel razonamiento que intenta dar cuenta de las valoraciones y estimaciones buscando una explicación de las mismas. Puesto que la razón es una marcha hacia aquello que la realidad es allende la aprehensión, este razonamiento será siempre crítico, ya que la realidad siempre es más. Y puesto que es una búsqueda de la realidad allende la aprehensión, este tipo de razonamiento será siempre histórico y buscará la universalidad, intentando aplicar un bien lo más perfecto posible según el ideal de hombre que en cada época se tenga.

Tanto la moralidad, como la moral, lo mismo que la ética, cuentan con unas bases biológicas, cuyo conocimiento resulta indispensable si queremos fundamentar el saber ético. Todo lo moral es físico a su modo. Sin embargo, la forma de indagar cada una de estas modalidades de la inteligencia moral comporta métodos diferentes. La moralidad requiere principalmente de la antropología metafísica y de las ciencias naturales. La moral además requiere de otros saberes tales como la lógica, el análisis lingüístico, la sociología, la antropología cultura etc. La ética ha de contar también, entre otros saberes, con la historia, la genealogía, la etimología y la retórica. Pero en todos ellos subyacen unos factores de carácter biológico sin los cuales toda moral y toda ética serían imposibles. Todas estas consideraciones convierten a la tarea de fundamentar el saber ético en una misión casi imposible, en la cual la interdisciplinaridad resulta indispensable. No obstante, todo código moral y toda elaboración racional de carácter ético se apoyan en la moralidad, en la intrínseca dimensión moral que descubrimos en la realidad humana. Esta es la razón de que en nuestro estudio nos centremos única y exclusivamente en la moralidad. Lo cual no obsta para que en un futuro retomemos la cuestión y realicemos una investiga-

²⁶ Vid. LÓPEZ ARANGUREN, J. L., *Ética*, (1º edición 1958), Alianza, Madrid, 2001.

²⁷ Vid. GRACIA, D., *Fundamentos de bioética*, Eudema, Madrid, 1989.

ción acerca de los fundamentos biológicos de la moral y la ética, esto es, los mecanismos que subyacen a la elaboración de todo código moral y a todo razonamiento acerca de cuestiones morales. Nuestra investigación, pues, versará sobre los fundamentos biológicos de la moralidad, de cómo en el ser humano, desde sus notas orgánicas, podemos hablar de moralidad, y de cómo podemos encontrar elementos de conexión entre los datos ofrecidos por las ciencias naturales y por la filosofía. Y es que, al fin y al cabo, tanto la ciencia como la filosofía lo que intentan es aportar una respuesta a la pregunta de por qué el hombre tiene un sentido moral de la vida.

La vía de la experiencia

Tal y como acabamos de esbozar, la búsqueda de los fundamentos biológicos de la moralidad, así como la tarea de una fundamentación biológica de la ética, es algo que compete tanto a la ciencia como a la filosofía. Si huimos de todo reduccionismo y dogmatismo descubriremos la complementariedad de ambos saberes, los cuales están más conectados de lo que secularmente se ha dado a entender. Desde esta perspectiva integradora, la propuesta de Zubiri se presenta como marco idóneo para mostrar la conexión existente entre lo biológico y lo moral. En el planteamiento zubiriano de la cuestión descubrimos cómo la ciencia precisa de un fundamento epistemológico de corte noológico, lo mismo que la metafísica precisa de las investigaciones científicas. Ambas se necesitan mutuamente, la ciencia porque nos aporta un conocimiento del cosmos, la metafísica porque investiga el mundo. De este modo, el estudio de la realidad se amplía más allá del ámbito de los hechos científicos, esto es, aquello que es observable por cualquiera pero que depende de un sistema conceptual fijado (Cf. IRA 184), para incluir también el estudio de los hechos, considerando como tales aquello que es actualizado en aprehensión y que es constatable por cualquiera (Cf. IRA 182). Pero desde la filosofía de Zubiri podemos ir más allá, y es que al considerar ciencia y metafísica como conocimientos, en ambas encontramos un sustrato común que es el que posibilita su desarrollo. Este fondo común a la filosofía y a la ciencia no es otro que la inteligencia, una inteligencia que no es considerada al modo tradicional, como inteligencia concipiente, sino que es una inteligencia sentiente, anterior al concepto; es una inteligencia experiencial. Es así que la vía de acceso que proponemos para hallar los fundamentos biológicos de la moralidad ha de basarse en la experiencia. Siguiendo la línea de estudio iniciada ya hace años por el profe-

sor Jesús Conill, mantenemos que el estudio de la moralidad humana, tanto desde su vertiente biológica como filosófica, ha de arrancar de una *Antropología de la experiencia*²⁸. Este es el presupuesto básico que subyace a todo nuestro estudio.

Según Conill, la tarea de la filosofía actual consiste en asumir la primacía de la experiencia para, de este modo, llevar a cabo una genealogía, hermenéutica y noología de la misma, esto es, una crítica de la razón impura que nos conduzca a una antropología de la experiencia²⁹. En este sentido, la propuesta zubiriana adquiere una relevante radicalidad, ya que trata de la realidad como formalidad, de una realidad en impresión, la cual puede ser adscrita al marco de la experiencia pero sin ser reducida al carácter de historicidad y lingüisticidad de la experiencia, tal y como propone la hermenéutica gadamerana³⁰. Para Zubiri, la razón es un modo de estar sintiendo la realidad que busca explicar aquello en lo que se está, ya sea talitativamente (ciencia) ya sea transcendentamente (metafísica). Vemos, entonces, que la razón no reposa sobre ella misma, su origen estructural lo hallamos en la impresión de realidad. La razón es, por tanto, sentiente y no algo primariamente lógico. La razón parte de la impresión de realidad, la cual es formalidad abierta. Pero precisamente por ese carácter de formalidad y de apertura de la impresión de realidad, el momento de contacto primordial con la realidad queda constituido como algo insuficiente. Esta insuficiencia es la que buscará colmar la razón, la cual es entendida como marcha intelectual en la realidad que busca llegar hasta el fondo de las cosas reales, una marcha que compete tanto a la ciencia como a la filosofía.

Ahora bien, la razón es una marcha y una búsqueda cuya base la encontramos en la formalidad de realidad aprehensivamente dada. Lo que la inteligencia aprehende es la realidad en tanto que forma, pero el contenido de la misma sigue siendo una incógnita. Es justo aquí en donde la razón se convierte en libertad y creación. La razón es, entonces, creación del contenido fundamental de la realidad profunda; la razón es elaboración teórica y conceptuada del contenido de la realidad, «experiencia libre» que aquí ha de entenderse como «tentativa», «ensayo» de libre creación del contenido de la realidad³¹. De este modo, tanto la ciencia como la metafísica son ensayos de la razón que desde la libre crea-

²⁸ Vid. CONILL, J., «Hacia una antropología de la experiencia», *Estudios filosóficos*, nº 106, Vol. XXXVII, Septiembre-Diciembre, 1988, pp. 459-493; *El enigma del animal fantástico*, Tecnos, Madrid, 1991, pp. 135-197.

²⁹ Cf. CONILL, J., *El enigma del animal fantástico*, o.c., p. 163.

³⁰ *Ibid.*, p. 177.

³¹ *Ibid.*, p. 185-186.

ción buscan elaborar una teoría sobre el contenido de la realidad en profundidad. Ciencia y filosofía no sólo son interdependientes, sino que tienen un origen común.

Desde la perspectiva de la experiencia descubrimos que tanto el conocimiento científico como el filosófico nos son necesarios para indagar la realidad. Ambos saberes tienen un interés común, y ambos parten de un mismo punto inicial: la experiencia de la realidad, la realidad dada en aprehensión. La experiencia se convierte, así, en el modo en como el hombre se realiza enfrentándose a la realidad, pero también la experiencia se convierte en la fuente desde la cual descubrimos la fundamentalidad de la realidad³². La realidad ejerce un dominio, ya que las cosas reales tienen un momento por el que siempre son más que la talidad con que se nos presentan. Este dominio es el poder de la realidad. Este poder es experimentado en la impresión de realidad, y es el que nos fuerza a indagar qué son las cosas allende la aprehensión. Y esta indagación compete tanto a la ciencia como a la filosofía, ya que éstas son elaboraciones de la razón. Pero también esta indagación, la cual tiene en su base la experiencia del poder de lo real, pone de manifiesto el enigma de este poder, desde el cual nos vemos lanzados a indagar el fundamento de la realidad (Cf. HD 108, 190, 204).

Concluyendo, la vida entera del hombre reposa sobre la *facticidad del poder de lo real*³³, sobre la experiencia de la realidad, la cual nos es dada en impresión como formalidad, pero cuyo poder nos impele a buscar sus fundamentos. Los fundamentos de la realidad, en todas las modalidades en que se presenta (física, orgánica, psíco-orgánica, personal, moral) no están dados en la aprehensión primordial de la realidad, son una búsqueda en profundidad. La búsqueda de los fundamentos es una tarea de la razón, la cual es movida por la experiencia, que es impresiva pero que también se define como probación física de la realidad. La razón, entonces, se convierte en un camino experiencial, desde el cual se esbozarán teorías que intenten mostrar la realidad allende y sus fundamentos, pero que no podrán salirse de esa misma experiencia de realidad, de la probación física de la realidad, la cual será la que apruebe o desaprobe el ensayo. Éste es el camino de la ciencia, que busca corroborar la experiencia que tenemos de la realidad desde la talidad, pero éste es también el camino de la filosofía, que intenta una probación física de la realidad desde la realidad misma, desde la transcendentalidad. Desde esta visión, vemos, que no

³² *Ibid.*, p. 193.

³³ *Ibid.*, p. 195.

hay oposición entre ciencia y filosofía, y que para nuestro propósito en concreto, la búsqueda de los fundamentos biológicos de la moralidad, ambas nos son necesarias. Éste es pues el camino que recorreremos. Ésta será la vía que ensayaremos a lo largo de nuestro estudio.

El recorrido que vamos a seguir

Como acabamos de indicar, nuestro propósito no es otro que el de intentar mostrar una vía de conexión entre lo biológico y lo moral. Esta vía la ensayaremos desde la filosofía de Xavier Zubiri. De ahí que a lo largo de todo nuestro trabajo lo que vamos a hacer es tomar las aportaciones que desde las ciencias positivas nos están ofreciendo los investigadores de la materia, para posteriormente conectar el dato positivo con la filosofía de Zubiri para interpretar aquél desde ésta.

Pensamos que los tres grandes hitos de la ciencia moderna son la cuestión genético-evolutiva, la neurobiología y la relación mente-cerebro. Estos tres temas serán los que nos servirán de base para las tres partes en las que vamos a dividir nuestra investigación. Ahora bien, en cada una de las partes no sólo hablaremos de los datos que las ciencias naturales nos ofrecen al respecto sino que intentaremos enlazarnos con tres cuestiones que nos parecen claves para entender la conexión entre biología y ética. Éstas son las cuestiones del instinto moral, la conducta moral y la moralidad, entendida ésta como la capacidad natural que el ser humano tiene para valorar, deliberar y tomar decisiones de carácter moral. Por último, en cada una de las partes intentaremos conectar estos datos con la filosofía de Zubiri. En la primera parte nos centraremos en la exposición que Zubiri nos hace de la realidad, principalmente del ser vivo, y sus dinamismos. En la segunda hablaremos de la inteligencia sentiente, el sentimiento afectante y la voluntad tendente. Por último trataremos la realidad humana desde su estructura psico-orgánica. En resumidas cuentas lo que haremos es, siguiendo el esquema que Zubiri nos marca en su obra, tratar en un primer momento los actos, la habitud y la estructura de la realidad de los seres vivos, para después tratar los actos, la habitud y la estructura de la realidad humana. Las tres partes en las que se dividirá nuestra exposición son: 1) el origen genético y evolutivo del instinto moral; 2) el origen neurobiológico de la conducta moral; 3) el origen psico-orgánico de la moralidad.

I. ORIGEN GENÉTICO Y EVOLUTIVO DEL INSTINTO MORAL

1. Raíces genéticas de la moralidad

1.1. En el principio era el gen

Todas las culturas y civilizaciones a lo largo de la historia han mantenido historias acerca del origen de la vida. En muchas de ellas encontramos relatos escritos en los que se narra su principio. Todas ellas derivan de esta narración valoraciones, decretos morales y normas de comportamiento, fórmulas sociales, leyes e incluso vías para trascender la realidad humana y comunicarse con lo inefable. Parece ser una constante que se repite en el tiempo el hecho de que el hombre desea conocer aquello que le hace ser lo que es para, a partir de este conocimiento, marcarse lo que debe hacer. Parece que el ser humano está dotado naturalmente de un instinto moral, que se encuentra en la base del fenómeno moral, y el cual ha intentado ser explicado narrativamente por todas las culturas humanas. Éste es también nuestro objetivo, buscar unos parámetros desde los que analizar la realidad humana en tanto que moral, es decir, en tanto que capaz de valorar unas acciones como mejores que otras, imponerse unos deberes que cumplir y elaborar normas que le guíen en la realización del mismo. Sin embargo, siguiendo la línea de investigación en la que pretendemos enmarcar el presente estudio, el origen no lo buscaremos en historias y tradiciones centenarias sino en una narración biológica moderna. «En el principio era el gen», así podría comenzar el nuevo relato sobre los orígenes de la vida, elaborado éste desde los hechos positivos pero también desde la especulación propia de la elaboración científica, lo mismo que desde la narración propia de una época histórica determinada, a saber, la nuestra.

El gen es la forma en que la vida se recuerda a sí misma; una memoria que forma parte de la estructura de unas moléculas llamadas ácidos nucleicos y que se encuentran principalmente en los cromosomas. Es en estos cromosomas en donde encontramos toda

la información necesaria para que un organismo viviente se desarrolle como tal. Éstos son los que forman el genoma. El genoma podría ser considerado como el libro en el cual están escritas todas las pautas que determinarán desde la configuración física hasta el comportamiento de un organismo. En el caso del ser humano este libro constaría de veintitrés capítulos; cada uno de ellos sería un cromosoma doble. A su vez cada capítulo contendría miles de historias las cuales llamamos genes. El gen puede ser definido como un fragmento de ADN que codifica la información necesaria para reunir aminoácidos en un polipéptido. Estos polipéptidos se unen a su vez en moléculas más complejas, las proteínas, las cuales son las responsables del funcionamiento y del tipo de vida que desarrollan los organismos al catalizar los procesos y la estructura de la célula. Cada historia constaría de párrafos útiles como información para el desarrollo del organismo y párrafos intercalados sin relevancia informativa adheridos de forma parásita. Cada párrafo estaría compuesto por palabras de tres letras. Por último tendríamos las letras, las cuales en el ADN corresponden a las bases nitrogenadas adenina (A), timina (T), guanina (G) y citosina (C). Cada tres bases consecutivas se constituye un codón, las palabras. La unión de varios codones forma un exón, una secuencia de ADN que contendrá las instrucciones de cómo sintetizar una proteína. Siguiendo nuestra metáfora del alfabeto y las palabras, un exón equivaldría a un párrafo. Junto con los exones nos encontramos con los intrones, los cuales también son secuencias de ADN pero que no codifican proteína alguna. Estos intrones podrían ser considerados como párrafos que nada tienen que ver con nuestra lectura pero que se han colado en el texto en las sucesivas transcripciones que se han hecho del mismo a través del tiempo. Por último, la unión de varios exones y varios intrones forman un gen, una historia con contenido propio.

Desde que Mendel hiciese públicos en 1866 sus descubrimientos acerca de la herencia biológica y propusiese la existencia de factores que hacían posible la transmisión de una generación a otra de la información biológica de un organismo, el gen ha dejado de ser una hipótesis más o menos plausible para ser considerado como un elemento real y físico, sobre todo a raíz de los estudios realizados por James D. Watson y Francis Crick¹, dados a conocer en 1953, y gracias a los cuales se pudo explicar la composición del ADN. La propuesta del modelo de molécula en forma de doble hélice, que ambos dos presentaron, permitió explicar acertadamente las bases moleculares de la herencia biológica. Gra-

¹ Vid. CRICK, F., WATSON, J. D., «Molecular structure of nucleic acids. A structure for deoxyribose nucleic acid», *Nature*, nº 171, 1953, pp. 964-967.

cias a estos estudios no sólo se ha llegado a poner de manifiesto que el gen es el encargado de guardar la información hereditaria, sino que además, y en función de múltiples procesos, es capaz de permitir la transmisión y de expresar esa información en el organismo.

Lo que convierte al ADN en la pieza clave de la herencia biológica es su capacidad para transmitir su información tanto a una secuencia de ARN para que éste posteriormente la traduzca y se puedan sintetizar las proteínas (transcripción y traducción), como a otra secuencia de ADN que tendrá de esta forma la misma información genética. Gracias a esta capacidad de reduplicación un mismo gen puede pasar de una generación a otra (replicación). Es así que el gen también ha sido definido como «una porción de material cromosómico que, potencialmente, permanece durante suficientes generaciones para servir como una unidad de selección natural»². El gen rara vez es dividido y pasa intacto de padres a hijos sin combinarse con otros genes. Tampoco se vuelve viejo. Pasa de un cuerpo a otro manteniendo las mismas características y transmitiendo las mismas propiedades. Antes de que el organismo portador muera ya habrá pasado vía reproducción a otro. Mediante la mitosis el gen pasa de una célula a otra. Mediante la meiosis tendrá la oportunidad de pasar a un nuevo organismo. Es así que el gen podrá perpetuar en el tiempo su información pasándola de generación en generación para que ésta siga activa en nuevos seres.

Desde estas características que brevemente acabamos de exponer afirmamos que en la búsqueda de las raíces biológicas de la moralidad debemos comenzar por el gen. Las razones que damos se basan en que en el gen está el origen de la vida tal y como la conocemos. A partir de unas moléculas capaces de replicarse fue como comenzó toda la vorágine de los organismos vivos en este planeta. Hace unos cuatro mil millones de años la molécula de ARN pudo aparecer en la tierra. A este primer organismo se le ha dado el nombre de LUCA (last universal common ancestor). Sin embargo, y debido a su inestabilidad y corta vida, es posible que se produjese una reformulación de sus componentes la cual hizo posible la aparición de la primera molécula de ADN. Aunque el ARN siguió siendo utilizado por el ADN para la producción de proteínas, fue esta nueva molécula la que consiguió tener la capacidad de replicarse, copiarse a sí misma, para de esta forma

² DAWKINS, R., *El gen egoísta*, (1ª edición en inglés, 1976), Salvat, Barcelona, 1986, p. 40.

perpetuarse en el tiempo³. A partir del ADN se originó un nuevo estadio en la materia desde el que emergieron nuevas virtualidades, y gracias a la información genética pasada de una generación a otra este nuevo estadio de la materia, la vida, ha podido mantenerse durante millones de años. El gen se encuentra en nuestro origen y en el posterior desarrollo que permitió que llegáramos a ser lo que somos en nuestra configuración orgánica. Pero en nuestro estudio del gen hay otro punto que nos interesa tanto o más que el hecho de que éste sea el origen de nuestra vida física, y es la cuestión de que el gen pueda ser el responsable de la conducta del organismo portador. Ésta será la primera cuestión que estudiaremos.

1.2. *Gen, conducta y ambiente*

Si en el origen y desarrollo de la vida está el gen y éste transmite de generación en generación la información necesaria para el desarrollo de la vida del organismo, hemos de concluir que tras el comportamiento de dicho organismo de alguna u otra manera se encuentra el gen. El comportamiento o conducta la entenderemos según la definición de Eric Kandel, esto es, como «las acciones observables de un organismo, desde actos complejos como el habla a actos simples como la frecuencia cardíaca»⁴. Aunque, como más adelante defenderemos, no son las únicas influencias en el comportamiento, tanto los factores filogenéticos como los factores genéticos parecen ser determinantes para el mismo. El factor filogenético consiste en el acervo genético que el organismo ha heredado de sus antecesores y que recoge toda la información que éstos han ido acumulando en su genoma con el paso del tiempo, permitiéndoles la supervivencia como especie. Esta herencia capacitará al portador para poder responder a los estímulos del ambiente de una determinada forma. A estos factores habrá que añadir los factores genéticos propios de cada individuo. Aunque todos los miembros de una especie poseen las mismas capacidades no todos las poseen de igual modo. Existen diferencias ya que la dotación genética de cada individuo es particular y única, por lo que la forma de interactuar con el medio será también

³ Vid. JOYCE, G. F., «RNA evolution and the origins of life», *Nature*, n° 338, 1989, pp. 217-224; UNRAU, P. J., BARTELL, D. P., «RNA-catalysed nucleotide synthesis», *Nature*, n° 395, 1998, pp. 260-263; GESTELAND, R. F., ATKINS, J. F. (eds.), *The RNA world*, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Nueva York, 1993.

⁴ Vid. KANDEL, E. R., SCHUARTZ, J. H., JESELL, T., *Principios de neurociencia*, McGraw-Hill Interamericana, Madrid, 2000; KANDEL, E. R., *Cellular basis of behavior: an introduction to behavioral neurobiology*, W. H. Freeman and Company, Nueva York, 1976.

única. Las características generales de la especie se manifiestan de modo diverso en cada uno de los miembros de la misma.

Estas apreciaciones nos llevan a plantear una primera distinción entre el acervo genético que posee un organismo, por un lado, y cómo se manifiesta, por otro. Al conjunto total de genes que poseen los miembros de una misma especie, es decir, a todas las secuencias de ADN que posee un organismo lo llamamos genotipo. A las manifestaciones y características resultantes de la acción de los genes en interacción con el ambiente lo llamamos fenotipo. Una pierna, un brazo, los órganos internos, son fenotipo, pero también lo son las reacciones instintivas, la actitud con la que el organismo se enfrenta a distintas situaciones y el comportamiento en general. Vemos, pues, que tanto los caracteres fisiológicos como los conductuales están controlados genéticamente, aunque es importante resaltar que estas características también provienen de la interacción entre el genotipo y el ambiente, como veremos. De todo esto resulta que el estudio del gen, como ya hemos indicado, es importante no sólo porque esté en la base de todo organismo vivo sino porque, sobre todo, lo encontramos también en la base del comportamiento de los mismos. Esta influencia del gen es algo con lo que hemos de contar en lo que respecta al comportamiento humano, sea éste del tipo que sea. En el gen y su influencia sobre la conducta encontramos, por tanto, una de las raíces biológicas del comportamiento moral.

Que el genoma está en la base del comportamiento es una proposición que ha estado presente desde los orígenes mismos de la genética moderna, pero que en los últimos años ha adquirido una relevante importancia a la luz de los descubrimientos realizados en torno al genoma humano. En 1996 dos grupos de investigadores de Israel y de Estados Unidos aislaron un fragmento de ADN que resultó ser más largo en los individuos con inclinación al riesgo que en aquellos que no poseían dicha inclinación. Por primera vez se observó de forma empírica que un gen podría ser el responsable de un rasgo específico del carácter humano. Posteriormente un tercer grupo en Finlandia puso en tela de juicio los resultados anteriores⁵. Ahora bien, la idea de que la genética estaba en la base del comportamiento, sobre todo en lo relacionado a la ira y la cólera, ha sido comúnmente aceptada por la comunidad científica a pesar de que del resultado de estos estudios no se puede concluir que los genes actúen de forma determinista en el comportamiento del in-

⁵ New York Times, 1 de noviembre de 1996.

dividuo. Cuando hablamos de la influencia de los genes hemos de tener en cuenta que no nos encontramos ante las órdenes de un tirano sino más bien ante impulsos más o menos fuertes que pueden inclinar al individuo hacia ciertos comportamientos. No parece ser éste el caso de ciertas enfermedades de origen genético como puede ser la enfermedad de Huntington, la cual destruye los ganglios basales en el cerebro conduciendo inevitablemente a la muerte, y que es debida a una mutación en el cromosoma cuatro. Tampoco sería el caso de las tendencias genéticas de ciertos tipos de obesidad que se pueden explicar por mutaciones de genes relacionados con la producción de los neurotransmisores relacionados con las neuronas hipotalámicas. Cuando estas neuronas no son estimuladas, el cerebro no manda señal alguna de saciedad y el individuo puede seguir comiendo aunque se hayan superado los niveles normales de grasa acumulada en el organismo. El resultado es una obesidad que en algunos casos puede hacer peligrar la vida del individuo⁶. En todos estos casos la opinión generalizada es que la influencia de los genes es determinante, sin embargo, en lo referente a la conducta, y más concretamente al carácter, la cuestión parece no estar tan clara y ha dado pie a un debate abierto entre genetistas, aquellos que afirman la indefectible influencia del gen, y ambientalistas, los cuales mantienen que el ambiente en el que el organismo se desarrolla es más influyente que la información genética.

Ambas teorías parten del hecho positivo de que el gen sintetiza proteínas. Las proteínas son las responsables directas del comportamiento del organismo, entendiendo comportamiento en los términos que aquí venimos exponiendo. Los genes las producen y los genes son las que les transmiten su información y misión. Después cada proteína realizará su tarea correspondiente dando forma y función al organismo. En los genes, pues, nos encontramos con la información necesaria para crear brazos, piernas, órganos, y para que el organismo realice sus funciones. Ahora, ¿también nos encontramos en los genes la información de la personalidad del individuo?

1.2.1. El gen conductual

Las tesis ambientalistas han defendido tradicionalmente que la personalidad es un producto del ambiente y en el caso del hombre de la cultura. Dentro de esta corriente po-

⁶ Vid. THOMAS, S., *Genetic risk*, Pelican, Londres, 1986.

demos encontrar desde aquellas posturas que se acercan al sociologismo y defienden el determinismo ambiental y social, hasta visiones más conciliadoras que mantienen que existe una cierta interacción entre el ambiente y el genoma. Es ya clásica la distinción entre factores internos al organismo, esto es, la acción de los genes en el mismo, y factores externos o epigenéticos, refiriéndonos con ello a aquellas circunstancias que pueden provocar que en un momento determinado actúen o no los genes en el organismo. Desde estas posturas parece que el gen por sí mismo no es tan determinante como para ser el responsable directo de la personalidad del individuo.

No obstante, en contra de las corrientes ambientalistas, los genetistas han mantenido la idea contraria; a saber, que el gen es determinante en la manifestación de la personalidad y puede ser considerado como el principal factor a tener en cuenta a la hora de estudiar el comportamiento, incluyendo aquellas conductas más específicamente humanas como la moralidad. «Científicos y humanistas deberían considerar conjuntamente la posibilidad de que ha llegado el momento de retirar temporalmente la ética de las manos de los filósofos y biologizarla»⁷; con esta sentencia inauguraba Eduard O. Wilson, el padre de la sociobiología una polémica que se ha mantenido hasta nuestros días. En su opinión, todas las facetas del comportamiento humano, incluida la moralidad, provienen de predisposiciones hereditarias en el desarrollo mental. Estas predisposiciones desempeñarán un papel decisivo en la supervivencia de la especie⁸. Ciertamente, según Wilson, el ambiente influye en el comportamiento del organismo, sin embargo en esta relación es el gen el que tiene el predominio; en el estudio del gen nos encontramos con el principio del que hemos de partir para comprender el comportamiento de los organismos. Este principio también es aplicable a la especie humana en la cual incluso la conducta social descansa sobre bases genéticas. Según el autor:

«Los mismos hechos son desfavorables para la hipótesis competidora que ha dominado las ciencias sociales durante generaciones, que la humanidad ha escapado de sus propios genes hasta el extremo de estar totalmente ligada a la cultura»⁹.

⁷ WILSON, E. O., *Sociobiología, la nueva síntesis*, (1ª edición en inglés, 1975), Omega, Barcelona, 1980, p. 580.

⁸ Cf. WILSON, E. O., *Consilience, la unidad del conocimiento*, (1ª edición en inglés, 1998), Galaxia Gutenberg-Círculo de lectores, Barcelona, 1998, p. 351.

⁹ WILSON, E. O., *Sobre la naturaleza humana*, (1ª edición en inglés, 1978), FCE España, Madrid, 1983, p. 55.

Esta premisa reduccionista será, pues, el paradigma desde el que se desarrollará la sociobiología y que pondrá en práctica considerándolo como el método más adecuado para las ciencias naturales. Sólo desmenuzando la naturaleza en sus constituyentes naturales podrán hallarse conocimientos sobre el mundo que puedan expresarse en leyes y principios comprobables¹⁰.

Siguiendo la estela iniciada por Wilson nos encontramos con el sociobiólogo Richard Dawkins, quizás el autor más influyente de esta corriente y cuya obra *El gen egoísta* ha llegado a convertirse en libro de texto en los cursos universitarios norteamericanos sobre evolución de la conducta. Según Dawkins, los seres vivos son máquinas de supervivencia portadoras de los genes; los verdaderos protagonistas de esta historia. Los genes controlan a las máquinas en las que se encuentran dictaminando la forma en cómo han de ser construidas y cómo han de comportarse. Ellos son los diseñadores de la política primaria de estas máquinas, las cuales a medida que van evolucionando se irán haciendo cargo en mayor medida de las decisiones que han de tomar. Sin embargo, tanto si nos encontramos ante un organismo más desarrollado y con mayor autonomía como si se trata de uno menos evolucionado, todos tienen algo en común: la orden primaria del genoma que podría resumirse en que la máquina de supervivencia portadora del gen tendrá que hacer todo lo posible para que éste se mantenga vivo y se transmita a una nueva generación¹¹.

Que el ambiente no es tan decisivo en la evolución de la personalidad y que las tesis de Wilson y Dawkins puedan ser ciertas es algo que se ha pretendido corroborar desde la investigación. A ese respecto podemos citar los resultados ofrecidos por Dean Hamer y Meter Copeland en sus estudios sobre la elaboración de dopamina por parte del cerebro. La producción de este neurotransmisor viene determinada por un gen en concreto, el D4DR. La escasez de dopamina en el cerebro produce una personalidad indecisa que en su forma extrema se conoce como la enfermedad de Parkinson. Por el contrario, el exceso de ésta produce personalidades extrovertidas, con tendencias a la apertura interpersonal y a la comunicación social. La personalidad estaría, por tanto, relacionada con las características de dicho gen; las personas que lo poseyeran en forma alargada tendrían una baja sensibilidad a la dopamina mientras quienes lo poseyeran en su versión corta tendrían una

¹⁰ Cf. WILSON, E. O., *Consilience, la unidad del conocimiento*, o.c., P. 81.

¹¹ Cf. DAWKINS, R., *El gen egoísta*, o.c., p. 88.

alta sensibilidad a la misma. Estos mismos investigadores han continuado sus estudios aplicándolos a las tendencias homosexuales para llegar a la misma conclusión, a saber, que la personalidad es una producción del genoma¹². Ahora bien, lo que parece que no se tiene en cuenta en estas investigaciones es que existen unos 500 genes que interactúan en la conformación de la personalidad y que lo mismo que afecta la dopamina también lo hace la norepinefrina o la serotonina. Conviene recordar que en estos temas los factores siempre son múltiples, lo cual dificulta la exactitud a la hora de dar una respuesta de corte reduccionista.

Más influyentes al respecto han sido los estudios sobre la inteligencia que viene realizando desde 1979 en la Universidad de Minnesota el profesor Thomas Bouchard. Movidos quizás por la tradición filosófica occidental, los científicos han dado por sentado que si bien la inteligencia viene determinada por una serie de genes, éstos no pueden actuar si no es bajo la acción e influencia del ambiente. Sin embargo, la tesis de Bouchard parece contradecir esta idea relacionando la inteligencia más con los genes que con el ambiente. Sus investigaciones se han centrado en estudios realizados con gemelos univitelinos que han convivido juntos en un mismo ambiente y con otros que han convivido separados y por lo tanto en ambientes distintos. La conclusión a la que ha llegado es que en ambos casos las personalidades son semejantes, de lo cual se ha de deducir que el ambiente no es tan determinante como se cree¹³.

A estos estudios marcadamente genetistas hemos de añadir los de Sandra Scarr, los cuales desarrollaron posteriormente Judy Dunn y Robert Plomin. Esta investigadora y sus seguidores han formulado una extraña simbiosis entre ambiente y genoma. El ambiente tiene un componente altamente genético en cuanto que está forjado por los seres vivos, los cuales se encuentran biológicamente relacionados con éste. La idea es que el ambiente no es una entidad separada de los genes sino que en gran medida es producto de los genes que lo han ido modelando a su conveniencia. Lo que se propone en esta teoría es la existencia de una interacción genoma-fenoma-ambiente; propuesta, por cierto, que ya había

¹² Vid. COPELAND, M., HAMER, D., *Living with our genes*, Nueva York, Doubleday, 1998.

¹³ Vid. BOUCHARD, T., «Personality similarity in twins reared apart and together», *Journal of personality and social psychology*, Vol. 54, n° 56, 1988, pp. 1031-1039; «I. Q. similarity in twins reared apart» en GRIGORENKO, E., (ed.), *Intelligence, heredity and environment*, Cambridge University Press, Nueva York, 1994, pp. 280-286; «Source of human psychological differences: The Minnesota study of twins reared apart», *Science*, Vol. 250, n° 4978, 1990, pp. 223-226; «Genes, environment and personality», *Science*, Vol. 264, n° 5166, 1994, pp. 1700-1701.

insinuado Richard Dawkins cuando afirmó que las madrigueras de los animales eran como prolongaciones de sus fenotipos lo mismo que podían serlo sus distintos órganos¹⁴. La idea de fondo de todas estas teorías es que el gen es el principal, si no el único, factor responsable de la conducta de cualquier organismo.

1.2.2. No está en los genes: la interacción entre el gen y el ambiente

En los últimos años del siglo XX y primeros del XXI parece que la balanza se ha puesto del lado de los genetistas. Ciertamente se reconoce una cierta influencia del ambiente pero ésta resulta ser mínima, o incluso dirigida por el mismo genoma. A medida que se descifra el mapa genético de las distintas especies y en especial la humana se extiende la idea de que el gen controla todo lo referente a la vida y comportamiento de los organismos. Parece ser que ciertos sectores de la comunidad científica poco a poco han ido acercándose a teorías sospechosamente deterministas y reduccionistas.

Con todo, no han faltado voces a favor de la influencia del ambiente y su interacción con el gen que han equilibrado la balanza. Barton M. Schwartz y Robert H. Ewald, por ejemplo, ya propusieron en los años sesenta del XX que en lo referente al ciclo genético de la vida, aunque la mitosis, la meiosis y la fertilización son procesos biológicos, éstos están altamente influenciados por la acción del ambiente así como por interacciones sociales de los animales tales como la selección de la pareja¹⁵. Asimismo James F. Downs y Herman K. Bleibtreu, entre otros, señalaron por la misma época cómo las costumbres de vida, las costumbres migratorias o las jerarquías sociales dentro del grupo representaban un papel primordial en la circulación genética y por tanto en la evolución de las especies¹⁶. Muchos son los que han alzado su voz contra lo que consideraban la tiranía del determinismo genético y han dedicado su investigación a desenmascarar lo que consideraban una postura falsa y capciosa. A ello hemos de añadir los avances realizados en el campo del estudio de la evolución, y a los cuales dedicaremos un apartado. Éstos han

¹⁴ Vid. SCARR, S., «Distinctive environments depend on genotypes», *Behavioral and Brain Sciences*, nº 10, 1987, pp.38-39; DUNN, J., PLOMIN, D., *why children are so different*, Basic books, Nueva York, 1992; DAWKINS, R., *The extended phenotype: the long reach of the gene*, Oxford University Press, Oxford, 1982.

¹⁵ Vid. EWALD, R. H., SCHWARTZ, B. M., *Culture and society*, Ronald Press, Nueva York, 1968, pp. 78-95.

¹⁶ Vid. BLEIBTREU, H. K., DOWNS, J. F., *Human variation: an introduction to physical anthropology*, Glencoe Press, Beverly Hills, California, 1969, pp. 78 ss.

puesto de manifiesto la importancia del ambiente en el desarrollo del carácter de las distintas especies y muy concretamente en la humana, así como la idea de que la influencia del gen en el comportamiento del organismo es insuficiente para explicar todas las características presentes en el mismo.

Volviendo al tema que nos ocupa, la relación del genoma y el ambiente con la conducta, resultan iluminadores los estudios realizados por el profesor de Harvard Richard Lewontin, el cual mantiene que no podemos considerar al gen de forma aislada ya que actúa en y desde un organismo que, a su vez, lo hace desde un ambiente concreto. Su mentalidad integradora y dialéctica le ha llevado a asumir las tesis ambientalistas y genetistas para superarlas en una síntesis unitaria que tiene en cuenta ambos momentos. Desde esta postura no ha dudado en realizar una feroz crítica a todo tipo de reduccionismo y determinismo, ya sea genético o cultural, por considerar que ambos dos se mueven más en el terreno de las ideologías y de los intereses partidistas que en el plano meramente científico; de ahí que los resultados y conclusiones que nos ofrecen resulten engañosos a todas luces ya que en el fondo lo que buscan es preservar las desigualdades dentro de las sociedades humanas¹⁷. El problema tanto de ambientalistas como de genetistas es que parten de lo que Lewontin ha denominado la «falacia aritmética», consistente en creer que las causas de todo lo relacionado con la evolución de la personalidad pueden ser distribuidas en partes proporcionales entre la biología y la cultura. Si sumamos a una parte de biología su parte correspondiente de cultura nos encontraríamos con la suma total de los factores que componen la personalidad. Para contrarrestar esta visión reduccionista, se propone una solución «interaccionista» desde la cual ni los genes ni el medio ambiente por sí mismos explican nada, ya que la respuesta la hallaremos en la combinación de ambos. Los organismos no heredan unos rasgos conductuales sino ADN. El comportamiento del organismo dependerá al final tanto del genotipo como del ambiente en el que se desarrolle, por lo que en este ámbito no podremos aplicar reglas generales. El error generalizado en este aspecto es haber confundido el estado genético de un organismo con toda su naturaleza física, a la cual pertenece tanto el gen como la reacción que el organismo tenga en un ambiente determinado. Quien actúa no es el gen sino el organismo, en el cual podemos encontrar al gen. Este interaccionismo puede resultar ingenuamente conciliador a

¹⁷ Vid. LEWONTIN, R., KAMIN, L., ROSE, S., *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, (1ª edición en inglés, 1984), Crítica, Barcelona, 1987; LEWONTIN, R., *Genes, organismo y ambiente: las relaciones de causa y efecto en biología*, (1ª edición en inglés, 2000), Gedisa, Barcelona, 2000; *El sueño del genoma humano y otras ilusiones*, (1ª edición en inglés, 2001), Paidós, Barcelona, 2001.

la vez que añorante de ciertas tesis que comenzaban a quedar en desuso, sin embargo, lo que hace atractivamente original la visión de Lewontin es que viene complementada con los resultados de su investigación, los cuales muestran la presencia de una compenetración entre el organismo y el medio ambiente, así como por una filosofía de fondo basada en la diferenciación en los niveles de organización biológica.

Lo mismo que el gen no puede ser considerado como algo separado del organismo, éste tampoco lo está del ambiente en el que vive. No podemos considerar el medio ambiente como un gran escenario preexistente al cual tendrá que adaptarse el organismo si quiere llevar a cabo la representación de su vida; nada más lejos de la realidad. Es el organismo el que mediante sus actividades construye, transforma, altera e incluso destruye el medio en el que se encuentra. «Así como no puede existir ningún organismo sin un ambiente, tampoco puede existir éste sin organismos»¹⁸. Esta tesis se aproxima a la que exponíamos de Sandra Scarr, pero cuenta con una importante diferencia, y es que se aleja de cualquier tipo de reduccionismo, lo mismo que del holismo. Aquí no se considera al gen aisladamente pero tampoco se cae en interpretar la interacción gen-ambiente como un todo imposible de descomponer en partes y por lo tanto imposible también de analizar. La vida ha de entenderse como un proceso unitario pero en el cual podemos distinguir tres factores en interacción, el gen, el organismo y el ambiente. En este proceso unitario no existe una separación distinguible entre lo externo y lo interno. No podemos entender, pues, la vida y su comportamiento desde el mecanicismo cartesiano sino que, de una manera organicista, tendrán que estudiarse las funciones e influencias recíprocas de todos los componentes de la misma. La vida ha de entenderse como una interacción pero también hay que estudiarla desde distintos niveles de organización en la que cada nivel posee unas características que le son propias. «Los genes no pueden ser egoístas, estar enfadados, mostrar rencor o ser homosexuales, ya que éstos son atributos de cuerpos mucho más complejos que los genes: organismos humanos»¹⁹. Del mismo modo no podemos atribuir a los seres humanos cualidades propias del nivel molecular o atómico, aunque ciertamente los humanos estén compuestos de ellos. Desde esta visión integradora y unitaria, Lewontin intenta proporcionar un marco de análisis para estos sistemas complejos que son

¹⁸ LEWONTIN, R., KAMIN, L., ROSE, S., *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, o.c., p. 333.

¹⁹ *Ibid.*, p. 339.

los organismos vivos intentando mantener la riqueza de la interacción propia del sistema de relaciones que supone la vida.

Cercanas a las tesis de Lewontin, aunque de corte holista y llevando estos planteamientos al extremo, nos encontramos con la aplicación a la biología de teoría general de sistemas iniciada por Ludwig Von Bertalanffy²⁰. El objetivo de dicha teoría es el de pasar del paradigma mecanicista que ha dominado la ciencia en los últimos tres siglos a uno de corte organicista. Se trata de estudiar el organismo como un todo y no como una compleja máquina en la que el estudio de las partes nos dará la clave de su funcionamiento. Los organismos para Bertalanffy son sistemas abiertos que se mantienen en continuo intercambio de materia con el medio, y que siguen un proceso de retroalimentación; parte de la actividad que realizan repercute en ellos mismos consiguiendo así una autorregulación y manteniendo unas variables. Por esta razón no puede estudiarse al organismo de una forma separa del medio. La clave de esta teoría la encontramos en el concepto de todo; de hecho a la teoría general de sistemas se le ha denominado como la ciencia del todo. Lo que se afirma con ello es que el todo es más que la suma de las partes, lo cual significa que las características constitutivas de un organismo no son explicables a partir de las características de las partes aisladas. Es un error, por tanto, reducir el comportamiento de un organismo al estudio aislado de sus partes.

«En contraste con las fuerzas físicas como la gravedad o la electricidad, los fenómenos de la vida sólo residen en entidades llamadas organismos. Todo organismo es un sistema, esto es, un orden dinámico de partes y procesos en interacción mutua»²¹.

Esto mismo puede decirse entonces del hombre, en el cual la personalidad no puede ser entendida sino como resultante del sistema completo, no de las partes.

La teoría general de sistemas ha sido aplicada en el ámbito de la biología por Humberto Maturana y Francisco Varela²² así como por James Lovelock con su teoría Gaia²³.

²⁰ Vid. BERTALANFFY, L., *Teoría general de los sistemas*, (1ª edición en inglés, 1968), FCE, Madrid, 1976.

²¹ *Ibid.*, P. 218.

²² Vid. MATURANA H., VARELA, F., *De máquinas y seres vivos (Autopoiesis: la organización de los vivos)*, (1ª edición, 1975), Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 2006; *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del conocimiento*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1984.

La idea de autopoiesis (creación de sí mismo) que Maturana y Varela exponen, mantiene que los organismos vivos han de ser considerados como sistemas cognitivos con la capacidad de organizarse a sí mismos. Esta autoorganización consiste en una red de procesos en la que la función de cada uno de los componentes integrantes participa en la producción de otros componentes. El organismo ha de considerarse, pues, como un todo, como una red de producción en la cual interactúan tanto los factores externos y medioambientales como los internos sin diferenciación alguna entre ambos. Por su parte Lovelock amplía esta unidad holística a todo el planeta Tierra. La teoría Gaia considera al planeta entero como un organismo vivo que se autoorganiza y genera las condiciones apropiadas para que la vida se desarrolle. La de Lovelock se presenta como una teoría completa de los sistemas vivos donde el todo es el determinante y en la cual las distintas partes no pueden entenderse por separado.

Como parece claro, desde las teorías holísticas no tiene sentido hablar de determinismo genético; éste queda superado radicalmente ya que las partes por separado no nos aportan ningún conocimiento adecuado. Ahora bien, lo que no queda tan claro es que este tipo de planteamientos escapen del reduccionismo; la misma reducción supone considerar sólo el todo que considerar tan sólo una parte. Para el holismo la causa del comportamiento está en el organismo considerado éste como un todo sistemático al que hemos de incluir el ambiente; para el determinismo genético la causa la hallamos en una parte del organismo que es el gen. En ambos casos nos encontramos con un tipo de causación, una descendente y la otra ascendente, pero las dos igualmente reduccionistas. Sin embargo, desde una visión unitaria y superadora de todo reduccionismo, hemos de afirmar que es imposible separar las causas de una forma tan radical. Por ello afirmamos, como visión más coherente de la cuestión y apoyándonos en Lewontin, que las causas del comportamiento de un organismo han de ser buscadas tanto desde un estadio globalizante que incluya el ambiente, como desde la consideración de las partes, teniendo en cuenta el genoma. Lo que realmente hacen tanto las tesis holísticas como las genetistas es una descripción de fenómenos en distintos niveles de explicación, pero no llegan a explicar las causas.

²³ Vid. LOVELOCK, J., *Gaia: una nueva visión sobre la tierra*, (1ª edición en inglés, 1979), Hermann Blume, Madrid, 1983; *Las edades de Gaia: una biografía de nuestro planeta vivo*, (1ª edición en inglés, 1988), Tusquets, Barcelona, 1995; *Gaia: una ciencia para curar el planeta*, (1ª edición en inglés, 1991), Integral, Barcelona, 1992.

1.3. El altruismo genético: ¿moral en los genes?

Aunque ciertamente no encontramos fundamento para mantener que los genes sean la causa única y determinante del comportamiento en los organismos, y a pesar de la afirmación de que los factores ambientales han de ser tenidos en cuenta, de lo dicho en los apartados anteriores hemos de extraer la conclusión de que los genes suponen algún tipo de factor conductual. Los genes son de algún modo causantes de la conducta. Aunque, claro está, si consideramos el organismo como una unidad interactiva que al mismo tiempo interacciona con el ambiente, tendremos que llegar a la afirmación de que es el organismo en su unidad el que mantiene algún tipo de comportamiento. Todo lo demás serán procesos a través de los cuales una conducta será posible. Desde esta visión resulta difícil determinar cuál es la influencia exacta que pueda tener el genoma, más teniendo en cuenta que los genes se rigen por la pleiotropía, esto es, que pueden determinar varios caracteres dependiendo de los diferentes factores por los que se encuentren afectados. Si esto lo aplicamos a nuestro campo de investigación, la conducta moral, la única respuesta segura que podemos dar es que no podemos estar seguros de nada. No obstante, hay quien no ha dudado en afirmar que existe un componente de moralidad en los genes. La acción del gen es oportunista e interesada, busca tan solo el poder transmitirse de una generación a otra y para ello aprovecha todos los factores que pueda tener a mano para poder desarrollar su tarea. En este aspecto, bajo ciertas circunstancias, el hecho de que el organismo que los posee pueda dar su vida para proteger a un congénere, poseedor del mismo gen, puede beneficiar la supervivencia del mismo gen; de ahí que esta característica del comportamiento se haya mantenido en ciertos organismos. Vemos, por tanto, que ciertas especies muestran un comportamiento muy similar a la moralidad humana. Nos estamos refiriendo al altruismo.

Desde antiguo se ha mantenido un gran interés tanto por parte de filósofos como de científicos acerca de la importancia de las relaciones entre el parentesco y el altruismo, ya sea en los animales o en el ser humano. Con la publicación de las teorías evolucionistas a mediados del siglo XIX, este interés se tornó en polémica²⁴. Evidentemente lo que se manifestaba en estas disputas era un acercamiento científico a la cuestión, pero lo que

²⁴ Para una aproximación histórica al desarrollo de los estudios sobre altruismo desde Darwin Vid. DUGATKIN. L. A., *Qué es el altruismo. La búsqueda científica del origen de la generosidad*, (1ª edición en inglés, 2006), Katz, Buenos Aires, 2007.

subyacía en el fondo de ellas era la cuestión del origen de la moralidad. Y es que el estudio del altruismo genético, aun siendo una cuestión científica, tiene mucho que ver con ayudar a otros, esto es, con lo que habitualmente llamamos hacer el bien a los demás. Ahora bien, lo que muchos de los estudios científicos pierden de vista cuando hablan de altruismo es que este término se refiere a un determinado comportamiento humano; cualquier otra aplicación ha de ser tenida como una metáfora, legítima en su uso, pero metáfora al fin y al cabo. El Diccionario de la Real Academia Española define en su primera acepción el altruismo como la «diligencia en procurar el bien ajeno a costa del propio». Este es la significación más auténtica que el término ha mantenido. A este uso se ha añadido una segunda acepción de corte ecológico que lo define como el «fenómeno por el que algunos genes o individuos de la misma especie benefician a otros a costa de sí mismos». Este último es, pues, el uso que debería darse a este término en cuanto al estudio de los genes se refiere aunque, como veremos, algunos autores hayan pretendido ver en este carácter genético la respuesta a la cuestión del origen de la moralidad en el hombre. No es ésta la postura que aquí defenderemos, algo que trataremos en su momento, aunque conviene que tengamos en cuenta los estudios que así lo tratan. Si, como veíamos en el punto anterior, el comportamiento de cualquier especie difícilmente puede tratarse de forma reduccionista, mucho menos lo podrá ser el carácter moral del hombre. Sin embargo, que la moralidad no pueda ser reducida a pura biología no significa que no podamos encontrar en ella algún tipo de conexión con lo biológico. Decíamos que el estudio del gen nos interesaba en tanto en cuanto estaba en el origen de la vida y del comportamiento. Siguiendo esta línea quizás hayamos llegado a uno de los puntos centrales en lo que a este tema se refiere. El altruismo genético, aun no siendo identificable con el altruismo humano ni con la acción moral, puede ser entendido como uno de los elementos que posibilitan tanto lo uno como lo otro.

1.3.1. De la matematización de la biología a la regla de Hamilton

La cuestión del altruismo genético tiene su origen más remoto en el mismo Darwin. Aunque ciertamente el padre de la teoría de la evolución no pudo hablar de genes tal y como los conocemos ahora, sí que se planteó el hecho de que ciertas especies de insectos mostrasen un comportamiento altruista. La solución que dio ha pasado a la historia como la controvertida tesis de la selección por parentesco. La cuestión fue debatida du-

rante más de medio siglo sin llegar a acuerdos definitivos. En verdad el comportamiento altruista era algo evidente a la observación pero ¿qué sentido podía tener una conducta que no beneficiaba en absoluto al individuo y que iba en contra del sagrado dogma biológico de la supervivencia del más capacitado? Los descubrimientos en el campo de la genética vinieron a arrojar algo de la luz al tema, pero la teoría que desvelaría el sentido de dicho comportamiento no vendría de la mano de la biología sino de las matemáticas.

A finales de los años veinte del siglo pasado nos encontramos con una serie de investigadores que aplicaron el uso de modelos matemáticos al estudio del altruismo y que supusieron un avance crucial en este campo. El primero de ellos fue John Burdon Sanderson Haldane el cual propuso sustituir las investigaciones fisiológicas por aplicaciones numéricas para explicar el hecho contradictorio de que existieran ciertos genes cuya función era la de reducir el éxito reproductivo del individuo pero que por el contrario incrementaban las posibilidades de supervivencia de la especie²⁵.

A los trabajos de Haldane hemos de añadir los de Ronald Aymer Fisher así como los de Sewall Wright. En el campo de la evolución, Fisher introdujo nociones matemáticas y estadísticas. Estos mismos estudios los aplicó al tema del altruismo exponiendo así la posible relación entre el altruismo y el parentesco²⁶. La explicación que dio la basaba en el estudio de ciertas larvas que producían mal sabor a aquellos que las ingerían. La tesis que Fisher mantuvo era que por su espíritu gregario estas larvas estaban siempre unidas. El hecho de que algún predador comiese alguna de ellas le pondría en aviso del mal sabor que éstas producían y no volvería a intentar ingerir a ninguna de ellas. Ciertamente el costo individual era fatal, algunas de ellas morirían, pero el grupo salía favorecido. Teniendo en cuenta que las larvas de un grupo son hermanas se concluye que todas ellas comparten el mismo gen, por lo que esta actitud altruista favorece la transmisión de éste a futuras generaciones. Más decisivos fueron, en este sentido, los resultados ofrecidos por Wright, el cual consiguió establecer el grado de parentesco entre un individuo y sus antepasados²⁷. Este grado podía ser determinado por la fórmula $(0,5)^n$ que denominó

²⁵ Vid. HALDANE, J. B. S., *The causes of evolution*, (1ª edición, 1933), Princeton University Press, Princeton (NJ), 1990.

²⁶ Vid. FISHER, R. A., *The genetical theory of natural selection*, (1º edición, 1930), Dover, New York, 1958.

²⁷ Vid. WRIGHT, S., «Systems of mating, I: the biometric relation between parent and offspring», *Genetic*, nº 6, 1921, pp. 111-123; «Coefficients of inbreeding and relationship», *American Naturalist*, nº 56, 1922, pp. 330-338.

variable « r », y en donde « n » son las generaciones de diferencia entre el individuo y su antepasado. A mayor grado de proximidad entre dos individuos mayor posibilidad de que ambos compartan un mismo gen. También a mayor grado de proximidad, mayores serán las tendencias altruistas entre los dos individuos. Por primera vez se podía deducir el grado de parentesco gracias a fórmulas matemáticas, lo mismo que podía aplicarse este conocimiento a la relación entre parentesco y altruismo. La variable « r » se convertía en una formulación de crucial importancia para el estudio del altruismo. Ahora bien, no fue Wright a quien debemos tal merito. El responsable de conseguir el estudio de esta relación fue Hamilton.

En los años 1963 y 1964, William David Hamilton publicó dos artículos en los cuales exponía una regla para determinar el grado de altruismo que podemos esperar entre dos miembros de una misma especie²⁸. A esta regla hoy la conocemos como la regla o ley de Hamilton y a ella debemos en mucho el gran avance que en la segunda mitad del siglo XX han venido experimentando tanto los estudios sobre genética conductual como las tesis evolutivas.

El sentido común nos dice que ante dos genes, uno con tendencia al altruismo y otro sin ella, el primero siempre estará en desventaja. Claramente el gen altruista con su tendencia a favorecer a los demás acabará desapareciendo ya que su frecuencia en los organismos irá disminuyendo paulatinamente. Sin embargo, Hamilton encontró razones para pensar que la tendencia altruista podía ser beneficiada siempre y cuando ésta fuera dirigida hacia parientes, es decir, a individuos portadores del mismo gen. Con ello se establecía la posibilidad de que el gen transmitiese su información a nuevas generaciones pero por otras vías distintas que las tradicionalmente se habían considerado. Si el individuo portador del gen ayudaba a prosperar a otros individuos cercanos a él y portadores del mismo gen, las posibilidades de que éste se transmitiese se acrecentarían considerablemente, por lo que tenía sentido hablar del altruismo como algo beneficioso, por lo menos para el gen. Para mostrar esta teoría Hamilton presentó una sencilla fórmula capaz de predecir cuándo es más probable que se manifieste la conducta altruista. La fórmula es $rb > c$, donde « r » es la variable de Wright para el grado de parentesco, « c » son los costes que supone tal

²⁸ Vid. HAMILTON, W. D., «The evolution of altruistic behavior», *American Naturalist*, nº 97, 1963, pp. 354-356; «The genetical evolution of social behavior, I and II», *Journal of Theoretical Biology*, nº 7, 1964, pp. 1-52.

conducta y « b » los beneficios que supondría. Cuando los beneficios de la conducta altruista, la posibilidad de pasar a otra generación, superan a los costes de la misma, ésta se dará en el organismo portador del gen. Ya que la variable « r » puede ser mayor o menor en función del parentesco es de suponer que la conducta altruista será más frecuente entre parientes cercanos que entre los lejanos, o entre individuos que no guarden ninguna relación de parentesco entre sí. Según esta fórmula, un individuo estaría dispuesto a arriesgar su vida siempre que la probabilidad de perderla fuera de un 50% y a quien se ayudase fuese a un hijo, ya que en este caso los beneficios superarían los costes. De esta manera Hamilton explicó que un gen altruista podría pasar a futuras generaciones si su acción contribuyese a que sus copias presentes en otros individuos parientes se mantuviesen vivas en ellos. El altruismo, por tanto, era un rasgo hereditario.

La regla de Hamilton supuso un adelanto fundamental en el campo de la genética y fue plenamente aceptada cuando en 1977 Paul Sherman la comprobó empíricamente, pasando ésta a ser desde entonces un modelo verificable²⁹. No obstante, esta regla dejaba una cuestión sin contestar. El altruismo entre parientes quedaba claro en su razón de ser, pero ¿cómo explicar este mismo comportamiento entre individuos con escaso grado de parentesco o entre miembros de distintas especies? En este sentido los estudios realizados por George Price resultaron clarificadores, al advertir que la regla de Hamilton puede explicar tanto el altruismo como la agresividad entre individuos. La idea de la que partía era que en la lucha por los recursos los individuos luchan entre sí lo mismo que colaboran, aunque ciertamente la colaboración es mucho más frecuente y las luchas rara vez son tan cruentas que acarreen la muerte de alguno de los contrincantes. Ante este hecho Price se dio cuenta de que aplicando la teoría matemática de juegos a la regla de Hamilton podrían explicarse muchos de estos comportamientos a la vez que se daba solución a la cuestión del altruismo entre los no parientes³⁰. El mismo Hamilton se interesó por esta nueva visión de su regla y la asumió en sus investigaciones³¹.

A las tesis de Hamilton pronto vinieron a unirse otras que, lejos de innovar o investigar nuevos aspectos de las mismas, lo que hicieron fue reproducirlas, comentarlas y

²⁹ Vid. SHERMAN, P. W., «Nepotism and the evolution of alarm calls», *Science*, nº 197, 1977, pp. 1246-1253.

³⁰ Vid. PRICE, G. R., «Selection and covariance», *Nature*, nº 227, 1970, pp. 520-521.

³¹ Vid. HAMILTON, W. D., «Selfish and spiteful behavior in a evolutionary model», *Nature*, nº 228, 1970, pp. 1218-1220.

aplicarlas, de una forma oportunista en muchas ocasiones. Los hay que aplicaron la regla a la etología y al campo del evolucionismo, tal es el caso de Robert Trivers y del cual tendremos ocasión de hablar más detenidamente. Otros, como Estephen Emlen, la han puesto a prueba elaborando modelos con los que se pueda indagar la influencia mutua que ejercen el medio, el parentesco y el comportamiento social para poder formular predicciones. Emlen formula concretamente tres predicciones a partir de la regla de Hamilton. Estas son: a) que la dinámica de la familia se torna inestable cuando surgen oportunidades reproductivas en otros lugares; b) que las familias que disponen abundantemente de recursos son más estables que las que disponen de pocos, llegando incluso a fundar dinastías que dominan todo un territorio durante varias generaciones; y c) que las segundas parejas, esto es, los padrastros, invierten menos esfuerzos en la prole que los padres biológicos. Estas predicciones han sido aplicadas incluso a las familias humanas³². Pero de todos los que han continuado el trabajo de Hamilton conviene resaltar a los ya citados Wilson y Dawkins, no porque hayan añadido novedades a las tesis hamiltonianas sino por la resonancia que gracias a ellos éstas han llegado a tener. Se ha de resaltar que en muchos casos estos autores se han servido de estas tesis para mostrar ideas de un carácter más personal que científico, sin embargo, debemos reconocer que gracias a ellos estas ideas se han conocido y transmitido más allá del ámbito meramente científico.

Wilson en su *Sociobiología* lo que hace es recoger los estudios de Hamilton y aplicarlos a los que él venía realzando con insectos. Realmente todo el libro de Wilson no es otra cosa que un gran comentario a la regla de Hamilton a la que la sociobiología debe más de lo que reconoce. De hecho, la sociobiología no podría entenderse sin las teorías acerca del altruismo y el parentesco. El éxito de su libro ha llevado a Wilson a continuar esta línea de investigación, la cual la ha extendido a los extremos reduccionistas y deterministas que más arriba hemos comentado. Lo que subyace a todo comportamiento altruista es el interés del gen por permanecer en futuras generaciones; de ahí que toda manifestación altruista no sea más que un mecanismo que busca tan sólo el beneficio del individuo, aunque por distintos derroteros a los habitualmente contemplados. Posteriormente Wilson decide dar un salto cualitativo en su exposición; del estudio del altruismo genético en las especies de insectos sociales, con las que inicia sus investigaciones, pasa al altruismo en el hombre llegando a la afirmación de que los mismos mecanismos que rigen

³² Vid. EMLEN, S. T., «An evolutionary theory of the family», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, nº 92, 1995, pp. 8092-8099.

esta conducta en los insectos actúan en la especie humana. La conclusión no puede ser más contundente:

«la conducta individual, incluyendo los actos aparentemente altruistas realizados en beneficio de la tribu o nación, están dirigidos, algunas veces de forma muy retorcida, hacia la ventaja darwiniana del ser humano solitario y sus parientes más cercanos. Las formas más elaboradas de la organización social, a pesar de sus apariencias externas, sirven al final de cuentas como vehículos del bienestar individual»³³.

Dawkins, por su parte, se adhiere plenamente a esta corriente manteniendo que tan sólo podremos entender los mecanismos de la selección natural desde el prisma del gen. Como ya sabemos, para Dawkins los organismos son máquinas de supervivencia de las cuales los genes se valen para mantenerse en la existencia. Todo está en manos del gen, al cual no se duda en atribuir el carácter de egoísta. La única misión del gen es pasar de un organismo a otro por medio de la generación. Ahora bien, como este mismo gen se encuentra en diversos organismos, el hecho de que entre ellos exista una cierta colaboración beneficiará al mismo gen.

«El punto clave [...] es que el gen sería capaz de ayudar a las réplicas de sí mismo que están situadas en otros cuerpos. Si eso fuese, podría parecer como un acto de altruismo individual, pero sería originado por el egoísmo del gen»³⁴.

La conclusión a la que Dawkins nos quiere conducir es que el altruismo entre miembros de una misma familia no es otra cosa que una manifestación de lo que él denomina «egoísmo genético». Como puede observarse, la influencia de Hamilton es más que significativa, pero lo que aquí nos encontramos es una interpretación en forma de metáfora de aquellas teorías con el óbice de que dicha metáfora se toma en sentido estricto; el egoísmo del gen es entendido de la misma forma que si de un comportamiento humano se tratase. Lo que subyace en Dawkins es nuevamente una visión determinista y reduccionista del hombre a la vez que pesimista, algo que desde la sola aplicación de la regla de Hamilton no puede concluirse.

³³ WILSON, E. O., *Sobre la naturaleza humana*, o.c., p. 225.

³⁴ DAWKINS, R., *El gen egoísta*, o.c., p. 131.

1.3.2. Altruismo genético frente altruismo moral

La sociobiología ha supuesto un gran avance en el campo de los estudios genéticos aplicados, qué duda cabe; sin embargo, su visión reduccionista del organismo centrada únicamente en lo genético y no en el individuo, así como el excesivo tono antropomórfico del que se sirve a la hora de hablar de los genes, nos lleva a tomar con ciertas precauciones muchas de sus propuestas. En su referencia al altruismo (o egoísmo, según se mire) muchos sociobiólogos han convertido este carácter inexistente en los genes en la base de la naturaleza moral del ser humano. Pero, como ya hemos dicho, esta alusión al altruismo no es más que una metáfora, algo que si perdemos de vista nos lleva a una confusión semántica con serias consecuencias para la explicación racional del fenómeno moral. Tal y como nos recuerda Camilo José Cela Conde «no puede trasladarse de forma mecánica y absoluta al problema del altruismo ético aquel cuerpo teórico extraído de la consideración del altruismo sociobiológico, por cuanto se trata en gran medida de una distorsión lingüística»³⁵. Siguiendo, pues, las consideraciones de Cela Conde concluiremos que altruismo genético y altruismo moral son dos conductas que han de ser consideradas como diferentes, aunque ciertamente entre ambas existe una cierta analogía.

Ciertos organismos mantienen una conducta que les lleva a exponerse a riesgos pero con la que pueden favorecer a otros, ya sean parientes o no. Los hombres apreciamos como un valor moral la capacidad de arriesgarse uno para poder ayudar a sus congéneres. Desde estas dos apreciaciones hay quien ha mantenido un argumento continuista afirmando que el altruismo biológico nos conduce al altruismo moral. «Pero es esa una fórmula equívoca, porque en ningún modo puede darse por segura la continuidad. De hecho, ni siquiera cabe considerar la conducta altruista como el elemento fundamental de todo el proceso ético»³⁶.

Ahora bien, aunque no se pueda mantener la existencia de una dependencia directa entre la acción de los genes y la conducta moral, sí que parece haber evidencias más que seguras que nos permiten afirmar que en el hombre también actúa el altruismo genético. No obstante, esta afirmación no nos puede conducir a reducir la moralidad a un puro me-

³⁵ CELA CONDE, C. J., *De genes, dioses y tiranos. La determinación biológica de la moral*, Alianza, Madrid, 1985, p. 20.

³⁶ *Ibid.*, p. 23.

canismo genético. Si consideramos que la moralidad incluye la capacidad para prever las consecuencias de las acciones propias, la valoración de estas acciones como buenas o malas y la posibilidad de elegir entre distintas posibilidades, hemos de concluir que estas características exceden en mucho la influencia de los genes. Para que éste comportamiento se produzca hace falta que la especie traspase un proceso emergente que le lleve a superar un cierto umbral evolutivo³⁷. Sin embargo, y sin perder de vista todas estas apreciaciones, sí podemos mantener que hay una cierta relación entre moralidad y altruismo genético, aunque ésta sea una relación compleja y no lineal.

El estudio del gen no nos puede decir qué es la moralidad, pero sí por qué existe lo que podríamos llamar un instinto moral en el hombre. El peso de la acción de los genes puede determinar ciertos impulsos morales, pero existen aspectos que han de ser separados para comprender lo moral en el hombre³⁸. Es innegable que la conducta de todo organismo vivo viene conducida en mucho de la mano del gen, pero estas tendencias en el comportamiento sólo podrán ser consideradas como morales cuando sean asumidas por un ser capaz de apropiárselas o rechazarlas, que pueda valorarlas aprobándolas o desestimándolas, y que pueda sopesar las consecuencias derivadas de su conducta. Sólo si estudiamos el gen desde este prisma lo podremos considerar como una de las raíces biológicas de la moralidad humana. Pues bien, es justo aquí en donde la filosofía de Zubiri puede arrojar luz al tema que venimos tratando.

1.4. La estructura del ser vivo y su actividad

Los datos que la biología nos aporta acerca de la actividad del gen nos indican que éste puede tener algún tipo de relación con la moralidad. Sin embargo, reducir toda moralidad a un mecanismo puramente genético nos parece a todas luces insostenible. El gen por sí mismo no puede considerarse como el causante de la moralidad, ya que éste tan sólo actúa en el conjunto del organismo. La moralidad es algo propio del organismo, aunque no de todos los organismos como veremos más adelante. Toda la actividad del gen queda inserta en la actividad del organismo y, si bien esta actividad ha de ser tenida en cuenta para comprender la del organismo, en ningún caso la podemos presuponer como el

³⁷ Cf. AYALA, F. J., *Origen y evolución del hombre*, Alianza, Madrid, 1980, pp. 172-175.

³⁸ Cf. CONDE, C. J., *De genes, dioses y tiranos. La determinación biológica de la moral*, o.c., p. 27.

único factor actuante. La actividad del ser vivo es una actividad única y no la suma de la totalidad de las actividades de sus genes. Es así que si queremos entender qué relación tiene el gen con la moralidad tengamos que preguntarnos qué es un ser vivo y cual es su actividad. Pues bien, la propuesta que en la filosofía de Zubiri encontramos es que para conocer qué es un ser vivo tenemos que conocer las acciones que realiza, su habitud propia, esto es, el modo que tiene de enfrentarse a las cosas, y su estructura, las notas que lo constituyen como realidad. Ciertamente Zubiri habla expresamente de los genes en muy contadas ocasiones, pero en toda su filosofía muestra un conocimiento adecuado del tema, el cual adquiere una relevancia, mostrada implícitamente, en sus teorías acerca de la estructura de los seres vivos y en sus escritos acerca de la sustantividad. Para Zubiri, los genes no son más que notas constituyentes de una estructura. El acento, entonces, ha de ponerse en la estructura y no en el gen, el cual pasa a un segundo plano. El gen es tenido en cuenta, pero como nota de una estructura, en este caso la estructura del ser vivo. Pues bien, es la estructura, y no el gen, la que funda la habitud y ésta funda a su vez las acciones. Desde el análisis zubiriano, lo primero por lo que conocemos al viviente es por sus acciones, las cuales nos indicarán su habitud propia, y desde ésta podremos conocer su estructura (Cf. ETM 509). No obstante, por una simple cuestión metodológica, nosotros comenzaremos estudiando la estructura del viviente para, posteriormente, pasar a la habitud y a las acciones. De esta forma intentaremos responder a la cuestión acerca del papel que juega el gen en la actividad del organismo; tema central de los datos biológicos que más arriba hemos expuesto. Pero también en lo estudiado en este apartado se cuestiona la conducta del organismo y la influencia que el ambiente puede tener sobre el mismo. Este es un tema que dejaremos para el apartado siguiente, en el cual trataremos la habitud propia del viviente y sus acciones. Por el momento, nos centraremos en dilucidar la estructura del viviente y su actividad, qué lugar ocupa en ésta el gen y su actividad, y mostrar qué relación puede tener esta actividad con la moralidad.

Ahora bien, siguiendo las pautas que nos hemos marcado en el presente estudio, la cuestión de la estructura del viviente la trataremos desde las teorías que Zubiri elabora acerca de lo dado en el acto aprehensor de la inteligencia sentiente. Esto significa que nos adentraremos en el terreno de la metafísica, lo cual no implica que los datos positivos que hemos expuesto no tengan nada que ver con lo que ahora vamos a realizar, sino todo lo contrario. El objeto de la ciencia es el mismo que el de la metafísica, a saber, la realidad, solo que la ciencia nos ofrece unos datos positivos que pueden ser explicados desde la

«función talitativa», esto es, desde lo que las cosas reales son en tanto en cuanto tales cosas, y la metafísica los tratará desde la «función trascendental», desde los que estas cosas son en tanto que reales. El ámbito de la filosofía de Zubiri es el trascendental, el del enfrentamiento con la realidad en tanto que realidad, sin embargo, el dato positivo talitativo será el que nos aporte el material para adentrarnos en el terreno metafísico. No obstante, esto no significa que la metafísica pierda su autonomía, ya que tendrá que responder a la cuestión que plantean los hechos que la ciencia nos presenta desde su propio nivel³⁹. Como bien nos dice Ignacio Ellacuría:

«Lo propio del saber metafísico es, entonces, intentar acercarse a la realidad a través de la realidad física positiva e inmediatamente dada, atenerse en la determinación de lo que es en concreto la realidad a lo que sobre ella diga el saber positivo, si este saber positivo está críticamente contrastado; determinar el carácter esencia-talitativo de las cosas reales; preguntarse por la función trascendental de cada talidad típicamente distinta; estudiar el orden y estructura de la realidad en cuanto tal; abrirse desde este orden a realidades concretas no accesibles al saber positivo, si es que de alguna manera han dejado su huella en algo que el saber positivo puede barruntar»⁴⁰.

La estructura del viviente, pues, será tratada desde su realidad, esto es, desde aquello que en la aprehensión se nos actualiza como real; nos referimos al momento de alteridad de la aprehensión humana⁴¹. Desde este prisma, la pregunta por la estructura del viviente ha de insertarse en la pregunta por la realidad, la cual sólo puede ser conceptualizada desde la formalización propia de la inteligencia sentiente: «es algo que ha de ser conceptualizado como siendo “de suyo” independiente y uno» (IRE 201). La realidad, lo mismo que la estructura del viviente como realidad que es, no ha de ser considerada como algo integrado por sujetos o sustancias, sino que la hemos de entender como «la formalidad con la que se presenta todo lo que es *de suyo* en toda impresión de realidad, en toda intelección sentiente» (SR 51). Por lo tanto, a la hora de estudiar esta estructura lo que haremos es considerarla como una constelación de notas integrantes para, desde ahí, poder dilucidar lo que son estas notas las unas respecto de las otras, esto es, vamos a aplicar no un pensamiento causal (tal

³⁹ Cf. PINTOR RAMOS, A., *Génesis y formación de la filosofía de Zubiri*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1996, pp. 104-111.

⁴⁰ ELLACURÍA, I., «Introducción crítica a la antropología filosófica de Zubiri», *Realitas II*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1976, p. 63.

⁴¹ Cf. GRACIA, D., *Voluntad de verdad*, Labor, Barcelona, 1986, p. 169

y como parece inferirse de los datos biológicos que hemos analizado), sino un pensamiento funcional (Cf. SR 51).

¿Qué es, pues, la realidad desde la aprehensión humana? ¿Qué es este ser «de suyo» independiente y uno? La respuesta que nos ofrece el análisis realizado por Zubiri es que la realidad se nos presenta como *constitución*; las notas que aprehendemos tienen un carácter formal propio, determinan la forma y el modo de lo real en cada caso. Gracias a su constitucionalidad, el contenido de las notas tiene capacidad para ser «de suyo», tiene una suficiencia en orden a la independencia; es la *suficiencia constitucional*. Lo real como constitucionalmente suficiente es lo que Zubiri llama *sustantividad* (Cf. SE 153; IRE 201-202). Realidad es sustantividad, todo lo real es sustantivo. De ahí que a la hora de estudiar la estructura del viviente lo primero que tengamos que hacer es considerarla como sustantividad. Este será, pues, justamente el recorrido que realizaremos: del estudio de la realidad como sustantividad pasaremos al del ser viviente como sustantividad. Ahora bien, puesto que nuestro objeto en el presente apartado es ver la relación que tiene el gen con la actividad del organismo, y más concretamente con la moralidad, necesariamente del estudio de la sustantividad tendremos que pasar al estudio de la actividad tanto de la sustantividad en general como del ser vivo como sustantividad. Sólo desde este estudio podremos dar habida cuenta de la relación del gen con la moralidad y de si, tal y como más arriba hemos apuntado, podemos hablar de unas raíces genéticas de la moralidad.

1.4.1. La sustantividad de lo real

Para Zubiri toda cosa real es un sistema estructural de notas de carácter sustantivo. La unidad primaria de notas, sistema estructural y sustantividad constituyen la realidad de algo. Veamos cada uno de estos tres momentos.

Lo primero que la inteligencia sentiente aprehende en la impresión de las cosas es que están formadas por notas. La impresión tiene tres momentos, el de afección, el de alteridad y el de imposición. Por el momento de afección el sentiente padece la impresión. Desde el de alteridad las cosas se presentan como otras en la afección. Desde el momento de imposición las cosas se imponen al sentiente. Pues bien, nota es todo aquello que queda presente en la impresión desde su momento de alteridad, aquello que es noto en sí

mismo, por oposición a ignoto (Cf. IRE 32-33). Desde el momento de alteridad de la impresión, las cosas son aprehendidas como constituidas por notas, esto es, por partes constitutivas, cualidades y propiedades actualizadas en la impresión. Así pues, las cosas son constelaciones de notas. Ahora bien, las notas no son elementos «en» un conjunto, sino elementos «de» un conjunto. Así, las cosas se presentan como un estado constructo en donde cada una de las notas está articulada con las demás notas. Cada nota es «nota-de» las demás notas ya que cada nota, en su carácter de realidad, es respectiva de todas las demás; cada nota es nota del constructo porque está vertida a todas las demás notas (Cf. SR 51; SH 43, 45; IRE 203). «La realidad última y primaria de una cosa es ser un sistema de notas» (HD 20). Estas notas pueden ser de distinto carácter, así podemos diferenciar entre notas adventicias, aquellas que presuponen el estado constructo ya constituido, y las notas constitucionales, que son todas las que conforman el constructo, las cuales cuando son consideradas desde lo que la cosa es «de suyo», esto es, desde su realidad, pueden ser denominadas notas formales (Cf. SE 148; SH 46; HD 20). Por último, tendríamos las notas fundamentales de las cosas, aquéllas que reposan sobre sí mismas ya que no están fundadas en otras; estas son las notas constitutivas (Cf. SH 46; HD 21).

Concretando lo dicho en el tema que nos ocupa, la relación de los genes con el organismo, podemos decir que el gen puede ser considerado como una nota constitutiva, ya que es la unidad básica de la vida y, en este sentido, es una nota que no está fundada sobre otra. Cosa distinta sería si tratásemos el gen en sí mismo y en relación con los distintos compuestos químicos que lo forman. En ese caso sus notas constitutivas serían los compuestos de adenina, timina, guanina y citosina. Y así podríamos seguir hasta llegar a las partículas elementales de las que están compuestos estos elementos. Sin embargo, en referencia al organismo vivo, podemos concluir que el gen es una nota constitutiva ya que reposa sobre sí mismo. Cuando hablemos del ser vivo como sustantividad tendremos ocasión de detenernos más en estas afirmaciones.

Por la respectividad de las notas, las cosas se nos presentan como una unidad. No significa esto que la cosa real sea un compuesto de notas, sino que es la unidad de sus notas; una unidad física y primaria que consiste en la unidad de un constructo de notas. Las cosas son, pues, sistema.

«Las cosas no son síntesis de notas, sino que las notas son analizadores de la unidad primaria en que la cosa consiste. Y esta unidad es lo que llamamos *sistema*: es la unidad del constructo de notas» (SH 44).

« [...] toda nota es real en cuanto nota tan sólo en unidad con otras notas reales en tanto que notas. Con ello el conjunto mismo ya no es mero conjunto sino la unidad posicional y constructa de sus notas: es lo que formalmente llamo *sistema*» (IRE 203).

De este modo las notas constitucionales y constitutivas ya no pueden ser consideradas por separado sino tan sólo desde la unidad primaria que supone el sistema. Una vez constituido el sistema, los distintos elementos que lo componen pierden formalmente su unidad individual para conformar la unidad del sistema. En un organismo pluricelular cada célula es algo distinto a lo que sería la célula única que conforma un organismo unicelular. En la célula el ADN que se encuentra en su núcleo es algo muy distinto a lo que sería esta molécula estudiada ella misma en un laboratorio. El gen, por lo tanto, como nota constitutiva pierde su unidad primaria y conforma la unidad del sistema celular; lo mismo que la célula de un organismo pluricelular pierde su unidad para conformar una unidad mayor que sería la del sistema de un organismo viviente.

Sin embargo, que las notas pierdan su unidad primaria en favor de la unidad del sistema no implica que se diluyan en todo indiferenciado. Las notas de un sistema mantienen una interdependencia tanto por el resultado de la unidad primaria del sistema como por los momentos de esa unidad. Esta unidad convierte a las notas en indisociables, hasta tal punto que si las notas se separan el sistema desaparece. Esto provoca que las notas, al apoyarse las unas en las otras, conformen un conjunto de notas cerrado en sí mismo; de este modo el sistema puede ser considerado como una constelación cíclica de notas (Cf. SE 144). El sistema puede ser entendido, entonces, como una estructura, como la unidad de un constructo en la diversidad de sus notas, que se presentan como una constelación cíclica y clausurada. Es lo que llamaremos *sustantividad* (Cf. SE 146; EDR 33; HD 20). El sistema de la cosa real se nos presenta como una unidad clausurada y cíclica de notas; tiene suficiencia constitucional, o lo que es lo mismo, tiene capacidad para determinar una forma de realidad. Y cuando lo impresionantemente inteligido tiene formalidad «de suyo», esto es, forma de realidad, suficiencia constitucional, la constelación de notas en la formalización cobra el carácter de *sustantividad*. El sistema clausurado y cíclico de notas

constitutivas constituye la sustantividad (Cf. SH 46; IRE 203; HD 21). Toda realidad ha de entenderse, por lo tanto, como sustantiva, y esto nos lleva a considerar al gen como una nota que, en correlación con otras notas y en interdependencia con ellas, conforma una sustantividad. El gen, aunque integrado en el sistema celular en el cual mantiene su diferencia respecto a las demás notas, pierde toda sustantividad para formar parte de la sustantividad del organismo.

Ahora bien, si el gen no es sustantividad ¿qué es entonces? Para responder a esta pregunta tendremos que aclarar que sustantividad no es lo mismo que sustancialidad (Cf. SE 154-159; SR 58-59; EDR 31-32; SH 446-447). Las cosas no son sustancias, sujetos, sino que son sistemas de notas, sustantividades. Ser sustancia es ser sujeto de propiedades y ser origen del cual brotan las notas, sin embargo, en la realidad no hay nada que sea subyacente a las notas, lo mismo que tampoco hay nada de lo que las notas broten. Las cosas reales son sustantividades, y como tales están formadas por sustancias, pero éstas no tienen por qué ser sustantivas. Si por sustancia entendemos subjetualidad, (hípo-keímenon, sub-jectum, sub-stans), la cosa real no es sustancia sino sustantividad, ya que es la cosa real la que absorbe las sustancias y de ellas recibe su carácter subjetual. Si la realidad como sustantividad es un sistema clausurado y cíclico de notas, cada una de estas notas puede actuar como sustancia cuya sustantividad queda subsumida por la del sistema⁴². La sustantividad es, entonces, superior a la sustancialidad, aunque entre ambas existe una articulación; una sustantividad puede constar de múltiples sustancias. De este modo, toda realidad por ser sustantiva posee un momento de subjetualidad. Sustantividad y sustancialidad son dos momentos de una misma realidad.

«Sustantividad y sustancialidad o subjetualidad son, pues, dos momentos distintos de toda realidad *simpliciter*. Sustancialidad es aquel carácter según el cual brotan o emergen de esa realidad, determinadas notas o propiedades, activas o pasivas, que en una u otra forma le son inherentes; precisamente por eso son sujetos. [...] Sustantividad es, en cambio, suficiencia en el orden constitucional» (SE 157).

Desde esta diferenciación entre sustantividad y sustancialidad podemos mantener que el gen, como nota de un organismo, no puede ser considerado como sustantividad sino como un conjunto de sustancias; el gen es una porción bien definida de una molécula,

⁴² Cf. FERRAZ FAYOS, A., *Zubiri: el realismo radical*, Cincel, Madrid, 1988, pp. 133-137.

la cual está formada por un compuesto determinado y diferenciado: el ADN. En el organismo no hay más sustantividad que la del propio organismo, de ahí que el ADN tenga que ser considerado como un compuesto de sustancias y no como una sustantividad. Integrado en el organismo de la célula pierde toda sustantividad para convertirse en nota-de un sistema. De este modo el gen, como fragmento de ADN que es, ha de ser considerado una nota-de un sistema sustantivo, la célula, o, en el caso de los seres pluricelulares, de todo el organismo viviente.

Sustantividad es, pues, un sistema clausurado y cíclico de notas; es suficiencia en el orden constitucional. La sustantividad es la estructura misma del sistema, no algo que se oculte o esté detrás del mismo, ni un compuesto de las sustantividades de sus notas. Es así que la sustantividad es más que la suma de sus componentes. «La sustantividad tiene unas propiedades que no se reducen a la suma de las propiedades de los componentes de la sustantividad en cuestión» (SR 55). La ciencia moderna se ha empeñado en descomponer cada uno de los elementos que conforman las cosas para dar cuenta de ellas, y no es reprochable, sin embargo, nada de lo que los datos empíricos arrojan a la luz obsta para poder mantener que un sistema puede poseer propiedades sistemáticas, irreducibles éstas a la suma de las propiedades de las notas desde las cuales el sistema se nos presenta. Esto será tanto más evidente cuando estudiemos el ser vivo como sustantividad. En este sentido, desde el análisis zubiriano podemos esbozar modelos de explicación, tanto físicos como biológicos, que nos ayuden a escapar del paradigma mecanicista, alejándonos de los presupuestos cartesianos que han regido la ciencia en los últimos tres siglos y acercándonos a propuestas de corte holístico. El mismo Zubiri llega a afirmar que «sólo hay una sustantividad sistemática estricta: es la sustantividad del cosmos» (IRE 204), lo cual nos hace pensar en las teorías de Bertalanffy, Maturana, Varela y Lovelock que más arriba hemos expuesto. Pero, a diferencia de las tesis defendidas por la teoría general de sistemas o la teoría Gaia, desde Zubiri podemos escapar del reduccionismo holista, ya que aunque ciertamente la sustantividad de las notas que conforman el cosmos no deja de ser provisional, éstas pueden ser entendidas como sustantividades al ser aprehendidas por la inteligencia sentiente como dotadas de suficiencia constitucional. Así, además del cosmos como sustantividad, podemos hablar de sustantividades simples, compuestas, organismos y sustantividades humanas (Cf. SE 147-160). No nos corresponde aquí analizar cómo la filosofía de Zubiri puede ser iluminadora para la ciencia contemporánea, cosa que otros

ya han realizado⁴³, ni de cómo estos planteamientos pueden favorecer la elaboración de nuevos modelos que den cuenta de la realidad desde el hecho positivo. Baste, de momento, tras este breve apunte, concretar que la estructura de toda realidad es sustantiva; las cosas son sustantividades y cualquiera de sus notas, sean éstas las que sean, han de ser tenidas en cuenta desde la constelación sistemática, cerrada y cíclica, que supone la cosa real como sustantividad. El gen, como hemos ido viendo, es una nota insustantiva que se integra en la estructura sustantiva de una cosa real, en este caso del organismo. Esto es algo que veremos más claro si aplicamos lo que llevamos visto acerca de la sustantividad de lo real al ser vivo.

1.4.2. El viviente como sustantividad

Todo lo real es sustantivo y toda sustantividad ha de ser considerada como un sistema cíclico y cerrado de notas físico-químicas. El gen, acabamos de ver, ha de ser considerado como una nota de una estructura, pero no de una estructura cualquiera sino de una muy concreta. El gen es nota de un viviente. Y como realidad, el viviente ha de ser considerado sustantividad: un sistema de notas físico-químicas. Ahora bien, estas notas difieren de las notas de cualquier otro sistema; el viviente se caracteriza por una estructura peculiar (Cf. SH 51). Por ser una un sistema de notas físico-químicas el viviente puede ser considerado como materia, pero por su peculiar estructura es un tipo de materia con unas características únicas. ¿Qué tipo de materia es el viviente?

Zubiri distingue tres tipos de materia: la materia elemental, propia de las partículas elementales y la energía; la materia corporal, que son los átomos, las moléculas y los compuestos químicos; y la materia biológica, la cual consiste en una estructuración de la materia corporal pero en la cual encontramos un nuevo tipo de unidad coherencial primaria (Cf. SH 55-56). Dentro de la materia biológica podemos distinguir entre materia viva y organismo. El viviente es una sustantividad cuyo tipo de materia es la biológica. Sin embargo, conviene que distingamos, dentro de la materia biológica, entre materia viva y organismo, lo cual nos ayudará a distinguir entre lo viviente y el viviente o ser vivo. La materia viva es una estructura material que es en sí misma viva, ¿qué queremos decir con

⁴³ Vid. GONZÁLEZ POSADA, F., *La física del siglo XX en la metafísica de Zubiri*, Instituto de España, Madrid, 2001; ver también nota 10 de la introducción.

esta afirmación? Una estructura viva es aquella que posee una propiedad sistemática nueva cual es un funcionamiento interno que le confiere una independencia del medio, un cierto control sobre el mismo y puede replicarse a sí misma, más adelante especificaremos qué es la vida. Pues bien, cuando decimos que la materia viva es en sí misma viva lo que estamos diciendo es que está dotada de la combinación funcional de independencia, control sobre el medio y replicación, tiene la propiedad sistemática de la vida. El organismo, por su parte, es la estructuración de la materia viva; es materia viva organizada (Cf. SH 54). Este dato es importante para nuestro tema, ya que el gen, que es ADN, por sí mismo no puede ser considerado como ser vivo sino como viviente; el gen entra dentro de lo que hemos denominado lo viviente. El gen es materia viva, independiente del medio en el que se encuentra, poseedor de la virtualidad de poder ejercer un cierto control sobre el mismo, y capaz de replicarse. Sin embargo, el gen no es un ser vivo. Ser vivo sólo puede ser considerado el organismo, la célula, dentro de la cual y formando parte de su estructura nos encontramos con el ADN.

«Sólo hay materia viva en el enorme complejo molecular de una célula. Lo que la materia viva tiene de tal no está, pues, en sus moléculas, sino en su funcionamiento, esto es, en el tipo de sistema de trabajo a que las moléculas se hallan sometidos» (ETM 539).

El gen posee las mismas virtualidades que las que posee una célula, pero entre ambos existe una diferencia gradual y sistemática. El gen, fuera de la célula, es una sustantividad con una sustancialidad que le es propia; pero, inserto en la estructura celular, pierde toda sustantividad aunque mantiene la sustancialidad. A la luz de lo expuesto en el punto anterior nos vemos avocados a afirmar que el gen cuando forma parte de un organismo no es otra cosa que una sustancia del organismo, y que, por lo tanto, si queremos saber la influencia que el gen ejerce sobre éste tenemos que estudiar la sustantividad del organismo, esto es la estructura del viviente.

Pues bien, puesto que, como acabamos de señalar, lo que la materia tiene de vida no está en las moléculas sino en el funcionamiento del sistema celular, a la hora de estudiar la estructura de todo organismo como sustantividad lo primero que tendremos que hacer es analizar las estructuras formales de la célula, la cual la tomaremos como prototipo de todo organismo viviente. Estas estructuras, o condiciones de trabajo, Zubiri las reduce a cinco: 1) las moléculas que conforman la célula se encuentran distribuidas en un

núcleo, un citoplasma y una membrana que cohesiona el sistema y la diferencia del entorno; 2) los grupos que constituyen la célula conservan una cierta autonomía; 3) el funcionamiento de la célula está regido por leyes estadísticas, ya que ésta puede ser considerada como un sistema coloidal polifásico, esto es, un sistema en el cual las sustancias que lo constituyen se encuentran divididas en partículas muy pequeñas pero mayores que las moléculas individuales, y están dispersas dentro de un medio; 4) la célula tiene un volumen externo limitado, aunque por su estado coloidal la superficie interna es enorme; 5) funcionalmente la célula constituye un todo abierto frente a la actuación del entorno (Cf. ETM 539-540). Estas estructuras formales son propias de la célula y desde ellas podemos concluir que el trabajo celular consiste en un funcionamiento estructurado, en el cual el trabajo de las moléculas se encuentra subordinado a la unidad de la célula y tiene un carácter dinámico. Pero, también, desde estas estructuras formales podemos descubrir los caracteres no sólo del sistema celular sino de todo organismo. Estos caracteres son unidad estructural, dinamicidad y dominancia. Todo organismo está constituido por grupos constitutivos los cuales trabajan en mutua interdependencia y coordinación. El trabajo de estos grupos ha de ser considerado desde la unidad que supone el sistema del organismo pero por poseer éstos una cierta independencia pueden ser sustituidos por otros iguales sin que la unidad del sistema se vea afectada. Por lo que podemos concluir que todo el trabajo de un organismo está subordinado a la unidad estructural, posee un carácter dinámico por la interdependencia de los distintos grupos constitutivos, y mantiene un carácter dominante, ya que aunque los grupos sean sustituidos la unidad estructural no se ve afectada. «Tomados conjuntamente estos tres caracteres, constituyen lo que llamamos *actividad*» (ETM 543).

Gracias al análisis de las condiciones de trabajo de la célula hemos podido definir los caracteres de todo sistema orgánico, desde los cuales hemos llegado a la cuestión de la actividad del organismo. Este tema es crucial para nuestro estudio, ya que el trabajo que el gen realiza tan sólo podrá ser considerado actividad cuando éste se dé en el seno de la célula. El trabajo del gen, por sí mismo, no podrá ser considerado entonces como actividad, porque activo tan sólo lo es el organismo. Por lo tanto, el estudio de la actividad del viviente será la clave para entender la función que cumple el gen y el papel que juega su funcionamiento en la actividad del organismo. Pero antes de adentrarnos en esta cuestión es necesario que veamos cómo se organiza la materia viva, cuestión que nos ayudará a entender con más claridad en qué consiste la actividad del organismo.

Un ser vivo puede ser definido como una sustantividad activa, como una constelación de notas cíclicas y cerradas en las que la materia ha cobrado vitalización, y en la que cada uno de sus componentes ha perdido sustantividad conservando la singularidad. Ahora bien, para un completo análisis del viviente como sustantividad precisamos de un estudio de cómo cada uno de los componentes singulares dan lugar a este tipo de sustantividad: nos estamos refiriendo a la *organización*, ya que un ser vivo es una organización tanto de funciones como de estructuras. Desde la organización funcional o, tal y como la Zubiri la denomina, *jerarquía*, descubrimos que cada uno de los componentes de un organismo realiza una serie de acciones, sin embargo, éstas tan sólo tienen sustantividad en la actividad del organismo (Cf. ETM 547-549). Dentro de una célula, por ejemplo, sus distintos componentes realizan multitud de acciones y algunas de ellas controlan una gran cantidad de caracteres; es el caso de los genes. Sin embargo, ninguna de estas acciones, ni siquiera la de los genes, posee sustantividad fuera de la acción de la célula. La acción del gen sólo puede entenderse desde la actividad de la célula. No tardaremos en volver a esta cuestión. Desde la organización estructural, o *disposición*, por el contrario, descubrimos que las distintas funciones de un organismo derivan de las distintas agrupaciones del sistema. Esto es así porque las distintas funciones del organismo están determinadas las unas a las otras (Cf. ETM 550). En el caso de la célula, su actividad no sería posible sin las acciones de sus moléculas y agrupaciones. Lo cual nos lleva a la conclusión de que, si bien la acción del gen no es sustantiva, la actividad de la célula y su misma sustantividad no sería posible sin la intervención de los procesos que del gen se derivan. La acción del gen es la base de la actividad de la célula, y de todo organismo en general. Ahora bien, la disposición no sólo nos indica de qué modo los distintos componentes de un organismo interactúan para dar lugar a su actividad, sino también qué tipo de organismo tenemos ante nosotros. Si en la actividad se sustantiva tan sólo la acción de las moléculas generando una organización estructural nos encontramos, entonces, ante un organismo unicelular. Si lo que se sustantiva es la actividad de varias células en una única actividad, lo que tenemos es un ser pluricelular. En ambos casos, la complejidad de la estructura molecular o celular de la que está compuesta el organismo lleva consigo el poder recambiar las piezas elementales de la materia viva; en todo organismo nos encontramos con una *actividad biológica* (Cf. ETM 550-553). Todo ser vivo es, por lo tanto, activo. Esta actividad es propia de la unidad estructural del organismo, pero también depende inherentemente de la acción de sus componentes.

Pues bien, desde el estudio de la estructura del viviente hemos concluido que todo organismo es activo. Desde el análisis de su organización descubrimos que esta actividad es una propiedad inherente, que se ha de considerar como una actividad unitaria, pero en la cual la acción de cada uno de los componentes que conforman el organismo es determinante. En lo referente a nuestro tema hemos de concluir, por lo tanto, que sólo el organismo es capaz de actividad, pero sin la acción de sus componentes, en nuestro caso el gen, esta actividad sería imposible. La acción del gen, pues, no puede ser identificada con la actividad del organismo, pero sin esta acción la actividad sería imposible. Pasemos a concretar esta afirmación desarrollando más explícitamente qué es la actividad del ser vivo.

1.4.3. La actividad del viviente

De lo dicho hasta el momento podemos afirmar que todo organismo vivo está dotado de actividad biológica. No hemos de confundir actividad con acción. Acción es un sistema funcional de actos, en la que los actos no son más que momentos especificantes de una acción única (Cf. IRE 28, 92; EDR 231; SH 11, 88). La actividad, por su parte, es una modalidad de la acción, es accionar, es un dinamismo, una orientación interna y primaria (Cf. IRA 28-29; ETM 544). Para entender qué es la actividad lo primero que haremos será analizar brevemente la actividad de la sustantividad, después intentaremos contestar a la cuestión acerca de qué es la vida, y, por último, nos centraremos en la actividad del viviente para concretar qué relación puede tener con ésta la acción del gen.

Hablar de la actividad de la sustantividad es hablar de la actividad de las notas. Toda sustantividad, como constelación cíclica y cerrada de notas recibe su actividad de la actividad de las notas. Ahora bien, puesto que las notas de un sistema no son sino notas-de, la actividad de cada una de estas notas no es otra cosa que actividad-de un sistema. Así pues, todas las actividades de las notas constituyen una sola actividad, que es la actividad de la sustantividad.

«Es el sistema entero con todas sus notas el que está en actividad en todos y cada uno de los actos vitales. O dicho desde el punto de vista de la actividad misma: la actividad tiene

siempre carácter de sistema en el sentido de ser un dinamismo estructurado en cuanto dinamismo» (SH 482).

Puesto que la actividad ha de ser considerada desde la estructura sistemática, cada una de las actividades de las notas ha de ser considerada acción y no actividad. Sin embargo, estas acciones no se pierden en el todo de la actividad del sistema, sino que son las que la posibilitan. Cualquier modificación de las acciones de las notas modificaría la acción del sistema, con lo cual nos encontraríamos con que cambiaría el sistema mismo. La acción de las notas ha de ser entendida desde la actividad unitaria del sistema.

Ahora bien, en este punto nos hemos propuesto explicar la actividad del viviente, conviene, por tanto, que conceptuemos qué entendemos por vida antes de entrar en la cuestión que nos ocupa. Zubiri, contraponiéndose al vitalismo, propone que la vida puede ser reducida a la materia y a los mecanismos que operan en ella pero también, en clara oposición con el fisicismo que reduce la vida a fuerzas físico-químicas, sugiere que esta reducción ha de ser entendida desde una fuerza principal y no desde una fuerza actuante. La vida no es una fuerza que actúe desde fuera de la materia ni es un elemento más de la misma, la vida es un principio.

«Por ser principio y no elemento, la vida no es una fuerza que esté orientando en cada instante las acciones del viviente, sino que éstas están ya orientadas en sí mismas y, por tanto, interna y primariamente, no necesitan una fuerza reguladora» (ETM 560-561).

La vida es un principio que determina de qué modo las características de un organismo son poseídas por el mismo, por lo tanto es una orientación interna y no un elemento. Podemos decir, así, que vivir es estar en acción, pero estar en acción desde sí mismo; es lo que Zubiri llama *actuosidad* (Cf. ETM 562). La vida es el principio según el cual la materia puede ser activa. La vida es principio de actividad.

Aplicando estos breves apuntes sobre la actividad de la sustantividad y la vida podemos concluir que todo ser vivo está caracterizado por tres aspectos fundamentales, a saber, todo viviente puede ser considerado como un sistema cuya actividad es total, diferencial y gradual (Cf. ETM 568-570). Todo ser vivo ha de ser considerado como rigurosamente uno, por lo que su actividad es actividad total de la unidad. Pero también, todo

ser vivo, como organismo que es, presenta una serie de unidades que lo integran y que pueden ser diferenciadas, aunque mientras están integradas en la unidad del organismo estas unidades son abstractas. El organismo se estructura, pues, en una unidad diferenciada de la cual emerge el fenómeno de la necesidad; la actividad del viviente exige que cada una de sus unidades locales ejecute su función propia. Por último, la actividad del viviente se manifiesta como un carácter gradual. Todos los procesos del viviente son progresivos o regresivos. Todo viviente se caracteriza por ser una unidad primaria dotada de una actividad única que le es propia, constituida ésta por la diferenciación de las acciones de las distintas unidades locales que lo conforman, y la cual posee un carácter gradual.

Esta actividad única, total, diferencial y gradual del viviente, puede ser especificada en diferentes dimensiones, que son las que constituyen la acción del viviente. Así, del estudio de la célula podemos concluir que su acción bioquímica está integrada por las acciones físico-químicas de sus moléculas, las cuales convergen en una triple dimensión: autonomía, autoconservación y reproducción (Cf. ETM 559-560). Gracias a las acciones de las moléculas de la célula, ésta se constituye como un sistema total autónomo, como un *autós*, como un modo de realidad que se autoposee (Cf. IRE 211). Estas acciones son las que constituyen un equilibrio dinámico y reversible, gracias al cual la célula puede autoconservarse, reponiendo sus elementos constituyentes por otros. Por último, las acciones físico-químicas de sus moléculas constituyen un sistema capaz de reduplicarse desde sí mismo, dando lugar a un nuevo organismo con los mismos caracteres. Aplicando estas dimensiones a todo ser viviente podemos afirmar que la actividad de todo ser vivo es un funcionamiento que consiste «en una característica independencia del medio, y un control específico sobre él, que culmina en una replicación del sistema» (SH 52), y que además es realizado desde la posesión de sí mismo.

La actividad del viviente puede ser considerada como la vitalización de la materia, gracias a la cual los elementos materiales quedan unificados en un centro superior que es el organismo, el ser vivo.

«En la célula [y en todo ser vivo] asistimos [...] a un paso de la estabilidad a la actividad; por tanto, de la complicación de sustancias a la sustantividad dinámica. De la consistencia estática (estabilidad) se ha pasado a la consistencia dinámica (sustantividad). Este tránsito es lo que constituye la vitalización de la materia. (ETM 546).

El mundo físico, cuyo origen consistió en la dispersión de la materia fue ordenándose en una estabilidad, la cual concluyó unificándose en la actividad. La actividad es el estadio final de ordenación de la materia como principio determinante de las estructuras de la realidad material. Esta actividad es única y propia del organismo, de ahí que el trabajo que las moléculas realizan dando lugar a la actividad ha de ser considerado como acciones dentro del organismos carentes éstas de sustantividad.

Aplicando todo lo que llevamos dicho al propósito de nuestro estudio, hemos de concluir que las funciones propias del gen no pueden ser consideradas en sí mismas como actividad sino como acciones; la acción del gen ha de ser considerada como una de las características de la actividad de la sustantividad del ser vivo. Siendo que la moralidad ha de ser considerada desde la sustantividad y su actividad y no desde la acción de las diferentes notas que conforman la sustantividad, el gen no puede ser considerado como un factor moral, ni podremos atribuirle características morales tales como el altruismo o el egoísmo. El gen, por lo tanto, no es el originante de la moralidad tal y como mantiene la sociobiología; la moralidad tan sólo puede ser algo que se dé en una sustantividad, a partir de su actividad, y la cual será posible gracias a la acción de todas sus notas, no sólo de una de ellas. Sin embargo, tanto por la interdependencia de las notas como por el aspecto diferencial de la actividad del organismo, sin la acción del gen la moralidad sería imposible. La conclusión a la que llegamos desde el análisis que hemos realizado del viviente como sustantividad y de su actividad es que el gen ni es moral ni puede ser considerado como el origen de la moralidad, pero sin la acción del gen no habría moralidad. Desde el gen y su acción podemos hablar de un instinto moral en el ser humano, cuyo desarrollo dará lugar a la moralidad, pero no podemos reducir la moralidad únicamente a la acción genética.

Ahora bien, hemos de puntualizar que actividad no es lo mismo que comportamiento. La actividad del viviente es el sistema funcional de sus actos. Esta actividad puede ser considerada desde la unidad de suscitación, afección y respuesta, que es lo que constituye el comportamiento, y el cual se expresa en la independencia del medio y el control sobre el mismo. En una segunda vertiente, esta actividad puede ser considerada como autoposición, como la forma que el viviente tiene de poseerse a sí mismo (Cf. SH 12). Podemos decir que el comportamiento es el modo en el que el viviente expresa su actividad. Tal y como ya hemos indicado, hasta el momento hemos omitido cualquier

referencia a la conducta del viviente, así como a la relación de ésta con el ambiente. Es así que si queremos seguir ahondando en el tema del origen biológico del instinto moral tengamos que tratar estas cuestiones. Pero también para continuar con nuestro trabajo hay otro aspecto que hemos de considerar, y es el del dinamismo de los organismos vivos. La materia biológica integra en su estructuración la acción de los demás cuerpos y de la materia elemental, lo cual da lugar a mutaciones en la estructura. Estas mutaciones, cuando son específicas originan la evolución de los organismos. Además, las acciones que determinan la estructura del viviente constituyen un dinamismo, el cual al estar apoyado en dinanismos anteriores, da lugar a la evolución. Todo el dinamismo de los seres vivos está montado, pues, en el dinamismo genético y en el dinamismo evolutivo (Cf. SH 57; EDR 176). La actividad de los seres vivos es esencial y constitutivamente evolutiva. Por tanto, el siguiente paso que hemos de dar es el estudio del mecanismo evolutivo de los seres vivos y cuál puede ser su relación con la moralidad.

2. Raíces evolutivas de la moralidad

2.1. Creced y multiplicaos

En nuestro relato sobre los orígenes de la vida decimos que el gen es el principio; en la molécula de ADN, que conforma el gen, encontramos la más remota y común confluencia de todos los organismos vivos. En las primeras moléculas de ARN y ADN fue en donde emergió un nuevo estadio distinto al de la materia inerte: la materia biológica. El ADN, con su intrincada composición de nucleótidos, supuso la estructura necesaria para que la vida surgiese. Las características químicas que de él brotaban dieron como resultado la organización de un sistema que se alejaba del equilibrio de la materia inerte manteniendo su actividad en forma de bucles de retroalimentación. Esta nueva organización de la materia se mantuvo gracias a las instrucciones que el gen dictaba. En ellas estaban contenidos los caracteres necesarios para que él mismo se mantuviese y se perpetuase. Esta información generó el comportamiento de los primeros organismos, un comportamiento específico consistente en tener que adaptarse o adaptar el medio, en generar medio, en interactuar con el mismo, y no en integrarse en él manteniéndose en la deriva del devenir natural propio de la materia inorgánica. Ahora bien, si la información genética acerca del comportamiento fue crucial para el nacimiento y mantenimiento de la vida, hubo un tipo

de información que fue la responsable de que ésta se desarrollase y expandiese. La información presente en el ADN provocaba un comportamiento característico que mantuvo la vida en sus inicios, pero dentro de esta información parece que existió como una orden interna que impulsó a la vida a eclosionar de mil formas diferentes. «Creced y multiplicaos» pudo ser perfectamente esta orden, poblad la tierra, conquistad hasta el último rincón de este planeta. Y es que, una vez aparece la materia biológica, ésta se resiste a volver al estado inerte, a dar un paso a atrás. En el momento en que el gen ensaya la posibilidad de una interacción con el medio y el experimento resulta tener éxito, éste se repetirá hasta la saciedad innovando, amoldándose a nuevos ambientes, improvisando en muchas ocasiones, aprovechando oportunamente los errores del mismo, acrecentando sus posibilidades y capacidades. En este sentido podemos decir que la vida es contumaz; una vez aparece y se asienta, su desarrollo y diversificación resulta casi imparable.

Sin embargo, que la vida se desarrolle y progrese no debe ser entendido como el resultado de alguna norma previa a la misma y preexistente en la naturaleza. De las investigaciones acerca de la evolución de la vida no puede concluirse de ningún modo que haya habido un progreso uniforme regido por algún tipo de norma. Los cambios se han producido en múltiples direcciones, suponiendo muchos de ellos retrocesos e inversiones. En muchas ocasiones el producto de la evolución ha sido la aparición de organismos mejor capacitados para vivir en un determinado medio que sus predecesores. En otros casos el cambio ha supuesto una discapacidad para enfrentarse al medio, que normalmente ha llevado a la desaparición de una determinada especie. No hay regla fija, pues, que guíe la expansión de la vida, a no ser la selección natural, la influencia del medio sobre los organismos, la adaptación de éstos a todo aquello que les rodea, o la no adaptación seguida de la extinción. Es en la selección natural donde hemos de buscar la causa de la diversidad y expansión de la vida; este mecanismo natural es el responsable de todo el proceso evolutivo de la vida.

«Las diferencias genéticas entre organismos de la misma especie son debidos a la selección natural de genotipos capaces de tener una tasa superior de expansión bajo las condiciones en las que viven los organismos. Algunos genotipos son eliminados; otros aumentan en frecuencia»⁴⁴.

⁴⁴ AYALA, F. J., «El concepto de progreso biológico», en AYALA, F. J., DOBZHANSKY, T., (eds.), *Estudios sobre la filosofía de la biología*, Ariel, Madrid, 1983, p. 440.

Vemos, por tanto, que este proceso de selección natural es creativo en el sentido de que es el responsable de la diversidad de las especies. Sólo desde lo caprichoso del mecanismo de selección natural podremos hablar de progreso biológico e incluso determinar ciertos criterios de dicho progreso. Pero hablar de progreso en el desarrollo de la vida no significa determinar la vía que necesariamente han de seguir los organismos en su evolución, sino, tal y como nos indica George Gaylord Simpson, postular que éstos tenderán a ocupar nuevos ambientes, mejorarán su adaptación a los mismos posibilitando un futuro progreso, controlarán el ambiente que ocupan y se ajustarán al mismo, con lo cual se producirá una paulatina especialización⁴⁵. Cualquier tipo de postulación que entienda el progreso de la vida como algo dirigido de antemano sobrepasaría el análisis de los hechos positivos en el cual se basan los estudios sobre evolución.

El proceso de la selección natural es el responsable del progreso y diversificación de la vida pero no el único, también hemos de contar con la mutación genética. Por los procesos de replicación el gen consigue copiarse a sí mismo y pasar de un organismo a otro. Sin embargo, este proceso no siempre es satisfactorio. Muchas veces la secuencia de nucleótidos del ADN se altera en el proceso de replicación, de manera que la molécula resultante difiere de la original. Estos cambios pueden ser insignificantes y no tener mayores consecuencias pero también pueden ser significativos dando lugar a cambios en las secuencias de aminoácidos que el ADN cataliza y provocando de esta manera la síntesis de nuevas proteínas. Esta innovación tendrá sus consecuencias en el organismo portador ya que su metabolismo diferirá respecto al del organismo predecesor, por lo que su comportamiento también será distinto. Si se produce una mutación significativa en el genoma durante la replicación y esta mutación pasa a un nuevo organismo se producirán alteraciones importantes en sus funciones biológicas. La mayoría de las veces este nuevo organismo no tiene viabilidad biológica y muere. Sin embargo, puede ocurrir que la alteración sea beneficiosa en un determinado ambiente, por lo que este nuevo ser vivo tendrá mayores posibilidades de supervivencia que sus predecesores según los mecanismos de la selección natural. La información genética que este nuevo organismo posee pasará a sus descendientes por lo que, según los criterios de progreso biológico que acabamos de exponer, la estirpe resultante del nuevo ser mejorará su adaptación al medio y tenderá a con-

⁴⁵ Vid. SIMPSON, G. G., *The meaning of evolution*, Yale University Press, New Haven, 1949; *The major features of evolution*, Columbia University Press, Nueva York, 1953.

trolar el mismo. Si estas mutaciones se van repitiendo de forma exitosa al final nos encontraremos con una nueva especie, diferente de la que la generó.

El origen de las diferentes especies lo encontramos en las variaciones del acervo genético que cada una posee⁴⁶. Estas variaciones provienen de múltiples mutaciones genéticas que con el tiempo han ido conformando seres con características distintas a sus progenitores. A esto han contribuido factores tales como el aislamiento geográfico de distintos miembros de una especie, la migración de individuos de una población a otra que provoca un intercambio de flujo genético, y la deriva genética, esto es, el cambio de frecuencias génicas por razones aleatorias. Esta evolución de una especie a otra se produce mediante dos mecanismos que han sido denominados anagénesis o evolución filética y cladogénesis⁴⁷. Cuando nos encontramos con una especie que a lo largo del tiempo ha experimentado tantos cambios que ya no podemos mantener que es la misma hablamos de anagénesis. Cuando una especie única es la originante de una divergencia genética en varias direcciones y de ella surgen dos o más especies decimos entonces que estamos ante un caso de cladogénesis. La anagénesis transforma una especie en otra mientras que la cladogénesis produce una ramificación en la especie originante dando lugar a nuevas especies. Dentro de la cladogénesis se han distinguido también dos modos de especiación. Por un lado tenemos la especiación alopátrica⁴⁸, cuando hay una separación física por causa de barreras geográficas entre miembros de una misma especie que acaban deviniendo en dos especies distintas, y por otro lado tenemos la especiación simpátrica⁴⁹, esto es, cuando ésta se produce sin separación física debido sobre todo a cambios en la dotación cromosómica.

En estos procesos que acabamos de mencionar es en donde encontramos los mecanismos del progreso biológico. Desde esta visión evolutiva podemos entender el surgimiento de la vida, su posterior desarrollo y diversificación, lo mismo que podemos considerar como un proceso natural y progresivo la transición que va desde los organismos

⁴⁶ Para una visión general de la teoría de la evolución y del origen de las especies vid. STRICKBERGER, M. W., *Evolución*, (1ª edición en inglés, 1990), Omega, Barcelona, 1993.

⁴⁷ Vid. RENSCH, B., *Evolution above the species level*, Columbia University Press, Nueva York, 1947.

⁴⁸ Vid. MAYR, E., *Systematics and the origin of species*, Columbia University Press, Nueva York, 1942; *Populations, species and evolution*, Harvard University Press, Cambridge, 1970.

⁴⁹ Vid. BUSH, G. L., «Sympatric speciation in phytophagous parasitic insects», en PRICE, P.W., (ed.), *Evolutionary strategies of parasitic insects and mites*, New York, 1975, pp. 187-206; «Modes of animal speciation», *Annual Review of Entomology*, vol 20, 1975, pp. 339-364.

más simples y primitivos hasta el mismo ser humano. La expansión de la vida puede ser considerada como un progreso. Este progreso tiene su estadio más simple en los organismos carentes de sistema nervioso, pasa como punto intermedio por aquellos que poseen sistema nervioso central y adquiere su cúspide en los animales que cuentan con un cerebro, por muy rudimentario que éste sea. Cada estadio ha supuesto un progreso respecto al anterior en cuestión de capacidad para procesar información del exterior y de esta forma controlar mejor el medio. Cada estadio ha mejorado las posibilidades con las que el organismo cuenta para adaptarse a su medio. Cada paso evolutivo que se ha producido ha dotado a los seres vivos de nuevas y mejores características en su comportamiento las cuales han ayudado a un mejor desenvolvimiento vital. En líneas generales podemos decir que los animales están más avanzados que las plantas, los vertebrados más que los invertebrados, los reptiles más que los peces, y los mamíferos más que los reptiles⁵⁰. Esto no es óbice, sin embargo, para seguir manteniendo que en este devenir evolutivo no es necesario un orden preestablecido que tienda teleológicamente a ningún fin. El hecho de que sigan existiendo organismos simples y éstos se adapten perfectamente a su medio es la prueba de que, dentro de su nicho ecológico, están tan preparados para la supervivencia como los más complejos y dotados de cerebro. No obstante, estas apreciaciones sí que nos permiten jerarquizar las formas vivientes según su mayor o menor capacidad para percibir el ambiente y reaccionar de forma flexible ante lo percibido.

Pues bien, es en el sentido que venimos manteniendo desde donde podemos afirmar que el ser humano ha alcanzado un puesto preeminente en cuestión de desarrollo biológico. «El avance extremado en la capacidad de percibir el ambiente y de reaccionar frente a él es, quizás, la característica más fundamental que separa al *Homo sapiens* de los demás animales»⁵¹. Su desarrollo cerebral, su capacidad para integrar y coordinar los datos provenientes del ambiente así como su control sobre el mismo le han situado en un puesto preeminente entre los seres vivos. Pero también de este desarrollo han emergido habilidades únicas y no presentes en ninguna otra especie, tales como la posibilidad de considerar sus actos en el futuro, simbolizar toda la información que recibe y valorar todo aquello que le rodea lo mismo que sus acciones. Muy cercanas a estas características nos encontramos con la tendencia que posee el hombre para valorar a sus congéneres, para

⁵⁰ Vid. AYALA, F. J., «The evolutionary concept of progress», en ALMOND, G. A., et al. (eds.) *Progress and its discontents*, University of California Press, Brekeley, Los Angeles, 1982, pp. 106-124.

⁵¹ AYALA, F. J., «El concepto de progreso biológico», o.c., pp. 446-447.

colaborar con ellos o dejarlos a un lado, para generar pautas grupales e incluso para catalogar ciertos comportamientos sociales como deseables o indeseables; algo que conocemos con el nombre de moralidad. Podemos decir, por tanto, que en el hombre ha emergido un instinto moral. Ahora bien, este instinto ¿está relacionado con los procesos evolutivos? ¿depende directamente de ellos? ¿es la moralidad algún nuevo tipo de mecanismo derivado de la selección natural o por el contrario hemos de considerarla como algo ajeno a la biología y que escapa a los procesos evolutivos? Estos son los interrogantes que pretendemos resolver en este apartado para verificar si, ciertamente, podemos hablar de unas raíces evolutivas de la moralidad.

2.2. *Ética y evolución*

A medida que las especies han evolucionado han ido emergiendo nuevas características en sus comportamientos. Buena parte de éstas pueden ser explicadas por la pleiotropía. Como ya hemos dicho, la expresión de un mismo gen puede manifestarse generando diferentes rasgos en un organismo. No hay un solo gen que determine una sola función sino que su acción siempre es múltiple. Esto nos lleva a que si un gen muta producirá múltiples cambios en el organismo portador lo mismo que podrá generar nuevas características ausentes hasta entonces. La selección natural favorecerá el rasgo que mayores posibilidades de supervivencia otorgue a los organismos. No obstante, el resto de rasgos asociados a la acción del gen que los provoca, aun no siendo útiles para el desarrollo de la vida biológica, se mantendrán y tendrán sus consecuencias en el comportamiento del ser vivo. Si estos planteamientos los aplicamos a los seres humanos podremos encontrar una cascada de rasgos cuyas consecuencias son significativas.

«La literatura, el arte, la ciencia y la tecnología se cuentan entre los rasgos de comportamiento que pueden haber aparecido no porque fueran favorecidos adaptativamente durante la evolución humana, sino porque son expresiones de las habilidades intelectuales superiores de los humanos modernos: lo que pudo haber sido favorecido por la selección natural (su *diana*) fue un incremento en la capacidad intelectual más que cada una de esas actividades particulares»⁵².

⁵² AYALA, F. J., «La naturaleza humana. La biología precede, la cultura trasciende: la naturaleza humana vista por un evolucionista», (publicado originalmente en 1998), en AYALA, F. J., *La evolución de un evolucionista*, Universitat de València, Valencia, 2006, p. 402.

Vemos, por tanto, que todas estas habilidades del hombre aun proviniendo de la evolución no han sido favorecidas directamente por ella; pueden ser consideradas más bien como los efectos colaterales de la evolución.

Si muchas de las que consideramos habilidades superiores en el hombre no provienen directamente de los mecanismos de selección natural sino que han surgido colateralmente a la misma, existen razones más que suficientes para pensar que la moralidad es uno de estos comportamientos paralelos a la evolución. Si tal y como nos indica Francisco J. Ayala, el comportamiento moral presenta una serie de condiciones tales como las de prever consecuencias, realizar juicios de valor y la posibilidad de elegir entre acciones alternativas, hemos de concluir que éste escapa y en mucho a los mecanismos de la pura supervivencia y adaptación de los organismos al medio. Ahora bien, este comportamiento tiene su origen en la selección natural, no porque sea adaptativo en sí mismo sino porque es una consecuencia pleitrópica de la inteligencia de los humanos⁵³.

La especie humana evolucionó hace unos 5 millones de años a partir de un ancestro común a los chimpancés y a los humanos, el *Ardipithecus ramidus*. Su desarrollo se produjo exclusivamente en África hasta la emergencia del *Homo erectus* hace poco más de 1,8 millones de años. Entre medias fueron apareciendo varias especies de homínidos que entroncan con el linaje directo de los humanos actuales tales como el *Australopithecus anamensis*, el *Australopithecus afarensis*, y el *Homo habilis*. En el mismo linaje pero no directamente emparentados con los humanos hallamos al *Australopithecus africanus*, y a los *Paranthropus*. El *H. erectus* se dispersó por otros continentes poco después de su aparición en África dando paso posteriormente, hace unos 400.000 años, al *Homo neanderthalensis* y finalmente al *Homo sapiens*. Por último apareció el *Homo sapiens* moderno, puede ser hace unos 120.000, años siendo la única de las especies de homínidos que ha sobrevivido; los *erectus* se extinguieron hace unos 250.000 años y los últimos en desaparecer fueron los *Neandertales*, hace unos 30.000 años⁵⁴.

⁵³ *Ibid.*, p. 403.

⁵⁴ Para un estudio detallado de la evolución de los homínidos vid. AYALA, F. J., CELA CONDE, C. J., *Senderos de la evolución humana*, Alianza, Madrid, 2001; y también ARSUAGA, J. L., MARTÍNEZ I., *La especie elegida. La larga marcha de la evolución humana*, Temas de Hoy, Madrid, 1998.

En todo este tiempo la especie humana fue adquiriendo capacidades intelectuales y sociales las cuales posibilitaron el desarrollo de la moralidad. Los homínidos compartieron con los mamíferos un cerebro, pero el tamaño de éste resultó ser mayor que el resto de los vertebrados, con una mayor capacidad de almacenamiento de información y de memoria. La corteza cerebral fue desarrollada en los homínidos hasta ser de un tamaño mayor que la de cualquier otro organismo lo cual les dio la posibilidad de percibir el ambiente e integrar, coordinar y reaccionar flexiblemente ante todo lo que percibían⁵⁵. El desarrollo de este extraordinario cerebro, tema del que nos ocuparemos más adelante, dotó a los humanos de poderes intelectuales que hicieron posible la abstracción y la conciencia, pero también capacitó a la especie humana de una serie de emociones y comportamientos sociales únicos en el reino animal. La evolución capacitó al ser humano para mantener un comportamiento social, pero los efectos colaterales de esta evolución dieron como resultado la capacidad para valorar ciertas conductas grupales y poder calificarlas moralmente. Es por todo ello que podemos afirmar que en los mecanismos de evolución de la especie humana encontramos nuevamente raíces biológicas de la moralidad, lo cual no conduce necesariamente a la afirmación de que la moral sea el resultado de estos mecanismos. Que en la estructura biológica del hombre encontremos la capacidad para valorar, para deliberar partiendo de esos valores, y para darse normas cuyo cumplimiento puede conducir a la satisfacción de lo que se anhela y valora, no supone en absoluto que la biología dicte norma moral alguna o encontremos en ella ningún valor predeterminado. A lo único que podemos llegar es que la evolución ha favorecido el comportamiento social de ciertas especies, y que de este comportamiento ha emergido en la especie humana el instinto moral del que venimos hablando.

2.2.1. Selección de grupo y comportamiento social

Para Darwin la cuestión de la selección natural siempre estuvo clara. Sólo sobreviviría el organismo más capacitado, entendiendo organismo no como grupo sino como individuo. Sin embargo, tal y como hemos visto, en lo referente al altruismo que manifestaban ciertas especies formuló ciertos planteamientos que más tarde dieron lugar a la co-

⁵⁵ Cf., AYALA, F. J., «Las raíces biológicas de la moralidad», (publicado originalmente en 1985), en AYALA, F. J., *La evolución de un evolucionista*, o.c., p. 357.

nocida selección por parentesco. Desde estos supuestos algunos evolucionistas consideraron que la selección natural podía operar en grupos, además de en los individuos. Esta teoría pasó a ser conocida como selección de grupo y en los años sesenta y setenta del pasado siglo supuso el regreso a las tesis neodarwinistas de finales del XIX originando así la teoría sintética de la evolución. Posteriormente, los estudios de Hamilton desviaron la cuestión hacia la genética de las poblaciones y el tema del altruismo genético, quedando estas teorías casi abandonadas. No obstante, las tesis de la selección de grupo pusieron de manifiesto la posibilidad de que la selección natural operase por vías diferentes y complementarias, pero también que el comportamiento social podía suponer una ventaja a la vez que podía considerarse producto de la evolución.

Uno de los primeros defensores de la teoría de la selección de grupos fue Sewall Wright, el cual además de idear un modelo matemático para determinar el parentesco entre individuos, propuso otro sobre selección grupal⁵⁶. Básicamente mantenía las poco ortodoxas ideas de que la adaptación era casi irrelevante en la aparición de nuevas especies al tiempo que la selección operaba pero no en los individuos sino en los grupos. La clara oposición con las afirmaciones de Darwin, así como con los neodarwinistas provocó que su tesis no fuera muy considerada, sin embargo, ésta no tardaría en ser tenida en cuenta. En 1962 la teoría de la selección de grupos fue retomada, aunque con ciertas diferencias, cuando Vero Copner Wynne-Edwards publicó el libro *Animal dispersión in relation on social behavior* el cual proponía que en las especies existían individuos que no podían reproducirse pero que esto beneficiaba al grupo al cual pertenecían. Gracias a este comportamiento altruista una sociedad podía mantener su población en un nivel siempre ligeramente inferior a sus recursos, de modo que el grupo entero saldría favorecido respecto a otras poblaciones que no se autorregulasen demográficamente. Al mantener un nivel de población inferior a los recursos alimenticios se reduciría la mortandad en caso de que éstos disminuyesen⁵⁷. Con su libro, Wynne-Edwards resucitaba las ideas de Wright a la vez que invitaba a considerar el comportamiento social como fruto de la selección natural. La conducta social había evolucionado porque había sido favorecida por la selección natural. No obstante, estas teorías no fueron muy bien recibidas por la comunidad científica ya que la exposición de los mecanismos operantes en el grupo difícilmen-

⁵⁶ Vid. WRIGHT, S., «Tempo and mode in evolution: a critical review», *Ecology*, nº 26, 1945, pp. 415-419.

⁵⁷ Vid. WYNNE-EDWARDS, V. C., *Animal dispersión in relation on social behavior*, Oliver and Boyd, Edimburgo, 1962.

te podían aplicarse a nivel de individuos o de genes, y porque aunque la demografía ciertamente es una propiedad del grupo, son los individuos los que se reproducen. El principal escollo con el que tropezó la selección de grupos fue la imposibilidad de aplicarse al individuo. En el fondo el gran problema que suscitó esta teoría fue que contradecía la famosa navaja de Occam, ya que se podía explicar lo mismo de forma más sencilla⁵⁸.

Posteriormente, con la formulación de la regla de Hamilton y su divulgación, sobre todo por Dawkins, la teoría de la selección de grupos fue abandonada y sustituida por la selección familiar. Tal y como ya sabemos, el individuo se esfuerza por favorecer a sus familiares ya que con esta actitud consigue que el gen que comparte con ellos tenga mayores posibilidades de difundirse. Sin embargo, y a pesar de los ataques recibidos, hemos de agradecer a la teoría que venimos comentando que sacase a la luz la relevante importancia que en la supervivencia del grupo tiene el comportamiento social y la colaboración, lo mismo que la cuestión de que ambos comportamientos tienen un origen evolutivo. En este sentido hemos de citar los trabajos realizados por evolucionistas tales como George Williams o como Theodosius Dobzhansky, los cuales han aplicado estos planteamientos a las sociedades humanas. Desde estas nuevas visiones de la sociabilidad como producto evolutivo podemos afirmar que, aunque la selección natural no opera únicamente en individuos, sí que es cierto que en ciertas sociedades en las que éstos están dotados de inteligencia y cualidades mentales como es el caso de la humana, aquellos miembros que poseen una tendencia a la sociabilidad tienen mayor ventaja adaptativa que los que no la poseen⁵⁹. También en este tipo de sociedades, las tribus que poseen un mayor número de miembros altruistas tienen ventaja sobre aquellas en la que cada uno busca únicamente su seguridad personal⁶⁰.

Desde todo lo expuesto hasta ahora parece claro que la selección natural ha operado siempre en los individuos y no en los grupos; ahora bien, también ha quedado mostrado que en este proceso intervienen otros factores los cuales pueden ser considerados productos de esta selección. Tal es el caso de la sociabilidad que muestran algunos individuos, y muy especialmente los componentes del género humano. Y teniendo en cuenta que esta

⁵⁸ Cf. ARSUAGA, J. L., *El enigma de la esfinge*, (1ª edición, 2001), Random House Mondadori, Barcelona, 2002, pp. 308-312.

⁵⁹ Vid. WILLIAMS, G., *Adaptation and natural selection. A critique of some current evolutionary thought*, Princeton University Press, Princeton, 1966.

⁶⁰ Vid. DOBZHANSKY, T., *Genetics of the evolutionary process*. Columbia University Press, New York, 1970.

sociabilidad está en la base de nuestra moralidad quizás habría que considerar la posibilidad de que ésta también pueda ser producto del proceso evolutivo. Al igual que la capacidad de colaborar con otros miembros de la tribu supuso una ventaja adaptativa para los hombres, es posible que del mismo modo la moralidad pudiese haber desempeñado algún tipo de ventaja en este sentido. Sin embargo, aun aceptando que la moralidad supusiese una ventaja a nivel biológico, y aun proponiendo que la conducta que de ella se deriva tenga algún tipo de raigambre biológica, ¿encontramos razones suficientes como para reducir la moralidad a un mecanismo de selección natural? Aunque la sociabilidad puede ser considerada como resultado de los mecanismos de selección natural, nos parece que equipararla con la moralidad es una afirmación precipitada. La especie humana comparte con otras, muy en especial con los primates, esta capacidad de relacionarse y colaborar con otros miembros del grupo. Es posible hablar de una conexión entre ambas conductas ya que «los rasgos compartidos por los simios superiores y los seres humanos obligan a pensar que existe un cierto grado de continuidad por lo que hace a sus conductas»⁶¹. Sin embargo, reducir la moralidad a sociabilidad parece un salto ilegítimo a todas luces, más aun si lo que pretendemos es deducir de estas pautas biológicas valores, formulación de bienes y deberes, lo mismo que normas morales que seguir. La evolución modeló la conducta social primitiva del hombre abriéndola a la posibilidad de un comportamiento moral. No obstante, desde estos mismos procesos hemos de distinguir entre la tendencia que el hombre fue adquiriendo a valorar ciertas conductas como mejores que otras y a darse normas de convivencia, y el contenido de las normas mismas. Hemos de concluir, entonces, que la evolución dotó al hombre de un instinto moral, pero en ningún caso podemos encontrar valores, bienes, deberes y normas morales que provengan directamente de los mecanismos de la selección natural.

2.2.2. La ética evolucionista

La evolución dotó al hombre de instinto moral, de moralidad, pero ésta no le dio ningún valor, bien, norma o deber moral a seguir. No obstante, y a pesar de lo obvio que nos parece tal afirmación, desde la publicación de la teoría de la selección natural por parte de Darwin no han faltado quienes han intentado encontrar en el proceso evolutivo la justificación de las normas morales y han elaborado un modelo ético de corte evolutivo.

⁶¹ AYALA, F. J., CELA CONDE, C. J., *Senderos de la evolución humana*, o.c., p. 524.

El origen de todos estos planteamientos lo encontramos en el mismo Darwin, el cual, influenciado por Malthus, propuso la teoría de que las especies se encontraban en un estado de competencia por los recursos. Las especies se enfrentaban entre sí en una desenfrenada lucha por la existencia. Esta idea fue aprovechada y llevada al extremo por Spencer en la cual encontró el móvil por el que se regía la acción humana dentro de la sociedad. El hombre, como animal evolucionado, no hacía otra cosa que poner en práctica aquellos mecanismos que le habían hecho llegar a su estadio evolutivo. Si en la lucha por la supervivencia el fuerte era el que resultaba vencedor, moralmente sería lícito que en todo lo referente a la acción humana (ética, economía, política, etc.) el principio aplicado fuese el mismo. Lo curioso es que Darwin en ningún momento planteó que la moralidad se basase en el predominio del más fuerte, sino todo lo contrario. La lucha por la supervivencia era uno de los mecanismos de los que se servía la selección natural, sin embargo, dentro de muchas especies parecía reinar más la colaboración que la lucha, de lo que se dedujo que la ayuda mutua y la reciprocidad también podrían ser mecanismos que favoreciesen la supervivencia de las especies. Es en este instinto de sociabilidad en donde Darwin encontró las bases de la moralidad humana, la cual concordaba perfectamente con la teoría evolutiva. Tal y como nos dice en su obra *El origen del hombre*, la colaboración social podía tener un papel importante en la supervivencia del grupo, algo que en el caso de un animal con facultades intelectuales desarrolladas, como era el hombre, supondría un sentido moral⁶².

Con Darwin y Spencer nacía la ética de corte evolucionista cuyo objetivo ha sido encontrar un sentido moral en los mecanismos evolutivos. Para estas teorías, una acción humana será buena o mala si promueve o no la evolución y los objetivos de la selección natural. Ahora bien, a pesar del halo científico y positivo con que se quisieron presentar, las ideas de los éticos evolucionistas no escaparon a los supuestos previos que las inspiraron; los primeros autores de esta nueva ética partían siempre de un concepto, normalmente ideológico, de la naturaleza humana. Así Thomas Henry Huxley, a pesar de ser el más fiero defensor de las tesis de Darwin, no dudó en rechazar el concepto de moral evolucionista, movido tal vez por una visión en exceso pesimista del ser humano. Los datos extraídos de la observación tan sólo conducían a la conclusión de que la naturaleza es salvaje y despiadada. El hombre, como ser natural, era cruel y violento. En su ya famosa con-

⁶² Cf. DARWIN, C., *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*, (1º edición en inglés, 1871), EDAF, Madrid, 1970, pp. 94-95.

ferencia sobre *Evolución y ética*, mantuvo que la ética no podía seguir las leyes del devenir natural sino todo lo contrario. La tarea de la ética era combatir aquello que de biológico tenía el hombre. Básicamente lo que se afirmaba era que el hombre era malo por naturaleza y que la cultura, algo ajeno a la biología, tenía que venir en su auxilio⁶³. En las antípodas de Huxley encontramos las ideas de Piotr Kropotkin el cual, movido más por ideales políticos y humanistas que por sus estudios de campo, se opuso al concepto de una naturaleza a modo de «espectáculo de gladiadores». Kropotkin afirmó que en la relación entre las distintas especies reinaba más la concordia, la cooperación y la ayuda mutua que la lucha encarnada por la supervivencia individual⁶⁴.

Aunque a lo largo del siglo XX los estudios acerca de la evolución han intentado ser depurados de todo vestigio ideológico, las tesis acerca de una ética de corte evolutivo han seguido siendo el punto de mira de muchos investigadores. En este sentido, y salvando las diferencias temporales, podemos nombrar a los ya citados Wilson y Dawkins, cuya tesis de la relación entre gen y moralidad ha supuesto no pocos quebraderos de cabeza. Tales son las contradicciones que en esta cuestión la sociobiología plantea que el mismo Dawkins ha llegado a situar la moral fuera de la biología. Lo genes son egoístas y el efecto que producen en el comportamiento de los organismos es el egoísmo. No podemos esperar, por tanto, de los seres vivos más que un comportamiento interesado y estafador. Al final de su libro *El gen egoísta*, Dawkins presenta la moral humana como una rebelión contra la tiranía de los replicantes egoístas. El ser humano con su moralidad supera a su biología, algo muy similar a lo que Huxley exponía aunque mucho más desorientador, ya que durante todo su libro no deja de defender la influencia determinista de los genes en el comportamiento. Por el otro lado, acercándonos a Kropotkin, nos encontramos con Robert Trivers cuya teoría del altruismo recíproco es claramente deudora de las ideas del pensador ruso. En vez de centrarse en la relación entre los genes y el comportamiento, estudia las emociones y los procesos psicológicos añadiendo además los cálculos de la teoría de juegos⁶⁵. Básicamente lo que Trivers sostiene es que las relaciones entre los miembros de un grupo se basan en las conductas que pueden ser previsibles. «Yo rasco tu espalda, y tú rascas la mía» parece ser la máxima por la que se rige la conducta grupal.

⁶³ Vid. HUXLEY, T. H., *Evolution and ethics*, (1ª edición, 1894), Princeton University Press, Princeton, 1989.

⁶⁴ Vid. KROPOTKIN, P. *El apoyo mutuo: un factor de la evolución*, (1ª edición en ruso, 1902), Zero, Algorta (Vizcaya), 1970.

⁶⁵ Vid. TRIVERS, R. L., «The evolution of reciprocal altruism», *The Quarterly Review of Biology*, nº 46, 1971, pp. 35-57.

Para ello aporta una gran cantidad de ejemplos tomados de la etología llegando a la conclusión de que en la naturaleza la colaboración parece ser más abundante que la competencia. Ahora bien, esta colaboración es condicional; yo sólo rascaré tu espalda si estoy seguro de que tú rascarás la mía. Es así como se evita la proliferación de individuos egoístas dentro del grupo que puedan beneficiarse del trabajo de los demás sin aportar nada a cambio. Si el otro no colabora, el altruista dejará de hacerlo. Es precisamente por este factor de condicionalidad por lo que el mecanismo de la colaboración recíproca puede llegar a ser estable en el grupo y ser favorecido por la selección natural, ya que los individuos con tendencia a colaborar tendrán mayores posibilidades de supervivencia.

Recientemente estas líneas de investigación han sido continuadas por el biólogo Richard D. Alexander, por un lado, y el primatólogo Frans de Waal, por el otro. Alexander ha mantenido que la razón por la que la especie humana es sensible al bien común y a la conducta moral es porque en la base de nuestra historia como especie está la violencia de grupos contra grupos y pueblos contra pueblos. La moralidad ha surgido como contrapartida a los conflictos dentro del grupo al igual que los códigos morales se realizaron para aliviar la tensión surgida entre intereses sociales e individuales. Ahora bien, Alexander no llega a postular la moralidad como una creación meramente intelectual sino que afirma que ésta tiene una cierta base evolutiva, ya que un grupo gregario y unido puede resultar beneficiado. Eso sí, las tendencias morales siempre serán aplicadas a desgana dentro del grupo y rara vez fuera de él⁶⁶. Por su parte de Waal ha criticado duramente lo que él ha denominado «teoría de la capa», esto es, la visión de la moralidad como una capa de creación únicamente cultural y que viene a cubrir todo lo de cruel que hay en el comportamiento humano. Por el contrario, la moralidad se presenta como una consecuencia de la evolución cuyos mecanismos han creado los requisitos necesarios para la misma. La evolución ha dotado a la especie humana de emociones como la simpatía y empatía, la tendencia al apoyo mutuo, la capacidad de resolver conflictos, las cuales han desarrollado la tendencia de establecer normas sociales y las han reforzado. La tesis de fondo que defiende de Waal, la cual está inspirada en las teorías del filósofo Alexdair MacIntyre, es que la moralidad es un fenómeno orientado hacia el grupo el cual tiene su origen en el hecho de que todo individuo depende de los demás para su supervivencia⁶⁷.

⁶⁶ Vid. ALEXANDER, R. D., *The biology of moral systems*, Aldine, Nueva York, 1987.

⁶⁷ Vid. DE WAAL, F., *Bien natural*, (1ª edición en inglés, 1996), Herder, Barcelona, 1997; *Primates y filósofos*, (1ª edición, 2006), Paidós, Barcelona, 2007.

Como puede observarse, la gran cuestión en la que se han centrado las teorías éticas evolucionistas ha sido si nuestra constitución biológica cuenta con la capacidad de colaboración con otros miembros de la especie o si, por el contrario, nuestros instintos nos llevan al enfrentamiento de todos contra todos. Según la respuesta que se dé, la moralidad podrá ser considerada como parte constitutiva de nuestra naturaleza o como una invención útil para paliar las catastróficas consecuencias que de ella se pueden derivar. No es algo nuevo, sin embargo, esta visión de la moral, la cual viene de antiguo; no sería muy difícil encontrar numerosas conexiones con las ideas ilustradas de autores tales como Hobbes, Locke, Hume, Smith o Rosseau. Ahora bien, lo que subyace en el fondo de todas ellas es, según mi parecer, la confusión entre sociabilidad y moralidad. De los estudios acerca de una posible moral evolucionista podemos extraer que uno de los factores más decisivos para la evolución de las especies es la colaboración mutua entre miembros de un mismo grupo; pero también que la lucha entre ellos es igualmente determinante. La evolución se vale tanto de la capacidad para la vida en común como de la lucha entre los individuos por la dominación del medio. Ambos factores son importantes desde el punto de vista evolutivo, pero ninguno de los dos implica la existencia de una moral, sea ésta del tipo que sea. A lo más que podemos llegar es que en la selección natural intervienen factores grupales e individuales, pero en ningún caso podemos mantener que estos factores generen ningún tipo de moral normativa. Ahora bien, sí que es cierto que la colaboración ha jugado un papel determinante en el desarrollo de la especie humana. Este tipo de comportamiento, al que venimos llamando sociabilidad, aun sin suponer la moralidad, puede estar presente en la base de la misma. Sólo desde este prisma, podremos considerar la sociabilidad como elemento conformador de la moralidad humana.

2.3. La sociabilidad de las especies: ¿bien natural?

La principal objeción que podemos hacer contra cualquier programa que intente justificar la presencia de un código moral en los mecanismos de la selección natural es que cae en la falacia naturalista, esto es, en la identificación del «es» con el «deber ser». De la afirmación de que la evolución ha operado por unas determinadas vías no se puede derivar que éstas sean moralmente buenas o malas. Para realizar tales afirmaciones se precisan juicios de valor, lo cual es propio de las elecciones humanas pero que están totalmente ausentes en los procesos biológicos. También a la teoría de la selección de gru-

pos se le puede objetar que incurre en importantes contradicciones de método, aunque los nuevos modelos matemáticos sugieren condiciones muy especiales bajo las cuales la selección de grupos podría funcionar. Ahora bien, lo que sí es un hecho científico es la presencia del comportamiento social en ciertas especies y la influencia que éste tiene en la selección natural. A partir de esta constatación hay quienes han asegurado que, aunque en la biología no opera la ética, sí que podemos encontrar ciertos elementos morales. Desde estos planteamientos podemos preguntarnos si la sociabilidad constituye un indicio de bien en la naturaleza.

Pues bien, en lo referente a esta cuestión hemos de afirmar lo mismo que decíamos acerca del altruismo genético. No encontramos razones para mantener que la sociabilidad en las especies tenga que ser considerada como un factor moral. Sin embargo, ésta sí que puede ser considerada como un elemento constituyente de un instinto moral humano, que al desarrollarse dé lugar a la conducta moral. La preocupación por los demás así como la capacidad de asumir ciertas pautas de comportamiento grupal no son en sí mismas cualidades morales. Ahora, sin esta inclinación difícilmente podría sostenerse la moralidad. A la hora de establecer un elenco, por mínimo que sea, de dispositivos que supongan bases biológicas de la moralidad, el comportamiento social, este es, la simpatía entre miembros de un mismo grupo, parece contar con todas las características necesarias para ser considerada como tal.

En este sentido, los estudios de Frans de Waal resultan iluminadores, por lo que conviene que nos detengamos en algunas de sus afirmaciones acerca del comportamiento social tanto en humanos como en otras especies. Basándose en sus investigaciones con primates, de Waal mantiene que procedemos de un linaje de animales que se han preocupado por los demás miembros de su especie y han conseguido mantener un comportamiento de colaboración y reciprocidad. Desde ahí concluye que no existe una ruptura entre lo humano y lo animal sino una continuidad, aunque tendríamos que añadir que con importantes diferencias. Ciertamente la conducta social humana es mucho más compleja que la de otras especies, sin embargo, esta conducta animal puede ser considerada como el antecedente de la sociabilidad (y la moralidad) en el género humano. La capacidad de los seres humanos para actuar movidos por el bien encuentra su origen biológico en emociones compartidas con otros animales, por lo que el comportamiento moral humano puede ser considerado como una continuación, mucho más elaborada, del comportamiento de

algunos animales no humanos. Es, pues, en ciertas pautas del comportamiento animal en donde podemos encontrar los requisitos para que emerja la moralidad, aunque no por ello han de ser considerados como morales tales comportamientos.

2.3.1. ¿Qué se necesita para ser moral?

La moralidad es una cualidad únicamente presente en los seres humanos. «Por más que otros animales además de nosotros actúen de modos que se asemejan a la conducta moral, su comportamiento no se basa necesariamente en deliberaciones como es nuestro caso»⁶⁸. Es verdad que los miembros de algunas especies son capaces de llegar a un cierto tipo de acuerdo en lo referente a la conducta para con los demás miembros así como inhibir ciertas tendencias agresivas entre ellos. Pero sin la capacidad para concebir tales principios, y menos aún discutirlos, resulta difícil admitir que estemos ante un fenómeno moral. Sin embargo, resulta igualmente difícil de concebir la moralidad humana sin tendencias que se encuentran en otras especies. En muchos animales no humanos podemos descubrir rasgos relacionados con la simpatía, con la capacidad de ponerse en lugar de otro, con la existencia de ciertas reglas sociales prescritas, con la conducta recíproca, con la prevención de conflictos y con la posibilidad de llevarse bien acomodando intereses opuestos mediante algún tipo de negociación.

Todo ello lleva a concluir a Frans de Waal que existen ciertos rasgos presentes en otras especies los cuales, sin llegar a constituir la moralidad, son los requisitos para que ésta pueda surgir en el hombre. Tales rasgos son la capacidad para simpatizar con otros miembros del grupo, la creación de un rango y orden que posibiliten una jerarquía grupal, el intercambio mutuo y la existencia de buenas relaciones entre individuos.

Estos rasgos son evolutivos. No suponen en principio la moralidad, pero son necesarios para la misma. Como productos evolutivos, están presentes en otras especies emparentadas con la nuestra, pero en el caso de los animales no humanos no podemos afirmar la existencia de moralidad alguna. Tal y como el filósofo Peter Singer ha puntualizado a las tesis de de Waal:

⁶⁸ DE WAAL, F., *Bien natural*, o.c., p. 269.

« [por ser animales sociales] tenemos respuestas emocionales automáticas para ciertos tipos de comportamiento, respuestas que a su vez constituyen una parte importante de nuestra moralidad. Pero, frente a otros mamíferos sociales, podemos reflexionar sobre nuestras respuestas emocionales y elegir rechazarlas»⁶⁹.

No obstante, aun no suponiendo moralidad, estos rasgos sí son condiciones para la evolución de la misma. Así el valor del grupo, el apoyo mutuo y la capacidad para resolver conflictos internos, ya están presentes en otras especies y han posibilitado la aparición de la moralidad en el caso de la especie humana. Ciertas especies mejoran sus posibilidades de supervivencia gracias a la dependencia del grupo para encontrar comida y para defenderse, gracias a la cooperación dentro del grupo y gracias a la capacidad de llegar a acuerdos cuando los intereses individuales se contraponen. Ahora bien, esto supone un primer grado de sociabilidad el cual puede ir subiendo a niveles más elevados, sobre todo si a ello añadimos capacidades intelectuales y conceptuales, valorativas y previsoras, en cuyo caso ya sí podríamos hablar de moralidad además de sociabilidad.

Concluimos, pues, que simpatía, rango y orden, reciprocidad y buenas relaciones pueden ser considerados como requisitos que posibilitan la emergencia de la moralidad, aunque en sí mismos estos rasgos no son morales. De entre todos estos rasgos merecen especial atención la simpatía y la reciprocidad; éstos son considerados por de Waal como los componentes básicos de la moralidad⁷⁰. Simpatía y reciprocidad, a pesar de ser insuficientes para generar la moralidad tal y como la conocemos, resultan, sin embargo, indispensables para la comprensión de la misma.

2.3.2. Simpatía y reciprocidad

Los etólogos en general y Konrad Lorenz en particular han puesto de manifiesto que en muchas especies existen normas sociales que regulan la competencia entre los miembros del grupo. Estas reglas tienen por finalidad evitar que los animales acaben destruyéndose unos a otros debido a sus tendencias agresivas. Los rangos y jerarquías de las

⁶⁹ SINGER, P., «Moralidad, razón y derechos de los animales», en DE WAAL, F., *Primates y filósofos*, o.c., p. 187.

⁷⁰ Vid. FLACK, J. C., DE WAAL, F., «Any animal whatever: darwinian building blocks of morality in monkeys and apes», *Journal of Consciousness Studies*, nº 7, 2000, pp. 1-29.

que antes hablábamos suelen establecerse más por exhibiciones incruentas de ferocidad y corpulencia que por verdaderas luchas cuerpo a cuerpo, llegando a darse éstas sólo en casos muy contados. Incluso las armas naturales con las que cuentan los animales suelen ser inofensivas y están prácticamente al servicio de la exhibición de fuerzas. Parece ser, por tanto, que la norma en la naturaleza es la sociabilidad y no la violencia. Sólo nuestra especie, señala Lorenz, supone una excepción a la regla, la cual muestra una innata pulsión agresiva⁷¹. Las causas de esta desviación de la especie humana hemos de buscarlas en los inhibidores sociales los cuales no son suficientes; la cultura y la técnica han producido nuevas formas de sublimar la violencia congénita pero al ser tan rápida su evolución éstos no han podido ser asimilados debidamente. Por otro lado, la invención de estos nuevos mecanismos culturales han hecho que los mecanismos biológicos pierdan su eficacia. El resultado no es otro que la violencia humana. Pero dejando a un lado las controvertidas ideas de Lorenz acerca del origen de la desmesurada agresividad en el hombre, lo que se puede sacar en claro de los estudios etológicos es que la cooperación, la reciprocidad y la sociabilidad pacífica parecen ser una constante en el comportamiento de muchas especies. Los animales miran por el bien de la especie y en su comportamiento, lo mismo que en el de los seres humanos, encontramos la simpatía y la reciprocidad.

La simpatía puede ser definida como una respuesta afectiva que consiste en la manifestación de una cierta preocupación por otros individuos ante situaciones de necesidad o desamparo⁷². Aplicando la simpatía al mundo animal, de Waal ofrece ejemplos de cómo los gritos de ciertas crías de algunas especies de monos al ser castigadas o rechazadas provocan que otras crías se aproximen y formen pila con ellas. Parece como si el dolor de una cría se extendiese a sus compañeros los cuales buscarán calmar y aliviar su angustia⁷³. Puesto que en los seres humanos también encontramos una relación estrecha entre simpatía y compasión, es presumible que estos comportamientos tengan una base común en animales, especialmente mamíferos, y humanos. Claro está que este comportamiento simpático no es idéntico en todas las especies. Los monos muestran un mayor nivel que las ratas, y en los hombres este tipo de comportamientos merecen un estudio aparte por su elevada complejidad. Sin embargo, de lo que no hay duda es que podemos

⁷¹ Vid. LORENZ, K., *Sobre la agresión: el pretendido mal*, (1ª edición en alemán, 1963), Siglo XXI, Bilbao, 1972.

⁷² Cf. EISENBERG, N., «Empathy and sympathy», en LEWIS, M., HAVILAND-JONES, J. M., (eds.), *Handbook of emotion*, Guildford Press, Nueva York, 2000, p. 677.

⁷³ Cf. DE WAAL, F., *Bien natural*, o.c., pp. 46 ss.; *Filósofos y primates*, o.c., pp. 52 ss.

encontrar esta conducta en especies distintas a la humana y que tenemos pruebas de ello. Un ejemplo de ello lo podemos encontrar en los estudios de Jules Masserman el cual comprobó que los monos rhesus mostraban disconformidad cuando se les obligaba a tirar de una cadena, acción con la cual se les traía comida, si con ello causaban algún mal a sus compañeros. El experimento consistía en que cada vez que se tiraba de la cadena se propinaba una descarga eléctrica a un miembro del grupo, algo que los demás podían contemplar. Una vez el mono relacionaba que la descarga provenía de su acción éste dejaba de ejecutarla, aunque con ello evidentemente perdía el beneficio de recibir alimentos. Algunos monos llegaron incluso a pasar verdadera hambre, pero a pesar de ello seguían negándose a conseguir alimentos a costa del mal de sus vecinos. Esta tendencia era más pronunciada entre individuos que se conocían y mantenían una relación afectiva que entre desconocidos, pero este dato no supone una objeción para afirmar que entre estos monos existía un sistema social que los mantenía cohesionados⁷⁴. La simpatía, por tanto, parece ser un importante factor presente en el comportamiento animal.

Por su parte, la reciprocidad también es algo muy presente en otras especies. Ya Trivers mostró la existencia de gratitud dentro de un contexto de intercambio recíproco, lo cual supuso la base de su teoría acerca del altruismo recíproco. Del mismo modo de Waal ha puesto de manifiesto en sus estudios con primates este tipo de comportamiento. En los chimpancés se ha visto que los adultos muestran mayor disposición a compartir comida con aquellos que anteriormente les han acicalado. Los miembros del grupo parecen, pues, acordarse de aquellos que han hecho algo por ellos con lo que se encuentra más predispuestos a compartir con ellos la comida. Asimismo, estos mismos individuos ofrecen resistencia y protestan cuando algún miembro del grupo que no ha colaborado con ellos les solicita comida. Según de Waal, todo esto muestra que existe un intercambio recíproco, al menos en el seno de los grupos de chimpancés⁷⁵. Respecto a esta cuestión se ha afirmado que en algunas especies de primates tales como los monos capuchinos la reciprocidad va unida a un cierto tipo de sentido de justicia. Parece que los individuos de estas especies mantienen ciertas expectativas sobre el modo en que deben ser tratados ellos o han de ser tratados los demás, al igual que cómo deberían repartirse los recursos. Siempre que hay un desagravio comparativo surge una reacción negativa que general-

⁷⁴ Vid. MASSERMAN, J. et al. «Altruistic behavior in rhesus monkeys», *American Journal of Psychiatry*, nº 121, 1964, pp. 584-585.

⁷⁵ Vid. DE WAAL, F., «The chimpanzee's service economy: food for grooming», *Evolution and Human Behavior*, nº 18, 1997, pp. 375-386.

mente se expresa en la protesta de los individuos subordinados o en el castigo por parte de los dominantes. Ahora bien, que esta conducta poco tiene que ver con el sentido de la justicia, en primer lugar por la clara tendencia egocéntrica que manifiesta, ya que los monos suelen tener más claro el modo en que los demás deberían tratarlos a ellos que como ellos deberían tratar a los demás, y en segundo lugar porque parece que se confunde justicia con expectativa. Alguien puede rechazar algo que se le ofrece simplemente porque no cumple las expectativas que se había hecho, sin que por esto se vea implicado el sentido de la justicia; en el caso de los monos capuchinos, si la expectativa que tienen es la de recibir dos manzanas y se les ofrece una, el hecho de que la rechacen es posible que tenga más relación con que el mono se ve frustrado que con una experiencia de injusticia en primera persona.

La simpatía y la reciprocidad no son patrimonio exclusivo de los humanos y están presentes en otras especies, sin embargo, no por ello podemos hablar de moralidad en otras especies. Desde estos resultados resulta evidente que si tales comportamientos están presentes en la especie humana es porque han sido recibidos en el proceso evolutivo. No hay objeción, entonces, en afirmar que la sociabilidad es un componente básico de la moralidad procedente de los mecanismos de la evolución. Pero pensamos que no se puede unir sin más sociabilidad y moralidad, lo mismo que tampoco podemos mantener, tal y como sugiere De Waal, que hemos hallado el bien natural.

2.3.3. Sociabilidad y moralidad

«Es muy probable que la moralidad evolucionase como un fenómeno intragrupal en conjunción con otra serie de capacidades típicamente intragrupalas tales como la resolución de conflictos, la cooperación o el acto de compartir»⁷⁶. Sin embargo, desde los mecanismos evolutivos hemos de concluir que el principal interés de los individuos no son los demás sino ellos mismos y en todo caso sus familiares más cercanos. La sociabilidad pudo ser una enorme ventaja para la convivencia de los individuos la cual, con el tiempo, pudo llegar a convertirse en un aspecto importante de la supervivencia y así pudieron emerger las capacidades de interacción entre individuos, de poner en común intereses contrapuestos y de cooperación entre miembros de un mismo clan. Sin embargo, para

⁷⁶ DE WAAL, F., *primates y filósofos*, o.c., p. 82.

que la moralidad humana sea posible hace falta algo más, por lo que todas estas habilidades no pueden ser catalogadas como morales, tal y como venimos manteniendo en todo este apartado.

La moralidad, aunque depende de la naturaleza biológica humana y debe ser consistente con ella en el sentido de que no puede contraatacarla so pena de que el individuo perezca, no está causalmente relacionada con el comportamiento social de los animales. Ciertamente compartimos con otras especies la sociabilidad. En algunos casos esta coincidencia no deja de ser un plesiomorfismo, como es el caso de los insectos sociales, en otros casos la sociabilidad humana y animal comparten una misma raíz evolutiva, tal y como ocurre con los primates. Sin embargo, que algunas especies mantengan un comportamiento social no implica que en todas ellas encontremos moralidad. La sociabilidad, en un grado muy alto, es de orden biológico, pero las normas morales que los hombres se dan trascienden la biología y son independientes de los comportamientos derivados de la misma, en el sentido de que algunas normas pueden incluso llegar a ser un obstáculo para los dogmas biológicos de la supervivencia y la reproducción del individuo.

Francisco J. Ayala señala que en el hombre encontramos una moralidad la cual es de origen biológico, y que coincidiría con lo que aquí hemos llamado instinto moral. La misma constitución biológica de la especie humana determina la emergencia de tres factores los cuales son determinantes para poder hablar de moralidad, a saber, 1) la capacidad de anticipar las consecuencias de los propios actos; 2) la capacidad de emitir juicios de valor; y 3) la capacidad de elegir entre acciones alternativas. En hombre es capaz de establecer conexiones entre medios y fines. El hombre puede realizar juicios de valor y percibir acciones u objetos como formas de clases generales, esto es, es capaz de abstraer. Y, por último, los seres humanos están capacitados para examinar las diferentes direcciones en las que se puede encaminar su acción. Todo ello tendrá como resultado la emergencia de la moralidad. Ahora bien, esto no supone en sí mismo ninguna moral concreta a modo de sistema de valores, bienes, normas y deberes; desde los factores que Ayala enumera podemos hablar de la presencia de un instinto moral característico de la especie humana, pero no de moral. También desde los estudios de Ayala, hemos de tener en cuenta que

aunque la moralidad es el producto de un proceso evolutivo, no hay razones para afirmar que ésta se desarrolle porque sea adaptativa en sí misma⁷⁷.

Las inclinaciones a la sociabilidad, a la colaboración con los demás y a la reciprocidad, han de ser complementadas con otros factores sin los cuales no podríamos hablar de moralidad alguna. La moralidad tiene un origen biológico, ya que el hombre está dotado de la capacidad de deliberar sobre las consecuencias de las acciones propias, de la capacidad de emitir juicios de valor que permitan evaluar las acciones como buenas o malas, y de la capacidad de elegir entre modos alternativos de acción. Aunque para considerar el comportamiento del hombre como moral hace falta algo más que el funcionamiento de estos mecanismos de origen biológico; es preciso un entorno social que los desarrolle. Esta es la tesis de Ayala, aunque realmente este esquema viene de más antiguo y puede ser enmarcado en las enseñanzas aristotélicas sobre moralidad. En la *Ética a Nicómaco*, Aristóteles ya nos indica que deliberación, enjuiciamiento racional y elección son los tres criterios a tener en cuenta para considerar una acción como moral:

«La virtud de algo es aquello que resulta adecuado a su función, y son tres en el alma los elementos que rigen la acción y la verdad: sensación, intelecto y deseo [...]. Así que –como la virtud moral es una disposición electiva, y la elección es una inclinación deliberativa– es menester que, debido a ello, el razonamiento sea verdadero»⁷⁸.

La sociabilidad pudo suponer un acicate para la aparición de estas capacidades, pero lo que está claro es que todas ellas son de orden intelectual, por lo que su principal causante no puede ser otro que la espectacular evolución que experimentó el cerebro humano. Las habilidades sociales tuvieron mucho que ver en este desarrollo y, por lo tanto, están en la base de la moralidad, pero la clave de la moralidad está en la inteligencia que fue posible desde este órgano hiperdesarrollado que es el cerebro. En último término, la moralidad descansa en la inteligencia del hombre. En este sentido, la filosofía de Zubiri resulta más que esclarecedora, en primer lugar porque sitúa la cuestión de la inteligencia como base de la moralidad; sólo desde la inteligencia sentiente, propia de la realidad humana, podemos entender al hombre como realidad moral. Pero también porque entiende la moralidad como una estructura consistente en ser un dinamismo de apropiación de

⁷⁷ Cf. AYALA, F. J., *Origen y evolución del hombre*, Alianza, Madrid, 1980, p. 172.

⁷⁸ ARISTÓTELES, *Ética a Nicómaco*, VI, 1, 1139a.

posibilidades. Nos situamos, de este modo, en un plano anterior a la tesis aristotélica, ya que nos movemos en un ámbito formal previo al sentido y a la conciencia. Esta estructura es física, por lo que requiere la acción de todas las notas de la sustantividad humana y de todos los mecanismos que han dado lugar al ser humano, entre ellos la evolución. Las habilidades que la selección natural ha ido generando tanto en el hombre como en especies emparentadas con la humana no pueden ser consideradas como morales (en ellas no hallamos deliberación, ni enjuiciamiento, ni libre elección) pero sí pueden ser tratadas como un instinto moral en el cual encontramos ciertos elementos que irán conformando la moralidad, una moralidad estructural que, como tal, es posible gracias a los mecanismos dinámicos de la realidad. Veamos, pues, desde el análisis zubiriano, en qué consiste este dinamismo de la realidad y cómo, desde los datos positivos y las teorías que venimos exponiendo, puede estar presente en el origen del instinto moral.

2.4. Dinamismo y conducta del ser vivo

Reducir la moralidad a los mecanismos de la selección natural parece una afirmación más que discutible, tal y como acabamos de mostrar. Sin embargo, a partir del dato positivo que nos ofrece la biología, y al cual tendríamos que añadir el que nos aporta la física moderna, no podemos obviar que la realidad no puede ser entendida de un modo estático, cual si se tratase de un conjunto de sustancias que pueden ser estudiadas por separado y que han sido, son y serán siempre iguales. La metafísica ha de asumir lo que la ciencia nos va mostrando, aunque el dato que nos ofrezca parezca contradecir nuestras intuiciones y percepciones más evidentes. La teoría de la evolución ha puesto ante nuestra mirada que no puede haber formas superiores de materia y de vida sin que antecedan otras inferiores que están en el origen de aquellas. No hay realidades estáticas; el dinamismo es algo que compete a la realidad misma⁷⁹.

Decíamos en el apartado anterior que la realidad, y por tanto el ser vivo como realidad, ha de ser entendida desde el concepto de estructura, una estructura que no es estática sino dinámica. La realidad, nos dice Zubiri, es un «dar de sí», es un dinamismo estructural (Cf. EDR 56-65). Ya hemos expuesto cómo las cosas reales son sustantividades y cómo éstas, en función transcendental, están en condición de respectividad, esto es, que

⁷⁹ Cf. ELLACURÍA, I., *Filosofía de la realidad histórica*, Trotta, Madrid, 1991, pp. 30-31.

cada cosa es función de las demás. Las cosas, por ser sustantividades, son sistemas de notas que también son respectivas; cada nota es «nota-de» una sustantividad; las notas están vertidas las unas a las otras. Esta versión de las notas es la que otorga a la sustantividad un carácter activo. Decíamos también que el ser vivo está dotado de un dinamismo al que hemos llamado actividad, y cuya estructura interna es la acción. Pues bien, ahora ampliamos esta actividad a toda la realidad. Las notas de las sustantividades son formalmente activas, lo cual nos lleva a que la realidad es de suyo formalmente activa. La realidad tiene un momento activo consistente en «dar de sí». La realidad es dinámica. Esta actividad no proviene de algo que no sean las cosas reales, sino que la realidad es constitucionalmente dinámica, es activa por sí misma. «La realidad es dinámica y activa por sí misma y no en virtud de unas potencias que emergen de ella» (EDR 65).

Es desde este dinamismo de la realidad desde donde pretendemos dar cuenta del modo en que los seres vivos se enfrentan a las cosas que les rodean, la habitud de los seres vivos, lo mismo que explicar los actos o acciones que realizan, y que constituyen su conducta o comportamiento. Ya habíamos indicado más arriba que tanto la habitud como las acciones del viviente se fundan en la estructura, pero este tema lo postergábamos para más adelante. Pues bien, lo que ahora pretendemos es retomar aquello que habíamos esbozado, para dar cuenta de cómo la habitud y la conducta del viviente son el resultado del dinamismo propio de la realidad. Intentaremos explicar, así, la relación que puede haber entre la conducta del ser vivo y el ambiente. Pero también desde estos parámetros intentaremos explicar hasta qué punto todos los mecanismos resultantes del proceso evolutivo de los seres vivos pueden estar relacionados con la moralidad. Desde el dato positivo que la biología nos ofrece acerca de la sociabilidad y la capacidad empática de ciertas especies como productos evolutivos, hemos concluido que si bien estos factores no pueden ser considerados como morales en sí mismos, sí que es viable pensarlos como posibilitantes de la moralidad, como instinto moral. Ahora nos toca, partiendo de ellos y de su exposición en función talitativa, adentrarnos nuevamente en el terreno de la metafísica para exponer transcendentamente qué es la evolución de los seres vivos y sus mecanismos. Lo que nos proponemos es, utilizando como instrumento la filosofía zubiriana, un análisis del dinamismo de la realidad, el cual lo concretaremos en un análisis del dinamismo propio de los seres vivos, y desde éste pasar a un análisis de la habitud del viviente y su conducta. De este modo comprobaremos si las hipótesis que hemos aventurado acerca de las raíces evolutivas de la moralidad pueden ser corroboradas desde el plano metafísico.

2.4.1. El dinamismo de la realidad: la alteración

Las cosas reales son sustantividades que «de suyo» «dan de sí». El propio «de suyo» primaria y formalmente consiste en «dar de sí», es así que no es desatinado afirmar que la realidad «de suyo da de sí»⁸⁰. Toda realidad es, por tanto, dinámica en y por sí misma. De los datos ofrecidos por las ciencias naturales podemos concluir que ninguna sustantividad proviene de la nada sino que se apoya en otra anterior, de ahí que las sustantividades pueden ser consideradas como constitucionalmente emergentes (Cf. EDR 130-132). Esto significa que la realidad, desde la filosofía zubiriana, es emergente y que, por consiguiente, este pensamiento hay que considerarlo dentro de la corriente emergentista. Ahora bien, el emergentismo de Zubiri tiene sus propios matices. Según nos señala Javier Monserrat, el término emergentismo, como tal, no aparece en la terminología zubiriana, aunque sí que es cierto que los esquemas desde los que expone el proceso evolutivo nos pueden llevar a incluirlo dentro del grupo de autores emergentistas, a cuyas teorías puede ofrecer una nueva y original perspectiva⁸¹. Para Zubiri, la realidad es estructuralmente emergente, ya que hay un proceso evolutivo que consiste en dar de sí y constituir nuevas formas del «de suyo». Podemos, entonces, hablar, de un emergentismo zubiriano, remarcando, eso sí, que éste es de corte trascendental⁸², esto es, un dinamismo metafísico. Tal y como nos dice Jesús Conill:

«Este dinamismo metafísico consiste en un emergentismo trascendental. La evolución tiene aquí sentido metafísico: afecta al orden de la realidad en cuanto realidad. Porque la función trascendental de la realidad se va constituyendo una gradación dinámica de modos de ser suyo. Una gradación de sustantividades. De ahí que el sentido metafísico del dinamismo sea que la realidad como tal es deviniente»⁸³.

Desde este proceso evolutivo de lo real podemos hablar de distintas estructuras del dinamismo de la realidad. Zubiri nombra concretamente seis: causal, de la variación, de la

⁸⁰ Cf. GRACIA D., *Voluntad de verdad*, o.c., p. 183.

⁸¹ Vid. MONSERRAT, J., «La conexión fundamental de Zubiri con las ciencias humanas», en NICOLÁS J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balances y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 501-514. De esta cuestión nos ocuparemos con mayor detenimiento en el tercer capítulo de nuestro estudio.

⁸² Vid. CABALLERO BONO, J. L., «La evolución como emergentismo trascendental en Zubiri», *Burgense* 41/1, Facultad de Teología del Norte de España, Burgos, 2000, pp. 143-183.

⁸³ CONILL, J., «Una Metafísica estructural de la evolución», *Revista de filosofía*, 3ª época, vol. III, nº 4, Editorial Complutense, Madrid, 1994, p. 269.

alteración, de la mismidad, de la suidad y de la convivencia. Nosotros nos centraremos de momento en el tercero de los citados, el de alteración, ya que es el dinamismo propio de las estructuras de la realidad. Posteriormente pasaremos al de la mismidad. El dinamismo causal tiene que ver con la funcionalidad de lo real; el dinamismo de la alteración es el propio de las notas adventicias; la alteración, en cambio, se refiere a un «dar de sí, en el que lo que se da de sí es justamente un *alter*, otro» (Cf. SE 251; EDR 132). Desde el dinamismo de variación la sustantividad continúa siendo la misma, ya que lo que varía son sus notas adventicias. Sin embargo, cuando lo que opera es el dinamismo de alteración, la sustantividad ya no es la misma, ya que da de sí otra sustantividad completamente distinta. Este dinamismo tiene tres tipos posibles: la transformación, la repetición, y el que a nosotros más nos interesa, la génesis. En la transformación una sustantividad se transforma en otras sustantividades; una estructura, desde sí misma, da lugar a otra estructura completamente distinta (Cf. EDR 139). La repetición es una transformación que produce una multiplicidad de elementos que son iguales (Cf. EDR 141). En la repetición encontramos la base de las clases naturales, esto es la multiplicación de elementos singulares idénticos los unos a los otros (Cf. SE 233). Por último tenemos la génesis, la cual consiste en el dar de sí de una estructura repetitivamente en donde el resultado no es una clase natural sino un *phylum*, una especie. Es en la génesis en donde encontramos la explicación metafísica de la evolución de las especies, de ahí que tengamos que examinar este dinamismo más detenidamente. En la génesis encontramos el dinamismo de la especiación lo mismo que el de la evolución. Sin embargo, no es lo mismo especiación que evolución. Esto es así porque existen dos modos de génesis: la generación y la mutación. ¿Qué diferencia hay entre ambos?

Generación, nos dice Zubiri «no es simple “repetición”, no es un acto que meramente “reproduce”, sino que manteniendo la propia “mismidad” de generante, determina causalmente la alteridad de una esencia estricta y formalmente individual» (SE 253). Generar, pues, implica dar de sí a partir de algo que es propio pero que puede permanecer en el generado. En los progenitores existe un esquema constituyente, que es el código genético, y el cual es legado al generado. Por tanto, generar es dar de sí esquemáticamente. De este modo, el generado no es una simple multiplicación replicada de los progenitores, sino que es algo distinto a ellos, poseedor de una individualidad y alteridad propias. Sin embargo, el generado posee algo que proviene de los progenitores, que lo constituye como estructura, y que ha heredado de ellos. Nos estamos refiriendo al esquema, al que Zu-

biri llama también *phylum*. Todos los generados, lo están desde un mismo esquema el cual supone una unidad física de multiplicación. Este esquema constituye el *phylum*, y aquellos caracteres que el generado posee esquemáticamente por pertenecer a un *phylum* constituyen la especie (Cf. SE 235; OH 77; SH 188; HD 60). Desde el dinamismo de generación Zubiri explica la especiación, ofreciendo así un concepto de especie que podría aportar soluciones esclarecedoras al más que problemático concepto de especie que la biología ha utilizado hasta el momento. Detengámonos un momento en este punto.

La entidad taxonómica de los seres vivos y su clasificación en especies que utiliza la biología moderna se remonta a Linneo, el cual proponía como criterio la obviedad desde la observación visual. Las especies han de ser lo suficientemente distintas las unas de las otras como para no discutir su origen. Por ejemplo, el taxón de los primates se caracterizaba por poseer cuatro dientes superiores y dos mamas pectorales (según este esquema también habría que incluir a los murciélagos dentro de los primates, lo cual, obviamente no es así). Darwin ya puso en duda este criterio, pero mantuvo la división realizada por Linneo ya que, aunque arbitrario, lo consideraba metodológicamente positivo para realizar clasificaciones. En la primera mitad del siglo XX, Mayr y Dobzhansky propusieron como criterio para clasificar especies el que un conjunto de individuos estuviese aislado reproductivamente. Sin embargo, hoy se ha mostrado la inexactitud de este criterio, ya que ciertas especies cercanas pueden cruzarse entre sí, generando nuevos individuos no estériles los cuales presentan rasgos taxonómicos propios de una de las dos especies generantes, por lo que no son considerados una nueva especie. Además, este modo de entender la especie le confiere un estatuto ontológico desde el cual puede llegar a mantenerse que existen las especies del mismo modo que existen los individuos. Ante la problemática que conlleva el concepto de especie, actualmente se ha intentado sustituirlo por el de *unidad taxonómica operativa*, sin embargo, no ha tenido éxito el término y, aun reconociendo la inexactitud del concepto de especie, se prefiere éste aunque sea simplemente para facilitar la tarea de catalogación⁸⁴. Ahora bien, la definición que Zubiri nos ofrece sobre qué es la especie puede superar los escollos con los que hasta ahora la biología se ha encontrado. Primero, porque la especie no tiene estatuto ontológico, el cual sólo corresponde a los individuos, y segundo, porque la clasificación no se basaría en la diferenciación de las

⁸⁴ Para un desarrollo del concepto de especie en la biología evolutiva Vid. MARCOS, A., «Sobre el concepto de especie en biología», en ABEL, F., CAÑÓN, C. (eds.), *La mediación de la filosofía en la construcción de la bioética*, Universidad Pontificia de Comillas, Madrid, 1993, pp. 41-60.

notas adventicias, cual es la apariencia de un ser vivo, ni en acciones transmisoras, como pasa si consideramos únicamente el aislamiento reproductivo. La clave la encontraríamos en la acción constitutiva del ser vivo, y ésta la hallamos en el esquema que transmite en su código genético. Tal y como dice el mismo Zubiri:

«La verdad es que todas las esencias son constitutivamente individuales, y que en su individualidad son esencialmente irreductibles las unas a las otras. Las esencias causales en el *phylum* genético, las esencias genéticas ejecutan una acción dinámica concreta, en virtud de la cual los progenitores no “transmiten” simplemente una naturaleza —esto son abstracciones— sino que formalmente son la acción “constitutiva” y constituyente de la nueva esencia en cuestión, de la esencia filial. Es una acción constituyente y no sólo una acción transmisora. Y en tanto en cuanto la nueva realidad tiene una homonimia filética con la realidad de sus progenitores, decimos que pertenece a una especie, y por pertenecer a una especie, decimos que la nueva realidad pertenece al *phylum*, y recíprocamente que el *phylum* es lo que ha permitido que la esencia, que no era más que constitutiva, se haya convertido en lo que yo he llamado esencia quiditativa, una esencia específica» (EDR 144).

Desde el dinamismo de generación podemos hablar de especiación, pero no aún de evolución. Para ello tendremos que recurrir al segundo modo de la génesis: la mutación. Generar es transmitir un esquema desde un individuo progenitor a un individuo generado, el cual se constituirá como una sustantividad que responde a las características propias del *phylum* al que pertenece. Sin embargo, puede ocurrir que el esquema que el progenitor lega no se transmita de forma íntegra. Ya hemos visto que el ADN es una molécula cuyos elementos constituyen un código. La más mínima variación de estos elementos acarrearán un cambio en el código genético, por lo que aquello que se transmitirá será un esquema distinto al original. Se habrá producido una mutación (Cf. EDR 146). Lo normal es que el ser resultante no sea viable y, por tanto, la sustantividad se destruirá. Pero puede pasar que el cambio del código genético no afecte a la viabilidad biológica del ser generado o, incluso, que la mejore. Entonces, la mutación será integrada por la nueva sustantividad, la cual ya no responderá al esquema filético de sus progenitores, sino que poseerá uno nuevo y se convertirá en el origen de una nueva especie. Esta integración de la mutación por una sustantividad es lo que constituye la evolución.

La evolución es la originación de nuevas sustantividades por meta-especiación. No se trata de una simple variación dentro de una misma especie, sino que es auténtica alteración; es una innovación que afecta a los caracteres constitutivos de una sustantividad. Tampoco se trata de una mutación; la mutación no genera la evolución, sino que el proceso evolutivo consiste en integrar una mutación. La evolución es el dar de sí de una realidad que integra una mutación. La evolución consiste en un proceso genético en el cual se van produciendo nuevas sustantividades a partir de otras anteriores (Cf. SE 256-257; OH 87; EDR 147; SH 454). Por lo tanto, talitativamente considerada, la evolución es el dinamismo de una realidad que da de sí integrando una mutación. Ahora bien, en función transcendental, la evolución es la génesis del «de suyo».

«La génesis descrita afecta a lo que las estructuras sustantivas tienen de realidad. Porque es justamente la función transcendental en que la génesis talitativa da lugar a la modificación del carácter mismo de la realidad en cuanto tal. Y por esto es esta génesis la *génesis del “de suyo”*» (EDR 148).

Podemos decir, pues, que metafísicamente la realidad es deviniente, como más arriba ya indicábamos. La realidad es un devenir evolutivo en el cual se produce una posición jerárquica de las sustantividades. La realidad se nos presenta como una gradación de sustantividades, como un movimiento progresivo que va desde la realidad meramente singular a la realidad individual sustantiva. Si más arriba, desde los datos que nos ofrece la biología, comentábamos lo problemático que resulta hablar de progreso cuando nos referimos a la evolución, desde la función transcendental podemos mantener, sin lugar a dudas, que en la realidad hay un movimiento progresivo, desde el cual podemos jerarquizar las realidades del universo. Así, Zubiri, distingue como cuatro grandes estadios evolutivos de la realidad: 1) la realidad entera considerada ella misma como una sustantividad, que sería el orden del mundo material en su integridad total; 2) las sustantividades singulares, caracterizadas por la estabilización de la materia, y entre las cuales tendríamos las partículas elementales, los átomos y las moléculas; 3) los seres vivos, en los cuales hallamos una vitalización de la materia la cual permite la aparición de combinaciones funcionales dotadas de independencia del medio y control sobre el mismo; 4) por último, tendríamos el estadio evolutivo del ser humano, en el cual hallamos una inteligización de la animalidad, y desde el cual podemos hablar de sustantividades estrictamente individuales (Cf. SE 171-173).

La realidad es dinámica e intrínsecamente activa. La ciencia moderna nos ha mostrado cómo el dinamismo es una característica propia de toda realidad, y cómo las visiones metafísicas que tradicionalmente defendían un orden estático de la realidad han de ser revisadas. La visión de una realidad dinámica nos lleva a plantearnos el tema de la vida desde la dinamicidad considerando, entonces, a cada uno de los seres vivos como sustantividades que provienen de otras anteriores y dotadas de características que han podido heredar de aquéllas. Concretando en nuestro tema de investigación, estas ideas nos llevan a plantear que aquellos factores que en el ser humano han podido ser originantes del instinto moral ya estaban presentes en otras especies, ya que son el producto de la evolución de la materia. De ahí que el siguiente paso que daremos será analizar el dinamismo propio de los seres vivos, el cual se encuentra en el origen de los mecanismos sociales y empáticos que más arriba estudiábamos, para, desde ahí, analizar la conducta del viviente, en la cual encontramos insertos estos mecanismos.

2.4.2. El dinamismo propio de los seres vivos: la mismidad

Siguiendo el proceso evolutivo de la realidad nos encontramos con dos tipos de sustantividades que son dinámicamente estables. En primer lugar, están las sustantividades moleculares, entre las cuales hemos de contar las partículas elementales, los átomos y las moléculas, y en las cuales ya se da una estabilización de la materia. En segundo lugar, podemos hablar de sustantividades transmoleculares, en las cuales la estabilidad se manifiesta como una actividad ordenada al mantenimiento mismo de la estabilidad estructural (Cf. EDR 162-165). Este tipo de actividad es el que llamamos vida, y estas sustantividades son los seres vivos.

La característica principal de los seres vivos, desde su estructura dinámica, consiste en la independencia del medio y en ejercer un cierto control sobre el mismo. Es así que el viviente puede distanciarse del resto de las cosas que le rodean, sin embargo, este distanciamiento no es una separación. Ya hemos comentado que sustantividad, propiamente hablando, tan sólo es el cosmos considerado éste como un todo. También hemos visto cómo las sustantividades son respectivas las unas de las otras. De ahí que las estructuras vivas sean respectivas de las demás cosas que hay en el universo (Cf. EDR 166). Esto nos lleva a considerar que si bien los seres vivos muestran una independencia del medio, no

por ello están separados del mismo. Es más, la influencia del medio es determinante en el dinamismo de las estructuras vivas. El dinamismo de la vida y la evolución que de él resulta tan sólo es posible por la interacción del medio con los organismos. Lejos de apoyar las teorías genetistas que en el primer apartado mostrábamos y que defendían la no influencia del ambiente en la conducta de los organismos, desde el análisis zubiriano hemos de ponernos de parte de los ambientalistas y las posturas holistas. Sin embargo, hemos de resaltar que este análisis, y éste es su atractivo, difícilmente cae en el reduccionismo que ciertas corrientes ambientalistas expresan. El de Zubiri es un holismo metafísico, tal y como nos advierte Conill, el cual intenta huir del fracaso de la modernidad idealista y que busca a toda costa «saber estar en la realidad» y estar atento a los mensajes que descubrimos en el universo. Escapa, de este modo, de las deficiencias que han mostrado tanto el concepto cartesiano de materia basado en la geometría, como del concepto mecánico moderno⁸⁵. Podemos decir, por tanto, que la vida es independencia del medio y control sobre el mismo, pero no separación del mismo sino interrelación. Es esta interrelación del medio con el organismo el que generará el dinamismo propio de la vida y su marcha progresiva.

¿Cuál es este dinamismo propio de los seres vivos y su marcha? Este dinamismo, al que Zubiri llama dinamismo de mismidad, consiste en una actividad dinámica y reversible que produce que la sustantividad siga siendo ella misma, que siga siendo igual que era antes. De ahí que la vida consista en poseerse. Esta actividad es la resultante del proceso que va de la pura vitalización de la materia a la interiorización de la vida, del paso de la materia viva al organismo (Cf. EDR 178). Esta interiorización no se dio de una vez por todas, sino que es el fruto de una marcha en la cual han ido apareciendo las distintas manifestaciones de la vida. Zubiri nos presenta la marcha paulatina de la vida como un proceso en el que la interiorización de la vida es cada vez mayor, y que da lugar a diversos estadios de interiorización. Estos estadios son presentados en diferentes lugares de su obra y su número varía según tomemos un texto u otro (Vid. SE 238-242; EDR 178-183; ETM 590-596; SH 453-454; IRE 69-71). Haciendo un esquema de todo lo que encontramos en ellos, podemos reducir los estadios de la marcha de la vida a ocho:

⁸⁵ Cf. CONILL, J., «Una Metafísica estructural de la evolución», o.c., p. 270.

1. La constitución de la materia viva.
2. Interiorización de la vida en el núcleo: seres unicelulares cuyo dinamismo generante viene marcado por la meiosis.
3. La interiorización de la vida en un sistema pluricelular: sería el paso de los seres unicelulares a los pluricelulares.
4. La aparición de la reproducción sexual, asociada al dinamismo generante de la mitosis.
5. La animalización de la vida.
6. La centralización de la vida animal gracias a la centralización del sentir.
7. Estabilización del medio interior y desarrollo del sistema nervioso.
8. Corticalización y desarrollo del sistema de formalización, desde el cual se desarrollará la complejidad del signo aprehendido por el animal, se irá desvinculando paulatinamente la reacción del signo y aparecerá la conducta.

Vemos que el dinamismo de la vida es una marcha que va desde la constitución de la materia a la corticalización, a la formalización y a la conducta del animal. Ahora bien, como ya hemos dicho más arriba, esta marcha no está dirigida por ningún tipo de telos. No hay una finalidad predeterminada que marque el devenir de la evolución. Pero esto no nos puede hacer concluir que el factor que rige la evolución es el azar. Hay quien desde los escritos zubirianos, y relacionando éstos con los datos de la biología moderna, declara abiertamente que la evolución es un proceso azaroso. Así, Pedro Laín Entralgo señala que la evolución está regida por el azar, la necesidad y la teleonomía. Desde la observación de los procesos naturales sólo podemos llegar a concluir que tan sólo el azar puede ser el que de origen a nuevas estructuras en el universo. Ahora bien, una vez que se ha producido ese azar, es la necesidad la que impera. Posteriormente podremos hablar de teleonomía, no de teleología, ya que al contemplar las estructuras que la evolución ha generado podrá conjeturarse que ésta tiene un sentido⁸⁶. Sin embargo, esta explicación, aunque cercana a ciertas posiciones evolucionistas consideradas ya como clásicas⁸⁷, se aleja de los escritos de Zubiri, en los cuales se remarca que la marcha evolutiva está regida por la probabilidad, la cual no puede ser considerada como azar. La marcha evolutiva de la materia viva se rige por las leyes de la probabilidad, no por el azar (Cf. ETM 537-538).

⁸⁶ Vid. LAÍN, P., «Sobre la persona», *Arbor*, 613, 1997, pp.19-20; *Qué es el hombre. Evolución y sentido de la vida*, Nobel, Oviedo, 1999, pp. 115-116.

⁸⁷ Vid. MONOD, J., *El azar y la necesidad* (1ª ed. en francés 1970), Tusquets, Barcelona, 1974.

De lo dicho hasta el momento llegamos a una afirmación que ya que conocemos: que la realidad toda es dinámica y que los seres vivos, como realidades, son dinámicos. La realidad en función transcendental, esto es, «de suyo», es un «dar de sí». Pero también podemos llegar a concluir que desde el «de suyo» del proceso evolutivo de los seres vivos, el viviente es una estructura que da de sí dinámicamente y que este dar de sí consiste en mismidad, esto es, en autoposición. La función transcendental del dato talitativo de la evolución de los seres vivos es la constitución de la mismidad (Cf. EDR 184-185). Vivir es poseerse, y a medida que subimos en la escala evolutiva hay más autoposición. Pero esta autoposición, ya lo hemos comentado, se consigue en interrelación con el medio. El medio afecta a todo organismo modificando su tono vital, y el organismo responde ejecutando unas acciones. Es así que la mismidad tiene dos momentos: 1) ser siempre el mismo, pero 2) no ser nunca lo mismo. El viviente, por la unidad radical de su estructura es siempre el mismo, pero puesto que no se posee sino en el cambio que viene inducido por la influencia que en él ejerce el medio, nunca es lo mismo (Cf. SE 169, 250; EDR 193-201; SH 558). Llegamos, de este modo, a que el ser vivo para desarrollar su mismidad ha de enfrentarse al medio de un modo determinado, y este modo de enfrentarse con las cosas determinará las acciones que el viviente ejecutará. Llegamos, pues, a la cuestión de la conducta del ser vivo, o lo que es lo mismo, a su habitud y acciones propias.

2.4.3. La conducta del ser vivo: su habitud y sus acciones

Todo ser vivo se enfrenta a las cosas desde unas acciones que marcan su proceso vital, sin embargo, por debajo de estas acciones existe un modo primario de habérselas con las cosas y consigo mismo, el cual es anterior a las situaciones mismas y a la respuesta que el viviente realice. A este modo primario de enfrentarse con las cosas Zubiri lo ha denominado habitud (Cf. HRP 44; EDR 173; ETM 518; SH 19; IRE 93). Esta habitud propia del viviente es fruto del proceso dinámico de la evolución. Así nos encontramos con tres habitudes radicales que son el vegetar, el sentir y el inteligir sentientemente, las cuales están conformadas por las características que las distintas especies han ido desarrollando a lo largo de todo el proceso evolutivo. De este modo los vegetales tienen una habitud consistente en asimilar y desasimilar. Podríamos decir que su habitud propia es la de estimulación-susceptibilidad. Los animales, por su parte, aprehenden las cosas como estímulos, y ello es gracias a que sienten. Su habitud propia es la sensibilidad. (Cf. HRP

47-48; ETM 577, 581, SH 13; IRE 95-96). El hombre además de sentir entiende, pero esta intelección es sentiente, aunque de esto ya nos ocuparemos más adelante. Pues bien, de estas tres hábitos nos vamos a centrar en la del animal, ya que es en ella en donde vamos a situar los mecanismos evolutivos que más arriba hemos explicado y a los cuales hemos calificado como raíces evolutivas del instinto moral.

La simpatía, la reciprocidad y la sociabilidad de ciertas especies forman parte de su hábito propio, del modo que tienen de enfrentarse a las cosas. Ahora bien, toda hábito tiene un respecto formal, que es el modo en cómo las cosas quedan en la aprehensión del viviente. El respecto formal propio de cada hábito viene dado por el grado de formalización que el viviente ha alcanzado. Así, en los estadios últimos de la evolución que más arriba enumerábamos, el sentir da paso a un sistema cada vez más perfecto de formalización según el cual las cosas se le presentan al animal como signos objetivos de algo que tiene frente a él. Este desarrollo de la formalización está directamente relacionado con el desarrollo del sistema nervioso y en especial con el del cerebro. Así, para un animal con un sistema nervioso poco formalizado el alimento, por ejemplo, aparece inserto dentro de un entorno al cual asocia la señal. Si sacásemos el alimento de ese entorno, el animal, aunque lo viese, no lo relacionaría con el alimento. A medida que, según subimos en la escala evolutiva, el sistema nervioso se va haciendo más complejo, el medio se va haciendo cada vez más amplio para el animal, y los signos cada vez son más independientes del mismo, lo mismo que la dependencia de las respuestas respecto a los signos es cada vez menor. Sin embargo, por muy grande que sea la desvinculación entre signo y reacción, y por grande que sea la formalización, «el animal se halla constitutivamente limitado a vivir entre “clases” de estímulos» (ETM 598). La hábito propia del animal es el sentir, y su respecto formal es el estímulo. El animal aprehende las cosas que le rodean como estímulos a los que ha de responder. Por tanto, la sociabilidad, la reciprocidad y la simpatía de ciertas especies no humanas son modos del sentir, las cuales presentan las situaciones en las que el animal se ve inmerso como estímulos a los que responder.

El animal posee la hábito del sentir, y esta hábito es la que encontramos en la base de sus acciones. ¿Cuáles son estas acciones? ¿Cuál es la conducta del animal no humano? En cierto modo ya la hemos explicado, pero hagámoslo ahora de un modo más analítico. Las acciones de todo ser vivo, nos dice Zubiri, son tres: *suscitación, modificación tónica y respuesta* (Cf. HRP 42; ETM 510-511; SH 11). El viviente, que está situado

y colocado entre las cosas, las cuales configuran su medio, se halla en un estado vital determinado. Sin embargo, las cosas pueden afectar, y de hecho lo hacen, este tono vital. Pues bien, cuando las cosas afectan al viviente y modifican su estado nos encontramos ante una *suscitación*. Al ser afectado, el viviente, hemos dicho, cambia su tono vital; éste es el momento de *modificación tónica*. Por último, debido a esta modificación el viviente queda en una situación de tensión «hacia» una respuesta adecuada que le devuelva su tono vital. Ante esta situación de tensión el viviente emite una *respuesta*. Si aplicamos este esquema al viviente dotado de sensibilidad, esto es, al animal, resulta que en el proceso de sentir encontramos tres momentos: 1) *suscitación*, «es todo lo que desencadena una acción animal» (IRE 28); 2) *modificación tónica*, «el animal tiene en todo instante un estado de tono vital. La suscitación modifica este tono vital» (IRE 28); y 3) *respuesta*, «el animal responde a la modificación tónica así suscitada» (IRE 29).

Ahora bien, todo animal al ejecutar estas acciones aprehende las cosas que le afectan y a las que responde de un modo determinado, esto es, como impresiones sensibles. Lo formalmente constitutivo del sentir, nos dirá Zubiri, es impresión (Cf. IRE 31). Es la impresión la que determina el proceso suscitación-modificación-respuesta, pero es también la que desencadena el proceso sentiente, según el cual el animal aprehenderá aquello que le rodea de un modo determinado. ¿En qué consiste este proceso? La impresión, lo mismo que el proceso de sentir, tiene tres momentos: 1) *afección*, «el sentiente padece la impresión»; 2) *alteridad*, «presentación de algo otro en afección»; y 3) *imposición*, «la nota presente en la afección se impone al sentiente» (IRE 32-33). De estos tres momentos nos interesa especialmente el de alteridad, ya que será éste el que nos indique de qué modo quedan las cosas para el animal no humano. En el momento de alteridad las notas que se aprehenden en impresión se presentan con un contenido propio, independientes del sentiente y con una forma propia autónoma (Cf. IRE 34-35). Teniendo en cuenta que la habitud propia del sentiente es la de la sensibilidad y que su respecto formal es el estímulo, resulta que la alteridad propia de los estímulos que afectan al sentiente es la de ser signos que se le imponen como objetivos (Cf. IRE 48-52). El animal no humano, por tanto, con su acción lo que está haciendo es enfrentarse a estímulos y respondiendo a los mismos.

Concluyendo y aplicando lo dicho a nuestro tema. La habitud propia del animal es la de la sensibilidad y su respecto formal es la formalidad estímúlica. Esto nos lleva a que

su conducta viene marcada por esta habitud, lo cual significa que el animal aprehende las cosas como estímulos, que son sentidos como signos objetivos e independientes de él, y ante los cuales se encuentra abocado a dar una respuesta. El animal es, pues, responsivo, y todo lo que conforma su habitud, incluimos aquí los factores evolutivos que venimos tratando, tiene que ver con la estimulidad y no con la impresión de realidad. ¿Podemos entonces considerar la sociabilidad natural y la simpatía de ciertas especies como factores morales? Siguiendo el paradigma que Ayala nos propone, esto es, la capacidad para deliberar, el enjuiciamiento racional y la posibilidad de libre elección de distintas respuestas, evidentemente no. Pero tampoco pueden ser considerados como morales según la propuesta de Zubiri. El animal que responde sociablemente o empáticamente, lo hace movido por un estímulo al que se ve impelido a responder para recuperar un estado vital; no hay en este acto apropiación alguna de la realidad. Sin embargo, si tenemos en cuenta que estos factores se encuentran presentes en el comportamiento humano, sí que podrían ser considerados como factores sobre los cuales reposa la moralidad, esto es, como un instinto propio de la especie humana, cuyo desarrollo dará lugar a la conducta moral y a la emergencia de la moralidad. Estos factores pueden ser considerados un instinto moral porque suponen la base antropológica para que la racionalidad práctica opere, y también porque se encuentran en el origen de la inteligencia sentiente humana, tal y como veremos más adelante. Ahora bien, para que esto sea posible, la función formalizadora del ser humano ha tenido que desarrollarse de tal modo que haya podido dar el salto de aprehender las cosas como meros estímulos a aprehenderlas como reales. Esto, según hemos visto, tiene que ver con el desarrollo del sistema nervioso y del cerebro. Sólo desde un cerebro hiperformalizado, capaz de desarrollar una impresión de realidad, podremos decir que tanto los factores genéticos como los evolutivos que aquí hemos estudiado constituyen un instinto moral el cual puede ser considerado como la raíz biológica de la moralidad. Este será, pues, nuestro siguiente cometido. En el presente capítulo hemos estudiado la estructura, la habitud y las acciones del viviente. Ahora invertiremos el orden. Partiendo de los estudios acerca del desarrollo y el funcionamiento del cerebro humano, estudiaremos primero las acciones y la habitud propia del ser humano para, posteriormente, dedicarnos al análisis de su estructura, y de esta forma mostrar las relaciones existentes entre los factores biológicos y la moralidad.

II. ORIGEN NEUROBIOLÓGICO DE LA CONDUCTA MORAL

1. La inteligencia sentiente

1.1. Amarás al prójimo como a ti mismo

Si nuestro relato en busca de los orígenes de la moralidad en el hombre tenía como punto de partida el gen, el desenlace final de la historia no puede ser otro que la aparición del cerebro, y más concretamente el humano. Generalmente, la capacidad de procesar información proveniente del entorno está relacionada con un sistema nervioso y un cerebro el cual coordina las respuestas que después el animal emitirá. En los vertebrados nos encontramos con un incremento del tamaño de los hemisferios cerebrales así como con un mayor número de neuronas asociativas cuyo entramado es de una extrema complejidad. En los mamíferos encontramos además una corteza cerebral en torno a los hemisferios cerebrales. Por último, el mayor tamaño relativo del cerebro así como la mayor complejidad de la corteza la hallamos en los humanos, gracias a lo cual tienen una capacidad mucho mayor que cualquier otro organismo para percibir, coordinar y responder flexiblemente a los estímulos provenientes del medio en el que se encuentran¹. Este cerebro hiperdesarrollado ha dotado al hombre de ciertos rasgos distintivos en lo que a su comportamiento se refiere. Así en los humanos encontramos no sólo la expresión de emociones, sino también la interiorización de las mismas, una inteligencia no sólo operativa sino también capaz de pensamiento abstracto, un lenguaje simbólico que favorece la relación social con miembros de la misma especie y una conciencia no sólo de su entorno y sus estados internos sino al propio tiempo de sí mismo; el hombre no sólo posee conciencia sino que es consciente de su conciencia, es autoconsciente. Todo ello le ha llevado a la elaboración de herramientas con las que dominar el medio, a generar una organización social basada en normas establecidas por él, al desarrollo de saberes teóricos, prácticos y artísticos, así como a la formulación de códigos religiosos y éticos.

¹ Cf. AYALA, F. J., «Las raíces biológicas de la moralidad», (publicado originalmente en 1985), en AYALA, F. J., *La evolución de un evolucionista*, Universitat de València, Valencia, 2006, p. 357.

En el ser humano nos encontramos con un cerebro proporcionalmente enorme que no corresponde con su tamaño corporal. Este hiperdesarrollo del cerebro provocó, en los sucesivos estadios evolutivos que condujeron a la aparición de la especie humana moderna, que la estructura de las conexiones neuronales tuviera que cambiar su diseño eliminando conexiones demasiado largas y manteniendo las cortas. En este cambio de estructura encontramos el origen de la división de la corteza cerebral del hombre en áreas corticales, lo cual supuso una ventaja a la hora de procesar la información. Al mantener la corteza un número de áreas a la vez que se aumentó la cantidad de neuronas el resultado que se produjo fue la posibilidad de conseguir resultados más complejos en el pensamiento a la vez que éste se podía realizar en diferentes zonas al mismo tiempo. Este cambio en la estructura también supuso el adelanto de la especialización de algunas de las áreas corticales. El resultado fue que el cerebro humano desarrolló una nueva forma de inteligencia, un determinado modo específico de habérselas con el entorno, recibir y procesar información así como la capacidad de dar respuestas más abiertas y plurales a diferentes situaciones².

Podemos definir la inteligencia como la capacidad de resolver adaptativamente problemas nuevos, y en este sentido tendremos que admitir que ésta se encuentra en muchas especies además de la humana. Sin embargo, en lo referente a la inteligencia del hombre nos encontramos con rasgos radicalmente nuevos. Siguiendo a Juan Dibelius, podemos decir que el hombre es un ser especialmente inteligente y la razón de ello la podemos encontrar en la biología. El cambio que se produjo hace unos cinco millones de años en el medio en el que se encontraban los antecesores del hombre pudo haber provocado un cambio en la dieta de estas especies pasando de una alimentación vegetariana a otra carnívora. Este cambio de dieta conllevó el cambio de la sociedad y su organización, la cual tuvo que estructurarse en torno a la caza generando así una presión selectiva en favor de la comunicación. Esta variación en las costumbres sociales, unido al cambio fisiológico que produjo la nueva dieta, favoreció el desarrollo del cerebro y la emergencia de un nuevo tipo de intelecto, más social y creativo. El cerebro, pues, y la inteligencia fueron el resultado del proceso evolutivo³.

² Vid. KAAS, J. H., «La evolución del cerebro humano», en MORGADO, I., (ed.), *Emoción y conocimiento. La evolución del cerebro y la inteligencia*. Tusquets, Barcelona, 2002, pp. 66-84.

³ Vid. DELIUS, J. D., «Inteligencia y cerebros: un enfoque evolutivo», en MORGADO, I., (ed.), *Emoción y conocimiento. La evolución del cerebro y la inteligencia*. o.c., pp. 15-65.

Ahora bien, si el cerebro y la inteligencia son productos de la evolución, esto supone que son estructuras tremendamente conservadoras lo mismo que lo es la evolución misma. A pesar de que los procesos evolutivos siempre conllevan una novedad, ésta se edifica sobre lo ya presente. La evolución nunca innova radicalmente, nunca parte de cero, sino que construye sobre lo que hay, manteniendo lo antiguo en gran medida. Es así que si analizamos el cerebro humano hallaremos en él partes que corresponden a estadios pasados de la evolución y que se conservan a modo de pisos inferiores. Paul MacLean ya indicó en la década de 1970 que en el cerebro humano existían como tres cerebros superpuestos de dentro a fuera y que correspondían cada uno a las sucesivas fases de la evolución⁴. El primer y más antiguo sería el paleo-cerebro reptiliano, coincidente con el cerebelo y la médula espinal, común a todos los animales desde los reptiles y anfibios, y el cual estaría dotado de una inteligencia básica encargada de conductas rutinarias e inconscientes. El segundo sería el paleo-cerebro mamífero, también llamado emocional. Este cerebro coincidiría más o menos con en el sistema límbico y la allocorteza, sería común a todos los mamíferos y constituiría la base la inteligencia emocional y afectiva, así como la base de la memoria. Por último nos encontraríamos con el cerebro neo-mamífero, o analítico, propio de los humanos y constituido por el neocórtex. Aquí es donde hallaríamos las capacidades intelectuales del ser humano, la inteligencia racional y la asociativa. Nos encontramos, pues, con tres cerebros, funcionalmente diferentes y provenientes respectivamente de un estadio evolutivo, proposición que resulta sugerente pero la cual es a todas luces artificial, razón por la cual hoy nadie la tiene en cuenta. Pero a pesar de que diga bien poco de la fisiología real del cerebro, esta diferenciación y división del mismo nos puede resultar útil, primero para comprender cómo el cerebro pudo evolucionar y, segundo, para entender que pueden existir múltiples funciones cuando hablamos de inteligencia. Podemos decir, por tanto y sin miedo de alejarnos a la verdad, que en el cerebro se diferencian como tres grandes formas de procesar información: una motora, otra emotiva y sentiente, y por último otra de carácter más racional y asociativo. Es así que en el funcionamiento mental producido por el cerebro podremos distinguir, siguiendo la terminología en uso por los psicobiólogos, el nivel de la motivación, el de las emociones y el de la intelección.

⁴ Vid. MACLEAN, P. D., «The triune brain, emotion, and scientific bias» en SCHMIT F. O., (ed.), *The neurosciences, second study programm*, The Rockefeller University Press, Nueva York, 1970.

Concluíamos el capítulo anterior afirmando que la moralidad en el hombre sólo sería posible desde la inteligencia. Ahora bien, según el esquema que acabamos de exponer, hemos de concluir que esta inteligencia en el hombre no es algo que se pueda definir de forma unívoca. De los estudios realizados en las últimas décadas no puede inferirse que la inteligencia tenga que ver únicamente con la cognición, sino que ya comienza a hablarse de una inteligencia emocional e incluso de una inteligencia social que estaría muy relacionada con aquella. Según Dylan Evans, nuestra conducta emocional tiene como objeto la comunicación de motivaciones a otras personas, algo que se puede realizar en un nivel prelingüístico y que no precisa de las convenciones sociales provenientes de las distintas culturas en las que el hombre se encuentra inmerso. De este modo, la comunicación de emociones puede ser considerada como un lenguaje universal⁵. Parece, pues, evidente, que las emociones tienen que ver con la inteligencia. De ahí que el estudio de esta función cerebral resulte relevante para el tema que abordamos. Por ello, primeramente nos centraremos en una visión general del cerebro y en el modo que tiene de procesar la información para, desde ahí, pasar al estudio de la inteligencia.

El estudio de las emociones y su relación con la inteligencia lo realizaremos partiendo de los datos que presentábamos en el capítulo anterior. El desarrollo cerebral del hombre ha venido marcado por su sociabilidad. Ciertos estudios han mostrado cómo el tamaño de la corteza cerebral de ciertas especies aumenta a medida que la sociabilidad crece dentro del grupo⁶. También las emociones son un factor a tener en cuenta para una posterior valoración de los datos provenientes del exterior. Es en el cerebro donde los estímulos recogidos por los sentidos adquieren un colorido emocional inexistente en la naturaleza pero que pueden resultar de vital importancia para el adecuado desarrollo del organismo. Una experiencia perjudicial generará una emoción de desagrado y al volver a repetirse una situación similar esta emoción será recordada evitando así proceder del mismo modo en como se hizo. Igualmente, una experiencia beneficiosa será interpretada emocionalmente como agradable y tenderá a repetirse. Si aplicamos este tipo de conocimiento al entramado social de algunas especies nos encontraremos con que ciertos comportamientos que benefician a los miembros del grupo serán reforzados por las emociones de agrado que el cerebro de ellos genera. Vemos, por tanto, que en lo que a la mo-

⁵ Cf. EVANS, D., *Emotion, the science of sentiment*, Oxford University Press, Oxford, 2001, pp- 1-17.

⁶ Vid. DUNBAR, R.I.M., «The social brain hypothesis», *Evolutionary Antropology*, nº 6, 1998, pp. 178-190.

ralidad se refiere, las emociones parecen tener un papel relevante. La simpatía emocional proveniente, como hemos visto, de ciertos rasgos genéticos los cuales han sido favorecidos por la selección natural, puede devenir en un sentimiento de empatía que cohesione al grupo y lo capacite para tener mayores posibilidades de supervivencia. Sin embargo, ¿podemos afirmar que hemos alcanzado con ello una explicación que abarque el fenómeno entero de la moralidad? Si esto fuera así, la moralidad no habría pasado de ser una característica de la naturaleza humana que le capacita para la supervivencia, un instinto. Nos encontraríamos entonces con una tendencia biológica que impele al hombre a preocuparse por su prójimo, entendiendo prójimo como el más próximo, el miembro de su tribu, de la misma manera que se preocupa de sí mismo, ya que de ello depende su supervivencia. Es más, siguiendo estos parámetros podríamos extender este instinto moral a otras especies cercanas a la humana. No obstante, y a pesar de que algunas voces se han alzado a favor de esta posibilidad, de los datos que extraemos en los estudios científicos no parece que podamos reducir la moralidad a emotividad. Es cierto que las emociones son cruciales para la operatividad de la inteligencia, y consecuentemente para el desarrollo de la moralidad, sin embargo, parece extrema y poco fundada en los hechos observables la identificación del binomio emotividad-moralidad. Aunque, como nos disponemos a mostrar, esto no es óbice para contar con las emociones y poder considerarlas como una raíz más de la moralidad; y es que en las emociones no hay moralidad pero sin las emociones ésta no sería posible.

El binomio emotividad-moralidad no parece ser la solución para explicar el origen de la moralidad. Sin embargo, el tradicional binomio inteligencia-moralidad según el cual se ha explicado el comportamiento moral tampoco resulta ser del todo acertado. Sin inteligencia no hay moralidad, eso es cierto, pero la inteligencia no es una facultad que pueda operar aisladamente, tal y como se ha mantenido. Del estudio del mecanismo cerebral se deduce que todo inteligir va irremediamente unido al sentir. Sentir e inteligir son las dos caras de una misma moneda, que juntas conforman una sola facultad: la inteligencia sentiente. De ahí que si queremos hablar de moralidad tengamos que hablar de inteligencia, pero para hablar de inteligencia nos vemos impelidos a tener que hablar de emociones. El cerebro analítico, desde el cual el ser humano puede desarrollar sus operaciones cognitivas tan sólo opera en plenitud en conjunción con el cerebro emocional, sede de las emociones y los sentimientos. La inteligencia, pues, es el resultado de la unión de la actividad de ambos mecanismos cerebrales. Y si la moralidad va íntimamente relacionada

con la inteligencia, tal y como estamos manteniendo, también ha de estar en relación con el sentir humano. Estudiemos, pues, el funcionamiento del cerebro humano centrándonos en su mecanismo analítico y emocional, pasemos después a ver en qué consiste la inteligencia y las distintas teorías que en la actualidad se mantienen al respecto, tengamos en cuenta la unión existente entre inteligencia y emotividad, para por último, desde el análisis zubiriano, formular un bosquejo acerca del origen de la moralidad basado en la actividad de la inteligencia sentiente.

1.2. Cerebro analítico y cerebro emocional

Resulta difícil, por no decir imposible, describir en unas cuantas líneas la intrincada estructura del cerebro humano y mucho menos aún enumerar sus partes explicando la función de cada una de ellas. No es asunto en el que nos podamos detener, sin embargo, conviene elaborar una visión generalísima de la arquitectura del cerebro y de sus principales funciones a fin de que podamos clarificar el tema de las emociones, que es el que aquí nos proponemos concretamente⁷. Pues bien, a grandes rasgos podemos decir que en el cerebro nos encontramos con una parte superior, el cerebro propiamente dicho, dividida en dos hemisferios, uno izquierdo y otro derecho, unidos por el cuerpo calloso. La parte más externa de estos hemisferios es la que supone la corteza cerebral, un manto delgado y arrugado que recubre todo el cerebro, mucho más desarrollada en los humanos que en el resto de los mamíferos. Ésta la encontramos dividida en cuatro lóbulos mayores, cada uno ligado a un tipo determinado de proceso de información. Estos son el lóbulo frontal, en la zona delantera del cerebro, el lóbulo parietal, en la zona superior media, el lóbulo temporal, en la zona inferior media, y el lóbulo occipital, en la zona trasera. La superficie interna de los lóbulos está compuesta por la corteza cingulada. Debajo de los lóbulos, por la parte de atrás, hallamos una porción de forma casi esférica y bastante más pequeña, el cerebelo. Hacia el interior del cerebro, y parcialmente ocultos por el cerebelo descubrimos el diencéfalo, compuesto por el tálamo, la masa intermedia y el hipotálamo. Justo debajo tenemos el tronco encefálico, formado por el mesencéfalo, el puente y el bulbo raquídeo. También debajo del diencéfalo pero más hacia delante podemos ver el hipo-

⁷ Para un estudio general del sistema nervioso y el cerebro en relación con la conducta humana vid. ABRIL ALONSO, A., et al., *Fundamentos biológicos de la conducta*, Sanz y Torres, Madrid, 2ª ed., 2001, pp. 451-790.

campo y la amígdala, lo mismo que los ganglios basales que incluyen los núcleos caudados, el putamen y el globo pálido. Partes del tálamo, hipotálamo, amígdala, cuerpo calloso y mesencéfalo forman lo que conocemos como sistema límbico. Por último, y ya dentro de la columna vertebral está la médula espinal.

Tanto el cerebro como el cerebelo están compuestos por capas delgadas de sustancia gris, la corteza, y capas internas de mayor tamaño formadas por sustancia blanca. Ya a un nivel microscópico nos encontramos con las neuronas, en cuya actividad sináptica y traspaso de neurotransmisores encontramos la base del funcionamiento cerebral así como la del sistema nervioso central.

Siguiendo dentro de nuestra descripción general, y por tanto renunciando a la exactitud en favor de la clarividencia, podemos decir que cada una de las partes que acabamos de enumerar tiene una función propia en la actividad cerebral. Así el sistema límbico es el responsable en gran parte de la memoria, las emociones y el aprendizaje; los ganglios basales intervienen en el control de los movimientos voluntarios y modulan los sistemas motores de la corteza cerebral; la amígdala regula las interacciones del organismo con el exterior; el hipocampo desempeña un papel crucial para la memoria a largo plazo; el mesencéfalo es importante para la visión, la audición, el movimiento ocular y el movimiento muscular; en el hipotálamo encontramos la sede de las emociones; el tálamo procesa muchos de los impulsos provenientes del mundo exterior y los transmite a la corteza; el cerebelo es el responsable de la coordinación y control de los movimientos corporales; la función de la corteza cingulada no está del todo clara pero parece que tiene que ver con las emociones, el conocimiento, la valoración y la toma de decisiones, y trabaja en interacción con los hipocampos y la amígdala. Las funciones de la corteza son múltiples, dependiendo de sus diversas partes, aunque a grandes rasgos podemos decir que conforman la primera fila del cerebro encargada de coordinar la mayoría de las llamadas funciones superiores. Por su relevancia, primero analizaremos la corteza cerebral algo más de cerca para, posteriormente, pasar a las cuestiones de la inteligencia y de las emociones.

1.2.1. La corteza cerebral

La corteza cerebral consiste en una sustancia gris que se encuentra localizada en la superficie de los hemisferios cerebrales. Esta sustancia gris es la encargada de realizar diversas tareas computacionales y está en contacto con la sustancia blanca de las regiones internas, compuesta de fibras nerviosas que se encargan de conducir señales por todo el cerebro. Está organizada en capas horizontales y en columnas verticales y de dentro a fuera se divide en dos zonas: la allocorteza y la neocorteza, o neocórtex. La parte más antigua de la corteza, y que constituye el 10% de la corteza humana, es la que se denomina allocorteza. Ésta contiene a su vez la corteza olfatoria o paleocorteza y la corteza del lóbulo límbico o ariquicorteza. El 90% restante de la corteza humana se denomina neocorteza y está organizada en seis capas. Esta parte de la corteza tuvo su aparición con los mamíferos pero en el hombre alcanzó un desarrollo de medidas descomunales.

La corteza humana está dividida en cuatro lóbulos como ya hemos dicho, pero también en ella se han distinguido diferentes áreas con funciones diferentes cada una de ellas. Así Korbinian Brodmann a principios del siglo XX distinguió 52 regiones geográficas las cuales se numeraron según la secuencia en que fueron estudiadas. Esta numeración sigue utilizándose en la actualidad aunque muchas de estas áreas han sido eliminadas o cambiadas conforme a los nuevos criterios fisiológicos. Ahora bien, lo que sí ha permanecido es la concepción de que diferentes áreas de la corteza están asociadas a funciones específicas. Podemos citar como áreas más significativas el córtex visual, una región interna del lóbulo occipital y que se relaciona con la percepción e interpretación de la visión; el córtex auditivo, en el lóbulo temporal y que procesa el sonido; el córtex somatosensorial en el lóbulo parietal, que interpreta las señales recibidas de los órganos internos; y por último el córtex motor, el cual está relacionado con el movimiento de los músculos y que se encuentra en el lóbulo frontal. Estas cuatro regiones han sido catalogadas como primarias, al estar en una relación muy directa con el output y el input del cerebro, sin embargo no son las únicas de importancia. Cercanas a ellas tenemos las llamadas regiones secundarias que procesan los datos recibidos de las regiones primarias. Por último están las regiones terciarias o córtex de asociación, zonas no especializadas, que conectan la corteza sensorial y motora, en las cuales posiblemente tengan lugar todos los procesos del pensamiento más sofisticado y abstracto, y en donde se almacena finalmente gran parte de

la memoria y de las imágenes producidas por el cerebro. También son de gran importancia las áreas relacionadas con el lenguaje (área de Broca, área de Wernicke y el fascículo arqueado).

Cabe decir que la corteza y el tálamo están directamente conectados ya que ambos dos evolucionaron paralelamente. Esta es la razón por la que, exceptuando el olfato, todos los datos recibidos por los sentidos son transmitidos a la corteza por medio del tálamo. De esta forma el neocórtex se ocupa del input cerebral procesando los datos sensoriales que el tálamo envía. Estos datos posteriormente pasarán a los lóbulos frontales, los cuales serán los responsables de las tomas de decisiones y de la acción a realizar. Por último, los lóbulos frontales se relacionarán con los ganglios basales, mediando así en los movimientos intencionados, las acciones, los pensamientos motores y el aprendizaje motor. También los lóbulos frontales están en relación con el hipotálamo y por consiguiente con el sistema límbico, que es el responsable de las emociones, el aprendizaje y la memoria. Vemos, por tanto, que el cerebro es una gran estructura interconectada en la que existen diferentes zonas relacionadas con funciones y en donde éstas mantienen un orden jerárquico. Estos planteamientos nos llevan a presuponer que los lóbulos frontales tienen un papel más que preeminente en lo que a las emociones se refiere.

Pero antes de hablar de los lóbulos frontales conviene que nos detengamos en una cuestión que se deriva de lo que llevamos dicho hasta ahora acerca de la corteza cerebral, y es que ésta se estructura en módulos. La corteza cerebral puede ser dividida y estudiada por módulos, cada uno de los cuales tiene una función específica. A medida que los homínidos han ido evolucionando, su cerebro ha ido respondiendo a cada una de las demandas del entorno añadiendo módulos específicos a su estructura. De esta forma sus inteligencias han ido aumentando y dotándose de características y habilidades nuevas que han sido heredadas por sus descendientes. El resultado evolutivo ha sido que el hombre cuenta con diferentes modos de habérselas con el entorno y de responder a él porque posee una inteligencia múltiple que le sirve para realizar diversas acciones a modo de navaja suiza. El resultado de estas inteligencias múltiples parece ser debido al desarrollo en módulos del cerebro humano. Según Jerry Fodor, uno de los iniciadores de esta teoría, el cerebro está organizado en unidades independientes y que trabajan en paralelo. La actividad cerebral se realiza mediante la interacción de estos módulos y la supervisión de un

módulo integrador que estaría por encima de ellos⁸. Estos módulos o unidades cerebrales almacenarían y procesarían una información determinada. Computarían, reaccionarían y sentirían emociones a la vez que actuarían, pero sin tener necesidad de estar relacionados con el lenguaje natural ni con los sistemas cognitivos que subyacen a la experiencia consciente. Ahora bien, no todos han estado de acuerdo con esta hipótesis y han postulado que la forma que tiene de distribuirse la intelección por la corteza no es modular sino graduada y continua dentro de lo que supondría un sistema de redes neuronales. De esta forma no tendríamos un cerebro modular sino gradienta. Según estas ideas, la representación mental es gradienta ya que está distribuida en diferentes partes de la corteza⁹. Aunque lo más acertado quizás sea afirmar que el cerebro funciona en una conjunción de estructura modular y gradienta. Esto puede ser así porque aunque todos los datos de la investigación se encaminan hacia la modularidad, también se ha mostrado que las conexiones sinápticas son plásticas, esto es, que las vías neuronales por donde circula la información pueden variar según la experiencia del individuo y las circunstancias de su decurso vital, creando nuevas vías y utilizando varias zonas del cerebro para funciones idénticas, independientemente del módulo al que pertenezcan. Resumiendo, aunque ciertamente podemos dividir la corteza cerebral en módulos, ésta actúa como una gran red de neuronas en donde la información circula por diferentes vías alternativas.

La corteza cerebral está dividida en módulos los cuales interactúan de una forma plástica y conexional por redes de neuronas. Pero, ¿quién se encarga de supervisar los módulos? Fodor ya postuló la existencia de un supermódulo encargado de los demás. Hoy sabemos que no hay un único módulo que se encargue de dirigir al resto, incluso hay quien apuesta por la hipótesis de la presencia de varios sistemas de supervisión que conjugan su actividad de forma jerárquica. Sin embargo, y a pesar de que no podamos afirmar taxativamente que haya un módulo rector, sí parece que hay ciertas partes de la corteza que tienen un papel preeminente en lo que a la función ejecutiva y directiva se refiere. Joaquín Fuster ha indicado que los lóbulos frontales tienen un puesto de honor en la estructuración de los datos procesados por el cerebro, la organización de la memoria y las decisiones que el individuo emprende como respuesta a una situación determinada¹⁰. La resolución de problemas por parte de un individuo requiere decidir qué tipo de informa-

⁸ Vid. FODOR, J. A., *La modularidad de la mente*, (1ª edición en inglés, 1983), Morata, Madrid, 1986.

⁹ Cf. GOLDBERG, E., *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada*, (1ª edición en inglés, 2001), Crítica, Barcelona, 2002, pp. 74-80.

¹⁰ Vid. FUSTER, J. M., *The Prefrontal Cortex* (3ª ed.), Lippincott-Raven, Philadelphia, 1997.

ción, de toda la que ha procesado el cerebro y retiene en su memoria, puede resultar más útil para poder seleccionarla y actuar en consecuencia. Es aquí donde parece que los lóbulos frontales juegan un papel predominante ya que son los que seleccionan dicha información. De aquí se llega a que la función de esta zona de la corteza es la de saber en qué parte del cerebro se encuentra la información necesaria para la resolución del problema y poder seleccionarla. Esto también nos indica que todas las áreas de la corteza deben estar representadas de alguna forma en los lóbulos frontales. Podemos decir, por tanto, que el lóbulo frontal es el director de la corteza cerebral.

Ahora bien, si los lóbulos frontales son los encargados de seleccionar la información de otras partes de la corteza y los responsables más directos de la respuesta que se da ante una determinada situación, esto es, del comportamiento, también serán los responsables de la conducta social. Y esto nos hace pensar que el comportamiento moral y la moralidad en general quizás tengan algún tipo de relación con el lóbulo frontal. No es un tema nuevo, por cierto. Fue en el siglo XIX cuando un caso clínico inició este tipo de hipótesis; nos estamos refiriendo al ya famoso caso de Phineas Gage¹¹. El 14 de septiembre de 1848 un trabajador de ferrocarriles sufrió un accidente en el cual una barra de hierro le atravesó el cráneo. Milagrosamente salió ileso con sólo heridas aparentemente leves. Sin embargo, poco después Gage comenzó a experimentar cambios en su personalidad. De ser una persona con una sociabilidad normal pasó a ser antisocial, cruel con los demás, sin una capacidad para tomar decisiones acertadas y con un comportamiento errante. Su capacidad de raciocinio quedó intacta y era capaz de dar respuestas coherentes a preguntas planteadas, sin embargo en lo referente a la resolución de problemas respecto a su vida y la relación con los demás, su incapacidad resultaba más que notable. Es como si hubiese perdido el sentido de la moralidad y de las relaciones sociales. Hoy sabemos que lo que le pasó a Gage fue que la barra le atravesó la corteza prefrontal y que esto fue la causa de su disfunción conductual, algo que posteriormente se ha contrastado en casos de pacientes con lesiones similares. Siguiendo los estudios realizados desde entonces podemos afirmar que los lóbulos frontales juegan un papel fundamental en el comportamiento social, en la toma de decisiones, en la valoración y en la formulación de ciertos criterios de actuación. Cuando la corteza prefrontal falla parece ser que el comportamien-

¹¹ Vid. HARLOW, J. M., «Recovery from the passage of an iron bar through the head», *Publications of the Massachusetts Medical Society*, n° 2, 1868, pp. 327-347; Puede verse un análisis comentado del caso en DAMASIO, A., *El error de Descartes*, (1ª edición en inglés, 1994), Crítica, Barcelona, 2006, pp. 21-54.

to moral desaparece, además de la capacidad para tomar decisiones. Cuando separamos la parte orbitofrontal del resto de la corteza, el individuo se vuelve irracional, inmoral e incapaz de prever el futuro. Y puesto que la moralidad va unida a la voluntad y a la intelección, hay quien no ha dudado, por consiguiente, en afirmar que la sede de la capacidad moral se encuentra en el lóbulo frontal. No obstante, esta afirmación nos parece extrema- da porque la moralidad, como venimos diciendo, depende de múltiples factores. No obs- tante, sí que es de resaltar la función que puedan tener no sólo los lóbulos frontales sino el resto de zonas del cerebro en la aparición y posterior desarrollo de la moralidad en el hombre. Y decimos el resto de las zonas porque, como ya hemos indicado, la corteza ce- rebral está en contacto sobre todo con el sistema límbico. De ahí que no sólo tengamos que tener en cuenta la capacidad que pueda tener el lóbulo frontal a la hora de tomar deci- siones y seleccionar los datos de la memoria, sino que también habrá que contar con el lugar en el que principalmente reside esta memoria, esto es, el sistema límbico. Ahora bien, el sistema límbico no sólo tiene capacidad para la memoria si no que es, sobre todo, el responsable de las emociones.

Concluyendo, la corteza cerebral, y en especial los lóbulos frontales, puede ser considerada como una de las bases de la conducta moral, la cual vendría determinada por la intelección, la voluntad y la memoria. Creemos que en el lóbulo frontal no reside ex- clusivamente la capacidad moral del hombre, pero es un elemento importante a tener en cuenta. Pero la corteza no trabaja sola sino que necesita en mucho el trabajo del sistema límbico, caracterizado principalmente por la memoria y las emociones. Gracias a la inter- acción entre memoria, emociones y la selección de información realizada en la corteza es posible la aparición de la inteligencia. Para hablar del origen de la moralidad en el hom- bre tenemos que contar con el elemento cortical del cerebro, en el cual encontramos el origen de la inteligencia, pero también tenemos que hacerlo del mismo modo con todo el entramado límbico y su relación con lo que ha venido llamándose inteligencia emocional. Veamos, pues, en primer lugar qué se entiende por inteligencia, y después la relación que tiene ésta con los mecanismos emocionales del cerebro.

1.2.2. Qué es la inteligencia

La inteligencia humana puede ser considerada como una facultad superior gracias a la cual los seres humanos son capaces de interpretar aquello que les rodea, resolver las dificultades que el medio les plantea y desarrollar su creatividad en la actividad técnica, el pensamiento teórico y la creación cultural. La inteligencia ha sido definida de diferentes modos: como capacidad especial para adquirir conocimientos nuevos, posibilidad de adaptar el pensamiento a las necesidades del momento presente, o como la capacidad de comprender y establecer significaciones, relaciones y conexiones de sentido. Sin embargo, ninguna de las definiciones que se han dado resulta del todo satisfactoria, por lo que parece acertado presentar el concepto de inteligencia de una forma no unívoca.

La posesión de una mente inteligente es la responsable de que cierto organismo biológico, la especie humana, sea capaz de enfrentarse al medio y conseguir la supervivencia ya que se encuentra capacitado para representar de un modo abstracto y lógico el mundo que le rodea. Es esta capacidad de pensamiento abstracto y lógico la que permite la resolución de problemas consiguiendo ir más allá del propio problema. Por ser inteligente de un modo único, el ser humano es capaz de discernir los puntos relevantes de un problema, de generalizar, de clasificarlo, de elaborar métodos de resolución utilizables en distintas situaciones, en resumidas cuentas, por su peculiar inteligencia, el hombre puede escapar de los estímulos y plantear simbólicamente la situación en la que se encuentra. Gracias a esta capacidad de simbolización podrá representar el problema de forma separada a él, distanciándose del mismo, y creando nuevas vías de resolución no abocadas a respuestas cuasimecánicas.

Sin lugar a dudas, esta peculiar inteligencia supone un avance evolutivo que distingue al hombre del resto de los animales. Pero donde mejor podemos ver esta diferencia entre la especie humana y el resto de especies, es en la capacidad que tiene el hombre para generar códigos simbólicos, entrecruzaos por juicios valorativos también codificados, y que le permiten disponer de la realidad distanciándose de la misma e incluso crearla. La principal diferencia entre el resto de las cosas y el hombre es que éstas están en la realidad, el hombre además de estar en la realidad es capaz de crear realidad; su acción, basada en deliberaciones, valoraciones y planificaciones, le permite realizar creaciones

las cuales se le impondrán como realidades capaces de modificar la realidad. El hombre, por su acción inteligente, no sólo se instala en la realidad sino que es capaz de disponer de la realidad.

Como ya hemos señalado, conseguir una definición satisfactoria de la inteligencia no es nada sencillo. Como definición más general se ha dicho que la inteligencia es la capacidad de resolver adaptativamente problemas nuevos. Sin embargo, esta definición, al igual que las que más arriba hemos indicado, han resultado ser del todo insuficientes. Quizás el principal problema que surge a la hora de delimitar hasta dónde llega esta capacidad es la dificultad que tenemos para medirla. Edwin Boeing, uno de los pioneros en el uso de test para medir la inteligencia, afirmó que la inteligencia es aquello que miden los test, lo cual ciertamente no dice mucho. El caso es que todos tenemos más o menos claro qué es la inteligencia; todos sabemos que la inteligencia tiene que ver con una capacidad adaptativa que nos permite resolver los problemas que el medio nos plantea y la cual funciona gracias a la combinación de diferentes ideas. Los estudios científicos también han clarificado en gran medida qué pueda ser la inteligencia, y así hoy sabemos que es heredable y está ligada al éxito reproductivo. También el tamaño encefálico tiene que ver con la inteligencia; lo cual nos viene a indicar que la inteligencia fue un factor sobre el que la selección natural operó dando como resultado el incremento encefálico del ser humano. Así pues, podemos afirmar que la inteligencia es el resultado del proceso evolutivo de hominización, el cual se convirtió en una de las claves de la supervivencia de la especie humana. Los rasgos fisiológicos acerca de cómo la inteligencia humana surgió parecen estar claros, sin embargo, estos datos son prácticamente los únicos que podemos mantener con cierta seguridad acerca de lo que pueda ser la inteligencia. Cuando intentamos ir más allá nos sumergimos en un mar de teorías, algunas muy dispares entre sí, las cuales intentan dar cuenta del fenómeno de la inteligencia. No es éste el lugar en donde examinar estas teorías en profundidad, pero sí es conveniente que clarifiquemos al menos las grandes líneas por las que se han movido éstas, para elaborar un mínimo esbozo que nos pueda guiar a la hora de hablar del tema que aquí nos interesa. Veamos, pues, una breve explicación de las principales teorías que se han expuesto sobre la inteligencia.

Por lo general, han sido tres las formas de tratar la inteligencia: a) el estructuralismo, cuyo objetivo ha sido el estudio de la organización de las aptitudes intelectuales; b) el funcionalismo, que describe la inteligencia como la capacidad de procesar información;

y c) la genética del desarrollo, continuadora de los estudios de Piaget, y que estudia la naturaleza biológica de la inteligencia, la evolución de la inteligencia según vaya desarrollándose el individuo y la interacción entre el individuo y el ambiente físico y social. Cada uno de estos enfoques se ha presentado como capaz de resolver por sí solo la problemática de la inteligencia, sin tener en cuenta los descubrimientos que se hicieran desde los otros enfoques. Sin embargo, recientemente se vienen proponiendo modelos que abarquen distintos ámbitos de estudio de la inteligencia con tal de intentar una explicación lo menos sesgada posible. Así, Robert Sternberg ha sugerido un modelo que tenga en cuenta distintos puntos de vista (el biológico, el computacional, el social, el ambiental y el sociológico) con tal de conseguir realizar un estudio sistemático acerca de la inteligencia¹². Más recientemente, el mismo Sternberg ha replanteado su modelo y ha añadido los enfoques más directos desde los que se ha estudiado la inteligencia. De esta forma se plantea un modo de estudio interdisciplinar de la inteligencia en el cual se tiene en cuenta los enfoques más clásicos, tales como el biológico, el genético y el psicométrico, lo mismo que aquellos más recientes, como son el enfoque de sistemas complejos y aquellos enfoques que contextualizan la inteligencia¹³.

Dentro de los enfoques tradicionales, el biológico se centra en los correlatos neurológicos de la inteligencia, estudiando la relación que pueda haber entre el volumen cerebral, la fisiología cerebral, la velocidad mental, y la inteligencia. El enfoque genético busca la relación entre genes, ambiente e inteligencia, y lo hace mediante estudios con miembros de una misma familia, principalmente gemelos. El enfoque psicométrico estudia la inteligencia a través de la interpretación de los test de inteligencia. Estos enfoques son los que en mayor o menor medida han venido utilizándose para estudiar la inteligencia. Sin embargo, por sí mismos han resultado insuficientes. De ahí que actualmente hayan sido relegados a un segundo plano por las nuevas metodologías de estudio. No es que no se les tenga en cuenta, es que necesitan de nuevas formas de plantear la cuestión para que puedan ofrecer respuestas convincentes. Esta es la razón por la que aquí nos centraremos en estos últimos enfoques, no porque minusvaloremos los clásicos, sino porque para el objeto de nuestro trabajo éstos resultan más esclarecedores. Es así que estos nue-

¹² Vid. STERNBERG, R. J., *Metaphors of mind: Conceptions of the nature of intelligence*, Cambridge University Press, New York, 1990.

¹³ Vid. STERNBERG, R. J., KAUFMAN, J. C., «Human abilities», *Annual Review of Psychology*, Vol. 49, 1998, pp. 479-502; STERNBERG, R. J., LAUTREY, J., LUBART T. I., (eds.), *Models of intelligence. International perspectives*, American Psychological Association, Washington DC, 2003.

vos enfoques pueden ayudarnos a complementar todo lo que llevamos expuesto hasta el momento y nos pueden conducir a una definición de la inteligencia acorde a nuestros propósitos.

Pues bien, comenzaremos por el enfoque de los sistemas complejos, el cual considera la inteligencia como un proceso múltiple que incluye la interacción entre los procesos mentales y el ambiente. Dentro de éste resalta la teoría de Howard Gardner acerca de las *inteligencias múltiples*. La teoría de que la inteligencia es única es rebatida por Gardner, el cual mantiene que hay al menos siete clases de inteligencia. Siguiendo el modelo de la navaja suiza iniciado por Jerry Fodor, la teoría de las inteligencias múltiples sostiene que la inteligencia tiene múltiples funciones pero, a diferencia del esquema modular, aquí cada función es una inteligencia determinada. Cada inteligencia tiene su base funcional en una parte determinada del cerebro, razón por la cual cada inteligencia cuenta con sus propios procesos neurológicos especializados. Las siete inteligencias que Gardner distingue son la lingüística, la lógico-matemática, la espacial, la corporal-cinestética, la intrapersonal, que nos permite entendernos a nosotros mismos, y la extrapersonal, que nos permite entender a los demás¹⁴. En relación con la teoría de las inteligencias múltiples podemos citar también la teoría de la *mente como catedral*, elaborada por Steven Mithen. Según esta teoría, la mente inteligente es el resultado evolutivo de un proceso que la ha ido constituyendo en sucesivas capas, las cuales se han ido superponiendo unas al lado de las otras, de forma parecida a como las capillas laterales que encontramos en una catedral se sitúan en torno a una nave central, y que han configurando el estadio actual de la inteligencia. El proceso de cómo se ha ido conformando la mente actual Mithen lo divide en tres etapas, corroboradas ésta por los datos arqueológicos. En la primera encontramos una mente con una única nave de inteligencia, la inteligencia general; correspondería con el *Homo habilis*. En la segunda fase encontramos la mente dividida en varias naves relacionadas éstas con diferentes habilidades tales como la lingüística, la social, la técnica y la inteligencia capaz de comprender la naturaleza y su devenir; correspondería con el *Homo ergaster*. Por último, en el tercer estadio encontraríamos como una supercapilla central, la cual coordinaría todas las demás naves presentes en la mente. Digamos que esta supercapilla sería la responsable de la flexibilidad mental del ser humano y la encargada de

¹⁴ Vid. GARDNER, H., *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*, BasicBooks, Nueva York, 1983; *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*, (1ª edición en inglés, 1993), Paidós, Barcelona, 1995.

coordinar toda la actividad inteligente. Evidentemente, este estadio coincide con la aparición del *Homo sapiens* y el desarrollo de la cultura humana¹⁵.

La teoría de las *inteligencias múltiples* pone de manifiesto que la inteligencia es un proceso múltiple, y que por ello no puede ser tratado de forma unitaria. Sin embargo, no dice nada de la relación que el medio pueda tener en el desarrollo de la inteligencia, de esto se encargará la teoría *triárquica* de Sternberg. Esta teoría puede ser enmarcada dentro de las teorías cognitivas y pretende un estudio de la inteligencia como un mecanismo de procesamiento de información. Si entendemos los componentes que intervienen en el procesamiento de información, podremos entender qué es la inteligencia. La teoría *triárquica* está dividida por tres subteorías: la contextual, la experiencial y la componencial. La subteoría contextual estudia los componentes que intervienen en el comportamiento inteligente en situaciones en las que intervienen las distracciones del mundo circundante. La experiencial tiene en cuenta el proceso mediante el cual se procesa la información proveniente de la experiencia. Por último, la subteoría componencial se encarga de estudiar los procesos mentales que subyacen al comportamiento inteligente sin tener en cuenta el contexto de este comportamiento. Esta teoría presenta como novedad la consideración de los factores externos que afectan en el desarrollo de la inteligencia, ya que tiene en cuenta el proceso y no sólo el producto; además es capaz de evaluar la capacidad práctica de una la inteligencia contextualizada¹⁶. Gracias a la teoría *triárquica* podemos elaborar una teoría de la inteligencia que supere el encorsetamiento en que nos había introducido su medición por medio de test, a la vez que podemos dar cuenta de la posibilidad de autodeterminación que tiene una mente inteligente, según la situación en la que se encuentre.

Para concluir con este breve recorrido por las teorías que explican la inteligencia como un sistema complejo, citaremos, más brevemente si cabe, la teoría *bioecológica*. Los supuestos de Sternberg dan cuenta de la influencia del contexto externo, sin embargo, poco dicen del contexto interno. En este sentido Stephen Ceci ha propuesto su teoría *bioecológica* en la cual defiende las inteligencias múltiples y mantiene la importancia del entorno para el desarrollo de la inteligencia, pero además añade que el ambiente interno

¹⁵ Vid. MITHEN, S., *Arqueología de la mente*, (1ª edición en inglés, 1996), Crítica, Barcelona, 1998.

¹⁶ Vid. STERNBERG, R. J., *Más allá del cociente intelectual*, (1ª edición en inglés, 1985), Desclee de Brouwer, Bilbao, 1990.

del organismo, especialmente el intracelular, es determinante para el desarrollo de las funciones cognitivas de la inteligencia. La idea principal que Ceci defiende es que el cociente intelectual es insuficiente para describir qué es la inteligencia, ya que ésta está en relación con ciertas capacidades innatas que pueden verse afectadas por factores externos ambientales, lo mismo que por internos, tales como el desarrollo del propio organismo o la motivación del individuo¹⁷. Lo mismo que nos ocurre con la teoría *triárquica*, con la teoría *bioecológica* podemos mantener que la inteligencia no es un mero mecanismo de procesamiento de información al estilo de un ordenador. El procesamiento existe, pero es abierto, moldeable y determinable por el propio organismo en relación con el medio. Podríamos decir que la inteligencia es autodeterminable.

Las teorías de los sistemas complejos aciertan al dejar de considerar la inteligencia como un producto y al estudiarla como algo dinámico, en continua relación con el medio y dependiente de la misma actividad del individuo. La inteligencia no es algo dado sino algo en continuo proceso. De ahí que la inteligencia no pueda darse sin estar situada. La inteligencia, entonces no es algo que el individuo determina en sí mismo, sino que es algo que pone en práctica en unas circunstancias determinadas. La inteligencia, pues, no sólo ha de ser estudiada como un sistema complejo sino también desde una contextualización, remarcando así su rol adaptativo. Éste ha sido el intento que han realizado las teorías de la inteligencia contextualizada, de las cuales nos centraremos en tres: la *inteligencia emocional*, la *inteligencia social*, y la *inteligencia práctica*.

Aunque seguidamente nos centraremos en esta cuestión, conviene adelantar que las emociones tienen una clara función intelectual. Gracias a que ciertos organismos poseen mecanismos emocionales, consiguen desarrollar una capacidad de deliberar en las situaciones en que se encuentran gracias a la cual pueden emitir respuestas más rápidas y eficaces. Pues bien, esta forma de habérselas con el medio gracias a la percepción emocional de aquello que nos afecta, es una forma de inteligencia. La inteligencia que aquí venimos tratando, más lógica, capaz de abstracción, simbólica, está íntimamente unida a las emociones y a los sentimientos que de ellas se derivan, y juntas, ambas facultades, son las responsables directas de la acción del hombre. El hombre es inteligente, pero el hombre también es sentiente. Es así que hay quien ha comenzado a hablar de *inteligencia*

¹⁷ Vid. CECI, S. J., *On Intelligence: A bio-ecological treatise on intellectual development*, (2ª ed.), Harvard University Press, Cambridge, (Mass.), 1996.

emocional, refiriéndose con este término a la habilidad de conocer y controlar los propios sentimientos y usar la información que ellos nos dan para guiar nuestras acciones. Daniel Goleman fue el que popularizó este término y la dio a conocer al gran público, pero ni mucho es el único que la ha descrito ni el principal de sus estudiosos. Por ejemplo, el modelo que nos presentan Mayer y Salovey es mucho más rico, ya que describe la inteligencia emocional como la que permite percibir datos de forma precisa, expresar emociones para que los demás las reconozcan, entender las emociones de los demás, regular las emociones y desarrollar el crecimiento emocional e intelectual¹⁸. Muy cercano a este enfoque tenemos el enfoque de la *inteligencia social*, la cual puede ser considerada como el conocimiento que el individuo tiene del mundo social así como la habilidad para resolver los problemas que este entorno puede suscitarle, gracias a la colaboración con otros individuos, las estrategias comunes que persigan objetivos comunes, y el conocimiento necesario para saber trabajar en grupo¹⁹. Por último, la *inteligencia práctica* puede ser considerada como la capacidad para adaptarse, ajustarse y seleccionar los entornos diarios²⁰.

Estos tres enfoques que contextualizan la inteligencia en la vida cotidiana buscan una definición que vaya más allá del cociente intelectual y de la inteligencia académica, entendiéndola como una actividad de resolución de problemas cotidianos, relacionados con el trato con los demás, y en la cual las emociones y sentimientos también son considerados como factores integrantes de la misma.

Una vez expuestos los distintos enfoques complementarios desde los cuales puede estudiarse la inteligencia, parece que la definición que de ella demos no puede ser reduccionista ni unilateral, sino que ha de tener en cuenta los puntos de vista provenientes de las distintas teorías que intentan explicarla. Así, una definición que quiera aproximarse al concepto de inteligencia tendrá que, además de explicar los mecanismos de procesamiento de información, dar cuenta de cómo éste opera según de los distintos tipos de inteligencia que pueden darse. También ha de observar el carácter adaptativo de la inteligencia

¹⁸Vid. MAYER, J. D., SALOVEY, P., «The intelligence of emotional intelligence», *Intelligence*, nº 17, 1993, pp. 433-442; «What is emotional intelligence?», en P. SALOVEY, P., SLUYTER, D., (eds.). *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators*, Nueva York: Basic Books, 1997, pp. 3-31.

¹⁹ Vid. CANTOR, M., JKIHLSTROM, J. F., «Social intelligence», en STERNBERG, R. J. (ed.), *Handbook of intelligence*, (2ª edición), Cambridge University Press, Cambridge, 2000, pp. 359-379.

²⁰ Vid. STERNBERG, R. J., FORSYTHE, G. B., HEDLUND, J., HORVATH, J. A., WAGNER, R. K., WILLIAMS, W. M., et. al., *Practical intelligence in everyday life*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

contextualizándola y diversificándola en una inteligencia social y práctica, funciones que tan sólo serán explicables si, primeramente, consideramos la inteligencia como una inteligencia emocional o inteligencia sentiente. Pasemos, pues, dado la importancia que las emociones tienen para la inteligencia, a estudiar más detenidamente la relación y unidad que existe entre ambas.

1.2.3. La inteligencia y las emociones

La actividad mental que procesa los datos provenientes del exterior del organismo conjuntamente con los del interior se genera a partir de una acción coordinada entre las diferentes áreas de la corteza y la actividad neuronal proveniente de regiones separadas del cerebro. Esto no obsta para que podamos mantener la existencia de unos directores de toda esta orquesta, tal y como hemos indicado, y que se encuentran en los lóbulos frontales; concretamente serían las cortezas prefrontales. Ahora bien, estas áreas de la corteza no actúan en solitario sino que están en íntima relación con ciertas estructuras del sistema límbico, sede de las emociones, las cuales serán esenciales en todo el proceso de intelección. Este dato es importante ya que nos lleva a concluir que la inteligencia no puede ser considerada como una actividad exclusivamente analítica y operativa, sino que en ella el factor emocional es relevante. Así, nos vemos obligados a considerar el cerebro primeramente desde el cerebro emocional, esto es, desde el sistema límbico, para desde ahí proponer una integración entre motivación, emoción e intelección. Dicho de otro modo, a la hora de hablar de inteligencia tenemos que integrar el modelo de los tres cerebros que exponíamos al comienzo de este apartado para concluir que la inteligencia es en primer término una inteligencia emocional, o inteligencia sentiente, gracias a lo cual puede ser una inteligencia cognitiva²¹.

Siguiendo a Antonio Damasio diremos que la inteligencia se basa en imágenes almacenadas en la memoria y su posterior procesamiento el cual llevará al organismo a la toma de decisiones.

²¹ Vid. SALOVEY, P., MAYER J. D., «Emotional intelligence». *Imagination, cognition and personality*, nº 9, 1990, pp. 185-211; GOLEMAN, D., *Inteligencia emocional*, (1ª edición en inglés, 1995), Kairós, Barcelona, 1996.

«Poseer una mente significa que un organismo forma representaciones neuronales que puedan convertirse en imágenes, ser manipuladas en un proceso denominado pensamiento, y eventualmente influir en el comportamiento al ayudar a predecir el futuro, planificar en consecuencia y elegir la siguiente acción»²².

Esto significa que todo el proceso de la intelección comienza en forma de imágenes que son construidas por el cerebro. Estas imágenes no son copias exactas del mundo exterior como si de una fotografía se tratase, sino que son modeladas en los circuitos neuronales a partir de los datos sensoriales o a partir de recuerdos del pasado. Las primeras serían imágenes perceptuales, o perceptos, y las segundas serían imágenes rememoradas, o recuerdos. Esta actividad de generación de imágenes tiene lugar en las cortezas somatosensoriales, concretamente en las cortezas sensoriales iniciales, sin embargo, depende en gran medida de los procesos realizados en otras zonas de la corteza así como en los núcleos neuronales situados bajo la corteza. Estas zonas de la corteza procesarán la información proveniente de otras zonas y las transformarán en imágenes, las cuales posteriormente serán almacenadas en la memoria.

La memoria, según nos indica Eric C. Kandel, es «la capacidad de adquirir y almacenar información sumamente diversa, desde las nimiedades de la vida cotidiana hasta las complejas abstracciones de la geografía y del álgebra»²³. Ésta se encuentra ligada a las estructuras del sistema límbico y juega un papel determinante para la supervivencia. No sólo ayuda a recordar dónde se encuentran las fuentes de alimento o los posibles peligros, sino que permite clasificar ciertos acontecimientos como buenos o malos. Todas aquellas situaciones que han sido beneficiosas se recordaran con agrado y el organismo buscará que se repitan, aquellas que, por el contrario, resultaron perjudiciales serán tenidas en cuenta para evitarlas. También la memoria es modular y distintos tipos de memoria se almacenan en regiones diferentes del cerebro, tal y como muestran los estudios con persona acusadas de amnesia o con lesiones cerebrales²⁴. Así, hay razones para pensar que la memoria a largo plazo se almacena en la zona cortical que procesa la información original. La memoria a corto plazo, en cambio, se almacena en la corteza prefrontal. Estos

²² DAMASIO, A., *El error de Descartes*, o.c., p. 112.

²³ KANDEL, E. C., *En busca de la memoria. El nacimiento de la nueva ciencia de la mente*, (1ª edición en inglés, 2006), Katz, Buenos Aires, 2007, p. 28.

²⁴ Vid. GAZZANIGA, M. S., *El cerebro social*, (1ª edición en inglés 1983), Alianza, Madrid, 1993, pp. 143-164.

recuerdos pasarán al hipocampo para posteriormente ser almacenados como memoria a largo plazo en las áreas que originalmente procesaron la información.

Tal y como han mostrado los estudios del neurobiólogo Joseph LeDoux, la memoria depende para su consolidación del sistema límbico y, por lo tanto está ligada a lo emocional; del mismo modo también podemos hablar de una memoria emocional. Las experiencias de un individuo siempre van acompañadas de emociones, y éstas, según sean más o menos intensas, ayudarán a consolidar la memoria. Esto es así porque al tiempo que el hipocampo registra la información proveniente de la corteza, la amígdala se encarga de registrar el clima emocional relacionado con la experiencia. Estos recuerdos emocionales serán registrados por el cerebro el cual ante una situación similar generará un torrente de neurotransmisores los cuales pondrán en alerta a todo el organismo. Estos mismos neurotransmisores serán también los que se encargarán de grabar el momento en la memoria, según la intensidad del acontecimiento que ha recogido la amígdala. Por último, toda esta información pasa a las áreas prefrontales que son las responsables de coordinar las reacciones emocionales. Ante situaciones similares a otras ocurridas en el pasado, y que el cerebro tiene almacenadas en su memoria, los lóbulos prefrontales en relación con el sistema límbico analizarán la información recibida del exterior contrastándola con la almacenada en la memoria y, si procede, darán la orden de emitir una respuesta emocional²⁵.

Todo esto nos lleva a que si en los procesos de la inteligencia el factor memoria es determinante, no menos importante resulta el factor emocional. El recuerdo de las imágenes y las emociones supone el aparato de regulación biológica mediante el cual muchos organismos se rigen a la hora de dar una respuesta adecuada a una situación determinada. Sin embargo, la naturaleza parece haberse valido de estos mecanismos para edificar sobre ellos el aparato de la racionalidad. «La neocorteza participa junto con el núcleo cerebral más antiguo y la racionalidad resulta de su actividad concertada»²⁶. Las emociones, por tanto forman parte integrante de la inteligencia.

²⁵ Para un estudio detallado de la memoria emocional Vid. LEDOUX, J., «Indebility of subcortical emotional memories», *Journal of Cognitive Neuroscience*, n° 1, 1989, pp. 238-243; «Emotion and the limbic system concept», *Concepts in Neuroscience*, n° 2, 1992, pp. 169-199; «Emotional memory systems in the brain», *Behavioral and Brain Research*, n° 58, 1993, pp. 69-79; «Emotion, memory and the brain», *Scientific American*, June 1994, pp. 50-57.

²⁶ DAMASIO, A., *El error de Descartes*, o.c., p. 155.

Muchas son las definiciones que se han dado de emoción. Francisco Mora, por ejemplo define la emoción como una «reacción conductual y subjetiva producida por una información proveniente de mundo externo o interno (memoria) del individuo. Se acompaña de fenómenos neurovegetativos»²⁷. LeDoux, por su parte, nos dice que las emociones son funciones biológicas del sistema nervioso que han evolucionado porque permiten al organismo sobrevivir en entornos hostiles, razón por la cual se han conservado prácticamente intactas a través de la historia evolutiva²⁸. Muchos han sido los que han intentado esta definición partiendo de sus observaciones y estudios, aunque quizás la que más se aproxima a nuestros intereses es la que da Antonio Damasio:

«La emoción es la combinación de un proceso evaluador mental, simple o complejo, con respuestas disposicionales a dicho proceso, la mayoría dirigidos hacia el cuerpo propiamente dicho, que producen un estado corporal emocional, pero también hacia el mismo cerebro (núcleos neurotransmisores en el tallo cerebral), que producen cambios mentales adicionales».

Las emociones son funciones de regulación vital que ayudan al organismo o bien a la supervivencia o bien a conseguir mayor bienestar. Este último dato se ha de resaltar, ya que las emociones no van encaminadas únicamente a promover la supervivencia del organismo, sino que tienden a que se alcance un estado mejor que esté por encima de lo neutro; este estado es el que en el caso de los humanos podría identificarse con la felicidad. También las emociones, además de regular y mantener la vida de manera automática, en el caso de las especies con un sistema nervioso más desarrollado pueden incluso favorecer las relaciones sociales. El origen de las emociones lo encontramos en los mapas cerebrales que generan los estados del cuerpo. Estos mapas producen un cambio en el propio cuerpo y su resultado último es la emisión de una respuesta corporal que pone al organismo en una situación propicia para supervivencia o el bienestar y en la cual no será preciso que intervenga la conciencia. Los principales lugares que se han identificado como desencadenantes de las emociones son la amígdala y algunas zonas del lóbulo frontal.

Según Damasio podemos decir que hay varios tipos de emociones. Así nos encontraríamos con las emociones de fondo, consistentes en acciones reguladoras y que se tra-

²⁷ MORA, F., SANGUINETTI, A., *Diccionario de neurociencias*, Alianza, Madrid, 1991.

²⁸ Vid. LEDOUX, J., *El cerebro emocional*, (1ª edición en inglés, 1996), Ariel, Barcelona, 1999.

ducen en estados de ánimo. También tendríamos las emociones primarias, tales como la ira, el miedo, el asco, la sorpresa, la tristeza y la alegría. Por último nos encontraríamos con las emociones sociales, entre las que podríamos incluir simpatía, turbación, vergüenza, culpabilidad, orgullo, celos, envidia, gratitud, admiración, indignación o desdén²⁹. Otros autores han ampliado este listado de emociones; Goleman, por ejemplo, nos ofrece el siguiente:

«- *Ira*: rabia, enojo, resentimiento, furia, exasperación, indignación, acritud, animosidad, irritabilidad, hostilidad y, en caso extremo, odio y violencia.

- *Tristeza*: aflicción, pena, desconsuelo, pesimismo, melancolía, autocompasión, soledad, desaliento, desesperación y, en caso patológico, depresión grave.

- *Miedo*: ansiedad, aprensión, temor, preocupación, consternación, inquietud, desasosiego, incertidumbre, nerviosismo, angustia, susto, terror y, en el caso de que sea psicopatológico, fobia y pánico.

- *Alegría*: felicidad, gozo, tranquilidad, contento, beatitud, deleite, diversión, dignidad, placer sensual, estremecimiento, raptó, gratificación, satisfacción, euforia, capricho, éxtasis y, en caso extremo, manía.

- *Amor*: aceptación, cordialidad, confianza, amabilidad, afinidad, devoción, adoración, enamoramiento y ágape.

- *Sorpresa*: sobresalto, asombro, desconcierto, admiración.

- *Aversión*: desprecio, desdén, displicencia, asco, antipatía, disgusto y repugnancia.

- *Vergüenza*: culpa, perplejidad, desazón, remordimiento, humillación, pesar y aflicción»³⁰.

Independientemente de lo extenso que sea el listado de emociones, lo verdaderamente importante para nuestro tema es que éstas se insertan en el proceso de intelección y son determinantes para la resolución de problemas. La señal emocional centra la atención en determinados aspectos del problema, aumentando así la calidad intelectual. Las emociones ayudan a la toma de decisiones. De esta manera podemos afirmar que la emoción y la intelección, aun siendo procesos cerebrales independientes, son totalmente complementarios, razón por la cual podemos llegar a la conclusión de que la inteligencia comporta una unidad junto a la emoción. Las emociones generan estados de ánimo y éstos nos

²⁹ Cf. DAMASIO, A., *En busca de Espinoza*, (1ª edición en inglés, 2003), Crítica, Barcelona, 2005, pp. 47-49.

³⁰ GOLEMAN, D., *Inteligencia emocional*, o.c., pp. 432-433.

hacen más activos frente a las motivaciones. Si al principio del presente apartado hablábamos de una triple división del cerebro centrada cada una de ellas respectivamente en la motivación, las emociones y el pensamiento, ahora nos vemos obligados a afirmar que entre ellos no hay una separación radical sino una estructura de cooperación. Las respuestas motoras e instintivas, propias del cerebro reptiliano desencadenarán en el cerebro emocional respuestas emocionales, las cuales fijarán la atención del cerebro analítico. Existe, por tanto, una integración entre motivación, emoción e intelección la cual no puede pasarse por alto si queremos hablar de los orígenes del comportamiento moral en el hombre. Esto es así porque la moralidad en el hombre viene determinada por la inteligencia y su correspondiente capacidad de abstraer, valorar y elegir. En el desarrollo de la misma tendrá una especial incidencia la emoción, y no sólo el raciocinio.

Como conclusión, y resumiendo todo lo dicho hasta el momento, podemos decir que las emociones: 1) ayudan a la defensa ante estímulos nocivos del exterior o ante enemigos a la vez que estimulan al organismo para que se aproxime a estímulos placenteros; 2) hacen que las respuestas del organismo puedan ser polivalentes y flexibles; 3) alertan al individuo ante un estímulo específico; 4) mantienen la curiosidad facilitando nuevos descubrimientos; 5) sirven como lenguaje de una comunicación rápida y efectiva; 6) ayudan a almacenar y evocar la memoria de una manera más efectiva; y 7) juegan un papel determinante en la intelección y la toma de decisiones³¹.

Ahora bien, en el caso del hombre no sólo encontramos emociones relacionadas con la intelección, sino que también podemos hablar de una intelección de las emociones; esto es lo que llamamos sentimientos. Si las emociones, lo mismo que la inteligencia, tienen una especial incidencia en la conducta moral del ser humano, la intelección de estas emociones la tendrá del mismo modo, especialmente en todo lo referente a la sociabilidad. Pero de esta cuestión nos ocuparemos en el siguiente apartado. Ahora, una vez que hemos expuesto el origen de la inteligencia y de las emociones, lo mismo que la unidad que existe entre ambas, pasemos al estudio de estas cuestiones desde el análisis que Zubiri nos ofrece de los mismos y veamos cual es la relación que puedan tener con la moralidad desde el ámbito metafísico.

³¹ Cf. MORA, F., «El cerebro sintiente», *Arbor*, n° 640, 1999, pp. 441-442; *El reloj de la sabiduría*, Alianza, Madrid, 2001, p. 88.

1.3. Hacerse cargo de la realidad: el origen de la moralidad

La inteligencia es el producto de unos mecanismos cerebrales que han sido favorecidos por la selección natural y que son desarrollados por las bases genéticas que operan en los organismos. Estamos, por tanto, ante un fenómeno de raigambre biológica el cual puede ser explicado desde la talidad positiva. Del mismo modo, las emociones y el sentir humano también pueden ser considerados como parte de estos mecanismos cerebrales. También, desde el estudio de los hechos positivos podemos llegar a la conclusión de que sentir e inteligir son dos actos que, en el ser humano, van de la mano. Es así que, partiendo del dato positivo, podemos mantener que talitativamente el hombre cuenta con una nota que es la inteligencia sentiente, la cual ha de ser estudiada primeramente como una nota biológica. Esta nueva nota al ser integrada por el organismo humano da lugar a un nuevo tipo de realidad, un nuevo tipo de sustantividad, con unas características que le son propias y con un tipo de conducta cualitativamente diferente al resto de los organismos vivos, dentro de la cual encontramos la conducta moral. Tal y como nos dice Ellacuría:

«[El ser humano] no es que es con independencia de sus notas biológicas, ni la vida humana es lo que es con independencia de los dinamismos biológicos; ahora bien, estos dinamismos y estas notas no pueden seguir siendo lo que son, si no quedan reorientados racionalmente conforme a la nueva realidad requerida por estar en una nueva sustantividad; consecuentemente esta reorientación racional, que busca hacer de la hominización una estricta humanización, es algo exigido realmente por la propia estructura de la realidad humana. Es, pues, esta realidad y no algo extrínseco a ella, la que desde sí misma reclama este proceder singular, que llamamos el proceder ético»³².

Esta conducta, como la de todo ser vivo, viene determinada por tres acciones, las cuales hemos denominado suscitación, afección y respuesta. Pero por las características de la sustantividad humana adquieren un matiz propio. La suscitación en el hombre es intelección, la afección es sentimiento, y la respuesta es volición. Tanto del sentimiento como de la volición nos ocuparemos en los dos apartados siguientes, de la intelección es de lo que venimos ocupándonos en éste. Ahora bien, volviendo a Ellacuría, estas tres acciones han de ser integradas en una única actividad, una actividad que tiene raíces biológicas, y que por consiguiente no puede ser entendida al margen de lo que es en el hom-

³² ELLACURÍA, I., «Fundamentación biológica de la ética», ECA, nº 368, 1979, p. 423.

bre su esencial componente biológico. Sin embargo, tal y como señalábamos en la introducción a este apartado, esto no ha de tomarse como una especie de mandamiento biológico que nos impele a un determinado comportamiento moral.

«Nada de esto significa que se haya de descubrir en las notas biológicas una especie de ley natural, indicadora prescriptiva de lo que se puede y no se puede hacer moralmente. [...] Ante todo, porque no se puede recurrir al nivel biológico como algo en sí mismo sin referencia a lo que son en la totalidad de la sustantividad humana. Y, en segundo lugar, porque la asunción de lo biológico en la plenitud de la sustantividad no es a modo de prescripción sino a modo de presencia»³³.

En la inteligencia sentiente, defenderemos, está el origen de la moralidad en el ser humano. Pero en esta facultad no hallamos mandamiento ni prescripción alguna. A lo que nos disponemos, pues, es a mostrar cómo la capacidad que el ser humano tiene para la intelección es el fruto de un proceso evolutivo de desarrollo del cerebro y del modo en cómo éste se enfrenta a las situaciones, el cual da origen a la moralidad. Partiendo de los datos positivos que acabamos de exponer, presentaremos la inteligencia como el producto de un proceso biológico desde el cual el ser humano puede aprehender las cosas no ya como estímulos sino como realidades. Veremos cómo esta nueva característica da lugar a un nuevo dinamismo en la naturaleza que viene a sumarse a los otros ya citados; al dinamismo de la variación, de la alteración y de la mismidad, añadiremos ahora el dinamismo de la suidad, propio de los seres humanos. Posteriormente analizaremos la unidad intrínseca existente entre inteligir y sentir, mostrando así que la inteligencia en el hombre sólo puede ser entendida como inteligencia sentiente. Por último, y enlazando todo lo dicho con nuestro objetivo en el presente estudio, explicaremos cómo en el acto propio de la inteligencia sentiente, la aprehensión de las cosas como realidades, podemos descubrir el origen de la conducta moral en el hombre y de la moralidad.

1.3.1. Hiperformalización, impresión de realidad y el dinamismo de la suidad

Concluíamos el capítulo anterior afirmando que la moralidad tan sólo es posible desde una sustantividad que cuente entre sus notas con la inteligencia. Ahora bien, tam-

³³ *Ibid.*, p. 424.

bién afirmábamos que esto sólo es posible desde un cerebro cuyo desarrollo le haya llevado a dar el salto de aprehender las cosas y las situaciones en las que desarrolla su actividad vital no ya como estímulos sino como realidades. Pues bien, este cerebro es el humano, cuya evolución ha producido el paso del estadio de la centralización del sentir a la corticalización, dando como resultado un nuevo tipo de formalidad, esto es, una nueva forma de quedar las cosas en la aprehensión. Este proceso es el que Zubiri denomina *hiperformalización*, y es el causante de que el ser humano se mueva entre realidades y no sólo entre estímulos. Es gracias a la hiperformalización del cerebro por lo que el hombre cuenta con un nuevo modo de ser impresionado por las cosas, la impresión de realidad. Pero antes de entrar en la cuestión de la hiperformalización y de la impresión de realidad conviene que aclaremos dos cuestiones íntimamente relacionadas con aquéllas: el *sentir* y la *formalización*.

Aunque del sentir ya hemos hablado en el capítulo anterior cuando nos referíamos a las acciones del viviente, conviene que aquí volvamos a retomar el tema. Primero, porque la formalización tan sólo podrá ser entendida si previamente la relacionamos con el sentir. Segundo, porque aunque el cerebro hiperformalizado del ser humano da lugar a la intelección, ésta no podrá tener lugar sin la intervención del sentir, como veremos, y es que la naturaleza nunca opera en saltos excluyentes, sino que cada estadio evolutivo retoma el anterior asumiéndolo e integrándolo en el siguiente. Y, tercero, porque desde los datos que hemos ofrecido más arriba acerca de los mecanismos emocionales e intelectivos del cerebro humano tenemos que concluir que si queremos saber qué es la inteligencia hemos de tener en cuenta qué es el sentir. Pues bien, como viviente animal, el hombre está dotado de la función del sentir, esto es, el ser humano cuenta con una liberación biológica del estímulo, el cual es distinguido como algo diferente del mismo sentiente, y que es propia de aquellos seres cuyo sistema nervioso les permite tener impresiones (Cf. HRP 48, 51; SH 28; HD 31). El sentir, pues, puede ser entendido como impresión; una impresión en la que se nos da algo como algo otro, esto es, una impresión en la que se nos hace presente una alteridad. De ahí que lo que formalmente constituye el sentir es la impresión, la cual no es otra cosa que una afección en alteridad (Cf. SR 247-258; PFMO 331; IRE 31).

Ahora bien, en la impresión podemos distinguir entre el contenido mismo de aquello que nos impresiona y la forma en cómo se presenta. Algo que emite calor impresiona

en su contenido como algo caliente, un contenido que es ofrecido por los sentidos. Pero esta misma cosa puede impresionar de dos formas diferentes: como estímulo o como realidad. La misma fuente de calor puede presentarse en forma de estímulo, esto es, como un signo objetivo diferente del sentiente y que determina por afección un proceso encaminado a emitir una respuesta. Pero también se puede presentar como algo caliente, en donde caliente es algo que esta cosa tiene en propio. Esta segunda forma de presentarse las cosas es la propia de la impresión humana. En ésta el contenido de las cosas afectan como algo que es propiedad de aquello que impresiona; las cosas y sus contenidos son aprehendidos como algo «de suyo», como dotadas de un *prius*, como previamente presentes al impresionar mismo. Esta es la definición que Zubiri nos ofrece sobre la realidad, la cual, en unión con la teoría de la inteligencia sentiente, supone el eje central de toda su filosofía. La realidad no es ajena a la aprehensión humana, sino que constituye su momento de alteridad. La realidad, por lo tanto, no ha de ser entendida como una zona de cosas extramentales, como lo «en sí», pero tampoco puede ser entendida desde el puro subjetivismo, no es tampoco un «para mí». La realidad es la formalidad con que quedan las cosas en la impresión humana, cuya alteridad se presenta como un «de suyo». Tal y como nos señala Diego Gracia, en la impresión humana está dada la cosa no sólo en su sentido sino en su realidad:

« [...] una realidad que no se identifica con el “en sí” de la filosofía antigua, ni con el “en mí” de la filosofía moderna, sino con el “de suyo”. De suyo significa que la cosa se me actualiza como real, pero con una realidad que no va más allá del acto de aprehensión, y que por tanto se afirma como tal sólo en tanto que aprehendida. Se trata de una realidad de acto, no de una realidad de sustancia, como era la antigua. Esto es lo que Zubiri trata de expresar diciendo que lo aprehendido en tanto que aprehendido tiene realidad “sustantiva”, pero que no es una “sustancia” al modo de la filosofía antigua, o incluso de la filosofía moderna»³⁴.

En la impresión, pues, podemos distinguir entre su contenido y su formalidad, y dentro de la formalidad podemos distinguir entre formalidad estímúlica y formalidad de realidad (Cf. HRP 51; SR 26-27; 249-252; SE 394; HV 29-32; IRE 49-53, 57, 62). ¿Qué es lo que hace que las cosas puedan ser aprehendidas según una formalidad u otra? La respuesta que nos da Zubiri es la formalización.

³⁴ GRACIA, D., «La antropología de Zubiri», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 95-96.

La formalización es una «estructura cerebral por la cual aprehendemos un contenido según su propia formalidad» (IRE 43); es un proceso psicobiológico. Desde esta definición, la formalidad puede ser entendida como el modo en que queda un objeto determinado en la impresión del sentiente, cuyo grado, a medida que vamos subiendo en la escala biológica, va siendo mayor y produce una paulatina independización del animal respecto a su medio³⁵. La formalización en un proceso favorecido por la selección natural, es evolutivo, pero sobre todo es un proceso que tiene que ver directamente con el desarrollo del cerebro. A mayor desarrollo del sistema nervioso y del cerebro, mayor grado de formalización, y a mayor formalización, mayor riqueza del sentir. En el desarrollo evolutivo del sistema nervioso se va generando el sistema de formalización, y gracias a este proceso las cosas van cobrando cada vez más independencia respecto al sentir del viviente. Las cosas, como ya sabemos, afectan al viviente en forma de estimulación, pero el carácter de signo objetivo que todo estímulo posee adquiere un grado cada vez más elevado e independiente según el grado de formalización, lo cual dará lugar a una conducta cada vez más compleja. Y esto se debe principalmente al desarrollo del cerebro, el cual es considerado por Zubiri como órgano de formalización (Cf. IRE 46). Es el cerebro, y más concretamente la corteza cerebral, la que crea el sistema de formalización.

«Yo estimo –nos dice Zubiri– que la función esencial de la corteza cerebral y del cerebro en general es justamente crear este enorme sistema de formalización, en virtud del cual un estímulo elemental que se recibe del medio externo, en virtud de las formalizaciones, presenta situaciones cada vez más ricas, cuanto más rica sea su formalización interna. Y esto es precisamente lo que hace el psiquismo, tan elemental que consiste justamente en la liberación biológica del estímulo, adquiera ese carácter voluminoso y complicado que aboca precisamente en la conducta del animal» (EDR 183).

Es el proceso de formalización el que va abriendo toda la riqueza de la vida animal. Cuanto mayor sea la formalización mucho más rica será la unidad interna del estímulo. Ahora bien, la formalización puede llegar a un punto extremo en el cual el estímulo adquiera tal independencia que acabe por convertirse en algo totalmente despegado del animal, perdiendo así todo su carácter de estimulidad, y llegue a adquirir el de realidad. Entonces nos encontramos no ya ante un mecanismo de formalización sino de hiperformalización (Cf. IRE 70). Siguiendo los datos que la neurobiología nos ofrece y que bre-

³⁵ Cf. GONZÁLEZ, A., «El hombre en el horizonte de la praxis», ECA, nº 459-460, 1987, p. 63.

vemente hemos expuesto más arriba, podemos situar el origen de la hiperformalización justo en el momento de la aparición de la corteza cerebral humana y de los lóbulos frontales. Si el cerebro es el órgano de la formalización, el neocórtex, bajo la dirección de los lóbulos frontales, es el de la hiperformalización.

La formalización es un proceso biológico el cual va progresando según vamos subiendo en la escala zoológica. Sin embargo, puede ocurrir que este proceso vaya tan adelante que en su dar de sí haga inviable la pervivencia biológica del animal que la posee; se habrá convertido en un hiper-animal. Este animal habrá desarrollado tanto su formalización que se encontrará al borde de la destrucción biológica. Para poder seguir viviendo necesitará, pues, dar un salto cualitativo, y ese salto no será otro que el paso de aprehender las cosas como signos a aprehenderlas como realidades³⁶; ha de dar el salto de la formalización a la hiperformalización.

¿Qué es exactamente y en qué consiste la hiperformalización? Zubiri nos dirá que es un carácter estructural, resultado de un proceso el cual es morfogénico, y por tanto anterior al sentir. La hiperformalización elevará el sentir a un nuevo estadio, pero en su base lo que hay no es una evolución del sentir mismo, sino un cambio físico en los órganos que dan lugar al sentir y a la formalidad en la aprehensión de las cosas. La hiperformalización es un proceso que produce un cambio en la estructura cerebral y como tal da lugar a un nuevo tipo de formalidad. Gracias a estos cambios físicos en el cerebro del hombre, el estímulo perderá su carácter de signo, provocando que el contenido de aquello que estimula sea aprehendido como algo totalmente independiente del aprehensor. En este distanciamiento, el estímulo lo que va a hacer es perder la unidad de su estimulidad y se tornará algo abierto, por lo que se presentará al aprehensor no ya como un signo objetivo sino como algo «en propio», como algo real. Es así que el animal humano, puesto que su viabilidad biológica ya no está asegurada al no poder dar una respuesta adecuada al estímulo, tendrá que habérselas con la realidad. El ser humano tendrá, entonces, que hacerse cargo de la realidad (Cf. IRE 70-72). Y todo gracias al hiperdesarrollo del cerebro humano, desde el cual podemos decir, siguiendo la interpretación que de Zubiri hace Ellacuría, que «lo típico del hombre es la riqueza incomparable de su actividad inespecífica. Es lo que lleva a la hiperformalización y es, consiguientemente, lo que abre la entrada en ac-

³⁶ Cf. ELLACURÍA, I., «Biología e inteligencia», *Realitas III-IV*, SEP, 1979, p. 306.

ción del hacerse cargo de la realidad»³⁷. Gracias a la hiperformalización de su cerebro, el hombre suspende sus respuestas adecuadas en el orden de la estimulación para hacerse cargo de la realidad (Cf. SR 253; PFMO 334; SH 28-29).

El proceso de hiperformalización abre el ámbito de la realidad, pero no por ello se deshace del sentir. El hombre, como animal, sigue contando con el sentir. Su cerebro analítico se desarrolla sobre el cerebro emocional. El neocórtex ha evolucionado a partir de una corteza cerebral ya existente, y se encuentra íntimamente relacionado con el sistema límbico. De ahí que no podemos decir que el animal humano se haya desprendido del sentir, sino que lo ha integrado en una nueva capacidad y en un nuevo tipo de impresión: la inteligencia y la impresión de realidad. El hombre sigue siendo un ser dotado de impresión, pero ésta adquiere un matiz cualitativamente distinto a la del animal no humano; la impresión en el hombre es «impresión de realidad», que será la base de la intelección. Gracias a su cerebro hiperformalizado, el hombre cuenta con una impresión de realidad, la cual está en la base del acto primordial de la inteligencia: la *aprehensión primordial de realidad*. «En ella la formalidad de realidad está aprehendida directamente, no a través de representaciones o cosas semejantes. [...] En la aprehensión primordial de realidad, lo real está aprehendido en y por sí mismo» (IRE 65). Por la impresión de realidad, el hombre deja de aprehender los estímulos como meros estímulos y los aprehende como algo «de suyo», de este modo la estimulación hace surgir la aprehensión de la realidad, y esto justamente es la intelección.

«El hombre siente en impresión no solamente los contenidos sensibles, cualesquiera que ellos sean y con toda su riqueza, sino que siente también algo distinto: siente su propio carácter de realidad; siente el contenido con una formalidad especial suya: la impresión de realidad» (PFMO 222).

En la impresión de realidad, fruto del proceso de hiperformalización, encontramos el origen de la inteligencia. Pero esto significa que la inteligencia puede ser considerada también como un producto de la evolución, tal y como los datos positivos corroboran. Ahora bien, si la consideramos desde el dinamismo de la realidad, que Zubiri nos expone en su metafísica, podemos afirmar que en la inteligencia es una nota que nos abre al todo

³⁷ ELLACURÍA, I., «Introducción crítica a la antropología filosófica de Zubiri», *Realitas II*, SEP, Madrid, 1976, p. 107.

de la realidad, la cual inaugura un nuevo tipo de dinamismo; nos referimos al dinamismo de la *suidad*.

El animal humano es el resultado de una evolución la cual, partiendo del homínido, ha dado lugar a un nuevo ser. En este nuevo ser, el humano, se ha producido una transformación del psiquismo animal que tenía el homínido desde la cual ha emergido la inteligencia. Esta transformación dejó a este animal hiperformalizado en un estado de inviabilidad biológica, el cual tan sólo pudo ser superado desde la capacidad para hacerse cargo de la realidad. De ahí que la inteligencia tenga, sobre todo, una función biológica. Es la aparición de la inteligencia la que estabilizó esta nueva especie (CF. HRP 52-53; EDR 213-215; SR 244; SH 29). El psiquismo humano y la inteligencia no son mecanismos externos al organismo humano y que provienen de algo ajeno al mismo, sino que son producidos por el mismo dinamismo interno de la sustantividad humana, la cual desde su propia respectividad hace que emerjan. Ahora bien, este dinamismo da paso a un nuevo modo de respectividad el cual es abierto, con lo que en el ser humano nos encontramos ante un nuevo dinamismo al que Zubiri denomina *de la suidad*. Este dinamismo reposa sobre la inteligencia del hombre, y desde ésta el ser humano no sólo aprehende las cosas y a sí mismo como realidades, como algo «de suyo», sino que es también «suyo» realmente. El hombre es, por tanto, un *animal de realidades*, ya que se encuentra abierto a la realidad. Pero también es un tipo de realidad que se autoposee; el hombre se aprehende como un «de suyo» que es «suyo». Es así que el hombre como realidad ha de ser considerado una sustantividad abierta, ya que sus acciones están abiertas a la realidad de las cosas y de él mismo (Cf. SH 67-68).

En el ser humano nos encontramos con una realidad que está colocada entre las cosas, pero también que está situada en la realidad. Por ello mismo su medio cobra carácter de mundo. Por una necesidad biológica, el hombre tiene que hacerse cargo de los estímulos como realidades, tiene que responder a realidades, y con ello la actividad propia de la especie humana ya no transcurre en un medio sino en el mundo³⁸. Del mismo modo, como todos los animales, el hombre se posee a sí mismo, pero esta posesión consiste en ser su propia realidad. «Las respuestas que da el animal no le pertenecen como “formalmente” suyas. [...] Por el contrario, las respuestas que el hombre da a una necesidad es-

³⁸ Cf. GONZÁLEZ, A., «El hombre en el horizonte de la praxis», o.c., p. 63.

timulada son formalmente “suyas”, puesto que ejerce un señorío sobre ellas»³⁹. Este cambio cualitativo de la conducta del hombre nos indica que en él nos encontramos ante el paso de la mismidad a la suidad (Cf. EDR 220-222). Este nuevo tipo de realidad, dotada de un dinamismo propio, capaz de habérselas con la realidad, y que se aprehende a sí mismo como realidad gracias a su inteligencia, es a la que Zubiri llamará persona. Ser una sustantividad abierta dotada inteligencia sentiente, en función transcendental, es ser persona, algo que se nos da en la aprehensión primordial de realidad. «La persona es un dato inmediato que se nos actualiza en aprehensión primordial de realidad. A la vez que el ser humano aprehende las cosas como de suyo, se aprehende a sí mismo como suyo»⁴⁰. Pero de esta cuestión nos ocuparemos en el capítulo siguiente, cuando hablemos de la estructura del ser humano. De momento nos limitaremos a continuar con el estudio de sus acciones.

1.3.2. La unidad del sentir y el inteligir

Ya hemos visto la dificultad que existe para formular una definición convincente acerca de la inteligencia. De las teorías más tradicionales, que entienden la inteligencia como una capacidad adaptativa que posibilita la resolución de problemas, a las más recientes hipótesis, que la consideran desde su carácter dinámico, en todas encontramos una concepción sesgada de la misma. La inteligencia se ha considerado desde el punto de vista del procesado de información, desde su naturaleza biológica ya sea esta neurológica o genética, desde su operatividad y su función práctica, desde su contextualización, y desde su relación con el todo que supone el ser humano, incluyendo así su conexión con las emociones, con las relaciones sociales y con la conducta del ser humano. Todos estos puntos de vista son correctos, pero insuficientes si los tomamos cada uno por separado. Y esto es así porque, aunque ciertamente el estudio de la inteligencia desde las ciencias naturales ha de centrarse en el modo de cómo ésta funciona, jamás descubriremos qué es la inteligencia si no atendemos al acto radical de la intelección misma. En este sentido, la ciencia tendrá que seguir elaborando teorías que profundicen racionalmente y nos expliquen qué es la inteligencia en la realidad. Sin embargo, nos es necesario también saber

³⁹ MARQUÍNEZ ARGOTE, G., «El hombre, realidad personal», Universidad de Santo Tomás, nº 17-18, Bogotá, 1973, p. 224.

⁴⁰ GRACIA, D., «La antropología de Zubiri», o.c., p. 102

qué pueda ser realmente la inteligencia. Además de esbozar qué pueda ser la realidad de la inteligencia, hemos de saber qué es la inteligencia como realidad. Al dato talitativo que las ciencias naturales nos aportan tendremos que añadir el dato transcendental, el cual podemos descubrir desde un análisis fenomenológico y noológico de la misma.

Pues bien, en este sentido el análisis zubiriano puede, si no resolver por completo el enigma, sí clarificar ciertos interrogantes que faciliten la explicación del mismo. Desde Zubiri podemos mostrar que lo que subyace a todas las teorías que hemos expuesto sobre la inteligencia es que el acto radical de la misma consiste en abrirnos a la aprehensión de la realidad. Sólo posteriormente podremos hablar de juicios, valoraciones y resolución de problemas. Pero si el hombre no estuviese instalado en la realidad, si no tuviese que hacerse cargo de la realidad, el resto de las funciones intelectivas que hemos nombrado serían imposibles. En conexión con todas estas teorías podemos mantener que la inteligencia es una función biológica, y sin la cual la especie humana, caracterizada por poseer un cerebro hiperformalizado, no podría haber sido viable. Gracias a la inteligencia, el ser humano pudo aprehender los estímulos de una nueva manera desde la cual pudiera resolver la situación precaria en que había quedado. El mismo Zubiri lo indica:

« [...] en el hombre sus estructuras sentientes ya no le aseguran la respuesta adecuada. Es decir, la unidad de suscitación, modificación tónica y respuesta, quedaría quebrada si el hombre no pudiera aprehender los estímulos de una manera nueva» (IRE 78).

Y esta nueva manera con la que el hombre se enfrentará a las cosas es aprehendiéndolas como realidades, tal y como acabamos de señalar más arriba. Este será, entonces, el momento en que surgirá la intelección.

«Cuando los estímulos no son suficientes para responder adecuadamente, el hombre suspende, por así decirlo, su respuesta, y sin abandonar el estímulo, sino más bien conservándolo, lo aprehende según él es en propio, como algo “de suyo”, como realidad estimulante; esto es aprehende el estímulo, pero no estímúlicamente: es el orto radical de la intelección. La intelección surge precisa y formalmente en el momento de superación de la estimulidad, en el momento de aprehender algo como real al suspender el puro sentir» (IRE 78).

Podemos decir que, formalmente, inteligir es aprehender las cosas como reales y aprehenderse a sí mismo como real; posteriormente podremos hablar de la capacidad para emitir juicios y para solucionar problemas nuevos, que es el punto de vista desde el que las ciencias de la naturaleza y la psicología estudian la inteligencia, pero en el origen lo que nos encontramos es con la aprehensión de realidad. «Inteligir es, así, aunque Zubiri no emplee el término, comunicación, copresencia de dos cosas reales que, sin perder su propia identidad se unifican en esa copresencia»⁴¹. En la sustantividad humana, además de vida y sentiencia, nos encontramos con una tercera nota: la inteligencia (Cf. HD 35).

Ahora bien, tal y como ya se ha mostrado, la inteligencia tan sólo será posible si va unida a los mecanismos emocionales que operan en el cerebro humano. La inteligencia no es originariamente algo que tan sólo pueda ser considerado desde la capacidad analítica y operativa; la inteligencia es aprehensión de la realidad. Pero tampoco es algo que se pueda estudiar desde la mera intelección, ya que está en íntima relación con las emociones; la inteligencia es inteligencia sentiente. Es cierto que sentir e inteligir no son una misma cosa; la inteligencia es irreductible a la sensibilidad (Cf. HRP 53; SR 251, 257; SH 32-33). El sentir se puede dar sin la inteligencia, y muchos de los actos que el ser humano ejecuta los realiza sin la intervención de la inteligencia. Sin embargo, la contraria no es cierta. Todo acto intelectual va unido al sentir. Inteligir y sentir no se oponen sino todo lo contrario, se complementan. Oposición hay entre el puro sentir y la intelección, esto es, entre la aprehensión de algo como estímulo y entre a aprehensión de realidad. Pero sentir no es lo mismo que puro sentir (Cf. IRE 79). El sentir humano es un sentir la realidad, y por tanto es un acto de intelección. De este modo, sentir e inteligir no son sino dos momentos de la impresión de realidad, no son dos actos sino dos momentos de un solo acto: el acto aprehensor de la realidad.

« [...] en el hombre sentir y inteligir no son dos actos, cada uno completo en su orden, sino que son dos momentos de un solo acto, de una impresión una y única, de la impresión de realidad. [...] no hay sino un solo acto de impresión de realidad. Inteligir y sentir son tan sólo dos momentos de un acto único. [...] El momento sentiente es “impresión”, el momento intelectual es “de realidad”. La unidad entre ambos momentos es la impresión de realidad» (IRE 81).

⁴¹ FERRAZ FAYOS, *Zubiri: el realismo radical*, Cincel, Madrid, 1988, p. 41.

La inteligencia no es algo separado del sentir, lo mismo que el sentir y las emociones no son algo que podamos considerar como algo ajeno a la intelección. Ambos momentos constituyen una unidad intrínseca, una *estructura metafísicamente una*, en virtud de la cual el acto de aprehensión de la realidad es único. Es así que a la hora de hablar de la inteligencia del hombre tengamos que hablar de una sola estructura desde la cual la realidad es sentida e inteligida en impresión de realidad (Cf. SR 255; PFMO 335; SE 413-416, 506-507). La inteligencia humana es, por lo tanto, una inteligencia emocional o, como Zubiri nos dice, una inteligencia sentiente.

La inteligencia sentiente Zubiri la ha estudiado desde la noología, esto es, desde el análisis del acto de intelección, desde la formalidad de la realidad en cuanto aprehensión. Así nos ha mostrado que el objeto formal primario de la inteligencia sentiente es la realidad; que este objeto está dado por los sentidos «en» la inteligencia; que su acto formal es la aprehensión de la realidad; y que lo aprehendido sentientemente lo es en impresión de realidad (Cf. IRE 85-86). Pero también Zubiri realizó un estudio de la inteligencia sentiente desde la metafísica, esto es, desde el análisis de la realidad actualizada en dicha aprehensión, desde la formalidad de realidad en tanto que realidad⁴². Desde la noología la intelección es considerada como un momento de la impresión: aquel en que se nos da la formalidad en su alteridad. El sentir, por su parte, es el momento de esa impresión sobre el cual reposa la intelección. La inteligencia se concibe, así, como una intelección «en» el sentir. Ahora bien, desde el análisis metafísico, que es en el que en mayor medida nos estamos centrando, la inteligencia sentiente es una facultad. De este modo, la inteligencia sentiente puede ser considerada como una potencia integrada por dos facultades: el sentir y el inteligir⁴³. Esto no deja de ser una teoría sobre la inteligencia sentiente, sin embargo,

⁴² Para un estudio sobre la diferencia entre noología y metafísica en Zubiri Vid. MAZÓN, M., *Enfrentamiento y actualidad*, Universidad de Comillas, Madrid, 1999; BAÑÓN, J., *Metafísica y Noología en Zubiri*, Publicaciones Universidad Pontificia, Salamanca, 1999.

⁴³ Para un estudio más profundo acerca de la filosofía de la inteligencia de Xavier Zubiri, Vid. AISA, I., *La unidad de la metafísica y la teoría de la intelección de Xavier Zubiri*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, serie: Filosofía y Letras, nº 102, Sevilla, 1987; ALLUNTIS, F., «Meditaciones zubirianas: aprehensión primordial», *Letras de Deusto*, nº 19, 1989, pp. 121-145; «Meditaciones zubirianas: logos y razón», *Verdad y Vida*, 47, 1989, pp. 285-304; BACIERO, C., «Inteligencia y realidad», *Cuadernos de Pensamiento*, nº 1, Madrid, 1987, pp. 11-19; CONILL, J., «La noología de X. Zubiri», *Revista de Filosofía*, 2ª serie, nº 8, 1985, pp. 345-369; «La filosofía de la inteligencia de Xavier Zubiri», *Cuadernos de Filosofía i Ciencia*, nº 9-10, 1986, pp. 127-138; ELLACURÍA, I., «La nueva obra de Zubiri: Inteligencia sentiente», *Razón y Fe*, nº 994, 1981, pp. 126-139; FLOREZ MIQUEL, C., «Razón e Inteligencia en Zubiri», *Xavier Zubiri Review*, Vol. 1, Washington, 1998, pp. 17-21; PINTOR-RAMOS, A., «Ni intelectualismo ni sensismo: Inteligencia sentiente», *Cuadernos salmantinos de filosofía*, nº 9, 1982, pp. 201-218; «La filosofía de la inteligencia de Zubiri», *Revista Latinoamericana de filosofía*, nº 1, 1984, pp. 71-80; «La doctrina del Logos y la verdad dual en Zubiri», *Cuadernos salmantinos de Filosofía*, nº 13, 1986, pp. 277-314; «Intelectualis-

no tiene por qué ser incompatible con el análisis noológico, el cual en Zubiri es inseparable del análisis metafísico. Ciertos datos aportados por teorías racionales (como lo biológicos, tal y como venimos mostrando a lo largo de todo nuestro estudio) pueden ayudarnos a dar cuenta de los hechos que queremos analizar. Y viceversa, los datos ofrecidos por el análisis de lo dado en la impresión de realidad son, sin duda alguna, el punto de partida para la elaboración de teorías racionales.

Pues bien, de lo dicho hasta ahora, ya sea fruto de la reflexión racional que la ciencia nos ofrece, ya del análisis fenomenológico y noológico de lo dado en la impresión, podemos concluir que la inteligencia sentiente es una facultad formada por las potencias del sentir y del inteligir, la cual es existivamente determinada por el cerebro humano. La inteligencia sentiente es una facultad de origen biológico que abre al ser humano a la formalidad de realidad (Cf. HV 28; IRE 96-97; HD 37). Por estar dotado de la facultad de la inteligencia sentiente, el hombre está abierto a la realidad, ha de hacerse cargo de la realidad. Y por estar impelido a hacerse cargo de la realidad el hombre es un ser moral. Llegamos, de este modo, a la cuestión central de nuestro estudio. El origen de la moralidad en el hombre, aun asumiendo otros factores biológicos⁴⁴, lo hemos de buscar en la facultad de la inteligencia sentiente, esto es, en la facultad que nos permite tener impresión de realidad.

1.3.3. Impresión de realidad y moralidad

En el primer capítulo del presente estudio llegábamos a la conclusión de que la moralidad podía ser entendida desde sus raíces biológicas, aunque también es cierto que en los mecanismos biológicos que estudiábamos no hallábamos moralidad alguna. Como mucho llegábamos a la presencia de una especie de instinto moral que estaba en el origen de ciertas tendencias específicas del comportamiento humano y el de algunas especies emparentadas con la humana. Seguíamos de esta forma las indicaciones de Francisco J.

mo e inteleccionismo», en AAVV., *Del sentido a la realidad (Estudios sobre la filosofía de Zubiri)*, Trotta/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1995, pp. 109-128; SIMONPIETRI, F. A., «Inteligencia concipiente e inteligencia sentiente. Una nueva teoría del conocimiento», *La Torre. Revista de la Universidad de Puerto Rico*, Tercera Época, nº 11, 1999, pp. 163-178.

⁴⁴ Los factores biológicos a los que nos referimos son los que conforman la estructura psico-orgánica del ser humano, la cual puede ser considerada como el correlato biológico de la inteligencia sentiente y de la impresión de realidad que de ella se deriva. Esta cuestión será tratada en la tercera parte, a la cual remitimos.

Ayala, desde las cuales manteníamos que sin los factores genéticos y evolutivos que contemplábamos no sería posible la moralidad; pero ellos por sí solos no suponían moralidad alguna. Para eso era preciso la presencia de tres factores que tan sólo se daban en los seres humanos. Recordemos las palabras de Ayala:

«Los hombres poseen capacidad ética como atributo natural, son seres éticos, porque su naturaleza biológica determina con ellos la presencia de las tres condiciones necesarias y, juntamente, suficientes para que se dé en ellos el comportamiento ético. Tales condiciones son: (a) la capacidad de prever las consecuencias de las acciones propias; (b) la capacidad de formular juicios de valor, es decir, de evaluar las acciones (o los objetos) como buenos o malos, deseables o indeseables; y (c) la capacidad de elegir entre modos alternativos de acción»⁴⁵.

Estas tres condiciones las enraizábamos en Aristóteles, el cual presenta la deliberación, el enjuiciamiento racional y la elección como elementos propios de la moralidad. Ahora bien, según lo que acabamos de ver siguiendo a Zubiri descubrimos algo que ya apuntábamos, esto es, que previo a estas tres condiciones, el hombre ha de estar abierto a la realidad para poder deliberar sobre la misma, enjuiciarla y elegirla. En la impresión de realidad encontramos el origen de la moralidad. De este modo nos situamos en un momento anterior al que Ayala nos indica, e incluso al que las teorías científicas parecen mostrar, ya que éstas como hemos visto relacionan la moralidad con la conducta social, mientras que desde el planteamiento zubiriano la moralidad tiene que ver con la apropiación de la realidad, tenga o no tenga ésta un carácter social. Eso sí, seguimos dentro de la tradición aristotélica, aunque la influencia de Aristóteles en Zubiri ha de ser entendida de un modo peculiar. Tal y como nos indica Marquínez Argote, la filosofía de Zubiri puede ser considerada como un brote del árbol aristotélico, pero un brote que no ha surgido en las ramas y ni siquiera en el tronco. La de Zubiri es una filosofía que ha de situarse en las raíces mismas del aristotelismo⁴⁶. En Zubiri, pues, no hay *entroncamiento* sino *enraizamiento* en la filosofía aristotélica, con la cual es crítico en muchas de sus afirmaciones y a la cual enriquece con aportaciones que hemos de buscar en Santo Tomás, Suárez, Spinoza, Leib-

⁴⁵ AYALA, F. J., *Origen y evolución del hombre*, Alianza, Madrid, 1980, p. 172.

⁴⁶ Cf. MARQUÍNEZ ARGOTE, G., *En torno a Zubiri*, Studium, Madrid, 1965, p. 76.

niz, Hume, Kant, Hegel, Nietzsche, Bergson Ortega y Gasset, Heidegger, y por supuesto en la ciencia contemporánea⁴⁷.

Desde Zubiri, y en consonancia con los datos que nos aporta la neurobiología moderna, el hombre es un ser que, por estar dotado de inteligencia sentiente, puede ser considerado como un «animal de realidades», un animal abierto a la realidad de lo que le rodea y a su propia realidad. Por este carácter de apertura, tiene que habérselas con la realidad para poder apropiarse ciertas propiedades que le permitan la supervivencia biológica. Y precisamente por ser «animal de realidades» el hombre es una realidad moral. Según la definición del mismo Zubiri, «la realidad sustantiva cuyo carácter “físico” es tener necesariamente propiedades por apropiación, es justo lo que yo entiendo por realidad moral» (SE 160). El ser humano es un animal capaz de aprehender las cosas como reales, como «de suyo», razón por la que se encuentra inmerso en un nuevo tipo de dinamicidad: la suidad. De este modo el hombre es «suyo», algo que le impele desde su propio dinamismo interior a poseerse haciéndose cargo de la realidad y de sí mismo como realidad. Pues bien, desde este *tener que* hacerse cargo de la realidad, cuyo origen lo encontramos en la impresión de realidad, es desde donde podemos hablar de moralidad en el hombre. Siguiendo a Adela Cortina, mantenemos que:

«En principio, la peculiaridad de ese “suyo” que es el hombre consiste en que, a diferencia del animal, capta su medio como realidad, con la que está ligado, desde una inteligencia sentiente que, a la vez, es posidente. El hombre es el ser que, por su hiperformalización, necesita hacerse cargo de la situación, habérselas con las cosas y consigo mismo como realidad, y todo ello es posible por su inteligencia. Y en esta necesidad de “hacerse cargo” y de “habérselas con” se esboza una estructura constitutivamente moral, que irá perfilándose con la necesidad, gracias al carácter posidente de su inteligencia, de tener propiedades por apropiación.

El hombre es el ser que, por su naturaleza, se ve obligado a adquirir una segunda naturaleza. Y es que –dirá Zubiri– las propiedades se distinguen por el modo de ser propias; unas lo son por naturaleza; otras, por apropiación. Precisamente porque el hombre ha de tener necesariamente propiedades por apropiación es una realidad constitutivamente

⁴⁷ Vid. GRACIA, D., *Voluntad de verdad*, Labor, Barcelona, 1986; PINTOR-RAMOS, A., *Génesis y formación de la filosofía de Zubiri*, (3ª edición), Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1996; CO-NILL, J., *El poder de la mentira*, (2ª edición), Tecnos, Madrid, 2001; NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004; NICOLÁS, J. A., (ed.), *Historia, ética y ciencia: el impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2008; NICOLÁS, J. A., ESPINOZA, R., (eds.), *Zubiri ante Heidegger*, Herder, Barcelona, 2008.

moral: lo moral tiene en él un carácter “físico”, en el sentido de que lo moral, entendido como bienes, valores y deberes, sólo será posible en una realidad constitutivamente moral»⁴⁸.

El hombre, desde su inteligencia sentiente, es un ser moral, está dotado de una estructura moral y se ve obligado «físicamente» a desarrollar una conducta moral. La moralidad, por lo tanto, es a su modo algo también físico (Cf. SH 345).

Es por su estructura moral por lo que el hombre es capaz de tener una conducta moral. De la estructura de la sustantividad humana, ya lo hemos dicho, nos ocuparemos en el capítulo siguiente. De los actos nos ocupamos en éste. Pues bien, por lo que al acto de intelección se refiere, podemos decir que la conducta del hombre adquiere un carácter de ajustamiento. A todo animal, por su habitud propia que es la responsividad, le es dado el ajustamiento de sus actos. Pero el hombre, por su situación de indeterminación en que queda y por su apertura a la realidad, ha de realizar este ajustamiento; esto significa que el hombre ha de justificar sus actos.

«La primera función de la inteligencia es biológica, para ser viable el organismo humano tiene que hacerse cargo de la realidad y en esta apertura a la realidad aparece justamente el mecanismo de la justificación»⁴⁹. Lo que en el animal es justeza, ajustamiento con el medio, en el hombre es justificación. El hombre se hace cargo de la situación estimulante la cual aprehende como realidad y no como estímulo a diferencia del animal. El hacerse cargo de la realidad consiste en considerar la realidad, en tenerla en cuenta, en aprehenderse uno a sí mismo como instalado en ella para luego actuar. Por su ajustamiento biológico, propio de la condición animal a la cual pertenece el hombre, surge la necesidad de la acción. El ajustamiento con el medio no es algo que venga dado sino que se realiza por medio de la acción. Pero debido a que el hombre es una sustantividad abierta a la realidad, ha de apropiarse de ésta, ha de hacerse cargo de la realidad para poder realizar la acción (Cf. SH 347).

Porque el hombre no tiene más remedio que *tener que* apropiarse de la realidad, es por lo que ha de justificar esta apropiación, y porque el hombre justifica el acto de apro-

⁴⁸ CORTINA, A., *Ética sin moral*, Tecnos, Madrid, 1990, p. 62.

⁴⁹ COROMINAS, J., *Ética primera*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 2000, p. 128.

piación es por lo que se le pueden «pedir cuentas» del acto ejecutado. Al animal se le pueden pedir explicaciones pero cuentas sólo se le pueden pedir al hombre (Cf. SH 349). Al pedir cuentas del acto ejecutado, el hombre tiene que *dar razón* de la apropiación que ha realizado. El *tener que* nos introduce de lleno en la moralidad; el *tener que dar razón*, por su parte, será uno de los elementos desencadenantes de la elaboración de códigos morales y de la reflexión ética.

El hombre, justificando, da razón de su acción. Pero esto sólo es posible porque hay una razón por la que se pueden pedir cuentas. Hay una razón intrínseca al acto de apropiación por la cual el hombre es un ser cuya conducta puede ser considerada como moral. Y esta razón es la necesidad que tiene el hombre de realizarse haciéndose cargo de la realidad. La inteligencia es la que abre al hombre a la realidad; en ella encontramos el origen de la impresión de realidad. Esta apertura deja al ser humano en un estado de indeterminación frente a los estímulos, ante los cuales no encuentra ya respuestas adecuadas. Es así que para ser viable biológicamente, ha de inventar la respuesta, pero esta respuesta tan sólo se puede dar desde la realidad. El hombre, por lo tanto, no sólo responde, sino que además responde desde la realidad; el hombre se realiza. El ser humano ha de realizar su propia vida. De este modo, la vida del hombre se convierte en un proyecto a realizar y a determinar. Tal y como nos enseñó Ortega y Gasset, «El hombre no sólo tiene que hacerse a sí mismo, sino que lo más grave que tiene que hacer es determinar lo que va a ser»⁵⁰. En este sentido, encontramos que «la vida es un gerundio y no un participio: un *faciendum* y no un *factum*»⁵¹.

Esta necesidad de realizarse, de elaborar su proyecto, proviene de la situación en que ha quedado por la hiperformalización de su cerebro, que no es otra que la necesidad de hacerse cargo de la situación. Por su *hacerse cargo*, «el hombre se encuentra llevado a preferir algo que no pende de la preferencia misma, sino que es mera ferencia, es decir, la tendencia» (Cf. SH 352), y la tendencia es la que llevará al hombre a preferir. Dependiendo de la tendencia, que estará marcada por el proyecto que se persigue, la preferencia será una u otra y se deseará una u otra posibilidad. De esta forma encontraremos unas posibilidades que consideraremos como deseables y otras que no. Por último, el hombre elegirá una de las posibilidades para apropiársela; esta elección estará justificada por la preferen-

⁵⁰ ORTEGA Y GASSET, J., *Historia como sistema*, OC., VI, Revista de Occidente, Madrid, 1970, p. 34.

⁵¹ *Ibid.*, pp. 32-33.

cia y por el deseo. «En última instancia, el problema de la justificación no resulta solamente de la estructura relativa de las posibilidades humanas sino del deseo, esto es, de una fuerza humana que no es simplemente fuerza de arrastre, pues no desencadena sus efectos por sí misma, pero que nos hace preferir y hace que las posibilidades sean deseables o indeseables»⁵².

En lo expuesto se descubre que, por su inconclusión, el hombre está obligado a elegir. Pero no sólo tiene esta obligación, sino que también está obligado a preferir. Justo en esta obligación, que mana del *hacerse cargo*, es donde encontramos el origen de la moralidad. La moralidad, aun teniendo otras raíces como ya hemos visto, tiene su origen en la inteligencia humana y en la aprehensión de realidad que de ella se deriva. Por estar dotado de una inteligencia sentiente, el ser humano es un ser moral. Ahora bien, tal y como acabamos de ver, no basta con hacerse cargo de la realidad, sino que se ha de optar por la realidad, se ha de elegir un tipo de acción determinada, y esto se realiza en función de unas preferencias, las cuales vendrán marcadas por la inteligencia, pero también por el deseo. El acto de inteligir sentientemente supone tan solo el momento de suscitación de la acción humana, una suscitación que nos hace presentes las cosas en su alteridad con una formalidad radicalmente nueva a la que aprehende el animal no humano, y que es la realidad. Pero, además, como todo viviente, hemos de contar con los otros dos momentos que componen la acción, esto es, con el de modificación tónica y con el de respuesta. Estos momentos en el ser humano corresponden con el sentimiento y con la voluntad. Por lo tanto, si queremos considerar la moralidad y la conducta moral del ser humano en su conjunto, tendremos que estudiar no sólo la intelección sentiente, sino también el sentimiento afectante y la voluntad tendente. Y es que, para considerar la conducta moral no basta con hacerse cargo de la realidad, sino que, como nos recuerda Ellacuría, también hay que cargar con la realidad y encargarse de la realidad⁵³.

⁵² COROMINAS, J., «La ética de X. Zubiri», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, o.c., p. 225.

⁵³ Cf. ELLACURÍA, I., «Fundamentación biológica de la ética», o.c., p. 422.

2. El sentimiento afectante

2.1. Los sentimientos morales: ¿mandamientos biológicos?

A lo largo de todo este capítulo venimos manteniendo que aunque la moralidad no puede ser confundida con un proceso biológico, sí que es verdad que la conducta moral puede tener un origen en estos procesos. Desde una perspectiva naturalista la moralidad puede ser entendida como un producto de la evolución y muy especialmente de los mecanismos emocionales y sociales que los homínidos comenzaron a desarrollar; aunque, como hemos apuntado, la conducta moral puede ser considerada previa al comportamiento social ya que tiene su origen en la impresión de realidad. Esta anterioridad no tiene porque ser cronológica, es muy posible que sin la socialización no pueda desarrollarse la impresión de realidad, pero sin impresión de realidad no podríamos hablar de conducta moral sino de meros mecanismos que facilitan la supervivencia del individuo. Lo cierto es que la moralidad tiene su origen en el cerebro humano como resultado de la selección natural, pero esto no significa que tengamos que considerar que en los circuitos neuronales se hallen ciertas normas morales congénitas y que el hombre debe seguir. Admitir que la moralidad tiene una raíz biológica no implica equiparar las normas morales con los procesos naturales, esto sería caer en la falacia genetista que identifica el producto final de algo con aquellos mecanismos que se encuentran en su origen.

La moralidad no se reduce a circuitos neuronales, emociones y sentimientos, sin embargo, éstos tienen mucho que ver con lo moral. De ahí que recientemente se haya comenzado a utilizar el término neuroética para designar el estudio que relaciona la actividad cerebral con la conducta moral. Uno de los primeros en utilizar este término fue el columnista del *New York Times* William Safire el cual definió la neuroética como un nuevo campo de la investigación que estudia la bondad o maldad desde el tratamiento del cerebro humano⁵⁴. También Michael Gazzaniga la ha definido como «el análisis de cómo queremos abordar los aspectos sociales de la enfermedad, la normalidad, el modo de vida y la filosofía de la vida, desde nuestra comprensión de los mecanismos cerebrales subyacentes»⁵⁵. Adina Roskies, por su parte, ofrece una definición más amplia y clasifica la

⁵⁴ Vid. SAFIRE, W., «Neuroethics: Mapping the field. Conferénces proceeding», *The Dana Foundation*, Nueva York, 2002; disponible en: <http://www.dana.org>

⁵⁵ GAZZANIGA, M., *El cerebro ético*, (1ª edición en inglés, 2005), Paidós, Barcelona, 2006, pp. 14-15.

neuroética en dos ramas separadas pero interdependientes. Por un lado tendríamos la *ética de la neurociencia*, que se ocuparía de delimitar las cuestiones éticas planteadas por la investigación del cerebro humano y las enfermedades neurológicas, con lo cual estaríamos en el terreno de la ética aplicada, concretamente de la bioética. Por otro lado, nos encontraríamos con la *neurociencia de la ética*, esto es, el estudio científico del comportamiento moral, que sería lo que propiamente se entiende como neuroética⁵⁶. Una de las proposiciones que postula este nuevo saber es que la ética, sus orígenes y sus fundamentos no pueden ser explicados únicamente por la filosofía ya que en este terreno los científicos del cerebro tienen mucho que decir. No se excluye, por supuesto, el discurso filosófico, sin embargo, éste quedaría menguado e incomprensible hoy en día si no se tuvieran en cuenta los últimos avances de las neurociencias. Y es que, según estos descubrimientos, es más que evidente la conexión existente entre el comportamiento moral y el funcionamiento del cerebro, sobre todo cuando éste funciona dentro de un sistema social. Siguiendo estos criterios, Adela Cortina mantiene la necesidad de una *ética de la neurociencia*, en la cual han de trabajar expertos de los distintos saberes, lo mismo que ciudadanos legos en esas materias⁵⁷.

Las emociones y los sentimientos pueden ser considerados como un primer empuje biológico que desencadena la conducta moral. La moralidad tiene su origen último en los mecanismos de nuestros cerebros, y parece claro que en el subsuelo de toda conducta moral hallamos una inclinación, no determinante pero sí importante, que nos hace sentir más a gusto actuando de una forma y no de otra. Esta inclinación tiene que ver con las emociones, pero sobre todo con la integración de éstas en la intelección, que es lo que conocemos como sentimientos. Éstos pueden devenir en sentimientos morales que como tales serían la traducción de ciertas reglas epigenéticas heredadas por el proceso evolutivo del cerebro y que influyen en la toma de decisiones. Nos encontramos, pues, con que los sentimientos son mecanismos de la lucha por la supervivencia los cuales nos empujan a buscar mejores modos de vida. Sin embargo, ¿supone esto que estamos ante ciertas normas morales de carácter biológico? ¿Son los sentimientos algo así como los mandamientos de la madre naturaleza que se encuentran inscritos en nuestros sistemas emocionales? De ningún modo. Tal y como vamos a mostrar, los sentimientos pueden ser considerados

⁵⁶ Vid. ROSKIES, A., «A case study of neuroethics: The nature of moral judgment», en ILLES, J., (ed.), *Neuroethics: defining the issues in theory, practice and policy*, Oxford University Press, Oxford, 2006, pp. 17-32.

⁵⁷ Vid. CORTINA, A., «Neurociencia y ética», *El país*, 19-12-2007.

como originantes de la moralidad, pero siempre y cuando éstos se estudien en relación con la intelección, entendiendo como intelección la apertura a la realidad. De este modo, si en la inteligencia humana lo que se produce es una actualización de la alteridad de los datos aprehendidos desde la formalidad de realidad, en el sentimiento ha de producirse exactamente lo mismo: una apertura a la realidad desde la afección. Si desde la inteligencia el hombre se hace cargo de la realidad, desde el sentimiento se ve afectado realmente. En este sentido inteligir y sentir son dos actos, irreductibles el uno al otro, pero inseparables en el ser humano. La inteligencia es, como nos dice Zubiri, inteligencia sentiente, y el sentimiento es un sentimiento afectante. El hombre se encuentra abierto a la realidad porque las sensaciones que aprehende son de cosas reales, lo mismo que porque lo que siente es una afección real, las cosas reales le afectan.

Veamos, pues, qué son los sentimientos desde lo que el dato positivo nos aporta, qué relación pueden tener con la inteligencia, entendiendo inteligencia como algo pre-lógico, previo al juicio y cuya función es la de abrirnos al ámbito de la realidad, cómo la moralidad puede ser enraizada en los sentimientos lo mismo que lo hacíamos respecto a la intelección, y, por último, consideremos todos estos datos desde el análisis zubiriano.

2.2. *Sentimientos y moralidad*

En nuestro cerebro podemos distinguir entre mecanismos cognoscitivos y mecanismos emocionales. A los primeros los hemos denominado bajo la categoría de *cerebro analítico*, mientras que los segundos los englobamos en lo que hemos llamado *cerebro emocional*. Sin embargo, tal y como hemos mostrado, esta clasificación responde más a razones de método que a la realidad del cerebro humano, el cual es sólo uno y forma parte del hombre como unidad. Intelección y emotividad no son más que dos notas de la sustantividad humana. Es así que a la hora de hablar de los sentimientos no los podamos considerar como una facultad del ser humano, sino como una potencia que tan sólo tendrá sentido si la consideramos dentro de la actividad humana. Los sentimientos, veremos, no pueden ser separados de las emociones; podemos decir que son una versión de las emociones y, por tanto, todo lo que hemos dicho sobre éstas ha de ser aplicado a aquéllos, incluida la unión con la inteligencia. Tal y como nos señala Francisco Mora, tanto la intelección como el sentir tienen su origen en el entramado emocional de nuestro cerebro, el

cual es activado por la estimulación que reciben los órganos de los sentidos⁵⁸. El sentir tiene su origen en los datos que nos aportan los sentidos. Sentir e inteligir son algo que van de la mano. Pero también sentir implica estar afectado por algo, implica que las cosas cobran un color emocional, cuyo origen hemos de buscarlo en los mismos mecanismos que son desencadenados cuando los órganos de los sentidos mandan sus datos sensoriales al cerebro. Estos datos son mandados directamente al cerebro, en donde las neuronas no sólo los envían a la corteza sino a las áreas relacionadas con la emotividad, esto es, la amígdala y el hipotálamo. Los datos sensoriales, que en un principio están desprovistos de emotividad alguna, cuando pasan por los circuitos límbicos adquieren una tonalidad emotiva.

Pues bien, en estos circuitos hemos de buscar el origen de los sentimientos. Ahora bien, éstos han sido descritos como emociones las cuales pasan a la conciencia, por lo que hablar de sentimientos es hablar de conciencia. No es la postura que nosotros defendemos. Cuando nos adentremos en el análisis zubiriano mostraremos cómo el sentimiento puede ser entendido autónomamente sin necesidad de recurrir a la conciencia, aunque desde la neurobiología la conciencia sea un requisito necesario para que se den los sentimientos. No obstante, independientemente de si son previos o no a la conciencia, lo cierto es que el estudio de los entramados cerebrales que originan las emociones y los sentimientos nos servirá para entroncar en la biología esta capacidad humana y así relacionarla con la moralidad. Este será nuestro primer paso, mostrar el entramado cerebral que genera el sentimiento. Posteriormente veremos la relación que el sentimiento tiene con la sociabilidad humana. Lo mismo que hemos afirmado de la inteligencia, lo haremos del sentimiento, y es que, aunque genéticamente el sentimiento no puede darse sin la sociabilidad, en el plano de la realidad del sentimiento éste tiene que ver primeramente con la aprehensión de la realidad. No obstante, los datos positivos muestran cómo ciertos mecanismos neuronales ponen de manifiesto la más que probada relación entre emociones, sentimientos y conducta social. Estos datos tienen su relevancia a la hora de hablar de la moralidad, la cual inevitablemente tendrá que ir asociada al trato que damos a los demás. Pero no es éste el asunto del que tratamos aquí. De momento los utilizaremos para mostrar el origen biológico de los sentimientos y su relación con la moralidad. Por último, buscaremos un nexo de unión entre sentimientos, inteligencia y moralidad, el cual nos sirva como punto

⁵⁸ Cf. MORA, F., «¿Qué son las emociones y los sentimientos?», en MORA, F., (ed.), *El cerebro sentiente*, Ariel, Barcelona, 2000, p. 31.

de enlace para poder dar cuenta del sentimiento en función trascendental, esto es, desde su realidad propia. Pero de momento centrémonos en el dato positivo y talitativo que la neurobiología nos ofrece.

2.3.1. Los sentimientos

Los estados emocionales ofrecen a los organismos la posibilidad de flexibilizar las respuestas que se dan a distintas situaciones según las distintas experiencias que haya tenido en su interacción con el ambiente. Este mecanismo resulta de vital importancia ya que ayuda tanto a la supervivencia como a la búsqueda de mejores formas de vivir. Ahora bien, la respuesta que genera una emoción es mecánica, por lo que la flexibilización de ésta proviene de la capacidad para subjetivar la percepción que produce una emoción, de la percepción intelectual de lo que está ocurriendo en el cuerpo. Un sentimiento puede ser definido como «la percepción de un determinado estado del cuerpo junto con la percepción de un determinado modo de pensar y de pensamientos con determinado temas»⁵⁹.

Los sentimientos son, pues, pensamientos que se encargan de representar los procesos reactivos del cuerpo; traducen el estado del cuerpo al lenguaje de la mente. Consiguen que el organismo reaccione de una forma creativa ante las amenazas o circunstancias favorables provenientes del entorno, introducen en el proceso emocional alertas mentales que pueden catalogar los acontecimientos como buenos o malos, y, en combinación con la memoria, la imaginación y las capacidades analíticas del cerebro, ayudan a la aparición de un pensamiento capaz de prever las consecuencias de la acción y generar respuestas cada vez más abiertas. Cuando hablamos de sentimientos nos referimos a una característica peculiar del ser humano, sin embargo, que su función biológica sea la de dotar al organismo de respuestas flexibles y el hecho de comprobar que muchas especies, además de la humana, tienen este modo de actuar, nos hace pensar que quizás pueda ser un fenómeno no exclusivo del género humano. En principio, cualquier organismo dotado de un sistema nervioso que pueda elaborar mapas mentales de los estados corporales es capaz de tener sentimientos⁶⁰.

⁵⁹ DAMASIO, A., *En busca de Espinoza*, o.c., p. 86.

⁶⁰ CALVERT, T., *¿También tienen sentimientos los animales?*, (1ª edición en inglés, 1999), Obelisco, Barcelona, 2002; DAWKINS, M., *Through our eyes only?: The search for animal consciousness*, Oxford University Press, Oxford, 1998.

Los sentimientos actúan como sensores mentales de los estados internos del organismo indicando aquellos que pueda ser beneficiosos o dañinos para el organismo. Así, los estados de alegría, por ejemplo, son la señal de estados óptimos para la vida, los de tristeza los son de algún desequilibrio funcional, el miedo pone en guardia al individuo ante alguna amenaza, y la ira actuaría como empuje necesario para actuar de forma defensiva. Todo esto nos indica que, al igual que ocurre con las emociones, podemos hablar de variedad de sentimientos. Es más, para cada variedad de emoción encontramos un sentimiento determinado, ya que éstos consisten en pensamientos provenientes de las emociones. Lo mismo que con las emociones, Antonio Damasio nos ofrece una elaboración de cuáles pueden ser estas variedades de sentimientos distinguiendo entre sentimientos de emociones universales básicas, sentimientos de emociones universales sutiles y sentimientos de fondo⁶¹. La primera variedad correspondería a emociones primarias tales como alegría, tristeza, ira, miedo y asco, y serían aquellos que se centran en las respuestas corporales. La segunda variedad se relacionaría con variaciones de las emociones básicas y tendría más que ver con las experiencias que haya tenido el individuo a lo largo de su vida que con los procesos corporales propiamente dichos. Según la historia de cada uno, las emociones básicas generarán distintos sentimientos sutiles. De este modo, la alegría puede derivar en melancolía o nostalgia, o la tristeza en pánico o en timidez. Por último, los sentimientos de fondo provendrían de estados corporales de fondo y no de estados emocionales. Podríamos decir que el sentimiento de fondo es la imagen que tenemos de nuestro cuerpo cuando no es sobrecogido por ninguna emoción. A este sentimiento de fondo lo podríamos llamar talante.

A partir de las emociones primarias podemos hablar de sentimientos básicos y derivados, desde las emociones de fondo, podremos entender qué son los sentimientos de fondo, pero también, las emociones sociales tienen su correlato en los sentimientos. La simpatía deviene en empatía y justicia o reciprocidad, la turbación y vergüenza en pudor, del orgullo se pasa a la vanidad, de la culpa al sentimiento de culpa, y la gratitud y la admiración pueden desencadenar la benevolencia y el amor. Es en este tipo de sentimientos, principalmente en el de empatía, desde donde algunas corrientes filosóficas han mantenido su teoría de los sentimientos morales. Éstas resaltan que los sentimientos morales revelan al hombre la dimensión social, de la que depende para su supervivencia y el desarrollo

⁶¹ Vid. DAMASIO, A., *El error de Descartes*, o.c., pp. 175-185.

de su propio bienestar. Estos sentimientos inclinan a la colaboración con los demás y hacen sentir al ser humano que su obrar es necesario para que otros alcancen su bien, lo mismo que el obrar de los otros le es necesario para que él alcance el suyo. Sin entrar en la cuestión de si este tipo de sentimientos es la clave de la moralidad humana, tal y como defiende el emotivismo moral, sí que, desde los estudios neurobiológicos hemos de admitir la importancia que éstos tienen en la sociabilidad humana, y en especial en el comportamiento moral. Parece ser que una de las claves del origen de la conducta moral está en la simpatía empática.

2.2.2. El paso de la simpatía a la empatía

Como todos los sentimientos, la empatía es el correlato mental de una emoción, en este caso la simpatía. Como emoción que es, la simpatía forma parte de los procesos cerebrales que procesan la información proveniente tanto del exterior como del interior del organismo. Como ya hemos visto, la simpatía es una característica de algunas especies y tiene su origen en estructuras que la selección natural ha favorecido a lo largo de la evolución. Este mecanismo favorece la cohesión del grupo acrecentando así las posibilidades de supervivencia. Ahora bien, ¿cuáles son estos mecanismos que generan la simpatía y su correlativo sentimiento de empatía?

Preston y de Waal proponen que la capacidad de sentir empatía radica en un mecanismo el cual permite al sujeto acceder al estado emocional del individuo observado gracias a representaciones neuronales y corporales del propio sujeto, y al que han denominado como *Mecanismo de Percepción-Acción* (MPA) ⁶². Lo que estos investigadores sugieren es que, en determinadas especies, cuando un individuo observa a otro prestando atención a su estado emocional, las representaciones neuronales del primero se activan automáticamente produciendo un contagio emocional que lleva a estados similares al del observado.

⁶² Vid. PRESTON, S. D., DE WAAL, F., «The communication of emotions and the possibility of empathy in animals», en POST, S. G., UNDERWOOD, L. G., SCHOLS, J. P., HURBUT, W. B., (eds.), *Altruistic love: Science, philosophy, and religion in dialogue*, Oxford University Press, Oxford, 2002, pp. 284-308; «Empathy: its ultimate and proximate bases», *Behavioral and Brain Sciences*, nº 25, 2002, pp. 1-72.

Por su parte, Damasio enuncia lo que él llama mecanismo del «bucle corporal como si»⁶³. Según sus estudios, el origen de la simpatía y el sentimiento de empatía lo hallamos en el hecho de que el cerebro puede simular estados emocionales corporales. Cuando se observa a otros individuos, atendiendo a su estado emocional, puede ocurrir que en el cerebro del observador se produzca una rápida modificación de los mapas corporales, haciendo que las cortezas prefrontales desvíen su atención hacia las regiones cerebrales del individuo que hacen sentir el propio cuerpo. De esta forma se desencadena un sentimiento semejante al del individuo observado. Esto explicaría, por ejemplo, por qué cuando vemos a alguien con una herida podemos sentir algo de su dolor. En estos casos lo que el cerebro está realizando es una simulación de aquello que se observa y produciendo estados corporales similares a los que se producirían si el observador sufriese la misma experiencia que la del observado. Lo que ocurre es que el cerebro imita aquello que ve.

Ahora bien, de todos los datos que han facilitado desvelar el origen de la empatía, sin duda alguna el que más ha clarificado el funcionamiento de estos mecanismos ha sido el descubrimiento de las neuronas espejo⁶⁴. En la década de 1990 se estableció la existencia de distintos tipos de neuronas en la corteza cerebral. Dentro de estos grupos de neuronas uno en concreto llamó poderosamente la atención ya que su función era la de representar en el cerebro los movimientos que éste observaba en otros individuos, produciendo algo así como una simulación. Éstas se han denominado neuronas espejo y permiten al cerebro relacionar los movimientos observados con los del propio individuo y reconocer su significado. La importancia de este tipo de neuronas parece ser decisivo para el aprendizaje, ya que permite comprender ciertas acciones por observación, pero sobre todo es crucial para el comportamiento social al permitir captar reacciones emotivas en los demás y entender su significado, favoreciendo así la comunicación.

Según los que se han dedicado a estudiar las neuronas espejo, la función de éstas es principalmente imitativa, sin embargo, van mucho más lejos pues provocan una comprensión de aquello que se observa. Esta comprensión no requiere necesariamente una conciencia explícita, sino que consiste en la capacidad de asimilar una información inme-

⁶³ Vid. DAMASIO, A., *En busca de Espinoza*, o.c., pp. 114-116.

⁶⁴ Para un estudio acerca de las neuronas espejo vid. GALLESE, V., GOLDMAN, A., «Mirror neurons and simulation theory of mind-reading», *Trends in Cognitive Sciences*, n° 2, 1998, pp. 493-501; RIZZOLATTI, G., CRAIGHERO, L., «The mirror neurons system», *Annual Reviews in Neuroscience*, n° 27, 2004, pp. 169-192; RIZZOLATTI, G., SINIGAGLIA, C., *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*, (1ª edición en italiano, 2006), Paidós, Barcelona, 2006.

diata para responder de la manera más adecuada posible. Podemos decir que es un conocimiento motor, y como tal prelingüístico y prelógico. Estas neuronas fueron observadas en un primer momento gracias al estudio con monos, sin embargo, gracias a las nuevas técnicas de imagen cerebral se ha comprobado que en los cerebros humanos también podemos encontrarlas. Al igual que en los monos, en el ser humano las neuronas espejo están relacionadas con la función de descifrar el significado de los mecanismos motores observados. Esta comprensión está igualmente desprovista de la mediación reflexiva y conceptual, al basarse principalmente en los mecanismos motores, sin embargo, en el hombre este sistema es mucho más extenso y puede relacionarse con el lenguaje, cosa que, evidentemente en los monos no ocurre.

Cuando un observador analiza la conducta del observado puede producirse la activación de las neuronas espejo con lo cual se codificará la información sensorial en términos motores. Esta codificación hará posible el reconocimiento de los gestos de los demás y podrá favorecer la reciprocidad. Gracias a este mecanismo, el acontecimiento motor observado podrá ser experimentado por el observador, captando así su significado y facilitando la interacción entre ambos. Esto supone una ventaja adaptativa, ya que favorece el entramado social del grupo, pero donde más evidente parece esta ventaja es en el hecho de que gracias a las neuronas espejo también se puede llegar a compartir emociones, con lo cual se podrán generar vínculos no sólo operativos sino afectivos dentro del grupo. Tal y como nos dicen Rizzolatti y Sinigaglia:

«La comprensión inmediata, en primera persona, de las emociones de los demás posibilitada por los mecanismos de las neuronas espejo constituye, además, el prerequisite fundamental del comportamiento empático que subyace en buena parte de nuestras relaciones interindividuales»⁶⁵.

En estos mecanismos emocionales encontramos, por lo tanto, la base del sentimiento de empatía, base a su vez de la sociabilidad humana. Una vez que la simpatía pasa a la conciencia y deviene en sentimiento de empatía, será posible valorar ciertas acciones y comportamientos como deseables o indeseables, provocando así una respuesta determinada en nuestro modo de comportarnos con los demás. Si observamos a alguien que nos es

⁶⁵ RIZZOLATTI, G., SINIGAGLIA, C., *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*, o.c. p. 182.

estimado, o que no nos ha hecho nada malo, el cual está sufriendo dolor, lo más probable es que ello nos mueva a compasión; si por el contrario el que sufre dolor es alguien que nos hizo algo malo, es posible que el sentimiento que se producirá en nosotros sea muy distinto. Eso sí, en ambos casos se producirá un contagio emocional que generará en nosotros el sentimiento de empatía, o bien positiva o bien negativa, la cual nos llevará a una conducta social determinada. Sin embargo, los lazos que produce este mecanismo no son tan fuertes como para generar un tipo de conducta estereotipada basada en los sentimientos, más si hablamos del ser humano en donde los factores que interactúan en las respuestas que se dan son tan variados que pronosticar cómo se va a reaccionar ante un acontecimiento determinado resulta casi imposible.

No obstante, y a pesar de lo endebles que pueden resultar los lazos provenientes de los mecanismos de la empatía emocional, lo que sí es claro es que si no existiesen éstos la conducta social del hombre sería muy distinta a como la conocemos. El sentimiento de empatía se encuentra tan arraigado en el hombre que no es desatinado afirmar que toda nuestra sociabilidad tiene su origen en este sentimiento.

2.2.3. Intelección y sentimientos

El estudio de los sentimientos humanos, en especial el de empatía, puede resultar-nos especialmente útil para comprender ciertos caracteres de la conducta moral. Sin embargo, y a pesar de las teorías que se apoyan en el emotivismo moral, consideramos que los sentimientos por sí solos no pueden dar una respuesta satisfactoria a la cuestión del origen de la moralidad. Tal y como decíamos en el apartado anterior, únicamente desde una inteligencia que se hace cargo de la realidad podemos hablar de moralidad. La inteligencia es la más inmediata raíz de la moralidad. Gracias a ella el hombre responde a los estímulos externos y consigue un ajustamiento flexible al entorno. Es la inteligencia la que nos permite percibir la realidad y relacionarnos con las cosas en tanto que reales, y no en tanto que estímulos. Porque el hombre es inteligente es por lo que se enfrenta a las cosas con una hábitud propia que le permite sobrevivir. Pero es por esta hábitud, también, por lo que el hombre aprehende lo que le rodea como realidad. Una realidad a la que el hombre se encuentra impelido a apropiarse. Y la apropiación de la realidad es lo que hemos definido como lo moral. El origen de la moralidad lo encontramos en la apropia-

ción de la realidad por parte del hombre. El hombre posee una facultad moral, se enfrenta moralmente a las cosas.

Ahora bien, que el origen de la moralidad lo encontremos en la inteligencia del hombre no implica que ésta no tenga nada que ver con los sentimientos. Decíamos, siguiendo el análisis zubiriano, que la humana era una inteligencia sentiente, de ahí que los sentimientos, tal y como los hemos definido, los tengamos que considerar en unión a la inteligencia. Sin embargo, la definición que hemos dado de inteligencia se aleja un tanto de las definiciones que habitualmente se han ofrecido. Para Zubiri, la inteligencia, en un primer momento, no es algo concipiente, algo que se encargue de relacionar los datos ofrecidos por los sentidos y emitir posteriormente un juicio. El acto de inteligir consiste en aprehender las cosas como realidad, en abrir al hombre a la realidad y presentarle ésta como apropiable. Aquí está el origen de la moralidad. Es así que si los sentimientos tienen algo que ver con la moralidad, tendrá que ser porque éstos están relacionados en unión con la inteligencia y nos permiten también esa apertura a la realidad. Los sentimientos, pues, parece que han de seguir a la inteligencia, y no producirla. Si entendemos la inteligencia como concipiente esto es imposible, pero si la entendemos como inteligencia sentiente, como aprehensión de la realidad, parece que esta propuesta es más que plausible. Pues bien, para aclarar esta relación consecuente de los sentimientos respecto a la inteligencia vamos a recurrir a los estudios de Marc Hauser y su teoría de la *gramática moral universal*, eso sí con todas las precauciones con que creemos que se ha de tomar una teoría que presenta numerosos puntos que, de momento, no parecen estar nada claros. En ella veremos cómo la moralidad puede ser considerada como una facultad intelectual previa a los sentimientos, pero en íntima conexión con ellos⁶⁶.

En su obra *La mente moral*, Hauser pretende demostrar que la capacidad moral del ser humano es innata, y para esto se basa en dos supuestos que desarrollará a lo largo de su libro. Éstos son: a) poseemos un sistema moral innato, desarrollado evolutivamente, el cual nos ha dotado de unos principios que nos permitirán elaborar una distinción entre el bien y el mal; y b) estos principios innatos son inconscientes, no sabemos que los tenemos, son inaccesibles de una forma directa y, por tanto, tan sólo podremos estudiarlos de una forma indirecta, observando el comportamiento de los demás. Este sistema moral

⁶⁶ Vid. HAUSER, M., *La mente moral. Cómo la naturaleza ha desarrollado nuestro sentido del bien y del mal*, (1ª ed. en inglés, 2007), Paidós, Barcelona, 2008.

innato no proviene de los sentimientos, pero tampoco del razonamiento, lo cual no significa que no tenga que ver nada con la inteligencia; es anterior a los sentimientos morales y a las categorías racionales desde las que elaboramos nuestros juicios y códigos morales.

Sin negar la importancia que las emociones y sentimientos tienen en el desarrollo de la moralidad, Hauser mantiene que los principios morales son anteriores y, por lo tanto, independientes de los mecanismos emotivos. La idea que subyace es que cuando emitimos un juicio moral, lo hacemos siguiendo unas pautas innatas y universales. En este sentido, Hauser pretende separarse de las teorías de Hume y Kant, y adherirse a los planteamientos que al respecto postula Rawls, al menos tal y como Hauser lo interpreta⁶⁷. A grandes rasgos, Hume mantenía que son las emociones las que causan la moralidad. Kant, por su parte, relegaba a un segundo plano las emociones y situaba su explicación de la moralidad desde los parámetros de la razón. Algunos han intentado una simbiosis entre ambas posturas, afirmando que las emociones conjuntamente al razonamiento consciente son las que originan la moralidad. Sin embargo, Hauser mantiene que el modo más adecuado para explicar el origen de la moralidad lo encontramos en Rawls y su tesis de los principios morales. Rawls, siempre según la interpretación de Hauser, en su libro *Teoría de la justicia* explica que el ser humano está dotado de una capacidad moral la cual le aporta un sentido de la justicia, y a partir ésta el hombre puede emitir juicios morales. Ahora bien, estos juicios, aun siendo desarrollados gracias a la emotividad humana, la racionalidad y el contexto cultural en el que el individuo se encuentra, tienen su base en unos principios que posibilitarán el sentido moral. Para comprender la capacidad moral de los seres humanos:

«[...] lo que se requiere es una formulación de un conjunto de principios que, al ser conjugados con nuestras creencias y conocimientos de las circunstancias, nos condujesen a formular estos juicios junto con las razones en que se apoyan, si es que fuéramos a aplicar tales principios de manera consciente e inteligente»⁶⁸.

Estos principios actúan a modo de gramática interna de la moral; son como la forma a la que se tienen que ajustar nuestros juicios morales. Lo mismo que el lenguaje hay muchos

⁶⁷ Hauser presenta en su libro una interpretación de Rawls que consideramos muy libre, ya que buena parte del sentido que se da a las tesis rawlsianas distan bastante del sentido habitual en que éstas se han interpretado.

⁶⁸ RAWLS, J., *Teoría de la justicia* (1ª ed. en inglés, 1971), FCE, Madrid, 1979, p. 66.

en el mundo, pero todos ellos tienen una estructura interna similar, con la moral ocurriría algo parecido: morales hay muchas en las sociedades humanas, pero todas ellas podrían tener en común una misma estructura interna basada en unos principios universales. Estos principios universales son los que desde la rawlsiana *posición original* y su idea el *velo de ignorancia* se pondrían al descubierto.

«Una explicación correcta de las facultades morales implicará ciertamente principios que van más allá de las normas y pautas citadas en la vida cotidiana; incluso es posible que eventualmente exija también matemáticas más o menos elaboradas. Así, la idea de la posición original y de un acuerdo en ella acerca de los principios no parece demasiado complicada o innecesaria»⁶⁹.

Pues bien, esta teoría acerca de los principios morales ha sido corroborada por la neurobiología moderna, según Marc Hauser, ya que se ha mostrado que las emociones y el razonamiento son elementos que intervienen en la moralidad, pero como consecuencias del desarrollo de estos principios morales innatos, no como causantes. Esto puede ser mantenido así gracias a los estudios con psicópatas, personas con daños en los lóbulos frontales e incapaces de desarrollar adecuadamente las emociones y sentimientos. Al ser sometidos a pruebas y test con preguntas de carácter moral, se ha visto que estas personas distinguen perfectamente el bien del mal, pero al no poder tener sentimientos morales son incapaces de ejecutar un comportamiento moral. Distinguen perfectamente los principios morales pero las emociones no les impiden cometer actos dañinos. También Hauser fundamenta su tesis en los estudios biológicos acerca de la conducta social, realizados éstos desde la genética, la psicología evolutiva y el estudio de la reciprocidad en otras especies. El altruismo genético basado en la regla de Hamilton, la sociabilidad y la reciprocidad presentes en otras especies y la aplicación de la moderna teoría de juegos, muestran que ciertas conductas sociales están presentes ya en otras especies diferentes a la humana, y pudieron suponer la base sobre la cual evolucionaron los mecanismos que dieron origen a la moralidad, tal y como vimos en el capítulo primero.

Desde los estudios de Hauser, podemos concluir que el instinto moral del cual está dotada la especie humana, como ya hemos visto, se rige por una especie de *gramática moral universal*, y la cual es originada por los mecanismos cerebrales. El cerebro tiene un

⁶⁹ *Ibid.*, p. 67.

mecanismo que capacita al hombre para discriminar ciertas acciones y que posteriormente las puede clasificar como buenas o malas; digamos que poseemos como una estructura moral cerebral, que está en el origen de la agencia moral, pero que es independiente del contenido moral proveniente de la cultura en la que cada uno de nosotros nos hemos desarrollado. Esta estructura moral es común a todos los hombres y los capacita para distinguir en común lo correcto de lo incorrecto, siempre que se de el caso de que se encuentren en una situación similar a lo que Rawls llamaría *velo de ignorancia*. Este mecanismo sería comparable también con la estructura gramatical innata que propuso Chomsky, la cual es independiente de las semánticas concretas de cada lengua. Es así que nuestro comportamiento se basa en unos principios morales que pueden ser considerados como universales, ya que parecen ser los mismos independientemente de la cultura o religión de cada uno. En los test de contenido moral que Hauser realiza, las respuestas suelen ser las mismas en casi todos los casos, tanto en ateos como creyentes, o en personas de orígenes culturales diferentes. Según estos planteamientos, el ser humanos posee una gramática moral compleja que evalúa la acción desde unos principios universales, a los que posteriormente se unirán los datos recibidos por la cultura. Sin embargo, el instinto moral es previo a todas las culturas. Las culturas y religiones lo que hacen es ofrecer respuestas estereotipadas para situaciones predecibles y habituales; de ahí que la variedad de códigos morales según las distintas culturas. Pero cuando se presentan situaciones que se salen de lo habitual, entonces todos coincidimos en la respuesta que damos.

¿En qué consiste exactamente esta facultad o estructura moral? Hauser cita concretamente diez puntos para describir esta facultad:

«Anatomía de la facultad moral:

1. La facultad moral consiste en un conjunto de principios que guían nuestros juicios morales pero que no determinan de manera estricta nuestra manera de actuar. Los principios constituyen la gramática moral universal, una firma que identifica a la especie.
2. Cada principio genera un juicio rápido y automático acerca de si un acto o acontecimiento es moralmente lícito, obligatorio o prohibido.
3. Los principios no son accesibles a la conciencia explícita.

4. Los principios operan sobre las experiencias que son independientes de sus orígenes sensoriales, como escenas visuales imaginadas o percibidas, acontecimientos auditivos y todas las formas de lenguaje: hablado, gestual y escrito.
5. Los principios de la gramática moral universal son innatos.
6. Adquirir el sistema moral de la propia cultura es un proceso rápido y sin esfuerzo, que requiere poca o ninguna instrucción. La experiencia obtenida con la moral propia establece una serie de parámetros que dan lugar a un sistema moral específico.
7. La facultad moral limita la gama de sistemas éticos a la vez posibles y estables.
8. Sólo los principios de nuestra gramática moral universal son exclusivamente humanos y exclusivos de la facultad moral.
9. Para funcionar correctamente, la facultad moral debe estar en conexión con otras capacidades de la mente (verbigracia: lenguaje, visión, memoria, atención, emoción, creencias), algunas de ellas exclusivas de los seres humanos y otras compartidas con otras especies.
10. Puesto que la facultad de la moral depende de sistemas cerebrales especializados, las lesiones en esos sistemas pueden producir determinados déficits en los juicios morales. La lesión en áreas auxiliares de la facultad moral (verbigracia: emociones, memoria) puede producir déficits en la acción moral, en lo que los individuos hacen efectivamente, en tanto que distinto de lo que piensan que otros deben hacer o harán»⁷⁰.

Todo esto que Hauser expone es mostrado con datos extraídos de estudios neurobiológicos. Cuando en experimentos de laboratorio desconectamos los mecanismos emocionales del cerebro en un individuo, su capacidad de distinguir principios morales sigue intacta. Entonces nos encontramos con los principios morales puros. Estudiando Psicópatas y comparándolos con personas sanas vemos que no hay diferencias en los juicios morales que ambos emiten, las diferencias las encontramos en la forma de comportarse. Del mismo modo, si desconectamos del cerebro los mecanismos responsables de generar las creencias, situados éstos en el lóbulo temporal, vemos que la capacidad para emitir juicios morales sigue intacta. Por tanto, concluye Hauser, los principios desde los cuales se emiten juicios morales son independientes de las emociones y sentimientos, así como de las creencias que tenemos, aunque como acabamos de ver, la facultad moral está muy relacionada con todo el entramado emocional del cerebro.

⁷⁰ HAUSER, M., *La mente moral*, o.c., pp. 82-83.

Esta teoría parece contradecir lo que hemos dicho acerca de las emociones y sentimientos. Insistíamos que las emociones son cruciales para la moralidad, pero ahora parece como si éstas no tuviesen ningún papel moral. Sin embargo, esto no es así. Con las tesis de Hauser en la mano podemos mantener que nuestro cerebro posee una estructura que capacita al ser humano para la moralidad, y que por lo tanto ésta tiene un origen biológico. Las emociones no serán necesarias para elaborar juicios morales pero sí lo son para la moralidad. Más arriba hemos expuesto la importancia de las emociones y los sentimientos para la conducta moral. Estas conclusiones pueden seguir siendo mantenidas, ya Hauser no dice que los sentimientos no intervengan en la inteligencia, que al fin y al cabo es la originante de la moralidad. Los Principios morales provocan ciertas emociones y razonamientos; sentimiento e inteligencia van de la mano, y los dos se apoyan en el funcionamiento del cerebro que genera nuestra mente, tal y como lo hemos expuesto. Nuestra mente, de raíces claramente biológicas, presenta una estructura desde la cual podemos hablar de unos principios morales innatos e inconscientes. De ahí que podemos concluir que nuestro cerebro es el originante de una apertura que nos capacita para la conducta moral, desde la cual podemos considerar al hombre como un ser moral.

Ahora bien, en la teoría de Hauser podemos encontrar cuestiones que no están del todo clarificadas. Por ejemplo, su pretendida afinidad con la propuesta que Rawls nos presenta acerca de la justicia como imparcialidad parece querer justificar el liberalismo desde la biología; el hombre sería de este modo un ser cuya estructura biológica le impele a desarrollar el liberalismo como la mejor de las formas posibles para desarrollar su naturaleza. Por otro lado, cuando Hauser nos habla de los juicios morales otorgándoles casi un estatuto instintivo, y esto lo basa en los «juicios ponderados en equilibrio reflexivo», olvida que Rawls con esta expresión no se propone hablar de una especie de mandamientos biológicos a los cuales se han de amoldar las teorías éticas y las propuestas morales, sino que está buscando un procedimiento desde el cual se puedan elaborar normas que no entren en contradicción con el sentido de justicia que todos tenemos⁷¹. Por último, aunque la separación entre moralidad y sentimientos no es total, tal y como acabamos de señalar, sí que es cierto que Hauser subordina éstos últimos y los relega a un segundo plano. Pero, si atendemos a los estudios de Damasio que hemos expuesto veremos cómo los sentimientos sí tienen una relevancia decisiva en lo que ha la moralidad se refiere. La teoría de la

⁷¹ Vid. RAWLS, J., *Teoría de la justicia*, o.c., pp. 70-73.

gramática moral universal presenta, a nuestro entender, ciertas limitaciones que tienen que ser revisadas. No obstante, tiene la virtud de presentar al ser humano como un ser dotado biológicamente de una capacidad moral, y este es el gran mérito de Hauser. Desde los resultados que aporta podemos concluir que la moralidad es una estructura física del hombre, la cual lo capacita para desarrollar juicios de valor acerca del bien y el mal, prescribir códigos morales e idear teorías éticas acerca de los fines que ha de marcarse en su acción. El ser humano es, por tanto, un ser moral. Lo cual no significa que en nuestros entramados cerebrales, ya sean estos cognitivos o emocionales, estén inscritos ciertos preceptos morales de carácter universal. El hombre, pensamos, tiene una capacidad universal de agencia moral. Su apertura a la realidad lo pone en situación de hacerse cargo de ella, lo mismo que su entramado emocional permite que las cosas le afecten de un modo real. La realidad es algo que el hombre aprehende, pero también es algo que le afecta. Y justo aquí es donde pensamos que podemos encontrar la relación de los sentimientos con la moralidad. Porque el hombre es afectado por la realidad puede sentir moralmente la realidad. Ahora bien, esto es posible porque desde las estructuras hiperformalizadas de su cerebro el ser humano está abierto a la realidad y la descubre como apropiable. En este sentido la propuesta de Hauser puede ser válida, ya que no son los sentimientos los que convierten al hombre en moral, sino sus mecanismos innatos, inconscientes también, pre-lógicos, en conexión con los sentimientos pero más cercanos al acto de intelección que al de afección. Por lo demás, conviene que estas tesis sean tenidas en cuenta con una visión crítica y se revise la excesiva carga ideológica que en ellas encontramos.

2.3. Cargar con la realidad: la afección moral

Lo mismo que la inteligencia, los sentimientos son el producto de unos mecanismos cerebrales. También éstos, desde el estudio de los hechos positivos, pueden ser considerados como una nota de la sustantividad humana la cual ha de ser considerada primeramente de desde su origen biológico. Los sentimientos, conjuntamente a la inteligencia, conforman la realidad humana y se encuentran en el origen de su conducta; por supuesto también en el origen de la conducta moral. Ahora bien, por sí solos éstos no pueden ser considerados como morales. Sólo en unión con la intelección, y con la voluntad, la cual estudiaremos más abajo, podemos hablar de moralidad en lo que a los sentimientos se refiere. Por su inteligencia sentiente el hombre tiene que hacerse cargo de la realidad,

tiene que habérselas con las cosas reales para poder hacer algo con ellas. Pero, según nos dice Zubiri, «lo primero que el hombre hace con las cosas es *disfrutarlas*» (SH 328). Sólo porque el ser humano disfruta las cosas, carga con ellas y finalmente opta por ellas. El sentimiento, por tanto, está en íntima unión con la intelección, lo mismo que con la voluntad, y tan sólo será posible su estudio dentro de esta conexión. Gracias a su inteligencia el hombre se hace cargo de la realidad, pero esta operación sería del todo imposible si la realidad no nos afectase, si no cargásemos con ella. El hombre, por lo tanto, se hace cargo, pero también carga con la realidad porque se siente afectado por ella. Con esta afirmación, y siguiendo a Oscar Barroso, no queremos decir que el sentimiento sea la forma primaria de darse la realidad, sino que es la primera forma de sentir el problematismo de la misma⁷². La realidad se da primeramente en la aprehensión primordial de realidad, sin embargo, esta aprehensión tiene varios momentos. Uno de ellos es la inteligencia, otro es el sentimiento.

Veíamos en el primer capítulo que en la impresión encontrábamos tres momentos: afección, alteridad e imposición. Pues bien, si en la inteligencia se nos da la realidad en impresión desde su momento de alteridad, en el sentimiento lo que se nos da es esta misma impresión de realidad pero como afección. Huelga decir que cuando hablemos de la voluntad lo que en ella encontraremos será la impresión de realidad como imposición. El sentimiento es, entonces, el modo que el hombre tiene de sentirse en la realidad, de ser afectado por la misma. Ahora bien, también veíamos en el primer capítulo que el proceso del sentir podía ser igualmente dividido en tres momentos: suscitación, modificación tónica y respuesta. De lo estudiado sobre la inteligencia hemos concluido que ésta corresponde al momento de suscitación del ser humano. Ahora, respecto al sentimiento, llegamos al momento de modificación tónica humano. El sentimiento es un modo de modificación tónica en la que la modificación concierne al modo de sentirse en la realidad (Cf. SSV 333). Es así que, por su inteligencia sentiente, el hombre está abierto a la realidad, pero también, por su sentimiento afectante, el hombre siente la realidad como una fuerza que le afecta de forma agradable o desagradable. Gracias a que el hombre siente la realidad puede cargar con ella, ya sea a gusto o a disgusto; el hombre se encuentra en la temperie de la realidad, atemperado por ella misma.

⁷² Cf. BARROSO, O., *Verdad y acción. Para pensar la praxis desde la inteligencia sentiente zubiriana*, Comares, Granada, 2002, p. 53.

Estas afirmaciones nos llevan a mantener que, aunque el mismo Zubiri otorga a su análisis un fuerte carácter «inteleccionista» (Vid. IRE 284), el papel de los sentimientos no queda relegado a un segundo plano, y que en su pensamiento encontramos también un «sensismo» del que no podemos prescindir para comprender tanto la impresión de realidad como la dimensión moral del ser humano (Vid. IRA 89; HD 36). Este «intelecționismo sensista» es más acorde con los datos neurobiológicos que acabamos de presentar, lo mismo que es la línea que algunos de los intérpretes de Zubiri nos señalan como camino a seguir⁷³. Pero que el factor sentimental sea determinante para entender la moralidad del ser humano no significa que tengamos que aproximarnos necesariamente a un emotivismo moral. Sí podemos hablar de afección moral, pero no de deberes morales de carácter emotivo o de sentimientos que producen ciertas inclinaciones las cuales puedan ser entendidas como morales. En concordancia con las tesis de Enrique López Castellón, mantenemos que el sentimiento no puede ser considerado como una sanción genuinamente moral ya sea en sentido negativo o en sentido positivo. Tal afirmación sería caer en una falacia genética desde la cual se afirmaría que un acto es malo porque provoca un sentimiento de culpabilidad. Sin embargo, los sentimientos pueden ser considerados como morales, primero, porque en ellos se nos da una realidad a la cual nos sentimos impelidos de apropiarnos, y, segundo, porque están en la base de nuestro comportamiento moral al reforzar cierto tipo de comportamientos. La moralidad, pues, no puede ser reducida a sentimiento, pero sin sentimientos la vida moral no sería posible⁷⁴.

Si el sentimiento puede ser considerado como raíz de la moralidad es por su relación con la impresión de realidad, porque en él se nos actualiza la realidad, y porque se encuentra en unión con la inteligencia. Si desde la inteligencia el ser humano se hacía cargo de la realidad, desde el sentimiento se siente afectado por esta misma realidad. Así pues, el camino que seguiremos para estudiar el sentimiento desde el análisis zubiriano, después de haber mostrado el dato positivo que la neurobiología nos ofrece, es mostrar, primeramente, la conexión del sentimiento con el sentir. Los sentidos nos presentan la realidad de distintos modos, por lo que el sentir ha de ser considerado como intelectual. Pero también en los órganos sensoriales encontramos el origen de los sentimientos. Los

⁷³ Vid. BARROSO, O., *Verdad y acción*, o.c., pp. 50-51; CONILL, J., *El poder de la mentira*, o.c., pp. 150-151; PINTOR-RAMOS, A., «Intelectualismo e intelecționismo», en *Del sentido a la realidad. Estudios sobre la filosofía de Zubiri*, Tratta-Fundación Zubiri, Madrid, 1995, pp. 109-128; *Nudos en la filosofía de Zubiri*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2006, p. 126.

⁷⁴ Vid. LÓPEZ CASTELLÓN, E., «Para una psicología moral del sentimiento», en AAVV., *Ética y estética en Xavier Zubiri*, Trotta-Fundación Zubiri, Madrid, 1996, pp. 25-48.

sentimientos, pues, están en relación con la inteligencia. En segundo lugar, nos introduciremos de lleno en presentar qué son los sentimientos y el sentimiento en la filosofía de Zubiri, desde la cual estudiaremos en función trascendental los datos talitativos que acabamos de exponer. Por último, veremos cómo el sentimiento se encuentra en la base de la moralidad y cómo desde él podemos hablar, al menos formalmente, de dos temas que tienen que ver tanto con la moral como son el bien y la felicidad.

2.3.1. Los sentidos, los sentires y los sentimientos

Según hemos visto más arriba, tanto la inteligencia como los sentimientos son procesos activados por la estimulación que reciben los órganos de los sentidos. Son los sentidos los que nos dan la impresión de realidad. Cada uno de los sentidos es distinto, de ahí que la impresión de realidad tenga diferentes modalidades. Sin embargo, todos estos sentidos confluyen en una sola y misma intelección sentiente (Cf. IRE 99); también, aunque Zubiri no lo dice explícitamente, todos ellos confluyen en un solo y mismo sentimiento, tal y como nos disponemos a mostrar.

El tema de los sentidos y su número ha sido una cuestión controvertida desde que Aristóteles formulase su teoría de los cinco sentidos. En la actualidad se habla de sentidos sensoriales (visión, audición), sentidos de la piel (presión, dolor, calor), sentidos químicos (gusto, olfato), y de otros sentidos (propiocepción o cenestesia, equilibrio del sistema vestibular). También se habla de cinestesia o kinestesia, que tiene que ver con la orientación y la coordinación. Zubiri nos aporta una lista de once sentidos: visión, audición, olfato, gusto, sensibilidad laberíntica y vestibular, contacto-presión, calor, frío, dolor, kinestesia (abarcando el sentido muscular, tendinoso y articular), y la cenestesia o sensibilidad visceral (Cf. IRE 100). Tanto el número como los sentidos que nos cita son discutibles, pero lo realmente importante es la idea que quiere transmitir, y es que los órganos de los sentidos sienten la realidad. Cada sentido nos da una modalidad de impresión de realidad, presentándonos la realidad en una forma distinta. Esta diferencia no está en las cualidades reales que cada sentido nos aporta sino en la forma en que éstos nos presentan la realidad.

Los sentidos nos dan la realidad. Pero la actualización de la realidad es el acto propio de la intelección (Cf. HV 29). Corroboramos, por lo tanto, algo que ya sabíamos, a

saber, que los sentidos son intelectivos y que la intelección es sentiente. Ahora bien, como los sentidos son intelectivos, y éstos son diferentes, la presentación de la realidad que en ellos se nos da adquiere diferentes modos. La visión nos presenta la realidad como algo que está frente a nosotros, como presencia eidética; el oído nos la presenta como noticia, como remisión; el gusto nos presenta una realidad poseída, fruable; el tacto nos da la nuda presentación de la realidad; en la kinestesia la realidad se nos presenta como algo en «hacia»; el calor y el frío nos dan la impresión de realidad como algo temperante, el dolor y el placer como afectante; la sensibilidad laberíntica y vestibular nos muestra la realidad como centrada; y la cenestesia capacita al hombre para sentirse en sí mismo, como una realidad íntima (Cf. HV 57-60; PFMO 340; IRE 101-103). Del mismo modo, en vez de partir del sentir intelectivo, si partimos de la intelección sentiente, la intelección se nos muestra como videncia, auscultación, rastreo, aprehensión fruitiva, tanteo, tensión dinámica, afección atemperante, como orientación en la realidad, y como intimación con lo real (Cf. PFMO 341; IRE 105-106). La realidad, pues, no se nos muestra como una base dada por los sentidos sobre la cual tengamos que inteligir y juzgar, sino que los sentidos mismo nos dan un análisis primario de la realidad de la cual el hombre se hace cargo.

«La multiplicidad de los sentidos y la multiplicidad de modos en que lo real se nos hace presente no es –como diría Kant– una base sobre la que sintéticamente haya que realizar la operación del “yo pienso”, con la que concebimos, inteligimos y juzgamos. No hay síntesis. Es exactamente al revés. Los sentidos se nos presentan como *analizadores* de esa unidad primaria que consiste en la versión del hombre a la realidad en cuanto tal» (PFMO 342).

La realidad se nos hace presente en los sentidos de diferentes modos, los cuales, todos, tienen que ver con la intelección. Sin embargo, hay ciertos modos de la presencia de lo real que van más allá de la mera intelección. Así, nos dirá Zubiri, la kinestesia nos da el «hacia» de lo real, lo cual nos lanza a lo real *allende* lo aprehendido (Cf. IRE 108). Gracias a la kinestesia, la cual puede ser denominada como «sentido de la realidad», nos vemos impelidos a indagar qué es aquello que tenemos enfrente y qué hemos aprehendido como real. La kinestesia nos indica que aquello de lo que nos hacemos cargo y que en la aprehensión primordial se nos da como real es algo que no depende de nosotros. La realidad es aprehendida como algo que posee unas notas que le son propias y las cuales, en

principio, pueden ser investigadas y conocidas por nosotros, aunque sea a modo de esbozo. Esta investigación, según Zubiri, corresponde a la razón, la cual es considerada como una modalización ulterior de la inteligencia. Pero de este tema aún no nos ocuparemos. Si lo hemos traído a colación es porque, lo mismo que la kinestesia nos muestra la realidad como un «hacia», otros sentidos nos la muestran como fruable, como temperante y como afectante. En este aspecto el sentido del gusto adquiere una importancia relevante pero, sobre todo, lo adquiere el sentido de la cenestesia, desde el cual la realidad se nos presenta como afectiva y atemperante. Tal y como nos dice Julián Casado:

«Todos los modos están, pues, afectados por la realidad, la cual se actualiza en todos ellos; pero hay un modo —el cenestésico, que es el sentido del “mi”, la “intimidad” —, recubriendo los demás, especialmente el sentido del gusto, que es “a una”, afectado por la *propia realidad* del sentimiento humano y por la realidad de las cosas reales, entre las cuales se encuentra situado... el carácter de realidad “afectiva” y “atemperante” y, por tanto, la realidad “acomodada a la realidad de sí mismo”, de realidad “conformante” a sí»⁷⁵.

La realidad, como vemos, no sólo es algo de lo que nos hacemos cargo, sino que es algo con lo que cargamos. La realidad es algo que nos afecta agradable o desagradablemente. La realidad es fruable. De ahí que si la realidad nos viene dada por los sentidos, y éstos constituyen la intelección, también los sentidos, a través de sus correspondientes sentires, nos abren a la realidad como algo que nos afecta, como algo que podemos sentir. Si el primero de los actos humanos que hemos estudiado es el de la intelección, y ésta es sentiente, el segundo que hemos de examinar es el sentimiento, el cual es afectante. La realidad se nos actualiza en la intelección sentiente, eso es cierto, pero no es menos cierto que unido a la inteligencia sentiente hallamos el sentimiento afectante, en el cual también se nos actualiza la realidad. Y lo mismo que aquélla tiene una función biológica, ya que hace viable la vida del ser humano, éste tiene la misma función. Inteligencia y sentimiento son, pues, dos actos de una misma actividad, la cual originariamente tiene una función biológica.

⁷⁵ Citado en JIMÉNEZ MORENO, L., «Sobre el sentimiento —conocer y querer— en Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, nº 1, 1998, p. 34.

2.3.2. Los sentimientos y el sentimiento

La cuestión del sentimiento es tratada por Zubiri en el décimo capítulo de *Inteligencia y realidad*. En él poco más se nos dice que los tres momentos del sentir en el ser humano son determinados por su inteligencia sentiente. La suscitación es intelección sentiente, la modificación tónica es sentimiento afectante, y la respuesta es volición tendente. En lo referente al sentimiento, la intelección lo que hace es determinar los afectos, los cuales serán considerados sentimientos. La impresión de realidad modifica los afectos animales de tal modo que éstos se constituirán en sentimientos. Gracias a la intelección humana el hombre siente la realidad, esto es, las cosas le afectan de un modo real. De ahí que en el sentimiento la realidad es aprehendida por el hombre como afectante. El sentimiento es sentimiento afectante, y lo es porque hay aprehensión sentiente de la realidad, porque la inteligencia se ha hecho cargo de la realidad (Cf. IRE 282-283). También en la nota general que sigue a la introducción de *Sobre la esencia* se nos dice que los sentimientos tienen un carácter «físico», concepción que no abarca tan sólo lo que hoy entendemos por física, sino que incluye lo biológico y lo psíquico. «Los sentimientos, las intelecciones, las pasiones, los actos de voluntad, los hábitos, las percepciones, etc., son algo “físico” en este estricto sentido» (SE 11).

Hasta aquí llega lo que Zubiri publicó en vida sobre el sentimiento. Sin embargo, a pesar de lo escueto de estas afirmaciones, en ellas podemos ver la conexión con los saberes biológicos del momento en que se escribe este texto; una conexión que sigue siendo válida a la luz de los datos neurobiológicos más actuales. Los afectos animales de los que Zubiri nos habla pueden ser identificados con las emociones. El entramado emocional del hombre, y de aquellos animales que han desarrollado la corticalización, recibe los datos del exterior y del interior a sí mismo a través de los órganos de los sentidos produciendo así una emoción. La función de la emoción es conseguir una regulación vital que favorezca no sólo la supervivencia del organismo sino también un estado mejor que la neutralidad. El animal, lo mismo que el hombre como animal que es, se ve afectado, y esta afección es lo que llamamos emoción. Ahora bien, la neurobiología nos dice que cuando esta afección, que modifica los estados del cuerpo, es pensada de un modo consciente pasa a convertirse en un sentimiento. El sentimiento, de este modo, tendrá la misma función que la emoción, pero se convertirá en un sensor mental de los estados internos del cuerpo. Su

principal función seguirá siendo favorecer la supervivencia, pero también conseguir un estado que sea mejor que la neutralidad; los sentimientos empujan entonces a un estado de satisfacción al que, con ciertas reservas, podríamos llamar felicidad. El sentimiento, tal y como Zubiri lo presenta, puede ser entendido como un estado mental que sirve de indicador de los estados internos del cuerpo. También tiene que ver con la inteligencia. Sin embargo, es situado en un momento anterior a la conciencia. Sin el estado mental que conocemos como inteligencia no habría sentimiento, pero éste puede darse sin que necesariamente sea consciente, lo cual, si lo pensamos detenidamente, no tiene por qué contradecir lo que la neurobiología nos enseña. Si entendemos la inteligencia como aprehensión de la realidad, algo que es previo a la conciencia, y el sentimiento se da porque la intelección determina los afectos, el sentimiento puede ser considerado como tal simplemente porque en él se nos da la realidad en modo afectante. El sentimiento sigue manteniendo su estatus de sensor mental, lo mismo que su relación con las emociones, lo único que pierde es su carácter consciente. Ahora bien, desde esta reubicación preconsciente, el sentimiento gana en fuerza ya que pasa a convertirse en la realización de las emociones; el sentimiento es el que da carácter de realidad a una emoción. En lo único que no coincide esta concepción del sentimiento con la que nos ofrecen los estudiosos actuales es en la posibilidad de que los animales puedan tener sentimientos, aunque considero que esta es una cuestión secundaria. Es cierto que Zubiri mantiene una visión excesivamente conductista del mundo animal, y que desde los datos que nos aportan las ciencias naturales podríamos hablar de inteligencia y sentimiento animal, algo que algunos filósofos se han dedicado a estudiar⁷⁶. Sin embargo, la aprehensión de la realidad es algo propio del hombre; de ahí que inteligencia y sentimiento sean dos potencias características del ser humano. Inteligencia y sentimiento son sensación real y afección real. Es cierto que la conciencia será un factor importante en el desarrollo intelectual y sentimental del ser humano, pero previa a su relación con la conciencia, la intelección y la sentiencia han de ser entendidos desde la actualización de la realidad.

Desde la obra publicada en vida por Zubiri poco más podemos decir acerca del sentimiento. Sabemos que su intención fue la de desarrollar tanto el tema del sentimiento como el de la volición, relacionándolos con el análisis de la intelección que nos ofreció en su trilogía *Inteligencia sentiente*, pero no llegó a realizarlo. No obstante, en el curso oral

⁷⁶ Vid. MACINTYRE, A., *Animales racionales y dependientes*, (1ª edición en inglés, 1999), Paidós, Barcelona, 2001.

que impartió en 1975, *Reflexiones filosóficas sobre lo estético*, publicado póstumamente en la obra *Sobre el sentimiento y la volición*, encontramos abundante material desde el cual definir qué puede ser el sentimiento como afección de lo real⁷⁷. Desde este escrito podemos seguir manteniendo que el sentimiento es la realización de la emoción, con lo cual enraizamos con lo biológico. Pero también podemos adentrarnos más en su definición, pasando del dato talitativo al transcendental. Es así que, sin entrar en contradicción con los datos positivos que la biología nos aporta, podemos formular qué es talitativamente el sentimiento para, desde ahí, pasar a su estudio en función transcendental.

Pues bien, talitativamente podemos decir que el sentimiento es «un modo de estar realmente en la realidad» (SSV 332). No es una tendencia, como considera la filosofía clásica, ni un estado, según lo hace la filosofía moderna. El sentimiento es una afección que se presenta en modo de realidad. El hombre, como todo animal, recibe estímulos que cambian su tono vital, y esta modificación tónica es la que le impele a dar una respuesta adecuada desde la cual mantener su estado vital. Ahora bien, la suscitación en el hombre es una sensación real. Por su inteligencia sentiente, el ser humano se hace cargo de la realidad, y este «hacerse cargo» será el que modificará el modo en que el hombre se ve afectado en su tono vital; la afección será una afección real (Cf. SSV 333). Por su inteligencia sentiente el hombre no sólo «tiene que» hacerse cargo de la realidad, sino que «tiene que» cargar con la realidad. Este carácter real que adquieren las cosas para el hombre es lo que lo diferencia de los animales, tal y como acabamos de decir. El ser humano entiende porque tiene sensación de realidad, y siente porque es afectado por la realidad.

Desde la talidad el sentimiento es un modo de estar en la realidad, algo que en función transcendental, considerando el sentimiento desde su propia realidad, es atemperamiento. Sentimiento es estar en la temperie de la realidad y atemperarse por la realidad.

⁷⁷ La cuestión del sentimiento es tratada por Zubiri en varios de sus cursos orales, aunque no de un modo sistemático sino en relación con las acciones y la habitud propia del hombre. Esta es la razón por la que nos hemos centrado en el curso de 1975. No obstante, para una visión más detallada del tema puede verse PFMO 104, 149, 225, 234, 236; PFHR 020, 021, 026, 028, 048, 251, 281, 288, 355; HV 086, 128; HRI 097, 114; SH 016, 017, 037, 038, 039, 040, 050, 057, 058, 060, 069, 070, 072, 073, 074, 076, 081, 082, 085, 086, 088, 094, 095, 099, 101, 227, 412, 413, 457, 469, 471, 472, 473, 478, 479, 481, 487, 501, 505, 507, 509, 510, 512, 513, 515, 577; HD 045, 046, 071, 094, 124, 125, 126, 128, 171, 172, 173, 210, 211, 212, 217, 221.

«Atemperamiento –nos dice el mismo Zubiri– no significa un hombre atemperado, ni significa aquí solamente estar moderado, ser comedido en sus reacciones, sino que, como dice el diccionario a propósito de atemperar, consiste en “acomodar una cosa a otra”. Pues bien, el modo de estar acomodado tónicamente a la realidad es aquello en que consiste formalmente el sentimiento. En mi opinión, la esencia formal del sentimiento es ser formalmente atemperamiento a la realidad» (SSV 335).

El atemperamiento a la realidad nos permite distinguir entre los sentimientos y el sentimiento. La forma de estar afectado por la realidad puede ser variada, y así podemos hablar de sentimientos. Sentimientos que hemos nombrado son alegría, tristeza, ira, miedo y asco, todos ellos relacionados con emociones primarias. Estos sentimientos pueden transformarse en melancolía o nostalgia, en pánico, o en timidez. También hemos hablado de sentimientos de fondo, esto es, aquéllos que provienen de nuestros estados corporales cuando no tenemos una afección, y a los que genéricamente hemos denominado talante. El sentimiento como acto es variado; de ahí que tengamos sentimientos. Pero desde la realidad que se nos da en esos sentimientos, desde el atemperamiento a la realidad, podemos hablar de «sentimiento-de-la-realidad» (SSV 337). Zubiri nos dice que desde la realidad, que en todo sentimiento se actualiza, no hay más que dos sentimientos: gusto y disgusto (Cf. SSV 340). Pero quizás lo más acertado sea decir que desde la actualización de la realidad en modo afectante lo que nos encontramos es con el sentimiento, el cual se puede presentar en la modalidad de agradable o desagradable. Si desde la inteligencia las cosas se actualizan como reales, desde el sentimiento esta misma realidad se nos actualiza como agradable o desagradable, esto es, como fruable. En el sentimiento se nos actualiza la realidad como fruitiva.

«Si bien es verdad que hay muchos sentimientos como actos míos, en cambio por su referencia a la realidad que se nos hace presente no hay más que dos modos: la fruición y el disgusto; es el momento de realidad fruitiva en sus dos formas: de fruición y de disgusto» (SSV 344).

En último término no existe más que un sentimiento básico ya que éste no es otra cosa que el principio tónico de la realidad. Este sentimiento es uno porque en él se nos da una sola realidad, una sola impresión de realidad. Pero esto no significa que podamos hablar de sentimiento primordial lo mismo que hablábamos de aprehensión primordial. El

sentimiento se basa en la intelección, no es algo separado de la misma, y, por tanto, hemos de hablar de un sentimiento básico, no primordial, fundado en la impresión de realidad, y que es fundamento de las demás modalidades que hemos llamado sentimientos.

«No existe, pues, un sentimiento primordial, sino un sentimiento *básico* fundado en la impresión primordial de realidad; la cual abre, formalmente, el ámbito de la realidad a las otras funciones procesuales del sentir humano. Y, por tanto, la realidad cobra en esas funciones un intrínseco y preciso carácter: el de ser efectivamente “atemperable” en la función medial del sentimiento; y, en cuanto atemperable, la de ser “determinable” por la volición tendente»⁷⁸.

Si la realidad tiene una dimensión frutiva, el sentimiento, lo mismo que la intelección, lo hallamos en la base de la moralidad humana. Esto es así porque la realidad que se nos actualiza en el sentimiento es apropiable, fruiblemente apropiable, algo que por lo que la voluntad se puede determinar. Si la inteligencia presenta al hombre una realidad de la que tiene que hacerse cargo, y de la cual ha de apropiarse para que su vida sea viable, el sentimiento presenta esta misma realidad con el mismo carácter de apropiable pero en función de la fruición que ésta produce. El sentimiento, así, adquiere un carácter objetivo. Más allá de lo que subjetivamente pueda sentir cada uno en su enfrentamiento con la realidad, en el sentimiento lo que se da es la realidad en modo afectante. De ahí que la fruición sea algo más que un estado psicológico del sujeto aprehensor. La fruición es algo causado por la misma realidad en cuanto afectante. El agrado o desagrado que la realidad produce ha de ser entendido, en la filosofía de Zubiri, como una cuestión estrictamente metafísica, que no afecta al sentimiento en lo que tiene de sentimental, sino a la dimensión real y efectiva por la cual en el sentimiento se actualiza la realidad⁷⁹. Desde su metafísica del sentimiento Zubiri nos muestra, tal y como señala Alfonso López Quintás:

«1) que toda realidad es *respectiva*, y lo es en un grado tanto mayor cuanto más alto es su rango ontológico, su solidez entitativa; por eso habla del hombre como “esencia abierta”; 2) que el sentimiento no debe entenderse como una *efusividad psíquica pasajera*, desconectada de la realidad en torno, sino como “atemperamiento a la realidad”; 3) que tal

⁷⁸ JIMÉNEZ MORENO, L., «Sobre el sentimiento –conocer y querer– en Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, o.c., p. 33.

⁷⁹ Cf. GARCÍA LEAL, J., «Zubiri, una metafísica de la belleza», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, o.c., p. 253.

atemperamiento produce *gusto* –frucción– o bien *disgusto*; 4) que tal fruición no es suscitada sólo por las cualidades de cada realidad sino por la realidad que presenta tales cualidades»⁸⁰.

La realidad por ser algo que causa agrado puede ser estimada como buena y como fuente de felicidad. Esto no significa que caigamos en un sensismo ya que, como hemos dicho, es la inteligencia en su momento aprehensor de la realidad la que modifica el carácter de las afecciones y permite que se de el sentimiento de lo real. Pero tampoco es un intelectualismo a la antigua, ya que la inteligencia de la que habla Zubiri es prejudicativa, previa a los juicios y a la formación de los conceptos. La inteligencia es la actualización de las cosas como reales. De ahí que el hecho de que determine al sentimiento no es caer en un intelectualismo. En este sentido, las tesis de Zubiri pueden dar la razón a la teoría de la mente moral de Hauser, ya que es la intelección la que determina el sentimiento. Tanto en Zubiri como en Hauser la inteligencia no es la facultad de emitir juicios, es algo prelógico, y en ambos autores ésta actúa a modo de principio operativo. Sin embargo, mientras que en Zubiri en la inteligencia tan sólo se nos actualiza la forma de la realidad, en Hauser podríamos considerar que en ella hay ciertos contenidos universales, aunque éstos sean muy elementales y precarios. Esta es la cuestión sobre la que hemos objetado cuando nos referíamos a Hauser. Quizás, si quitásemos la base ideológica sobre la que esta tesis trabaja y la considerásemos a la luz del análisis que Zubiri realiza sobre la inteligencia sentiente, se podrían obtener resultados realmente relevantes acerca del origen neurobiológico de la moralidad humana.

La postura zubiriana puede ser definida como inteleccionista, sin embargo, para Zubiri el sentimiento es sentirse realmente en la realidad, es afección real, de ahí que la afirmación de que los sentimientos son determinantes en la conducta moral del ser humano no es caer en un sensismo. La postura que venimos mateniendo, también lo hemos dicho ya, es un «inteleccionismo sensista». Desde esta postura mantenemos que la realidad actualizada en la intelección sentiente y en el sentimiento afectante se convierte en fuente de estimación, de valoración, de bien y de felicidad. Valorar la realidad como buena o como mala, acto plenamente moral, es algo que corresponderá al logos y a la razón, sin embargo, estas actualizaciones ulteriores de la realidad partirán del dato radical que

⁸⁰ LÓPEZ QUINTÁS, A., «El sentido estético y la fruición de la realidad», en *Ética y estética en Xavier Zubiri*, o.c., p. 154.

supone la impresión de realidad, la cual, como estamos viendo, se nos da en la intelección y en el sentimiento. De ahí que tengamos que hablar de una dimensión moral de la intelección y del sentimiento. Por lo que respecta a la cuestión del sentimiento, hemos de concluir que éste tiene una dimensión intrínsecamente moral. En el origen de la moralidad hallamos el sentimiento.

2.3.3. Sentimiento y moralidad

El último paso que nos queda por realizar en nuestro análisis del sentimiento es mostrar cómo éste se encuentra en el origen de la moralidad, esto es, cómo el sentimiento determina la estimación de la realidad en cuanto apropiable, la aprehensión del bien, y la aspiración que todo hombre tiene a la felicidad. Pero, para ser fiel a los datos que la biología nos ofrece, conviene que primero estudiemos el proceso mediante el cual el hombre se ve impelido a construirse un carácter partiendo de su talante, lo mismo que la capacidad que tiene para ponerse en el puesto del otro y considerarlo objeto de su acción moral.

Todo ser vivo dotado de capacidad para sentir posee unas emociones de fondo, esto es, unas acciones reguladoras del organismo que se traducen en estados de ánimo. Estas emociones hemos visto que en el hombre pasan a ser sentimientos de fondo que constituyen su talante. Y el talante puede considerarse la base biológica de una de las principales notas de la moralidad humana: el carácter. Ya sabemos que la moralidad consiste en la necesidad que tiene el hombre de apropiarse de la realidad. Ahora bien, esta apropiación comienza por la apropiación que hace el hombre de su propia realidad; esta es la raíz de lo moral.

«La apropiación no consiste en otra cosa sino en tomar mi propia realidad como algo que reduplicativamente me apropio. Ahí es donde está últimamente la raíz formal de lo moral» (SH 376).

Aquello de lo que se apropia el hombre será lo que conforme su carácter.

«La realidad de lo moral es la apropiación de una propiedad en cuanto apropiación, y la forma en que estas propiedades quedan como apropiadas, es justamente ser carácter» (SH 377).

Ahora bien, esta constitución de un carácter tiene unas raíces temperamentales de orden biológico. Zubiri poco más nos dice sobre estas raíces temperamentales, sin embargo, José Luis López Aranguren, siguiendo la filosofía zubiriana, sí que desarrolla esta cuestión y nos habla de talante o *pathos*, dando a esta expresión el mismo significado que nosotros le venimos otorgando⁸¹. Para Aranguren *talante* significa, sobre todo, una disposición anímica, un estado emotivo por el que cada ser humano se siente de una forma determinada ante sí mismo y frente al mundo.

«El hombre, cada hombre, se encuentra siempre en un estado de ánimo. Ahora bien, el estado de ánimo en que nos encontramos condiciona y colorea nuestro mundo de percepciones, pensamientos y sentimientos. Así pues, el talante es un hábito emocional de carácter entitativo, este *qualis est unusquisque* que determina, o al menos condiciona, su modo de enfrentarse con la realidad»⁸².

Mientras que el carácter moral consiste en todo aquello que nos hemos apropiado, el talante, por su parte, es algo dado, es biológico. El talante es nuestro modo de sentirnos bien, mal, tristes, confiados y seguros, temerosos o desesperados. Es algo que no depende de nosotros sino más bien al revés, somos nosotros los que dependemos del talante. El carácter, sin embargo, es algo que construimos, es una realización, es una «segunda naturaleza». El talante corresponde con el tono vital y con nuestros afectos, es un «hábito afectivo»⁸³. Este tono vital que llamamos talante es el que se encuentra en el origen del carácter, y ambos, talante y carácter, constituyen los dos polos de la vida moral: el talante es el modo natural por el que nos enfrentamos emotivamente a la realidad, el modo de cargar con la realidad, y el carácter es el modo apropiado, por apropiación, con que nos enfrentamos a ella. Es así que el talante, nuestros sentimientos de fondo, es el que nos abre a la dimensión moral. El talante, unido a la inteligencia sentiente, está en el origen de

⁸¹ Vid. LÓPEZ ARANGUREN, J. L., *Ética*, Alianza, Madrid, 2001; *El buen talante*, Tecnos, Madrid 1985; *Filosofía y religión*, OC I, Trotta, Madrid, 1994, pp. 209-413; *Catolicismo y protestantismo como formas de existencia*, OC I, pp. 211-411; *Talante, juventud, moral*, Ediciones Paulinas, Madrid, 1975.

⁸² LÓPEZ ARANGUREN, J. L., *Filosofía y religión*, o.c., p. 217.

⁸³ Cf. LÓPEZ ARANGUREN, J. L., *Ética*, o.c., pp. 215-216.

la moralidad. La conclusión a la que llegamos es ya conocida: aunque los sentimientos en sí mismos no pueden ser considerados como morales, sin sentimientos no hay moralidad.

En el sentimiento se nos da la realidad en modo afectante, atemperante y fruible. Gracias a nuestros sentimientos cargamos con la realidad, lo mismo que cargamos con nuestra realidad y nos abrimos a ella. Desde nuestro talante emotivo nos enfrentamos a nosotros mismos y cargamos con nosotros, algo que dará lugar a la construcción de un carácter. Por el talante el hombre está abierto a la realización de su carácter. Pero también desde el sentimiento nos abrimos a la realidad de los demás; porque la realidad nos afecta somos capaces de cargar con la realidad del otro, estamos abiertos al otro como realidad. El otro es, por tanto, una realidad apropiable y, por lo tanto, posee un carácter moral. Es nuestra capacidad de sentir a los demás, de compadecernos, lo que abre la moralidad a la realidad del otro. Ya vimos cómo ciertos procesos neuronales daban lugar a la empatía emocional, gracias a la cual podemos, si no sentir lo que los otros sienten exactamente, sí ponernos en su lugar. Esto no es algo que se dé únicamente por el sentimiento, la inteligencia aquí juega un papel muy importante, pero sí que es cierto que únicamente desde la inteligencia, la moralidad no sería algo que incluiría nuestra relación con los demás. Retomando las reflexiones de Enrique López Castellón, mantenemos que el atemperamiento a la realidad propio del sentimiento afectante es el que nos impele a estar abiertos a los sentimientos del otro.

« [El sentimiento hace referencia al otro] porque la realidad que se ofrece a la inteligencia interrelacionada con el sentimiento es la realidad del otro a quien considero susceptible de experimentar sentimientos de dolor y de alegría como los míos y de observarme y valorarme como yo hago con relación a él. Estar *atemperado* a la realidad significaría en este caso estar abierto a los sentimientos, a las valoraciones y a las expectativas del otro en la medida en que me *veo* afectado por ellos»⁸⁴

No obstante, la importancia que el contagio emocional tiene para la moralidad no significa que sea la clave para entender la misma. El que los sentimientos de los demás nos afecten no significa que sintamos exactamente lo que ellos sienten ni que podamos ponernos por completo en su lugar. Esto es algo que corresponde a las elaboraciones de la razón, desde la cual podremos esbozar qué siente y valora el otro. Pero nunca coincidire-

⁸⁴ LÓPEZ CASTELLÓN, E., «Para una psicología moral del sentimiento», o.c., p. 46.

mos plenamente con su realidad. Como ya dijo Nietzsche, «el dolor ajeno es algo que hay que *aprender*, y nunca se puede aprender del todo»⁸⁵. La dimensión moral de la empatía viene de la mano de la razón, la cual es uno de los modos superiores de la inteligencia sentiente. Volviendo a Enrique López Castellón:

« [...] la simpatía no es inmediata: simpatizamos con el dolor y el placer ajenos, no por una comunión con los afectos del otro, sino porque nos damos cuenta de la situación en que se encuentra y juzgamos sus sentimientos y emociones adecuados a la misma. Sin esa dimensión intelectual no podría surgir el sentimiento»⁸⁶.

El contagio emocional es un factor biológico con el que tendremos que contar a la hora de hablar de las raíces antropológicas de la moralidad, pero por sí mismo no la explica. El mecanismo de percepción-acción del que nos hablan Preston y de Waal, el bucle corporal como si, que nos presenta Damasio, o la existencia de las neuronas espejo, pueden explicar el origen de la conducta social del ser humano, pero no dan cuenta por completo del fenómeno moral. Más acertada nos parece la propuesta de Hauser, aunque con todas las reservas que más arriba hemos señalado, el cual antepone la estructura intelectual del hombre a los sentimientos y nos habla de una capacidad prejudicativa que se encuentra en el origen de la conducta social y de la capacidad de agencia moral. Lo cierto es que inteligencia y sentimiento son dos factores determinantes en la aparición de la sociabilidad y de la moralidad. En este sentido, resulta clarificadora la propuesta de una *ética cordial* expuesta por Adela Cortina⁸⁷. Aunque su propósito excede el de nuestro estudio, ya que se presenta como una elaboración de la razón acerca de los principios que han de regir la racionalidad práctica, la idea de que no podemos oponer la lógica de la razón a la lógica del corazón, lo mismo que la de que el reconocimiento mutuo pasa por la compasión, corrobora la tesis que aquí venimos manteniendo. Y es que «la razón es una facultad preparada para interpretar proyectos del corazón, para extenderlos en propuestas teóricamente elaboradas, pero esos proyectos racionales sólo cobran fuerza motivadora si no pierden su arraigo en el corazón»⁸⁸.

⁸⁵ NIETZSCHE, F., *Humano demasiado humano*, frag. 101, (Traducción de Edmundo Fernández González y Enrique López Castellón), Grupo Editorial Marte, Madrid, 1988, p.79.

⁸⁶ LÓPEZ CASTELLÓN, E., «Para una psicología moral del sentimiento», o.c., p. 48.

⁸⁷ Vid. CORTINA, A., *Ética de la razón cordial. Educar en la ciudadanía en el siglo XXI*, Nobel, Oviedo, 2007.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 126.

El sentimiento nos impele a construirnos un carácter y nos abre a la realidad de los otros. Pero su relación con la moralidad va más allá. Es por el sentimiento por lo que el hombre carga con la realidad, pero porque esta realidad es sentida de un modo afectante es una realidad estimable, una realidad que podemos querer. En el sentimiento encontramos el origen de la estimación ya que, como indica José García Leal, la actualización de la realidad en el sentimiento nunca es neutra.

«La realidad se nos da, se hace presente en nosotros con fruición o disgusto. Por decirlo de algún modo: la realidad no se nos da o “queda” en nosotros en forma neutra, como si nos fuera indiferente. Y no puede sernos indiferente por la sencilla razón de que al actualizarse en nosotros modifica el tono vital. Por ello, provoca aceptación o rechazo, complacencia o desagrado, fruición o disgusto»⁸⁹.

Al hacernos cargo de la realidad y al cargar con ella, ésta queda en condición de estimanda; la realidad es algo que puede ser estimado, porque nos afecta agradable o desagradablemente. La condición es algo «de» la realidad, es la capacidad que tiene para quedar constituida como algo con sentido (Cf. SSV 231; HD 19). Esto no significa que las cosas tengan un sentido que tiene que ser descubierto, pero sí que éstas poseen una intrínseca capacidad para que se pueda producir una articulación entre la mera cosa-real y la cosa-sentido. A la cosa-sentido tan sólo se llegará desde el logos y la razón, pero sin la nuda realidad aprehendida en impresión de realidad esto sería del todo imposible. Pues bien, en la intelección sentiente las cosas quedan en condición de reales, como algo «de suyo». En el sentimiento afectante, en cambio, las cosas quedan como realidades fruibles, y por tanto estimables. En el sentimiento afectante las cosas quedan en condición de estimandas. La realidad se nos presenta con un carácter formal que la capacita para poder ser estimada, esto es, como algo sobre lo que podemos realizar una estimación, y sobre lo que ulteriormente podremos realizar una valoración. La realidad desde el logos y la razón es algo que puede ser valorado como bueno o como malo, con lo cual nos adentramos en el tema de los valores (Vid. SSV 205-210); pero esta valoración tiene en su origen en que la realidad se nos actualiza como estimanda. Ahora bien, Según nos dice Zubiri, «la realidad en su condición de estimanda es lo que formalmente constituye el bien» (SSV 222).

⁸⁹ GARCÍA LEAL, J., «Zubiri, una metafísica de la belleza», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, o.c., p. 258.

Aunque metodológicamente la cuestión sobre el bien es algo que debería ser tratado en relación a la voluntad, no considero inapropiado que lo exponamos justamente aquí, en conexión con el sentimiento. Formalmente, nos dirá Zubiri, el bien es la realidad en tanto que apropiable; y la apropiación es el acto que el hombre realiza desde su voluntad. Sin embargo, la voluntad se determina porque previamente se ha aprehendido algo como una realidad afectante que puede ser estimada ya que se nos da como fruiblé. El hecho de que la voluntad se determine sobre una realidad para apropiársela reposa en que previamente ha existido una sensación y una afección. La respuesta, que en el hombre coincide con el acto de la voluntad tendente, tan sólo se dará porque ha habido una suscitación y una modificación tónica, esto es, porque ya se han dado los actos propios de la inteligencia sentiente y la voluntad tendente.

Pues bien, desde la filosofía de Zubiri el bien no puede ser considerado, tal y como señala Diego Gracia, «una idea platónica, ni una realidad “en sí”, sino un carácter formal de la realidad: la condición en que quedan las cosas reales, por el mero hecho de ser reales, respecto del hombre»⁹⁰. Es desde este carácter formal de la realidad desde donde, ulteriormente, podremos hablar de bienes y de males, pero el bien es algo dado en la aprehensión primordial de realidad.

«La realidad en tanto que apropiable por el hombre es lo que constituye formalmente el bien. La realidad es buena en tanto en cuanto ofrece unas posibilidades que son apropiables por el hombre, y lo son naturalmente porque el hombre las tiene realmente» (SH 381).

Es importante resaltar que el bien aquí tiene un carácter formal; no es una propiedad de la realidad sino algo transcendental. El bien «es un carácter formal de la realidad en cuanto realidad, es decir, transcendentalmente considerada»⁹¹. No hay un bien en sí que brote de la realidad. El bien es una formalidad, no «una formalidad lógica, lingüística o racional sino una formalidad del sentir, una formalidad “física”, implícita en todo acto humano, por el que hay un momento de bondad, un momento de apropiación en todo acto humano»⁹². El bien se define por la apropiabilidad que tienen las cosas. Sin la posible apropiación que el hombre pueda realizar de la realidad ésta no sería ni buena ni mala; es

⁹⁰ GRACIA, D., *Fundamentos de bioética*, Eudema, Madrid, 1989, p. 375.

⁹¹ *Ibid.*, p. 376.

⁹² COROMINAS, J., *Ética mínima*, o.c., p. 132.

porque se basa en el carácter apropiable del hombre por lo que el bien es constitutivamente moral.

«La realidad como apropiable en las posibilidades que me ofrece, eso es lo que formalmente es el bien, y por consiguiente, el bien está formalmente fundado en el carácter moral del hombre» (SH 382).

Hablar del bien es también hablar del mal. Es lo que Zubiri llama la «diferencia moral». La realidad nos afecta como algo agradable o desagradable, de ahí que, en su condición de estimanda, ésta se nos presente como algo que puede ser apetecible o rechazable. La realidad puede tener un signo positivo o negativo, y por ello la podemos considerar como buena o mala (Cf. SH 395). Antonio González:

«Las acciones humanas son susceptibles de gozar del bien y de sufrir el mal. No estamos hablando en este momento de un bien o de un mal metafísico. Tampoco nos estamos refiriendo a lo que determinados sistemas morales pueden juzgar como bueno o malo. Se trata del bien y del mal tal y como aparece en la acción»⁹³.

Sin embargo, esta afirmación no puede ser interpretada como que la realidad se nos actualice como buena o mala. Considero que no podemos hablar de actos intrínsecamente buenos o malos, ni que en la impresión de realidad se nos den realidades buenas y malas, aunque de esta cuestión nos ocuparemos más detenidamente en su debido momento. En función transcendental se puede hablar de una bondad de la realidad, lo mismo que desde el logos y la razón podremos hablar de bien y mal, una vez que hayamos establecido un sentido de la realidad. Pero ni desde el orden talitativo ni desde la impresión de realidad podemos hablar de bien y mal. Sólo podemos hablar de bondad y maldad dentro del acto de apropiación. Y éste sólo puede realizarse dentro de la línea que viene marcada por el «bien general» que el hombre quiere y por los esbozos de la razón, desde los cuales el hombre intentará concretar qué es ese bien general que desea.

Llegamos, de este modo, a la distinción entre bien particular y bien general. El primero es la realidad en tanto que apropiable, por lo que tiene de contenido, el segundo

⁹³ GONZÁLEZ, A., *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, Trotta, Madrid, 1997, p. 104.

es por lo que tiene de real (Cf. SH 385). Cuando un hombre quiere un vaso de agua lo primero que desea tener es el vaso y el agua; esto sería el bien particular. Sin embargo, en este acto de apropiación, el hombre quiere algo más: quiere una realidad. Este hombre se apropia el vaso de agua por su realidad; quiere apropiarse de una realidad que quite su sed. Ahora bien, apropiarse de una posibilidad como realidad puede conllevar que ésta no responda al bien general que se buscaba en ella. La posibilidad que ofrece la realidad puede ser de signo negativo y en vez de conseguir un bien, se encuentre un mal. Puede ser que el vaso no esté lleno de agua sino de algún otro líquido insalubre, al apropiárselo lo hace porque busco un bien general, una realidad que calme su sed, pero lo que encuentra es lo contrario, su sed crece; ha encontrado un mal.

Pero cómo ya he dicho, la concreción de qué es el bien general en realidad y en la realidad, es algo que excede la impresión de realidad. Desde la actualización de la realidad que se nos da en la inteligencia y en el sentimiento tan sólo podemos hablar del bien general pero como un carácter formal de la realidad aprehendida en impresión de realidad, esto es, como el carácter formal que tiene la realidad para colmar la fruición que me afecta. Pues bien, esto es lo que Zubiri llama bien radical.

El hombre se apropia de la realidad buscando un bien general. Y el mayor bien para el hombre es la forma plenaria de su propia realidad, su perfección. Tal y como nos dice Antonio Pintor-Ramos, «no basta con actuar, sino que es preciso actuar bien; es decir, elegir aquellas acciones conducentes a esa perfección, a la perfección que el hombre busca como cumplimiento de su realidad»⁹⁴. El hombre como animal de realidades se hace cargo de la realidad, carga con la misma, y se determina por la apropiación de unas posibilidades.

Las posibilidades que se apropia serán consideradas como bienes particulares que, como ya sabemos, conformarán su carácter. Ahora bien, estos bienes particulares han de ser considerados desde el bien general. Desde este prisma encuentra respuesta la pregunta de para qué apropiarse los bienes particulares. La solución será que el hombre quiere los bienes particulares para algo más que para poseerlos, los quiere para trazar la figura real y

⁹⁴ PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido desde una inspiración zubiriana*, Universidad pontificia de Salamanca, Salamanca, 1993, p. 68.

física de su propia realidad en miras a un bien radical. Será en función de ese bien radical por lo que el hombre podrá perfilar la figura de lo que él es o va a ser en realidad.

El hombre, por su carácter inconcluso, tiene que determinar quién va a ser. Esta determinación se realiza desde un bien general que determina una *perfectio*. «Y justo la *perfectio* del hombre es en su figura la forma plenaria de la realidad humana» (SH 390). En la perfección el hombre busca su forma plenaria, en la cual se sentirá bien, logrará tener buena figura. Esta figura se convierte así en un ideal regulativo por el cual el hombre resolverá las situaciones en que se encuentra y realizará su proyecto. Pues bien, a esta forma plenaria por la cual el hombre se proyecta sobre sí mismo y desde la cual encuentra las posibilidades que la realidad le ofrece es a lo que Zubiri llama felicidad. Sin embargo, lo mismo que ocurre con el bien, la felicidad y la perfección del hombre en la filosofía de Zubiri tienen un sentido de actualidad, no el de un ideal regulativo.

«Felicidad, bien y perfección en su sentido más elemental no juegan en Zubiri como opuestos de imperfección, mal, o infelicidad. Zubiri somete a todos los términos del discurso moral a una operación parecida. Y es que no puede ser de otra manera desde el momento en que todos estos términos son pensados desde una originaria formalidad de realidad y no desde una hipotética sustancia humana o teoría metafísica antropológica determinada»⁹⁵.

Gracias a la tendencia a la felicidad el hombre se apropia de la posibilidad de ser él mismo; en ella encontramos el punto de vista desde el cual resuelve las situaciones de su vida y es por ella por la que podemos hablar de proyecto en el hombre. Porque el hombre persigue su forma plenaria es por lo que puede apropiarse de las posibilidades que la realidad ofrece, por lo que proyecta su vida y por lo que busca realizar su propia figura. Porque el hombre aspira a su felicidad es por lo que se apropia de sí mismo. «La felicidad es en este orden la posibilidad de las posibilidades» (SH 395). La felicidad es un poder, aquél que el hombre tiene en su propia realidad. Sin embargo, porque la felicidad es un poder es también problemática. El hombre resuelve su situación apropiándose de posibilidades en pro de un proyecto que le lleve a la felicidad. Pero el proyecto puede fracasar, el mal, en los términos en que lo hemos examinado anteriormente, es una posibilidad que

⁹⁵ COROMINAS, J., «La ética de X. Zubiri», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, o.c., p. 227.

está ahí. En la proyección que el hombre realiza sobre sí puede apropiarse de unas realidades que impidan realizar su forma plenaria. Es así que el hombre «es la única realidad sobre la tierra que tiene ante sí misma la inexorable posibilidad de ser constitutivamente infeliz» (SH 399).

Pero, como acabamos de decir, la concepción que Zubiri tiene de la felicidad es formal. La felicidad es uno de los modos en como se le actualiza al hombre su propia realidad. Por su carácter afectante, en el sentimiento la propia realidad se actualiza no sólo como apropiable sino también como felicitable. El hombre carga con su propia realidad como algo apropiable y como algo capaz de colmar su fruición; el hombre siente que puede ser feliz. La felicidad, por tanto, no es el más elevado de todos los bienes y que todos desean, como afirmaba Aristóteles⁹⁶, sino aquello que posibilita que se alcancen todos los bienes y que se desee algo. Esto conlleva que el hombre tiene que caminar a ciegas, imaginando ideales desde el logos, y elaborando desde la razón esbozos acerca de qué apropiaciones le pueden conducir mejor a la felicidad y a su forma plenaria. El hombre está impelido a conseguir su forma plenaria, esto es, su realidad felicitante, ya que por su inteligencia sentiente y su sentimiento afectante se encuentra abierto a la realidad. Su inteligencia no le asegura *a priori* saber qué son los bienes ni dónde está la felicidad. Tampoco sus sentimientos le aseguran la realización plena de su proyecto, ya que en éstos se actualiza una realidad que puede ser fuente de felicidad, pero la felicidad como realización de la forma plenaria no es un sentimiento. Es así que no hay una forma concreta de felicidad, ésta tiene que ser ensayada y determinada. Al determinar la felicidad lo que hace el hombre es determinar una figura del bien y esto lo realizará determinando normas de acción. Pero esto, ya lo hemos dicho, excede lo actualizado en la impresión de realidad, ya sea por la inteligencia ya por el sentimiento. Desde el sentimiento tan solo podemos decir que el hombre se encuentra afectado por una realidad que se presenta como fuente de felicidad y perfección. Qué sea la felicidad y cómo conseguirla es algo que no está dado en impresión de realidad.

En resumen, en el sentimiento encontramos una de las raíces de la moralidad del hombre. Desde el dato talitativo que las ciencias naturales nos ofrecen, los sentimientos conforman el talante de cada uno, nos abren empáticamente a los otros seres humanos,

⁹⁶ Cf. ARISTÓTELES, *Ética a Nicómaco*, 1095a.

nos muestran que la realidad es fruibler y, por lo tanto, estimable. Por último, los sentimientos nos hacen enfrentarnos a la realidad de las cosas y a nuestra propia realidad como algo que puede ser fuente de felicidad. En función trascendental esto nos lleva a considerar que en el sentimiento, en unión con la inteligencia, está el origen de la necesidad que el hombre tiene de apropiarse de la realidad, de construirse un carácter, de ponerse en el puesto del otro, de estimar y valorar la realidad, y de proyectar su propia felicidad. Sin embargo, como ya hemos apuntado, todos estos factores sobrepasan el mero análisis del sentimiento. La construcción del carácter y los proyectos de felicidad que el hombre elabora están relacionados sobre todo con la capacidad que tiene el hombre para idear, para imaginar ideales y para dar sentido a la realidad, lo cual tiene que ver con los modos ulteriores de la inteligencia, que son el logos y la razón. La relación con los otros tiene que ver también con estos modos ulteriores de la intelección, lo mismo que con el dinamismo de la convivencia y con la dimensión social del ser humano. Estos temas no son los que estamos tratando, pero es importante que los mencionemos en relación con el sentimiento, ya que, aunque su pleno desarrollo excede al dato actualizado en la impresión de realidad, sin el sentimiento afectante estas capacidades humanas no serían posibles. Del mismo modo la capacidad que el hombre tiene para considerar la realidad como apropiable y, por tanto, como buena, es algo que directamente ha de relacionarse con la volición. Pero sin la actualización en modo afectante de esta realidad apropiable, la voluntad no se determinaría nunca. De ahí que también lo hayamos estudiado en relación con el sentimiento. Así pues, el carácter, la apertura a los otros y, sobre todo, la estimación, el bien y la felicidad, son temas que exceden la cuestión del sentimiento afectante, pero que se encuentran en relación con el mismo. Podemos decir que son cuestiones bisagra. Penden de la intelección y el sentimiento, se apoyan en la actualización de las cosas como realidades fruibler, pero abren al hombre a la aprehensión de la realidad como posibilidad apropiable. Y esto es precisamente lo que Zubiri entiende por voluntad. El hombre es una realidad moral porque intelige sentientemente, se hace cargo de la realidad, y porque siente de un modo afectante, carga con la realidad. Pero es necesario que opte, que se encargue de la realidad, y que esta opción sea plenamente libre para que lo podamos entender la realidad moral. Las raíces de la moralidad, pues, las encontramos en la inteligencia sentiente y en el sentimiento afectante, pero también en la voluntad libre y tendente.

3. La voluntad tendente

3.1. *La libertad como posibilidad*

Hablar de las acciones humanas desde la filosofía de Zubiri es hablar de inteligencia sentiente y de sentimiento afectante. Hasta el momento hemos mostrado cómo desde los datos que nos aportan las ciencias naturales podemos mantener que en las estructuras biológicas del ser humano encontramos la base para poder mantener que tanto la inteligencia sentiente como el sentimiento afectante son notas constituyentes de la sustantividad humana. También hemos visto cómo tanto la intelección como el sentimiento se encuentran en la raíz de la moralidad. Sin embargo, hasta el momento no hemos dicho nada acerca de si el ser humano es capaz de elegir entre diferentes acciones posibles, por lo que la cuestión de la moralidad no está cerrada por completo. Es más, no está cerrada en absoluto, ya que si el ser humano fuese un ser capaz de hacerse cargo de la que se encuentra y cargar con ella, gracias a sus emociones y sentimientos, lo mismo que gracias a su capacidad intelectual, pero estuviese incapacitado para cambiar la dirección preestablecida a la que le condujesen sus tendencias, no podríamos considerarlo como un ser moral. Sería un animal complejo en su comportamiento, lo suficientemente inteligente como para aprehender los estímulos como reales, y capacitado para dar respuestas complejas a las suscitaciones y modificaciones tónicas que éstos le ocasionarían. No obstante, no sería un ser dotado de moralidad, entendiendo la moralidad tal y como aquí la venimos exponiendo, esto es, como la capacidad que el ser humano tiene para apropiarse de las posibilidades que la realidad le presenta. Sin la posibilidad de elegir, el hombre sería una criatura extraña, insatisfecha y «desmoralizada», ya que sus anhelos serían imposibles de realizar. Incluso desde el plano meramente biológico sería inviable, porque ¿qué ventaja supondrían todas sus capacidades intelectuales y emotivas, desde las cuales se pueden vislumbrar nuevas posibilidades de acción, si no pudiese optar libremente por alguna de ellas? Desde el dinamismo propio de la naturaleza este ser sería inviable, ya que su actividad mental supondría un gasto inútil; sería un animal inadaptado e incapacitado para luchar por su adaptación. Un animal idéntico al ser humano pero carente de libertad sería un animal que hace tiempo se habría extinguido.

Es así que, si queremos mantener que el ser humano es un animal dotado de moralidad, tenemos que estudiar la cuestión de la libertad. Pero este tema no sólo es importan-

te porque queramos mantener la existencia de esta dimensión en concreto, sino porque, tal y como acabamos de afirmar, el ser humano sin libertad estaría incapacitado para la vida. La libertad se convierte, pues, en la clave del estudio de la moralidad humana, pero también se convierte en la clave para entender la misma vida humana. Ahora bien, esta postura que acabamos de postular no ha sido algo obvio en la historia del pensamiento, y mucho menos en los estudios biológicos sobre la naturaleza humana. La discusión entre determinismo y libertad ha predominado en buena parte de los escritos filosóficos de nuestra historia, y es la gran cuestión pendiente de las ciencias naturales. Los filósofos, ignorando muchas veces la naturaleza física del ser humano, se han arriesgado a dar respuestas contundentes, y mayoritariamente han mantenido que el ser humano es libre. Los científicos, sumidos peligrosamente en su sueño mecanicista y reduccionista, no han encontrado por lo general razones para mantener tal creencia y han acabado afirmando que la libertad es una ilusión de nuestra mente. No podría ser de otro modo. Si el universo que estudiamos desde la ciencia está regido por leyes deterministas, y el ser humano forma parte de este universo, ¿qué razón hay para pensar que su desarrollo y su acción no estén regidos por esas mismas leyes naturales? Si la realidad es material y en ella no hay libertad, y el hombre es material, la conclusión es que el hombre no es libre. No obstante, la filosofía se ha mostrado reacia a aceptar esta conclusión. ¿Cómo negar algo que es tan evidente para nuestra experiencia cotidiana? La solución que al final se ha dado, y que parece contentar tanto a los estudiosos del espíritu humano como a los investigadores de la naturaleza, es que existen dos esferas de la realidad: la física y la moral. En la primera manda el determinismo, en la segunda la libertad. Sin embargo, nosotros andamos buscando las raíces biológicas de la moralidad. Si esta separación entre mundo del espíritu y mundo de la naturaleza es tan radical como se pretende mostrar, nuestro estudio no tendrá sentido. La moralidad será una dimensión del ser humano pero sólo observable desde el prisma de las ciencias sociales; las ciencias naturales poco o nada podrán decir acerca de la libertad.

Pues bien, esta dicotomía es la que pretendemos superar en este último apartado. Creemos que entre la visión biológica del hombre y la moral hay un nexo posible, y este nexo lo encontramos precisamente en la libertad. La concepción de una naturaleza humana capacitada de libertad moral será la clave para unificar ambas visiones del ser humano, ya que desde la libertad el ser humano podrá optar por las distintas posibilidades que encuentra en la realidad. De este modo podremos entender esta capacidad como algo arraigado en nuestra biología y que adquiere su máxima expresión en el uso de la razón práctica.

ca. No queremos decir con esto que los datos que nos ofrecen las ciencias naturales y las ciencias del espíritu estén en un mismo plano, pero sí que están cohesionados entre sí. Los datos que la biología nos ofrece son complementarios y necesarios para la reflexión moral. Del mismo modo, sin la visión que la filosofía moral desarrolla, la concepción biológica sobre el ser humano queda sesgada. Buscando, pues, esta unión comenzaremos ofreciendo una visión del debate sobre el determinismo y la libertad desde las ciencias naturales, para, posteriormente centrarnos en la reflexión filosófica acerca de la libertad, considerando principalmente las tesis kantianas, desde las cuales intentaremos mostrar cómo la libertad puede ser una posibilidad realizable desde la cual poder afirmar que el ser humano es un ser dotado de moralidad. Intentaremos mostrar, pues, que la libertad es una posibilidad, tanto biológica como moral; una posibilidad que capacita al hombre para la realización de las posibilidades que descubre en la realidad. Por último pasaremos a los escritos de Zubiri, desde los cuales retomaremos los datos positivos que las ciencias naturales nos presentan acerca de la libertad y los analizaremos a la luz de lo expuesto en los apartados anteriores. Mostraremos, de este modo, que la libertad es algo que no reposa sobre sí misma sino que es una modalización de la voluntad. Es así que lo primero que haremos será estudiar la voluntad en el ser humano. En ella encontramos el tercer momento que nos faltaba de la acción humana, esto es, el de respuesta. Sólo desde el estudio de la voluntad podremos comprender qué es la libertad, y cómo ésta no sólo puede ser entendida como posibilidad de elección sino, sobre todo, como un factor moral. Desde Zubiri, y sin entrar en contradicción con los datos biológicos, hemos visto que para que podamos considerar al hombre como un ser moral es preciso que éste pueda hacerse cargo de la realidad y cargar con ella. Ahora veremos, siguiendo la misma línea, que además el hombre ha de poder encargarse de la libertad, gracias a su voluntad, y determinarse por ella, ejerciendo su voluntad de un modo libre. La libertad, pues, adquiere todo su sentido si la estudiamos desde la voluntad, y en unión a la inteligencia y al sentimiento puede ser considerado como el factor que nos faltaba para poder hablar de las raíces biológicas de la conducta moral.

3.2. La cuestión de la libertad en las ciencias naturales

El paradigma en el que se han movido las ciencias naturales a lo largo de toda la modernidad ha sido el del mecanicismo. Desde Galileo y Newton, la física ha entendido

la realidad física como un gran reloj que funciona a la perfección gracias a que hasta la más pequeña de sus partes está perfectamente ensamblada con las demás. Así, el funcionamiento del universo puede ser perfectamente descrito con tal de que se conozcan las distintas partes que conforman el todo, lo mismo que las leyes que rigen la interacción entre éstas. La realidad física se transforma en algo previsible y controlable, ya que en su comportamiento no se esperan sorpresas. Pero lo mismo ocurre con la realidad no inerte, con la materia viva. Ya en el siglo XVII Descartes, en la parte V de su *Discurso del método*, puso las bases de la biología moderna, ampliando el paradigma mecanicista a los organismos vivos. Lo mismo que hacía la física debía hacer la biología, a saber, concebir toda forma viviente no como un organismo sino como un mecanismo compuesto por partes más pequeñas y cuya interacción se regía por leyes tan universales como las que provocaban el movimiento de los planetas. Los seres vivos eran como pequeños autómatas, compuestos únicamente de materia, y, por tanto, determinados en su acción. Si llegábamos a conocer todos los componentes de la vida, desde los más visibles hasta los más diminutos, y las leyes por las que se rigen, llegaremos a saber y predecir el comportamiento de los seres vivos. No había, pues, lugar para la libertad en los fenómenos naturales. Este atributo era tan sólo propio del ser humano, y no porque fuese un animal especial. En tanto que ser vivo, el hombre estaba tan expuesto a las leyes deterministas del universo como cualquier otro compuesto de materia. Pero en tanto que ser dotado de un Yo pensante, diferente aunque unido a la materia, el hombre poseía el incalculable don de la libertad. El universo material era un lugar en donde la libertad no tenía sentido. Si queríamos salvar la libre voluntad del ser humano la teníamos que situar fuera de la realidad material. La sustancia pensante que aseguraba que el hombre tenía un dominio de sí y una voluntad propia no era de este mundo. Sólo un planteamiento dualista podía salvaguardar el don máspreciado por el ser humano: su libertad.

El culmen del paradigma mecanicista aplicado a la biología llegó con el descubrimiento de la molécula de ADN. El descubrimiento de Crick y Watson puso de manifiesto que la intuición de Descartes no andaba desencaminada. Todo organismo viviente estaba compuesto de diferentes partes y elementos, los cuales estaban compuestos por otros cada vez más pequeños, y así hasta que llegábamos al común elemento del que estaba compuesta la vida, el ácido desoxirribonucleico. Todo ser vivo no era otra cosa que una gran cadena de producción en cuya base encontrábamos una última cadena, según el modelo habitual en el que se nos ha presentado esta molécula. La doble hélice que formaba la

196

cadena de ADN estaba compuesta, por último, por cuatro elementos químicos los cuales, según su distribución, dictaban todas las órdenes necesarias para no sólo el desarrollo del organismo sino incluso para su comportamiento. La práctica totalidad del universo mecánico había sido descrita por la ciencia, y en este universo reinaba el determinismo; seguía sin haber una razón para mantener la libertad. El planteamiento dualista podía seguir defendiendo que el hombre era una composición de alma y cuerpo, y que, aunque el cuerpo fuese esclavo del dictamen del genoma, el Yo pensante podía estar por encima de esta tiranía y mantenerse libre. Ahora bien, ¿dónde habríamos de situar esta sustancia pensante que permitía la libre voluntad humana? El lugar más adecuado era el cerebro, sede del pensamiento. Pero pronto la neurobiología vino a mostrarnos que el teatro cartesiano estaba vacío. La conciencia y nuestra percepción de un Yo que rige nuestras decisiones bien podría ser una ilusión, y aquello que llamábamos libertad no era más que un engaño de nuestro cerebro que le permitía ser más eficaz en su operatividad. Si el universo entero estaba regido por el determinismo, no había razón alguna para pensar que nosotros fuéramos una excepción. La libertad resultaba ser un sueño, hermoso, pero al fin y al cabo un sueño.

Sin embargo, a poco que nos detengamos a analizar los argumentos en favor del determinismo, caeremos en la cuenta de que pecan de reduccionistas. La última frontera que nos queda por explorar no es el genoma humano sino el cerebro, y éste se presenta tan complejo que difícilmente podremos dar cuenta de su funcionamiento desde ideas pasadas y caducas. A vino nuevo odres nuevos. Además, los últimos estudios genéticos han puesto en evidencia que el ambiente puede ser un factor tan decisivo como lo es la herencia. Por último, la visión mecanicista del mundo puede dar cuenta de algunos fenómenos pero no de todos. La visión del universo como un gran reloj pudo sernos útil para explicar el movimiento de los planetas y las estrellas, que eran la práctica totalidad de los cuerpos celestes conocidos en los siglos XVI y XVII, pero difícilmente explicará el comportamiento de los recién descubiertos agujeros negros y todas las nuevas variedades de materia que la física actual pone ante nuestra mirada. Del mismo modo, el modelo mecanicista puede explicar ciertos rasgos del comportamiento de la vida pero no todos. Ante tanta duda y oscuridad no nos queda, pues, más solución que adherirnos a la exclamación que Shakespeare immortalizó en boca de Hamlet: «hay algo más en el cielo y en la tierra, Horacio, de lo que ha soñado tu filosofía».

Quizás en este sentido, tal y como apuntábamos en el primer capítulo, vaya siendo hora de cambiar de modelo y plantearnos una visión organicista, estructurista, o sinérgica de una realidad que parece funcionar más como una red de nervios que como una gran máquina. En el presente estudio ya nos hemos encargado de desenmascarar algunos de estos reduccionismos, denunciando lo limitado del determinismo genético, o de algunas tesis evolucionistas que traspasan el umbral de lo dado en el hecho positivo. Algunos de los datos ya aportados abren la posibilidad de que el ser humano esté dotado de una voluntad que actúa libremente, ya que tanto el dictamen de sus genes como la actividad de su cerebro quedan abiertas a la indeterminación. También los datos ofrecidos acerca de cómo la selección natural ha operado en el desarrollo de la vida nos ofrecen una visión de la naturaleza más cercana a una no determinación de los resultados que hacia una acción dirigida hacia fines premarcados. También la nueva mecánica cuántica ha puesto en evidencia que no todo el funcionamiento de la materia puede ser explicado desde el determinismo. Sin embargo, ninguno de estos saberes nos ofrece una visión contundente a favor de la libertad. A lo sumo dejan abierta la posibilidad de que ciertas acciones tanto de la naturaleza como del hombre no estén marcadas por pautas fijas, pero nada de lo que las ciencias de la naturaleza nos han ofrecido hasta el momento resulta del todo contundente. La libertad sigue siendo un problema y el debate determinismo-libertad sigue del todo abierto. Es así que en el presente punto de este apartado presentaremos las dos caras del problema desde dos campos diferentes aunque complementarios. La cuestión del determinismo la estudiaremos desde la neurobiología, concretamente desde los experimentos realizados por Benjamin Libet. La cuestión de la libertad como una posibilidad factible la afrontaremos desde una visión evolucionista. Para ello utilizaremos los escritos de Daniel Dennett.

3.2.1. Libertad como ilusión

Benjamin Libet ha sido uno de los científicos que más han llamado la atención tanto en el terreno de la neurobiología como el de la filosofía debido a las conclusiones de sus experimentos relacionados con la corteza cerebral. A partir de sus estudios muchos han puesto en entre dicho la capacidad que el ser humano tiene para emitir libremente respuestas de forma voluntaria. A mediados de los años sesenta, Libet mostró que la estimulación artificial de ciertas partes del cerebro producía sensaciones en el cuerpo que no

respondían a estímulos reales, sino que eran producto de la estimulación que se estaba realizando. Por ejemplo, estímulos en la corteza del hemisferio izquierdo pueden producir la sensación de hormigueo en la mano derecha. El trabajo en el que Libet se había centrado concretamente era en medir el tiempo que transcurría entre el estímulo provocado en la corteza cerebral, la sensación en la mano y el momento en el que el paciente era consciente de dicho hormigueo. Posteriormente estimulaba la mano y medía el tiempo en el que este estímulo se hacía consciente. Curiosamente en el primer caso se corroboraba que entre el estímulo en el cerebro y la conciencia del mismo transcurría un periodo de 500 milisegundos, mientras que en el segundo caso el paciente aseguraba ser consciente del hormigueo mucho antes que cuando se estimulaba el cerebro. En el segundo caso la experiencia se refería atrás en el tiempo. Lo curioso es que Libet lo que pretendía demostrar era la existencia de la libre voluntad, dando por sentado que la mente tenía un poder autónomo sobre el cerebro, sin embargo, lo que los datos parecían ofrecer era todo lo contrario: la actividad cerebral parecía anteceder a la voluntad del paciente. Posteriormente, Libet solicitó a pacientes voluntarios, a los cuales había puesto electrodos en la cabeza, que tomaran la decisión de flexionar la muñeca y que señalaran el momento justo en que habían tomado la decisión. Este experimento permitió saber el momento en que los individuos tuvieron conciencia de haber tomado una decisión y el momento en que su cerebro había iniciado el proceso pertinente para mover la muñeca. Los resultados no pudieron ser más enigmáticos. El cerebro iniciaba la orden de flexionar la muñeca entre 350 y 400 milisegundos antes de que el sujeto hubiera tomado la decisión de flexionarla. La conclusión a la que se llegó fue que el acto voluntario se iniciaba de forma inconsciente⁹⁷.

Los estudios de Libet ponen de manifiesto que existe un retraso entre las actividades cerebrales que originan un estímulo y el momento en que el sujeto es consciente de dicha actividad; este momento se denomina adecuación neuronal. También de estos estu-

⁹⁷ Vid. LIBET, B., «Cortical activation in conscious and unconscious experience», *Perspectives in Biology and Medicine*, n° 9, 1965, pp. 77-86; «The experimental evidence for subjective referral of a sensory experience backwards in time: reply to P. S. Churhland», *Philosophy of Science*, n° 48, 1981, pp. 182-197; «Brain stimulation in the study of neuronal functions for conscious sensory experiences», *Human Neurobiology*, n° 1, 1982, pp. 235-242; «Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action», *Behavioral and Brain Sciences*, n° 8, 1985, pp. 529-566; «Subjective antedating of a sensory experience and mind-brain theories», *Journal of Theoretical Biology*, n° 114, 1985, pp. 563-570; «Are mental experiences of will and self-control significant for the performance of a voluntary act?», *Behavioral and Brain Sciences*, n° 10, 1987, pp. 783-786; «The timing of a subjective experience», *Behavioral and Brain Science*, n° 12, 1989, pp. 183-185; «Neural time factors in conscious and unconscious mental functions», en HAMEROFF, S. R., KASZNIAK, A., SCOTT, A. (eds.) *Toward a science of consciousness*, MIT press, Cambridge, (Mass.), 1996, pp. 337-348.

dios podemos concluir que una vez se ha alcanzado la adecuación neuronal, el cerebro efectúa una reelaboración temporal, provocando que el sujeto tenga la conciencia de que todo transcurre en el mismo momento. Todo esto nos lleva a pensar que la conciencia, y por tanto la voluntad, va con retraso respecto a los procesos que controlan la acción, y la conclusión a la que algunos han llegado es que el libre albedrío es una ilusión del cerebro que poco tiene que ver con las decisiones que tomamos. El ser humano no tiene ni libertad ni responsabilidad⁹⁸. Cuando estamos pensando en movernos o en realizar una acción, nuestro cerebro ya ha iniciado un impulso, antes de que tomemos una decisión. Es como si nosotros fuéramos tan sólo meros espectadores de algo que nada tiene que ver con nuestras decisiones pero que alguien, nuestro cerebro, nos hace creer que es fruto de nuestra voluntad.

Sin embargo, muchos son los que se han resistido a creer que la libertad es una mera ilusión, a pesar de que los resultados del experimento de Libet. Una solución que se ha ofrecido es que los sujetos, en algún momento de todo este proceso, hayan sido conscientes de la decisión que han tomado, y que posteriormente el cerebro haya borrado esta parte consciente y, tras trabajar con estos datos, haya vuelto a retomar la experiencia consciente, reelaborando todo el proceso y rellenando las lagunas temporales que faltan. Pero esta hipótesis es difícil de mostrar. El mismo Libet ha propuesto recientemente que tenemos un reducto de libertad el cual no consiste precisamente en tomar decisiones, sino en vetarlas. Así, nuestra voluntad consciente, aunque no ha tomado parte en el impulso de iniciar una acción, sí puede detenerlo, ya que cuando somos conscientes de un impulso aún queda tiempo suficiente como para no realizarlo⁹⁹. Otra solución es que el Yo consciente sea considerado como un órgano que delega ciertas tareas y que sólo tiene un control limitado sobre toda la actividad cerebral. Y así podríamos seguir dando explicaciones, pero no encontraríamos solución al dilema que los estudios de Libet plantean. Desde los presupuestos que partimos tenemos que admitir que la libertad es una ilusión.

No obstante, quizás el problema no esté tanto en el proceso que nuestro cerebro lleva a término, sino precisamente en los presupuestos teóricos que barajamos para explicar

⁹⁸ Vid. ROTH, G., «Wir sind determiniert. Die Hirnforschung befreit von Illusionen», *Die Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 1-12-2004, p. 11; SINGER, W., «Keiner Kann anders, als er ist. Verschaltungen legen uns fest: wir sollten aufhören, von Freiheit zu reden», *Die Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 1-8-2004, S, p. 33.

⁹⁹ Vid. LIBET, B., *Mind times: the temporal factor in consciousness*, Harvard University Press, Harvard, (Mass.), 2004.

este fenómeno. Desde las tesis evolucionistas, por ejemplo, parece difícil admitir que la libre voluntad no sea más que un engaño de la mente. Un proceso tan costoso y que requiere de tanta energía difícilmente podría haberse mantenido a lo largo del proceso evolutivo de ciertos organismos si de verdad no supusiese una ventaja adaptativa. Considerar la libertad como un producto de la evolución puede hacernos entenderla como algo más que una posibilidad, y que a pesar de que el funcionamiento de los mecanismos cerebrales parezca negarla, ésta constituye un factor determinante para el desarrollo vital de la especie humana. Esta es la solución que Daniel Dennett nos presenta; pero no basta con ampararse en la lógica evolutiva. Si queremos conciliar la libre voluntad del ser humano con los datos que la neurobiología nos ofrece y con el evolucionismo tendremos que desmarcarnos de los planteamientos dualistas que han predominado a la hora de dar una explicación a este fenómeno y entender que el Yo no es algo ajeno al cerebro y a sus mecanismos. La clave está en considerar al ser humano en su totalidad, y no como algo extracorporal que controla la materia. No hay ningún fantasma dentro de la máquina. El Yo es la máquina, con cada uno de los procesos operativos que facilitan que se desenvuelva en su entorno. Es así que la visión mecanicista resulta insuficiente para explicar la complejidad del ser humano. No hay un Yo pensante unido a una sustancia material. Lo que existe es el ser humano en su totalidad, el cual supone la cadena entera que origina toda la actividad vital. Si el cerebro toma una decisión antes de que ésta sea consciente, esto no significa que el individuo no sea libre de tomar decisiones, ya que el cerebro y sus procesos también forman parte de él mismo. La decisión libre la ha tomado el individuo, no alguna entidad ajena a él. El error de fondo en el planteamiento de Libet está en confundir impulso y decisión. Los mecanismos neuronales que rigen la actividad cerebral pueden iniciar muchos tipos de impulsos, pero decidir es algo propio de un individuo, el cual no forma parte de la cadena de impulsos sino que es el conjunto total de la cadena. Como bien nos dice Dennett:

«No estamos fuera de la cadena; *somos* la cadena. Somos tan grandes como eso. No somos un punto sin extensión. Lo que hacemos y lo que somos *incorpora* todas esas cosas que ocurren: no es nada distinto de ellas. En cuanto comience a verse usted mismo desde esta perspectiva, podrá descartar el concepto antes tan persuasivo de una actividad mental que tiene un *comienzo* inconsciente y que sólo posteriormente “emerge a la conciencia” (donde está *usted* esperando ansioso a tener acceso a ella). Esto no es más que una ilusión, puesto que muchas de nuestras reacciones ante esta actividad mental tienen su inicio en un mo-

mento anterior: hasta allí llegan nuestras “manos” tanto en el espacio como en el tiempo»¹⁰⁰.

3.2.2. Libertad como producto evolutivo

El ser humano no puede ser reducido a ninguna de las partes que conforman su totalidad. Ni si quiera el estudio biológico del mismo puede justificar tal reducción, ya que, si bien la consideración de cada una de las notas humanas puede tener una cierta función pragmática, la comprensión de la naturaleza humana requiere de una mayor amplitud de miras. Para entender qué es la realidad del ser humano, así como todas sus facultades y capacidades, no hemos de perder de vista el enfoque holístico; el reduccionismo puede ser útil para describir los mecanismos de la vida y su funcionamiento, pero difícilmente podrá contestar a la cuestión acerca de qué es el hombre. Sólo desde esta visión de conjunto podremos entender que el desarrollo de los genes a través del proceso evolutivo ha dado lugar a un ser dotado de una estructura biológica característica, en la cual hallamos un cerebro extraordinariamente complejo, y que gracias a su actividad el hombre completo, el ser humano, se descubre a sí mismo como agente libre, capaz de tomar sus propias decisiones. En la estructura de este cerebro hiperdesarrollado encontramos centros especialmente significativos en relación con la sensación de que nuestra voluntad es libre. Por ejemplo, cerca del surco cingulado anterior, en la corteza cerebral, encontramos una región que cuando se encuentra atrofiada o dañada produce que los individuos que padecen tal anomalía pierdan la capacidad de tomar decisiones. Otros procesos cerebrales, como el que nos muestra el experimento de Libet, muestran de igual modo que el cerebro tiene una clara relación con el libre albedrío. Pero lo que no hemos de perder de vista es que todas estas regiones cerebrales así como los procesos que éstas generan son el fruto de millones de años de recombinación genética y de evolución de los organismos. El ser humano, tal y como lo conocemos hoy en día, es el resultado de la acumulación de ventajas evolutivas, de combinaciones en los genes que han dado lugar a circuitos cerebrales, generadores de capacidades y facultades, los cuales y las cuales han dado lugar a la sustantividad humana. Muchos han sido los causantes de la configuración actual del ser humano. Esto nos puede hacer pensar que no somos en absoluto libres ya que depende-

¹⁰⁰ DENNETT, D., *La evolución de la libertad*, (1ª edición en inglés, 2003), Paidós, Barcelona, 2004, p. 273.

mos de tales causas, sin embargo, que algo tenga una causa no dice nada acerca de la posibilidad o la imposibilidad de la acción libre del ser resultante. Los estudios biológicos nos muestran la cadena de causas que ha dado lugar al hombre moderno. Pero todos estos factores, lejos de anquilosarnos dentro de un plan predeterminado, lo que han hecho es generar la posibilidad de que nuestra voluntad no esté determinada por ningún agente externo. Según nos dice Lewontin:

«Para los teóricos del determinismo biológico, no somos libres porque nuestras vidas están fuertemente determinadas por un número relativamente pequeñas de causas internas: los genes determinan comportamientos específicos o la predisposición a estos comportamientos. Pero esto soslaya la esencia de la diferencia entre la biología humana y la de otros organismos. Nuestro cerebro, nuestras manos y nuestra lengua nos han hecho independientes de muchas de las principales características específicas del mundo exterior. Nuestra biología nos ha convertido en criaturas que recrean constantemente sus entornos psíquicos y materiales y cuyas vidas individuales son el producto de una extraordinaria pluralidad de vías causales que se entrecruzan. Por lo tanto es nuestra biología la que nos hace libres»¹⁰¹.

Lejos de admitir que el funcionamiento de nuestro cerebro muestra con evidencia que el hombre carece de la facultad de ejercitar libremente su voluntad, lo que aquí mantendremos es justo lo contrario. Es gracias a este cerebro, el cual ha ido conformándose a lo largo de todo un proceso evolutivo, por lo que podemos hablar de libertad en el ser humano. Al desarrollarse de tal manera el cerebro de los primates pertenecientes al género *Homo*, su diseño básico hubo de cambiar, eliminando aquellas conexiones excesivamente largas y poco operativas por otras más locales y cortas. El cerebro se subdividió en áreas, por lo que pudo procesar la información en más pasos y conseguir resultados más complejos. El pensamiento pudo, entonces, realizarse en varias zonas a la vez, y algunas zonas pudieron especializarse. Como contrapartida, muchas de las respuestas prefijadas e instintivas desaparecieron a favor de una mayor flexibilidad y rapidez de emisión de las mismas. El cerebro humano dejó de tener respuesta para todo pero a cambio pudo emitir respuestas más rápidas y complejas. Como resultado la acción del ser humano quedó en un estado de apertura e indeterminación. La evolución, pues, dotó al ser humano de una

¹⁰¹ LEWONTIN, R., KAMIN, L., ROSE, S., *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, (1ª edición en inglés, 1984), Crítica, Barcelona, 1987, p. 352.

capacidad para ejercitar libremente su voluntad, algo presente en otras especies pero a un nivel mucho más bajo¹⁰².

Pues bien, esta es precisamente la tesis que defiende Daniel Dennett en su libro *La evolución de la libertad*, la cual presentaremos como una propuesta que defiende que el determinismo biológico puede ser rebatido desde la misma biología. Dennett expone que la libertad es un producto de la evolución, lo mismo que muchas de las capacidades humanas, tales como la conciencia o el lenguaje. La libertad es una posibilidad de la acción humana, y ésta se apoya en otros productos de la evolución, especialmente la inteligencia y los sentimientos. En confrontación con las teorías que postulan el determinismo, ya sea de corte genético, neurobiológico o ambiental, la solución que se nos ofrece es que en el proceso evolutivo de los organismos vivos podemos observar distintos grados de libertad. Y es que la libertad, entendida ésta a un nivel muy elemental, no es una característica única del ser humano sino que la encontramos presente en muchos sistemas con tal que estén dotados de cierto grado de complejidad.

«Un sistema posee un cierto grado de libertad cuando hay un conjunto de posibilidades diferentes y la actualización de una u otra de estas posibilidades depende de la función o del interruptor que controla esta libertad. Los interruptores (que pueden tener sólo dos o bien múltiples posiciones) pueden estar conectados unos con otros en serie, en paralelo o en sistemas que combinen ambos tipos de conexión. A medida que estos sistemas proliferan, y forman redes de interruptores cada vez más grandes, los grados de libertad se multiplican de forma asombrosa y los problemas de control se vuelven complejos y no lineales. Cualquier linaje equipado con una estructura de este tipo se enfrenta a un problema: ¿qué información *debería* modular el paso por esta red de caminos que se bifurcan en un espacio multidimensional de posibilidades? Para esto está el cerebro»¹⁰³.

Todo organismo vivo puede ser considerado como un sistema complejo de procesamiento de información. Los mecanismos de la selección natural han dado lugar a ciertos organismos cuyo grado de complejidad es tal que tan sólo es posible su viabilidad biológica si están dotados de un sistema nervioso central y un cerebro que controle los inputs sensoriales y los output motores. Con esto no queremos decir que la naturaleza haya

¹⁰² Vid. KAAS, J. H., «La evolución del cerebro humano», en MORGADO, I., (ed.), *Emoción y conocimiento. La evolución del cerebro y la inteligencia*. Tusquets, Barcelona, 2002, pp. 66-84.

¹⁰³ DENNETT, D., *La evolución de la libertad*, o.c., pp. 187-188.

generado primero una serie de organismos complejos y luego los haya dotado de sistema nervioso central y cerebro, más bien es lo contrario. Con la aparición del sistema nervioso central y el cerebro, la complejidad se hizo presente. ¿Qué ventaja supuso la aparición de organismos dotados de cerebros? Este tema ya ha sido tratado, y la conclusión a la que hemos llegado básicamente es que un ser dotado de cerebro puede tener una mayor autonomía del medio y conseguir unas expectativas de vida mejores, esto es, una mejor adaptación y un mejor desarrollo de su actividad. En determinados ambientes en donde las respuestas no pueden limitarse a reacciones prefijadas ante el dictamen de los estímulos, poseer un cerebro acrecienta enormemente las posibilidades de supervivencia. Un cerebro permite tomar decisiones acerca de qué tipo de información son más valiosas y qué respuestas pueden generar un mayor bienestar en un periodo de tiempo más corto. La conclusión a la que podemos llegar con las tesis de Dennett es que a mayor complejidad cerebral mayor posibilidad de emitir respuestas libres. Por lo tanto, entre los seres vivos podemos encontrar varios grados de libertad. «Vemos cómo la evolución guiada por la selección natural hace posibles unos niveles cada vez mayores de libertad, aunque no se trata aún de la libertad de la agencia humana»¹⁰⁴.

Siguiendo esta lógica, la capacidad para realizar actos libres en el hombre es mayor que en el resto de las especies, ya que el hombre cuenta con un cerebro mucho más complejo y desarrollado que el de cualquier otro animal. Sin embargo, el hombre no es más libre sólo por su cerebro, sino sobre todo porque cuenta con una herramienta que ningún otro animal posee: la cultura. Gracias a la cultura el ser humano es capaz de desarrollar nuevas formas de pensamiento, de concebirse a sí mismo y de ejercitar la libertad. También Dennett defiende que la cultura es la causante de la conciencia, aunque en esta cuestión aún no entraremos. A nuestro parecer la cultura es determinante para el desarrollo de la conciencia pero ésta se apoya en una nota previa que es la inteligencia sentiente que le capacita para aprehender las cosas como reales. En lo que sí estamos de acuerdo es que gracias a la cultura el ser humano tiene la posibilidad de desarrollar su capacidad para la libertad y pasar de una libertad meramente biológica a una libertad de carácter moral.

«La cultura nos da una atalaya desde la cual podemos ver cómo cambiar las trayectorias hacia el futuro que han diseñado las investigaciones ciegas de nuestros genes. [...] Pero para revertir esta clase de influencias, debemos ser capaces de reconocerlas y comprenderlas.

¹⁰⁴ *Ibid.*, p. 192.

Sólo nosotros, los seres humanos, disponemos del conocimiento a largo plazo necesario para identificar y evitar las trampas que se esconden en los caminos proyectados por nuestros genes carentes de previsión. El conocimiento compartido es la clave para aumentar nuestra libertad respecto al “determinismo genético”¹⁰⁵.

La complejidad de la vida social y la transmisión de la cultura fue la clave para que la especie humana, dotada naturalmente de ventajas tales como sentimientos sociales, inteligencia y capacidad para el lenguaje, desarrollase factores que la capacitasen para el desarrollo de la moralidad. Estas innovaciones tuvieron éxito en las condiciones que co-evolucionaron junto con ellas, y terminaron por sustituir los mecanismos egoístas, característicos de los organismos más simples, transformando al ser humano en agente moral. No obstante, para considerar al hombre como ser moral no es suficiente con que la evolución le haya dotado de nuevas y excepcionales capacidades. Ser moral implica poder apropiarse de la realidad optando por ella y determinándose por ella. Y para esta tarea es preciso un nuevo tipo de libertad que esté más allá de la que descubrimos en las elecciones que realizan los organismos vivos complejos. La libertad que aquí venimos buscando consiste en una capacidad que nos faculte para actuar en función de unas razones que sean nuestras razones y no las de un agente externo. Ahora bien, la cuestión que se plantea Dennett es: ¿somos lo bastante racionales como para considerarnos agentes morales? La respuesta es negativa. El ser humano no es perfectamente racional, sin embargo, nuevamente serán la sociabilidad y la cultura las que nos saquen de este atolladero. Gracias a que el hombre vive junto a otros hombres y comunica sus pensamientos, la racionalidad del hombre puede perfeccionarse. Digamos que la racionalidad humana tiene un carácter dialógico por el cual puede alcanzar el grado necesario para convertir al ser humano en un agente moral, capaz de actuar libremente y ser movido por sus propias razones.

«La cultura humana ha hecho posible la evolución de mentes lo bastante poderosas como para captar las razones que hay detrás de las cosas y hacerlas suyas. No somos agentes perfectamente racionales, pero el mundo social en el que vivimos genera procesos de interacción dinámica que requieren y al mismo tiempo permiten la renovación y la suscripción de nuestras razones, y nos convierten en agentes capaces de asumir la responsabilidad por sus acciones. Nuestra autonomía no depende de nada parecido a una suspensión milagrosa de

¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 191.

los procesos causales, sino más bien de la integridad de los procesos educativos y de intercambio de conocimiento»¹⁰⁶.

La conclusión a la que llegamos desde las tesis de Dennett es que el ser humano, al igual que otras especies, posee una capacidad para realizar actos no determinados. Esta capacidad viene posibilitada por el gran desarrollo del cerebro de la especie humana. Sin embargo, aun considerando esta base biológica como necesaria para fundamentar la existencia de la libre voluntad, esto resulta insuficiente para hablar de libertad moral. El ser humano es un animal que posee un alto grado de libertad, pero sólo porque está inmerso en una cultura, esto es, porque se comunica con sus congéneres y porque transmite conocimientos, alcanza el grado de agente moral; sólo porque el hombre es un animal social y cultural podemos decir que está dotado de libre albedrío, entendiendo éste como la capacidad para la autodeterminación.

3.3. Libertad y autodeterminación

Desde la biología podemos concluir que el ser humano está dotado de una capacidad muy desarrollada para emitir respuestas no determinadas a los estímulos que recibe del exterior. Este tipo de libertad es muy superior a la que podemos encontrar en cualquier otra especie, pero no es la libertad moral que aquí estamos buscando. El tipo de libertad que necesitamos para afirmar la moralidad en el ser humano es la libertad moral, esto es, la posibilidad de que el hombre tome sus propias decisiones basándose en sus razones y siendo él mismo quien determine su acción. La libertad moral consiste en la capacidad para la autodeterminación. Desde las ciencias naturales podemos llegar a la presencia de un tipo de libertad, la cual sería la capacidad de elegir entre diferentes respuestas posibles, pero a poco más. Ciertamente esta capacidad de la que estamos dotados, y que tiene su origen en los mecanismos de la selección natural, es la base biológica necesaria sin la cual la libertad moral sería imposible, pero en sí misma no implica moralidad. La posibilidad de elegir entre distintas posibilidades es un paso previo para la moralidad, pero para que ésta sea posible el ser humano no solo ha de ser capaz únicamente de elegir, sino de elegir entre el bien y el mal, además de que esta elección ha de realizarse en el marco de un proyecto personal. El hombre sólo podrá ser considerado como un ser moral

¹⁰⁶ *Ibid.*, p. 320.

en la medida que sea el agente de unas elecciones determinadas por él en función de un plan que él mismo diseña. Por lo tanto, la libertad moral sólo será posible si el ser humano tiene la capacidad de autodeterminarse.

Tal y como hemos visto, el desarrollo de la cultura facilita que el ser humano adquiera nuevos puntos de vista que le hagan elevarse por encima de su condición natural. Podemos decir que la cultura es como una segunda naturaleza para el hombre, desde la cual podrá encontrar los criterios y razones necesarios para diseñar su propio plan. Es en el ámbito de una comunidad en donde el ser humano desarrollará todas las capacidades de las que está dotado naturalmente para, posteriormente, elevarse por encima de ellas y autodeterminarse; para poder tomar él mismo sus propias decisiones y realizar sus propias elecciones. Sólo en el seno de la comunidad el hombre podrá ejercitar la verdadera libertad moral. Sin embargo, este planteamiento nos lleva a un callejón sin salida. Por un lado afirmamos que hemos encontrado las raíces biológicas de la libertad, pero luego afirmamos que la verdadera libertad moral tan sólo puede darse en el ámbito de la cultura. Efectuamos de este modo una dicotomía entre naturaleza y cultura que tira por tierra todo el trabajo que llevamos realizado, ya que si la única forma de considerar al hombre como ser libre es desde la cultura, el estudio de la moralidad desde sus bases biológicas acaba por mostrársenos como algo inútil e innecesario; con haber estudiado la cultura humana hubiese bastado. Urge pues que, si de verdad queremos mantener, tal y como estamos haciendo, que la moralidad tiene unas raíces biológicas, mostremos que existe un nexo de unión entre el estudio biológico del ser humano y su estudio desde la cultura.

El estudio de la naturaleza humana nos ha mostrado que, desde la biología, puede hablarse en cierto modo de libertad. Aunque ciertamente esta conclusión no es del todo concluyente. Por otro lado, hemos mostrado cómo sólo desde el ámbito de la cultura podemos hablar en propiedad de libertad moral. Lo que nos toca ahora es mostrar cómo estos ámbitos de la realidad del hombre pueden ser complementarios y cómo para hablar de la libre voluntad en el ser humano precisamos de los dos. Los resultados que la biología nos ofrece al respecto no dicen nada acerca de si el hombre posee libertad moral, pero sí nos dan una descripción de aquellas notas que la posibilitan. El estudio del hombre desde el ámbito de la cultura nos muestra que sólo un ser que autodetermina su acción puede ser considerado como responsable de la misma, y por tanto dotado de libertad y moralidad. Sin embargo, esta conclusión no ha de ir separada de la que nos ofrece la biología. Ambas

son necesarias si queremos dar una visión completa del fenómeno de la moralidad, la cual ha de contemplar tanto la dimensión física del hombre como la cultural. Es así que en este punto del presente apartado lo que haremos es plantear el problema de la libertad desde una visión filosófica, pero teniendo en cuenta los datos que la biología moderna nos aporta. Esta cuestión la formularemos desde las reflexiones que al respecto nos ofrece John Searle. Posteriormente analizaremos las dos principales concepciones que de la libertad han predominado en nuestra cultura: la *libertad de* y la *libertad para*, deteniéndonos principalmente en las tesis kantianas. Por último, tendremos en cuenta las reflexiones del profesor Jesús Conill, desde las cuales intentaremos conciliar la visión biológica de la libertad con la que nos ofrece la cultura. Intentaremos mostrar de este modo que el nexo entre ambas es necesario si queremos entender la libertad humana, y por consiguiente la moralidad como producto de la cultura pero hondamente arraigada en la biología. Pero también nos serviremos de los estudios de Conill para enlazar con la filosofía de Zubiri, lugar desde el cual pretendemos dar una respuesta a la problemática cuestión de la libertad y su relación con la biología y la moralidad.

3.3.1. El problema del libre albedrío

Según nos dice el filósofo John Searle en su conferencia *Libertad y neurobiología*, la cuestión que convierte en problemático el tema del libre albedrío es que pensamos que los fenómenos naturales están por completo determinados, pero cuando nos referimos al comportamiento humano todos tenemos la experiencia de que podemos actuar libre y voluntariamente, por lo que existe un ser en la naturaleza cuya acción escapa al determinismo¹⁰⁷. Todo en el universo parece tener una causa, sin embargo, la acción humana parece que no responde a esta dinámica. ¿Cómo conciliar, entonces, el determinismo de los fenómenos naturales con el indeterminismo de la acción humana?

Según Searle, hay que diferenciar entre conciencia pasiva y conciencia activa. La conciencia pasiva es la que recibe las percepciones que provienen del exterior, mientras que la conciencia activa es la que determina mi acción; digamos que es el carácter activo de mi voluntad. Entre ambas conciencias hay un doble intervalo: primero recibo percepciones que me son dadas, luego busco razones para actuar tomando una decisión, y, por

¹⁰⁷ Vid. SEARLE, J., *Libertad y neurobiología*, (1ª edición en francés, 2004), Paidós, Barcelona, 2005.

último, ejecuto la acción. La experiencia de estos intervalos es la que genera en nosotros la sensación de que somos libres. Por otro lado, en nuestra relación con el mundo nos percatamos de que todo lo que vemos está sometido a un orden causal. «Los fenómenos naturales del mundo tienen explicaciones causales y dichas explicaciones causales establecen condiciones causalmente suficientes»¹⁰⁸. Tenemos la experiencia de que nuestra conciencia es la que dirige nuestros actos, pero también experimentamos que en el mundo todo está movido por alguna causa externa. Hasta aquí no hay mayor problema; la realidad tiene como dos grandes zonas, la de los fenómenos naturales en donde reina el determinismo, y la de nuestra conciencia, en donde hay libertad. Sin embargo, la cuestión se complica cuando tenemos en cuenta los datos que la neurobiología nos ofrece sobre la conciencia. En el capítulo tercero nos centraremos más detenidamente en la cuestión de la conciencia, pero adelantándonos a lo que allí diremos, mantenemos que la actividad consciente del cerebro está íntimamente relacionada con la actividad neuronal. Lo mismo que el comportamiento de las moléculas que conforman una rueda de madera es causalmente constitutivo de su solidez, el comportamiento de las neuronas es causalmente constitutivo de la conciencia. Pero claro, la actividad neuronal es un proceso que se rige por la misma dinámica que la que se rige todo en el universo, y por tanto está marcada por el determinismo. Entonces, la experiencia sobre nuestra libre voluntad ¿es una ilusión?

La respuesta que aduce Searle es que la conciencia, a diferencia de la solidez, no puede ser reducida a microestructuras físicas. La conciencia no es una cosa más, que puede ser estudiada desde el exterior de la cosa con una perspectiva de tercera persona. La conciencia «posee una ontología de primera persona, o subjetiva, por lo que no puede reducirse a nada que posea una ontología de tercer persona, u objetiva»¹⁰⁹. Ahora bien, esto no significa que la conciencia no tenga ningún poder causal, lo que ocurre es que este poder no va más allá de la estructuras neuronales que la generan. De ahí que la experiencia que tenemos todos de que nuestra conciencia posee una voluntad que actúa libremente tendrá que tener su origen causal en la realidad neurobiológica. Existe, pues, un nivel sistémico de nuestra voluntad, conformado principalmente por la conciencia, y un nivel microscópico, compuesto de neuronas y mecanismos cerebrales.

¹⁰⁸ *Ibid.*, p. 35.

¹⁰⁹ *Ibid.*, p. 45.

«En el nivel sistémico tenemos conciencia, intencionalidad, decisiones e intenciones. En nivel microscópico tenemos neuronas, sinapsis y neurotransmisores. Las características propias del nivel sistémico son efecto del comportamiento de los elementos del nivel microscópico, y se realizan en el sistema compuesto por los elementos de nivel microscópico»¹¹⁰.

La confirmación de que el nivel sistémico en el que hallamos la conciencia y nuestras decisiones viene determinado por el funcionamiento del nivel microscópico ha llevado a muchos neurobiólogos a mantener que, aunque tenemos la experiencia del libre albedrío, ésta no es más que una ilusión, ya que los procesos microscópicos de la actividad cerebral son más que suficientes para que nuestro organismo emita las respuestas necesarias y precisas ante los estímulos del exterior. La libertad es, pues, una ilusión, y ha de ser considerada como un epifenómeno. Esta sería la postura que más arriba comentábamos acerca de los que, a partir de las investigaciones de Libet, niegan la libertad. Sin embargo, también lo hemos comentado, estas posturas contradicen todo lo que sabemos acerca de los mecanismos de la evolución de los organismos.

«Los procesos desarrollados por la racionalidad consciente son una parte tan importante y, sobre todo, una parte biológicamente tan costosa de nuestras vidas que constituiría una completa anomalía de la evolución el hecho de que un fenotipo de semejante envergadura no desempeñara ningún papel funcional en la vida y la supervivencia del organismo»¹¹¹.

Es así que mantener el indeterminismo en lo que a la conciencia del hombre se refiere no es una tesis descabellada. El estado de la conciencia viene determinado por el comportamiento de las neuronas. Pero este dato resulta insuficiente para mantener el determinismo según el cual hipotéticamente opera el cerebro, ya que el estado total del sistema no es causalmente suficiente para determinar el estado siguiente. No es explicable desde el determinismo por qué ante un estímulo en concreto decidimos una acción y no otra. Para entender este proceso hace falta un Yo racional que tome decisiones basándose en razones.

«Somos robots conscientes cuyos estados de conciencia están determinados por procesos neuronales y, al mismo tiempo, actuamos a veces a través de procesos conscientes no de-

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 59.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 75.

terministas (de ahí los procesos neuronales) por lo que nuestro yo racional adopta decisiones sobre la base de razones»¹¹².

La conclusión es que, si bien el cerebro opera por procesos naturales regidos por el determinismo, su complejidad es tal que para tomar decisiones precisa de un estado de apertura, de «programas de conducta abierta» como diría Popper, desde los cuales pueda operar una voluntad que se rige no ya por leyes deterministas sino por razones. Ahora bien, ¿cómo es posible esto? No ha faltado quien ha relacionado el libre albedrío con la mecánica cuántica, pero esta explicación resulta insuficiente, ya que si la indeterminación cuántica equivale a aleatoriedad entonces tampoco podemos explicar el libre albedrío. Por ello lo más sensato es afirmar humildemente que en el estadio en el que se encuentran nuestros estudios científicos hemos llegado lo más lejos que podemos llegar. La libre voluntad, desde las ciencias naturales, es más que una posibilidad. Pero las razones por las que nuestra conducta ha de regirse y optar libremente, no están impresas en nuestros mecanismos biológicos, sino en nuestra cultura. El estudio de la libertad desde la biología encuentra aquí su límite, y no aceptarlo puede llevarnos a conclusiones problemáticas. De ahí que debamos complementarlo con una visión acerca de cómo desde la cultura se ha tratado la libertad. Sólo desde la biología no podremos comprender qué es la libertad moral. Pero no nos engañemos, tal y como vamos a comprobar, tampoco desde un estudio meramente cultural podremos llegar a conclusiones satisfactorias.

3.3.2. Libertad de y libertad para

La libertad puede ser entendida de muy diversas maneras y así podemos hablar de posibilidad de elección, de indeterminación, de ausencia de interferencia, de acto voluntario, o de autodeterminación. A la hora de abordar la cuestión desde la moralidad del ser humano considero que la concepción más adecuada es la autodeterminación, ya que hace referencia a un agente que, tras una deliberación y un enjuiciamiento valorativo de la situación, determina él mismo su propia acción en función de unos fines e ideales. La libertad que aquí vamos buscando tiene que ver más con la elaboración de un proyecto propio que con la posibilidad de elegir entre varias posibilidades, aunque esta posibilidad tenga que ser factible para que podamos hablar de libertad. El estudio de la libertad desde las

¹¹² *Ibid.*, p. 77.

ciencias naturales nos enfrenta al dilema de si nuestra acción está determinada, esto si, si estamos determinados por las leyes de la naturaleza, o si, por el contrario, el hombre es una excepción y en él no cabe hablar de determinismo. Sin embargo, como acabamos de comprobar, desde la biología tan sólo podemos concluir que el ser humano posee una cierta capacidad para tomar decisiones y, por lo tanto, tiene la posibilidad de elegir entre diferentes acciones posibles. La cuestión de la libertad como autodeterminación parece quedar fuera del estudio de la biología. Es así que si queremos saber más acerca de la cuestión de la libertad como factor constituyente de la moralidad, tendremos que recurrir a otros saberes que no sólo se encuentran algo alejados de los estudios biológicos, sino que en ocasiones han rehusado expresamente que esta disciplina pueda arrojar alguna luz al respecto.

La cuestión acerca de si el hombre posee libre albedrío no es algo nuevo en nuestra tradición cultural. Desde la antigüedad los filósofos han discutido acerca del tema. Sin embargo, es a partir de la Edad Media cuando el concepto adquiere una importancia relevante. En esta época ya podemos hablar de una doble concepción de libertad, la *libertad de* y la *libertad para*, la cual se extenderá hasta la modernidad e influirá en todas las concepciones posteriores.

La libertad puede ser concebida como *libertad de*, esto es, la capacidad de poder hacer algo sin una dependencia externa. El primero en tratar la libertad desde este prisma fue San Agustín, el cual afirmaba que sólo Dios es plenamente libre, al no depender de nada ajeno a él. El hombre, por su parte, nunca llegará a la plenitud de la libertad ya que su vida depende de la divinidad, sin embargo, podrá conseguirla si su voluntad coincide con la voluntad de Dios. De este modo cabe distinguir entre libre albedrío, que no es otra cosa que la posibilidad de elegir, y la libertad propiamente dicha, que es la adhesión al bien supremo. La cuestión que hay de fondo en este planteamiento es la contraposición entre una conciencia divina omnipotente e infinita y las conciencias humanas, finitas, las cuales están subsumidas por aquélla que tiene la plenitud de la libertad. Duns Scoto hace girar la cuestión desde Dios hacia el hombre y se centra en la voluntad. Ser libre no será otra cosa que la capacidad de actuar como agente, de tomar decisiones sin que nada las determine, ni siquiera el bien divino o el fin que se desea. Primero se actúa y después se eligen los fines. Este giro antropológico es el que ya en el siglo XVII nos encontramos en *El criticón* de Gracián, el cual reemplaza a Dios por el hombre y plantea la libertad en

términos de unas conciencias humanas intentando dominar a otras y enfrentadas entre sí. El hombre libre es el que consigue escapar del dominio de los demás. No obstante, la tesis de conciencias que envuelven a otras conciencias, iniciada por San Agustín y continuada desde distintos enfoques durante el pensamiento medieval y renacentista, adquiere su máxima fuerza en los escritos de Descartes, el cual cambia a Dios por el genio maligno. La influencia divina sobre la conciencia del hombre es ahora cambiada por la influencia que tiene esta voluntad maligna, engañosa y casi omnipotente. Con este argumento, lo que Descartes está haciendo es disolver las razones teológicas que mantienen al hombre en un estado de limitación en su libertad, para transmutarlas en una problematicidad secularizada, cuya resolución compete únicamente a la razón. El hombre se encuentra limitado en su libertad por la voluntad del genio maligno, sin embargo, la razón guiada por el método puede liberarnos de este dominio. El hombre libre, entonces, será aquél cuya voluntad tan sólo se conduce por la razón. Y una vez que Dios ha sido sustituido por el genio maligno, tan sólo es cuestión de dar un paso más para remplazar a éste por el sujeto, con lo cual nos encontramos con el concepto romántico de libertad, esto es, la libertad como indeterminación. El hombre libre será aquél cuya voluntad no está determinada por nadie ni por nada.

Además de como ausencia de dependencia exterior, también se ha entendido la libertad como la posibilidad que tiene el hombre de realizar aquello que desea, como *libertad para*. Esta concepción fue desarrollada por Santo Tomás quien, con una clara inspiración aristotélica, concibió la libertad como una facultad de la voluntad que permite al hombre seguir los dictados de la razón. La voluntad, como potencia imperfecta, puede inclinarse hacia el bien o hacia el mal, de ahí que necesite del auxilio de la razón. La voluntad, por un lado, tiende hacia aquello que le resulta apetecible, mientras que, por el otro, es incapaz por sí misma de captar fines que la puedan guiar. De ahí que la razón es la que guía a la voluntad, y no al revés, y de ahí que el hombre sea libre para seguir los dictados de la recta razón. Juntamente a las concepciones sobre la libertad que acabamos de exponer, ésta fue la concepción que predominó hasta la modernidad. Pero nuevamente Descartes cambió este modo de concebirla. La concepción dualista que comienza con las tesis cartesianas pasa a considerar que la *libertad para* es un atributo de la *res cogitans*, mientras que la *res extensa* se rige por el determinismo propio de la materia. El hombre como unión de sujeto pensante y materia pasaba a convertirse en el escenario de la lucha entre la libertad para seguir los dictados de la razón y la esclavitud de las pasiones que

generaban su cuerpo material. Propiamente libre tan solo podía ser el pensamiento. Sin embargo, la visión mecanicista del mundo disolvió la voluntad en la materia. Resurgía, de este modo, la antigua cuestión medieval acerca del libre albedrío. Pero esta vez no se cuestionaba si la voluntad del hombre estaba determinada por la predestinación divina o si, por el contrario, el hombre poseía una voluntad plenamente libre. El tema ahora era si el hombre, como ser material, caía bajo el determinismo, o si por el contrario, como sujeto pensante que era, su acción podía ser libre. Desde la visión idealista, el hombre era libre para ser él mismo; desde el empirismo, el determinismo suponía una verdad universal, y por tanto el hombre no era libre. Kant presentó este enfrentamiento en su tercera antinomia de la *Crítica de la razón pura*, y disolvió el dilema apelando a dos órdenes de la realidad: el de los fenómenos, marcado por el determinismo, y el del noúmeno, en el cual podemos hablar de libertad. El hombre, como realidad física, está determinado por las leyes que rigen la materia, pero como realidad moral es *libre para* lo que debe ser.

Merece la pena que nos detengamos un momento en las tesis kantianas, ya que desde ellas hay quien ha visto resuelto el problema de la libertad. Por ejemplo, desde los planteamientos expuestos en la tercera antinomia, Kant no estaría interesado, ni mucho menos preocupado, por el experimento de Libet. Por un lado tendríamos las leyes de la naturaleza, en las que rige el determinismo y la causalidad. Este sería el ámbito de los estudios realizados por la neurobiología. Por otro lado están las leyes de la libertad, y éstas se encuentran enmarcadas en el actuar, no en el ser. Todo fenómeno natural está determinado, y el cerebro como parte de la naturaleza no es menos. Sin embargo, de esta conclusión no podemos concluir que la libertad es imposible, ya que los fenómenos están determinados solo en la medida que se mueven dentro del ámbito de la experiencia posible; por lo que la libertad fuera del ámbito de la experiencia es al menos pensable. Sin embargo, tal y como nos señala Otfried Höffe, considerar la libertad sólo como algo pensable no es algo que satisfaga a Kant¹¹³. Tal y como venimos viendo, la libertad puede ser entendida de muchas formas: como libre movimiento, como falta de coacción externa, o como autodeterminación. Pues bien, el sentido que Kant da a la libertad es precisamente éste último; la libertad es la autonomía de la voluntad.

¹¹³ Vid. HÖFFE, O., «La libertad y el imperativo categórico. Acerca de la moral en la época de las ciencias naturales», *Signos filosóficos*, Vol. VIII, nº 15, 2006, pp. 9-24.

«Por voluntad Kant entiende la capacidad de dirigir la acción gracias a la representación de ciertas leyes. La libertad pertenece a esta voluntad en la medida en que se dé a sí misma la ley (nomos): autonomía. Ya en los grados más bajos de libertad se sigue una ley que, sin embargo, no procede de la propia voluntad, sino que proviene de alguien diferente, por lo cual se da una hetero-nomía. La pregunta por la libre voluntad no se decide en cada caso – como en el experimento de Libet– por una acción “atómica”, sino por el carácter de la ley subyacente a la acción»¹¹⁴.

Pero este planteamiento implica desestimar todo impulso que provenga del estatuto biológico del ser humano. En la medida que el hombre se entregue a sus impulsos biológicos estará alejándose de la libertad. Pero el hombre no puede dejar a un lado sus sensaciones, sentimientos ni tendencias biológicas. ¿Hemos de concluir, entonces, que la libertad es una quimera? La respuesta que Kant nos dará es que la libertad no está en tener o no tener inclinaciones marcadas por la biología, sino en contraponer a éstas y a las leyes que las rigen una ley de orden superior, la ley moral, desde la cual el hombre podrá realizar su autodeterminación. Se nos desvela de este modo una concepción negativa de la libertad y otra positiva. Kant conjuga la *libertad de* y la *libertad para*, desde una deducción de la razón práctica y su ley universal.

«La *libertad* del arbitrio es la independencia de su *determinación* por impulsos sensibles; éste es el concepto negativo de la misma. El positivo es: la facultad de la razón pura de ser por sí misma práctica. Ahora bien, esto no es posible más que sometiendo la máxima de cada acción a las condiciones de aptitud para convertirse en ley universal»¹¹⁵.

El ser humano es capaz de representarse lo que es bueno para él, y de esta manera puede llegar a contraponerse a sus impulsos sensibles siguiendo los dictámenes de una ley universal, que sería la ley moral. Pero como las representaciones que nos hacemos de los bienes pueden ser catalogadas jerárquicamente, la libertad tendrá también unos niveles. En el primer nivel nos encontramos con los bienes que sirven para algo; son los bienes técnicos, o los medios. En el segundo nivel nos encontramos con aquellos bienes que, dentro del orden natural, son fines. Estos bienes serían aquellos que satisfacen nuestras inclinaciones hacia el bienestar o la felicidad, los cuales se convierten para la voluntad en imperativos pragmáticos. Por último, tenemos los bienes que se buscan por sí mismos,

¹¹⁴ *Ibid.*, p. 14.

¹¹⁵ KANT, I., *Metafísica de las costumbres*, Introducción, I.

diferentes de los medios y los bienes naturales, y que conforman el bien moral. De este tipo de bienes brotan los imperativos morales, desde los cuales la voluntad puede actuar con total libertad. Como consecuencia nos encontramos introducidos de lleno en el ámbito de la moral, la cual se nos presenta como un imperativo que vale categóricamente, esto es, absolutamente.

¿Qué hemos conseguido con este planteamiento?

«Kant ha descubierto una nueva forma de hacer leyes. A diferencia de las leyes de la naturaleza, ellas ya no se orientan a las cosas que se observan y se describen, a estados de cosas naturales, sociales o psicológicos, incluido el querer (sea vivenciado en sí mismo, sea observado en otro). Las nuevas leyes ya no pertenecen al mundo de lo que es de hecho, sino al mundo que es bueno, no al mundo del ser, sino al mundo del deber»¹¹⁶.

Como consecuencia, la libertad queda asegurada. La voluntad del hombre es libre. El hombre posee libertad para realizar el deber, aquello que le dictan las normas morales como un imperativo. También queda mostrada la moralidad como dimensión constituyente del ser humano. Sin embargo, para conseguir esta afirmación hemos tenido que renunciar a cualquier planteamiento biológico acerca de la libertad y de la moralidad. Con lo cual nos hemos desviado en gran medida de nuestro objetivo. Tal y como avisábamos, desde la biología nos quedamos a medio camino a la hora de explicitar si el hombre es un ser que posee libre voluntad, entendiendo ésta en sentido moral, esto es, como autodeterminación; desde los planteamientos filosóficos que han predominado en nuestra tradición cultural mostramos que el hombre es libre moralmente, pero renunciamos a hablar de las raíces biológicas de la libertad y de la moralidad. Sin embargo, aún nos queda una tercera vía: podemos ensayar un intento de conexión entre el dinamismo de la formalidad biológico-pragmática con el de la moral.

¹¹⁶ HÖFFE, O., «La libertad y el imperativo categórico. Acerca de la moral en la época de las ciencias naturales, o.c., p. 16.

3.3.3. La libertad como inclinación natural

Los planteamientos de Kant nos han llevado a la afirmación de la libertad como autodeterminación. La libertad es una posibilidad más que pensable, pero tan sólo factible en la esfera de la razón práctica; nada tiene que ver con los conceptos de la biología. Sin embargo, esta interpretación de la doctrina kantiana no es del todo acertada. Según nos indica Adela Cortina, la filosofía moral de Kant posibilita la contemplación de la acción humana desde la perspectiva sensible y desde la inteligible.

« [...] podemos interpretar el método trascendental como un tránsito desde un punto de vista empírico al nivel en que el sujeto cognoscente se pone como un “yo pienso”, que produce *a priori* una constelación cognoscitiva para sus objetos, posibilitando con ello la experiencia, o bien al nivel en el que el sujeto se pone como un “yo quiero”, desde el que puede entrar en una relación moral o jurídica con otras personas y con cosas, siguiendo leyes prácticas. La clave consiste en resistir los *impulsos egoístas*, que surgen de la naturaleza, para *adoptar la perspectiva de la libertad*: en el mundo jurídico y moral el agente se pone bajo la idea de libertad, desde la cual puede entablar una relación diferente con las personas –a las que puede tratar como fines– y las cosas»¹¹⁷.

Del conocimiento de la naturaleza humana no podemos extraer normas morales concretas, sin embargo, no por ello este estudio resulta inútil para la comprensión de la moralidad del ser humano. Kant pretende una ética crítica no sujeta a los móviles naturales individuales en pos de una perspectiva universalista de la razón, pero en ningún momento desprecia sus bases biológicas.

Es cierto que Kant nunca expuso las bases biológicas de la razón pura, sin embargo, en su filosofía sí que encontramos estudios acerca de las raíces pragmáticas de la razón pura práctica¹¹⁸. Jesús Conill ha mostrado cómo la filosofía moral de Kant no está contrapuesta al estudio de la naturaleza humana y cómo el estudio biológico de la naturaleza humana, lo mismo que el psicológico, pueden servir para entender mejor el desarrollo de los usos de la razón pura.

¹¹⁷ CORTINA, A., «Estudio preliminar», en KANT, I., *Metafísica de las costumbres*, Tecnos, Madrid, 2008, p. XXX.

¹¹⁸ Vid. CONILL, J., *El enigma del animal fantástico*, Tecnos, Madrid, 1991, cap. 1º.

« [...] el hombre –nos dice Conill– es un *ser sensible*, perteneciente a una de las especies animales y, como tal, tiene un amor a sí mismo físico en orden a la conservación de sí mismo, a la prolongación de la especie y a la comunidad con los otros. Pero también es un ser natural *dotado de razón*, por la que el amor a sí mismo produce la inclinación a compararse e igualarse con los demás. A estas dos disposiciones del hombre Kant agrega una tercera, a la que denomina “disposición para su *personalidad* como ser racional y a la vez *susceptible de que algo le sea imputado*”. Esta disposición equivale a la “susceptibilidad del respeto por la ley moral” como motivo impulsor, suficiente por sí mismo, del albedrío. En realidad se trata del fundamento subjetivo por el que podemos aceptar el respeto por la ley moral como *motivo impulsor* en nuestras máximas para la acción. Aquí la razón no se reduce a una mera capacidad de un ser corporal viviente, que puede ponerse al servicio de cualquier motivo; aquí la razón muestra su raíz más profunda: la libertad como autonomía, que no puede supeditarse a nada. Desde esta perspectiva, el hombre es un ser racional por estar dotado de libertad interna y ser capaz de obligación hacia la humanidad en su persona y en la de los demás»¹¹⁹.

Todas estas disposiciones, biológicas y morales, pertenecen a la naturaleza humana y, por tanto, no pueden estudiarse de un modo inconexo. Es así que Conill mantiene que el estudio de la naturaleza humana ha de realizarse tanto desde la perspectiva empírica y pragmática, tal y como hemos venido presentando en este estudio, como desde la perspectiva de la razón pura. En la filosofía de Kant encontramos ya estos enlaces, sólo que su situación predarwiniana impidió un mejor desarrollo de los mismos. «La moral necesita de la antropología como complemento empírico y práctico-pragmático, y Kant nos proporciona fragmentos importantes de tal antropología moral»¹²⁰. Vemos, pues, que la visión biológica que hemos venido ofreciendo de la libertad en concreto, y de la moralidad en general, no son incompatibles con un enfoque práctico. La libertad como autodeterminación pertenece a la esfera de la moral, y en este aspecto Kant acierta al separarla del orden de las leyes naturales, sin embargo, «la metafísica moral no puede prescindir del estudio de la naturaleza humana porque necesita conectar sus principios con las condiciones subjetivas que hagan posible la realización de aquello que la razón pura ha sido capaz de idear y fundamentar a su modo»¹²¹.

¹¹⁹ CONILL, J., *Ética hermenéutica*, Tecnos, Madrid, 2006, p. 42.

¹²⁰ *Ibid.*, p. 45.

¹²¹ *Ibid.*, p. 49.

En este sentido, en la *Metafísica de las costumbres*, lo mismo que en *La religión dentro de los límites de la mera razón*, y en la *Antropología en sentido pragmático*, encontramos elementos más que suficientes que enlazan lo físico y lo moral. Basándose en una concepción de la naturaleza humana que incluye la naturaleza física y la naturaleza moral, Kant expone cómo la moralidad brota del hombre entero. La libertad es un concepto que rebasa lo empírico y el cual sólo puede ser entendido desde la razón pura, pero en tanto en cuanto el estudio de la naturaleza física del hombre nos permite entender las condiciones subjetivas que harán posible que el deber se convierta en el móvil de la acción humana, la libertad puede ser entendida desde sus raíces biológicas. ¿Cómo considerar la libertad desde sus raíces biológicas? Explicándola como una inclinación de la naturaleza humana. Jesús Conill ve en el impulso que el ser humano tiene hacia a libertad una vía de convergencia entre lo natural y lo moral, la cual ha de ir en conexión con la tendencia que el hombre tiene a la virtud y a vivir bien, esto es, la inclinación natural a la felicidad. «El ser humano puede regirse por la ley del beneficio, pero puede rebasar y corregir este orden encaminado a la felicidad mediante la ley moral en la que expresa su autonomía racional»¹²². Desde este punto de vista, todo lo que hemos afirmado acerca del estudio de la libertad desde las ciencias naturales no es algo de lo que podamos prescindir alegremente. Ciertamente el problema de la libertad no queda solucionado ni desde el prisma de la neurobiología ni desde el del evolucionismo, sin embargo, estos datos nos muestran la naturaleza biológica del ser humano, desde la cual podemos entender que la inclinación a la libertad no es algo desencarnado, sino que está fuertemente arraigado en los mecanismos biológicos del ser humano. Aunque, eso sí, esta tendencia tan sólo podrá ser plenamente explicada desde el plano moral.

Concluimos, pues, que la libertad es una inclinación natural del ser humano, considerando a éste tanto desde la esfera física como la moral, la cual sólo llegará a ser una realidad cuando el hombre, gracias a la transmisión cultural y a la educación, alcance un estadio que le capacite para el uso práctico de la razón, desde el que poder ejercitar su voluntad libremente para conseguir la autodeterminación¹²³. La libertad es una posibilidad gracias a la cual el ser humano puede apropiarse de las posibilidades que descubre en la realidad. Y aquí es desde donde podemos confirmar la perspicacia de la filosofía de Zubiri, en la cual descubrimos una antropología que persiste como doctrina de la inteli-

¹²² *Ibid.*, p. 52.

¹²³ Vid. KANT, I., *Metafísica de las costumbres*, Introducción, II y IV.

gencia¹²⁴. Es desde la inteligencia sentiente, entendiendo ésta en sentido amplio, y desde sus tres momentos (intelección, sentimiento y volición) desde donde podremos dar habida cuenta de la moralidad y su conexión con lo biológico. Del análisis de la intelección y del sentimiento ya nos hemos ocupado. Nos falta, pues, pasar al estudio de la volición, en la cual no sólo encontraremos el factor que nos falta para analizar la acción humana, sino que también hallaremos el origen de la libertad y una interpretación de la misma compatible tanto con los datos biológicos como los que nos aporta la filosofía moral.

3.4. Encargarse de la realidad: la voluntad como raíz de la libertad

La cuestión de la libertad es de una relevancia total a la hora de hablar de la moralidad en el ser humano, pero ésta ha de ser considerada a la par de la intelección y el sentimiento. Sin embargo, mientras que la inteligencia y el sentimiento son dos notas que desde la biología no presentan mayores problemas, la libertad es algo que no parece ser tan evidente. No obstante, tal y como acabamos de mostrar, existen indicios más que suficientes para afirmar una libertad de orden biológico la cual se encuentre en la base de la libertad moral. Es así que talitativamente podemos mantener que el hombre es un ser dotado de la posibilidad de elegir entre diferentes acciones, algo que en función trascendental puede ser interpretado como la capacidad que tiene de optar por la realidad y apropiarse de ella. Este es el camino, pues, que podemos recorrer desde la filosofía de Zubiri para mantener que la libertad se encuentra en el origen de la moralidad, considerando a ésta también desde el entramado biológico que la posibilita. Ahora bien, en Zubiri no hallamos una sustantivación de la libertad. Ésta no es considerada como una de las acciones del hombre, sino como un modo de realizar una de estas acciones; la libertad es para Zubiri un modo de ejercitar la voluntad. De ahí que, desde el análisis zubiriano, el estudio de la libertad tan sólo tendrá sentido si lo incluimos en el estudio de la voluntad.

Si consideramos la filosofía madura de Zubiri, la cuestión de la voluntad y la libertad es tratado por primera vez, aunque de forma muy somera, en el curso que impartió entre los años 1953 y 1954, y cuyas principales ideas fueron publicadas póstumamente en el libro *Sobre el hombre*. No obstante, en mayo de 1961 impartió el curso que llevaba por

¹²⁴ Cf. CONILL, J., *Ética hermenéutica*, o.c., p. 44.

nombre *Acerca de la voluntad*. Este curso ha sido publicado en la obra ya citada *Sobre el sentimiento y la volición*. Aquí se nos vuelve a hablar de la voluntad y de la libertad, pero esta vez de una forma más minuciosa y sistemática, sin embargo, como bien nos recuerda Diego Gracia en la introducción, el pensamiento que encontramos en estas reflexiones no está a la altura de la trilogía *Inteligencia sentiente*, obra que marca el pensamiento maduro de Zubiri. Lo mismo que ocurre en lo referente al sentimiento, respecto a la voluntad tendente el contenido expuesto en la trilogía es extremadamente breve y conciso. Ya hemos comentado que la intención de nuestro autor fue la de elaborar un análisis acerca del sentimiento y de la volición, algo que nunca llegó a realizarse. No obstante, si tomamos lo expuesto en el curso de 1961 y lo leemos desde la trilogía, podemos extraer una reflexión lo suficientemente rica como para entender el concepto de voluntad en el pensamiento de Zubiri. Desde esta lectura podemos encontrar elementos más que suficientes que nos faciliten nuestra tarea de elaborar una teoría metafísica acerca de la moralidad desde sus raíces biológicas.

Zubiri enmarca el estudio de la libertad dentro del de la voluntad. La libertad, como más adelante veremos, es una modalidad del acto de voluntad. Por ello, lo primero que realizaremos es una exposición acerca de qué es la voluntad en la filosofía de Zubiri, en qué consiste el acto volitivo, y cómo en la voluntad se actualiza la realidad. Desde ahí podremos pasar al estudio de la libertad desde el análisis zubiriano.

3.4.1. ¿Qué es la voluntad?

Zubiri nos dice que la ética es la ciencia que se ha montado encima de la voluntad (Cf. SSV 17). También las investigaciones psicológicas han centrado su atención en la voluntad. Parece pues correcto que a la hora de hablar de la voluntad lo hagamos dentro del plano moral o movidos por el interés de investigar empíricamente tal fenómeno de la conducta. Ahora bien, aun siendo estos aspectos esenciales a la cuestión, Zubiri intenta estudiar la voluntad desde otro punto el cual considera anterior: como «momento estructural de la realidad humana» (SSV 18). No debe extrañarnos, ya que si tenemos en cuenta que la realidad moral en Zubiri ha de entenderse como una estructura y no como una imposición externa de deberes y bienes, y que el estudio del hombre ha de partir del dato talitativo que nos aportan las ciencias naturales y su posterior interpretación trascendental,

esto es, desde lo que el hombre es en tanto que realidad, no resulta difícil imaginar que a la hora de abordar el tema de la voluntad se haga partiendo de la pregunta acerca de qué es la voluntad en tanto que voluntad.

Pues bien, el estudio de la voluntad en tanto que voluntad nos lleva a considerarla como una de las acciones propias del ser humano y como un acto en el cual se actualiza la realidad de un modo determinado. La volición, por lo tanto, ha de ser considerada conjuntamente a la intelección y al sentimiento. Por su inteligencia sentiente, el hombre aprehende lo real como real. Por su sentimiento afectante el hombre se ve afectado por la realidad. En la voluntad al hombre se le presenta la realidad en tanto que optable, como algo ante lo que tendrá que realizar una elección. La voluntad es voluntad de realidad. Vemos, por tanto, que el enfrentamiento con lo real no se agota en la aprehensión intelectual de la realidad, si en la afección real, sino que precisa, además, de una voluntad de lo real. Este dato es importante ya que, tal y como veremos más adelante, si la libertad tiene su fundamento en la volición y ésta es considerada como acto, la libertad tendrá que ser considerada desde los mismos parámetros, lo que nos dará una original visión de qué pueda ser la libertad. Por su inteligencia sentiente y por su sentimiento afectante, el hombre se hace cargo y carga con la realidad. Pero como ya sabemos, por la hiperformalización de su cerebro el hombre se encuentra en un estado de suspensión de respuestas biológicas, de ahí que tenga que hacerse cargo y cargue con la realidad, pero también de ahí que tenga que encargarse de la realidad eligiendo una respuesta. El hombre es, por tanto, una realidad volitiva y una realidad libre. Tal y como nos recuerda Oscar Barroso:

«La libertad no es, desde esta perspectiva, algo que se superpone a la naturaleza humana para manejarla, sino que viene impuesta por esta misma naturaleza. Y esto no sólo por el hecho de que la libertad sea el producto de la indeterminación de los impulsos, sino también, porque el acto de libertad se inscribe en estos impulsos»¹²⁵.

Pero esto es un asunto que por el momento no tocaremos. Nuestro interés ahora se centra en la voluntad. Qué es la voluntad, cuál es su esencia y qué persigue el hombre cuando ejercita la voluntad son los puntos que seguiremos para después comprobar cómo en la voluntad encuentra su raíz la libertad.

¹²⁵ BARROSO, O., *Verdad y acción*, o.c., p. 43.

A la hora de hablar de la voluntad lo primero que tenemos que tener en cuenta es que el hombre se encuentra impelido por sus tendencias las cuales provocan que se incline por unos objetos o por otros. El hombre, como animal que es, posee unos impulsos, unos instintos, unos deseos, los cuales le mueven a satisfacer ciertas inclinaciones y necesidades. No podría ser de otra forma; como ya hemos visto, todo ser vivo posee unos estímulos gracias a los cuales puede mantenerse vivo, y el hombre no es una excepción en este sentido. Ahora bien, como también hemos visto ya, en el hombre los estímulos no son tales sino que son estímulos reales y no se enfrenta a las cosas desde la necesidad de tener que dar una respuesta fijada sino ante la posibilidad de poder responder de sus actos, de improvisar, de tener que buscar una solución. En este aspecto vemos que en el hombre las tendencias son inconclusas. El hombre, por su cerebro hiperformalizado, llega a un punto en que en sus tendencias no encuentra respuestas adecuadas a sus situaciones. El hombre entonces tiene que hacerse cargo de la situación (Cf. SH. 139; SSV 35; IRE 72). Una vez que se ha hecho cargo de la realidad, gracias a su inteligencia sentiente, pero también cuando ha cargado con ella, por su sentimiento afectante, entonces es cuando tiene que dar una respuesta, algo que solo podrá realizar respondiendo a la realidad: el hombre tiene que encargarse de la realidad.

Como todo viviente, la acción del hombre consta de tres momentos: suscitación, afección y respuesta. Pero en el ser humano la suscitación es inteligencia sentiente, la afección es sentimiento afectante, y el momento de respuesta es voluntad. Esto es así porque las tendencias en el hombre por sí solas son incapaces de concluir un movimiento determinado, son «inconclusivas» Pues bien, es la inconclusión de las tendencias la que impele a intervenir a la inteligencia al sentimiento y a la voluntad.

Desde aquí hemos de afirmar que la voluntad se asienta sobre las tendencias del hombre, o mejor, sobre la inconclusión de las mismas; no es algo que sea ajeno a las mismas. La raíz de la voluntad, pues, la encontramos en la inconclusión de las tendencias. Tal y como nos señala Gilberto Gutiérrez:

«Zubiri nos recuerda así que no cabe prescindir de la referencia directa a los análisis de la mente en general y de la acción en particular que permiten aclarar las características reales de la intención, el propósito, el deseo, la voluntad y la decisión, cuyo entramado de relaciones reales forma el referente material y el sustrato de realidad de la actividad moral. La voluntad no planea libremente sobre el caos de las tendencias naturales como el

espíritu de Yavé sobre las aguas primordiales o como la paloma de Kant soñaba con hacerlo, una vez liberada de la resistencia del aire. Antes bien se edifica sobre ellas y desde dentro de ellas, y sin ellas no sería nada»¹²⁶.

Ahora bien, una vez que sabemos que la voluntad reposa sobre la inconclusión de las tendencias y que precisa de la inteligencia y del sentimiento, cabe preguntarse cuándo se ponen en acción la inteligencia, el sentimiento y la voluntad. Como acaba de indicarse, las tendencias no dan repuestas adecuadas a las situaciones vitales. El hombre entonces tiene que hacerse cargo de la situación y cargar con ella para poder dar una respuesta. Es justo donde las tendencias no alcanzan a dar respuestas donde inteligencia y sentimiento comienzan a ser operativos. La inteligencia cae sobre la realidad haciéndose cargo de la misma y el sentimiento se ve afectado por la misma cargando con ella. En ese momento «el hombre queda *antepuesto y sobrepuesto a sí mismo*, queda por encima de sí mismo» (SSV 35); el hombre queda, como tantas veces Zubiri repite en su obra, en condición no de *subjectum* sino de *super-jectum*. Al estar sobrepuesto a sí mismo al hombre no le queda otra opción que tomar una decisión por sí mismo; las tendencias no concluyen, la realidad se muestra como posibilidad que apropiarse pero no única sino variada. No queda, por tanto, más salida que inventar una respuesta, ser creador de la misma. Una vez que la inteligencia se ha hecho cargo de la realidad y el sentimiento ha cargado con ella, el hombre ha de optar necesariamente por ella ya que ninguna instancia lo hará por él. El hombre tiene que resolver la situación con vistas a su propia realidad, ya que las tendencias le llevan a algo que en sí mismo no está concluso (Cf. SSV 38). Es entonces cuando entra en juego la voluntad.

Vemos, por tanto, que la función de la inteligencia y del sentimiento es hacer posible la voluntad y también descubrimos que la voluntad no reposa sobre la inteligencia ni sobre el sentimiento sino sobre la inconclusión de las tendencias. Esta concepción sobre la voluntad se aleja tanto del intelectualismo como del sensismo, pero también de aquellas tesis que defiende que la voluntad ha de ser entendida como una actividad, esto es, como algo tan sólo comprensible cuando es enfrentado a una actividad. Así, Zubiri lo que intentó aunar las tres concepciones que tradicionalmente han mantenido un predominio en

¹²⁶ GUTIÉRREZ, G., «De la naturaleza a la realidad» en AAVV., *Ética y estética en Xavier Zubiri*, o.c., p. 66.

la filosofía occidental: la voluntad como apetito, la voluntad como determinación, y la voluntad como actividad¹²⁷.

De este modo, Zubiri consigue superar una visión de la voluntad que parte de una consideración extrínseca al análisis del acto volitivo mismo (Cf. SH 24), bien porque el carácter propio de la voluntad lo sitúan en su objeto, tal como nos mostraba la filosofía medieval, o bien porque lo propio de la voluntad se busca en un sujeto personal que está más allá del acto volitivo (Cf. SSV 24).

Desde la filosofía de Zubiri podemos decir que la voluntad es un apetito, una determinación y una acción, la cual contiene la presencia de las tendencias inconclusas del hombre sobre las cuales reposa. La voluntad humana se encuentra compuesta, pues, por dos momentos distintos pero unitarios: «el momento de voluntariedad [apetito, determinación y acción], y el momento de tendencia. Y esta estructura unitaria, fundada sobre dos principios esencialmente distintos, es lo que llamo Voluntad tendente» (SSV 54).

La voluntad es tendente, ya que el acto de volición reposa sobre unas tendencias. Tal y como nos dice Antonio Pintor-Ramos:

«En el animal de realidad que es el hombre no existen unas tendencias en estado puro que delimiten un orden cerrado de la necesidad y una volición puramente espontánea (pura Tathandlung), sino una volición tendente que actúa espontáneamente desde la necesidad»¹²⁸.

Así podemos decir que la raíz de la voluntad son las tendencias, pero que ésta se desenvuelve como un apetito o deseo desde el cual brotan unas preferencias. Estas preferencias son la que conducen a una determinación, la cual hace querer al hombre y provoca una acción por la que éste busca la satisfacción de aquello que prefiere y quiere (Cf. SSV 66).

¹²⁷ Cf. POSE VARELA, C. A., «El problema de la libertad en X. Zubiri», *Cuadernos Salmantinos de Filosofía XXVIII*, Salamanca, 2001, p. 269.

¹²⁸ PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y Sentido*, o.c., p. 63.

3.4.2. El acto de voluntad, su esencia y su índole: preferir, querer y actuar

La volición no descansa ni sobre la intelección ni sobre el sentimiento, sino que la raíz de la voluntad la tenemos que buscar en las tendencias, como acabamos de ver. Ahora bien, estas tendencias no provocan en el hombre la marcha hacia una acción determinada, sino más bien todo lo contrario; el hombre no se encuentra arrastrado por sus tendencias sino que está sobre ellas. Es así que las tendencias en el hombre, por su carácter de inconclusas, no provocan tensiones sino pre-tensiones (Cf. SH 141; SSV 35). Gracias a que el hombre se hace cargo de la realidad, y carga con la realidad, los estímulos quedan en suspenso y las cosas no se muestran como meros estímulos que requieran una respuesta necesaria, sino como realidades ante las que se tiene que optar. La realidad adquiere así un carácter de pre-tensión.

El hecho de que la realidad se muestre como una pre-tensión nos lleva a un segundo momento en el cual la voluntad se erige como «un acto de preferencia por el cual el hombre no solamente se deja llevar por unas tendencias, sino que prefiere realmente unas a otras, y prefiere el objeto de unas tendencias al objeto de otras» (SSV 51). La realidad no es una tensión sino una pre-tensión y, por tanto, el hombre no sólo está sobre los estímulos sino que además deja en suspenso a la misma realidad. Aquí ya no hay una realidad que actúa como *ferens*, esto es, como determinante de la acción, sino que lo que encontramos es a un hombre que se encamina hacia esa realidad, un *prae-ferens*. «En el caso del hombre las tendencias se convierten en “pre-tensiones” entre las que tengo que “pre-ferir” y de esta manera mi querer no queda determinado por una tendencia, sino que es el “pre-ferir” una realidad.»¹²⁹. Es precisamente en la pre-ferencia en donde reside el acto de voluntad.

El acto de voluntad puede ser definido como preferencia, pero ¿en que consiste preferir? De todas las posibilidades que encuentro en la realidad yo descubro algunas de ellas gracias a mis tendencias. Estas posibilidades son mis posibilidades ya que mis tendencias no tienen por qué coincidir con las tendencias que tengan otros, sin embargo, éstas no dejan de ser tales y no podrán ser operativas en mí mientras no me las apropie. Pero que al hombre se le presenten unas posibilidades u otras no dice nada de él si no las

¹²⁹ DEL CAMPO, A., «La voluntad y la libertad según Xavier Zubiri», *Papeles de Son Armadans*, nº 22-66, 1961, p. 280.

hace propias. Por ello, ante las distintas ofertas que la realidad me muestra, yo tendré que decidirme por unas o por otras, algo que realizaré prefiriendo unas u otras. Es así que la preferencia consiste en decidir y en decidirme. Claro está, esta decisión no se realiza aleatoriamente sino con miras a algo, lo contrario no podría considerarse como algo voluntario sino como mera elección al azar, que es algo muy distinto. Esta preferencia o decisión se hace con miras a algo que se desea; aquello que apetece, y aquello que el hombre desea y apetece en último término es su propia realización. Cualquier decisión que toma el hombre busca la realización. Llegamos así a un tercer momento en nuestra exposición: preferir consiste en desear y decidirse, y el objeto deseado es aquel que posibilita la propia realización. El hombre que se hace cargo de las cosas en tanto que reales, que está sobre ellas y sobre sí mismo, descende sobre una de ellas y depones en ella su realización; esto es lo que Zubiri llama amor. Así el primer momento formal del acto de volición es el amor. El querer volitivo tiene que ver con aquel acto por el que el hombre se depones en una realidad en la cual busca realizarse, y que constituye la fruición (Cf. SH 142, 369; SSV 42). Entroncamos, de esta manera, con el primer elemento de nuestra definición sobre la voluntad: el apetito.

Sin embargo, la voluntad no es sólo apetece, desear, amar, sino que, tal y como veíamos también en nuestra definición, es determinación. Y esta unión entre amar y determinarse por algo en español tiene un nombre: «querer». Ya en 1954 Zubiri había afirmado que el verbo querer tiene dos dimensiones: «querer en el sentido de tener una afectación y querer en el sentido de una determinación de la voluntad» (SH 369). Esta afirmación es recogida en el curso de 1961 que venimos estudiando. Nuevamente vuelve a relacionar la voluntad con el querer pero, además, llega más lejos y nos lo muestra como la esencia de la voluntad. La volición «no es apetito, ni determinación, ni actividad; es querer» (SSV 42). Este querer posee una dimensión física, ya que su realización física modifica esencialmente mi naturaleza incorporando nuevas tendencias y creando hábitos. Y por ello el querer se expresa en la fruición, ya que gracias a que el hombre quiere, depones su realización en una realidad. Llegamos así a un cuarto momento: yo depones en una realidad el término de mi realización, un depones que es una acción que constituye el amor, en el sentido de depones una complacencia, y que constituye una determinación. Esto es amor fuente. Siguiendo a Germán Marquínez Argote mantenemos que:

«Querer es un verbo sintético que puede significar: desear o apetecer algo, decidir o determinarse por algo y, finalmente, amar o deponer nuestro amor en la cosa querida, objeto de nuestras preferencias. El amor por su condición “fuerza”, es para Zubiri la forma suprema de vida y la fruición, la más alta expresión de la voluntad»¹³⁰.

El querer puede ser considerado como la esencia de la voluntad, pero a esta afirmación podemos añadir algo más. En tanto que querer es determinarse por una realidad y al mismo tiempo amarla deponiendo en ella la propia realización, podemos decir que el querer es deponer una fruición en la realidad, esto es, complacerme en ella.

[El acto de querer es] «un acto de índole activa, que no consiste precisamente en ser actual, sino en que el modo mismo de su actualidad es ser actividad sobre sí mismo; y el querer de este tipo es justamente lo que se llama “fruición”» (SSV 52).

Descubrimos así que la fruición, además de ser la esencia del sentimiento, también es la esencia de la voluntad, y por ello podemos afirmar que la voluntad es fuerza.

La fruición originariamente fue aplicada por Zubiri a la volición. Más adelante, a partir de 1975, es algo que reserva únicamente para el sentimiento, quedando la voluntad especificada únicamente como tendente. No obstante, no parece del todo acertado reservar únicamente la fruición al sentimiento. Esta ha sido una cuestión muy discutida por los estudiosos de Zubiri. Así, Antonio Pintor-Ramos piensa que la fruición es algo característico de la volición¹³¹. Para Germán Marquínez, sin embargo, es algo que tan sólo hemos de situar en el sentimiento¹³². Más acertada, en cambio, nos parece la postura que mantiene Oscar Barroso, el cual intenta superar esta confrontación, considerando que la fruición es un elemento que podemos situar tanto en el sentimiento como en la volición. Tal y como el mismo Barroso afirma:

«[...] la fruición puede ser inscrita tanto en el sentimiento como en la volición según el elemento que se remarque: la complacencia o el carácter volitivo respectivamente. O mejor todavía, que la manera de enfocar la fruición correctamente es, tal como aparece en el

¹³⁰ MARQUÍNEZ ARGOTE, G., «Ética, estética y pedagogía desde Zubiri y más allá de Zubiri», *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 56-57, 1993, p. 28.

¹³¹ Vid. PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., p. 65ss.

¹³² Vid. MARQUÍNEZ ARGOTE, G., *Realidad y posibilidad. Fundamentos de ética y educación*, Magisterio, Santafé de Bogotá, 1995, pp. 50-51.

tratamiento de las hábitos en *Sobre el hombre*, diciendo que consiste en el *estado* en que queda el hombre por la unidad –intelectiva, sentimental y volitiva– de sus acción y de su modo de habérselas con las cosas, la manera en que el hombre se encuentra en cada una de sus situaciones (cf. SH 39-41)»¹³³.

La fruición es, por lo tanto, atribuible a la voluntad. Ahora bien, esta fruición es tendente, intrínseca y constitutivamente tendente, por ello la voluntad ha de ser considerada como tendente (Cf. SSV 46). Con estas afirmaciones llegamos al último momento de nuestro recorrido: la fruición es la razón por la que el hombre ejecutará su voluntad. Pero la voluntad es una acción, la cual se realiza porque la realidad se actualiza como fruíble. Afirmamos, por tanto, que la índole de la voluntad es a la acción. Sólo mediante un acto de apropiación el hombre podrá apropiarse aquella realidad que ha deseado, sobre la cual se ha determinado y en la cual ha depuesto su fruición.

Resumiendo, el hombre que desea o apetece una realidad se determina por ella y por último actúa para apropiársela. La voluntad está compuesta, por tanto, por el apetito, la determinación y la actividad; a todo esto Zubiri lo llama querer. Ahora bien, ¿qué es lo que quiere el hombre cuando quiere? El hombre que se complace y se determina por una realidad lo que hace al querer es deponer su realización en una realidad, de esta forma el hombre quiere su propio bien o, tal y como Zubiri lo llama, el bien plenario. Cuando el hombre pone en marcha su voluntad, esto es, cuando actúa, realmente lo que está haciendo es lo que quiere y lo que quiere estar sobre sí mismo de un modo fruíble para, así, alcanzar su bien plenario. Estos serán, pues, los puntos que a continuación veremos.

3.4.3. Estar sobre sí: forjarse un dominio de sí

Cuando el hombre ejercita su voluntad lo que está haciendo es estar sobre sí para forjarse un dominio de sí mismo, esto es, está ejerciendo un poder sobre él mismo; se está apoderando de sí mismo.

¹³³ BARROSO, O., *Verdad y acción*, o.c., pp. 49; Vid. «La unidad de la inteligencia, sentimiento y voluntad en Xavier Zubiri», *The Xavier Zubiri review*, Vol. 3, 2000/2001, pp. 133-148.

«En todo acto de voluntad el hombre se realiza» (SSV 70). Esta autorrealización se consigue porque el hombre así lo decide, no hay opción a la participación del azar. Las tendencias conducen al hombre a querer, pero no indican qué es lo que se tiene que querer; no ejercen un determinismo sobre el hombre. Por ello Zubiri afirma que, aunque las tendencias llevan al hombre a querer, éste no las obedece ciegamente sino que está sobre ellas. Al preferir, lo que está haciendo el hombre es colocarse sobre las tendencias, pero esto también está provocando que el hombre se coloque sobre sí; queda ante-puesto a sí mismo. «La condición indispensable para que el hombre pueda quedar “ante” sus propias tendencias es que esté “ante-puesto” a sí mismo»¹³⁴. Sin embargo, este «estar sobre sí» no consiste en una autorreflexión en la cual uno es el objeto de sí mismo; el estar sobre sí es algo más primario y radical, algo que se expresa con la forma medial «me».

«La forma primaria de estar sobre sí se expresa en una forma medial que es el *me*» (SSV 72). Esto quiere decir que cuando quiero algo lo que realmente ocurre es que «me» quiero a mí mismo. «Me siento bien» o «me siento mal», «me duele» o «me alivia», «me alegro» o «me entristezco», no son ni más ni menos que expresiones de alguien que está sobre sí. Ahora bien, este estar sobre sí no consiste en un volver sobre sí, sino todo lo contrario; estar sobre sí no es otra cosa que salir de sí. Cuando me quiero lo que estoy haciendo es salir de mí mismo para captar esta realidad que soy yo y aceptarla como aquello que quiero.

Desde estas reflexiones nos encontramos con que en el hombre que está sobre sí se desvelan dos realidades: aquella realidad que soy por mi razón de ser, esto es, la realidad *sida*, y aquella realidad que viene dada por mi querer, la realidad *querida*. Descubrimos así dos modos de ser en el hombre que está sobre sí: el modo *sido* y el modo *formalmente querido*. «Pues bien, realizar una *volición*, realizarme en una *volición*, es hacer precisamente que mi realidad *sida* sea formalmente mi realidad *querida*» (SSV 75). Esto es lo que queremos decir cuando afirmamos que el hombre se realiza en el acto de la voluntad. Sólo en la medida en que la realidad *sida* consiga realizar la realidad *querida*, el hombre será dueño de sí mismo; en la medida que esto no sea posible, no lo será (Cf. SSV 76).

¹³⁴ DEL CAMPO, A., «La voluntad y la libertad según Xavier Zubiri», o.c., p. 281.

3.4.4. El objeto de la voluntad: el bien plenario

El acto de la voluntad crea el poder querer desde el cual el hombre se antepone a sí mismo, se quiere a sí mismo e incorpora a la realidad que es aquella realidad que él quiere. No obstante, aun aclarando bastante, con la explicación de todo este proceso hemos dicho muy poco, ya que ¿por qué el hombre realiza tamaña empresa de apropiación de una realidad y de autoposesión? ¿Qué es lo que busca cuando se apropia de la realidad y de sí mismo? La respuesta que da Zubiri es que el hombre busca el bien. Pero esta afirmación ha de ser matizada, ya lo hemos adelantado en el apartado anterior, porque cuando habla de bien no se está refiriendo al bien en general sino al propio bien de cada uno; aquí no hablamos del bien en sí, sino del bien para mí. A este bien Zubiri lo llama bien plenario. Volviendo a las reflexiones de Alberto Pose Varela:

«El objeto de la voluntad [...] es el propio bien plenario y no el bien en general, como se sostiene clásicamente. Nadie [...] quiere y se afana tras un concepto general, sino que busca inexorablemente su propio bien plenario. Tan verdad es esta condición humana que resulta imposible proponerme —sin caer en una ficción de la voluntad— otros bienes que no sean realizables en mi bien plenario. No tendría sentido alguno querer realizar lo que está fuera de mi alcance por más “bien” que sea; si ese bien no es realizable “por” y “en” mí, resulta imposible quererlo»¹³⁵.

La voluntad busca el propio bien, no el bien en general. El hombre, por la inconclusión de sus tendencias, queda sobre ellas. Pero también el hombre, por su voluntad, está sobre sí mismo. De esta manera tendrá que determinar sus acciones con miras a elegir una de las posibilidades que la realidad le ofrece. Ahora bien, la misma realidad es para el hombre una posibilidad.

«La realidad no queda al margen de la posibilidad, sino que interviene dentro y formalmente de ella. Y esa realidad en tanto en cuanto conservada, pero en forma de sentido para el hombre, es lo que constituye la posibilidad» (SSV 37).

La realidad es una posibilidad y la realidad ofrece posibilidades. De todas ellas el hombre se determinará por unas y dejará otras prefiriendo. Pero esta preferencia no descansa so-

¹³⁵ DEL CAMPO, A., «La voluntad y la libertad según Xavier Zubiri», o.c., p. 283.

bre una absoluta indeterminación; nunca se elige al azar. El hombre prefiere una posibilidad porque prevé que en ella encontrará su bien plenario. El hombre «quiere el bien plenario de su propia realidad. Y el bien plenario de su propia realidad es un bien perfectamente determinado y concreto» (SSV 39). Sin embargo:

«Este mi bien plenario no está en modo alguno predeterminado a tener que realizarse de una única manera, como creen algunas filosofías miopes, sino que puede realizarse por muy diversos caminos. Es por esto precisamente, por lo que oscilo continuamente entre varias realizaciones posibles de mi propio bien plenario; son distintas posibilidades concretas de realizar la única y permanente posibilidad de mi plena felicidad»¹³⁶.

Esto es así porque es el mismo hombre el que precisa en qué consiste su realización y cuál es su figura plenaria. Por tanto «el que algo tenga carácter de bien concreto no es causa sino resultado de la volición» (SSV 41). El bien para Zubiri es definido desde la formalidad y así es la realidad en tanto que posibilidad. Ahora bien, esta definición está referida al bien en general. El bien plenario, por el contrario, es algo concreto, tiene un contenido y ese contenido es dado por cada hombre. Esto significa que el ser humano tendrá que imaginar ideales de de felicidad, y tendrá que determinar cuál puede ser el contenido de esa realidad felicitante que desea como bien plenario. Ya hemos dicho más arriba que estas operaciones corresponden al logos y a la razón. En impresión de realidad tan sólo se nos presenta la realidad como algo de lo que hacerse cargo y como algo con lo que cargar. Ahora bien, la realidad también se nos presenta como algo ante lo que responder, como algo de lo que nos tenemos que encargar. Y este modo de actualización de la realidad es el propio de la volición. Gracias a los modos superiores de la inteligencia sentiente, esto es, el logos y la razón, el hombre indagará qué es el bien plenario allende su aprehensión de realidad. Pero tan sólo podrá optar por esos hipotéticos bienes y ese supuesto bien general porque la realidad se le ha actualizado como algo de lo que el hombre se tiene que encargar, como algo optable y ante lo que no queda más remedio que dar una respuesta. Es así que será la voluntad la que determine su propio bien, ya que desde ella el hombre se encargará de la realidad de la que ya se ha hecho cargo y con la que ha cargado. «La voluntad en este sentido determina su propio bien, en lugar de ser una resultante de los bienes particulares» (SSV 42).

¹³⁶ DEL CAMPO, A., «La voluntad y la libertad según Xavier Zubiri», o.c., p. 283.

El acto de volición es un acto de decisión y un acto de determinación; determina su propio bien. Pero también es, como hemos visto, un acto de amor; es movido por un objeto que se desea. Su conclusión la encontramos en una acción que se realiza para conseguir la apropiación del bien plenario. Pues bien, la unidad de estos tres momentos (decisión, determinación y amor) es lo que hemos llamado fruición (Cf. SSV 43). El hombre ejerciendo su voluntad busca complacerse en aquella realidad que quiere, por la que se determina, a la ama, de la que se apodera y en la cual se ha realiza. La voluntad concluye así con el goce, el deleite gozoso de la propia realidad. Según estas conclusiones, no es de extrañar que Zubiri acabase atribuyendo la fruición al sentimiento, dentro del ámbito estético, en los cursos que impartió posteriormente a 1961, pero como ya hemos anotado, también es algo que puede ser considerado plenamente dentro de la volición.

Para finalizar este punto, tras las explicaciones realizadas, podemos afirmar que la voluntad es querer y que querer es deponer mi fruición en aquella realidad que prefiero y en la que busco realizar mi bien plenario. Algo que sólo podré realizar desde la autoposeción, desde el dominio de sí. Y este dominio de sí, tal y como ya se ha adelantado, en la filosofía de Zubiri, es la libertad.

3.5. Determinarse por la realidad: la libertad como acto modal de la voluntad

El objeto de estudio que nos proponíamos en este apartado era la posibilidad de la libertad desde la biología humana y su relación con la moralidad. Sin embargo, desde el estudio de las acciones humanas que Zubiri nos presenta, hasta ahora tan sólo hemos hablado de la voluntad, posponiendo así el tema que nos habíamos propuesto. ¿A qué se debe esta demora? La respuesta la encontramos en la misma exposición que Zubiri nos hace; para nuestro autor la libertad como tal no existe. En sus textos no encontramos una sustantivación de la misma sino que nos es presentada desde la voluntad. La libertad no es algo en sí misma, sino un modo de realizar ciertos actos.

Este tipo de enfoque tiene su ventaja, qué duda cabe. Consigue superar la sustantivación de la libertad propia de toda la filosofía moderna, ya que ésta no reposa sobre sí misma sino sobre la voluntad. La realidad pasa de ser un sustantivo a ser un adverbio; el

hombre no realiza actos libres, sino que actúa libremente, ya que hay una anterioridad de la voluntad sobre la realidad. Que la voluntad es anterior a la libertad se desprende de la lógica interna del pensamiento zubiriano porque si considerásemos la libertad como anterior a la voluntad nos resultaría imposible afirmar que la realidad se impone en aprehensión primordial, y al mismo tiempo mantener que el hombre suspende la realidad en ese nivel de radicalidad. La realidad es algo que se impone en la inteligencia sentiente, entendiendo ésta en sentido amplio, esto es, conformada por la intelección sentiente, el sentimiento afectante y la voluntad tendente. Si la realidad es algo que se impone no puede, lógicamente, estar bajo el dominio de la elección. Es así que Zubiri fundamenta la libertad en la voluntad. La libertad es algo posterior a la voluntad, es un acto modal de ella, por lo que es compatible con la imposición de la realidad.

También considerar la libertad como un modo de ejercitar el acto de la voluntad nos ayuda a comprenderla como algo enraizado en la biología del ser humano. Entender la libertad desde la voluntad nos permite considerarla como una nota de un sistema. La voluntad es una nota de la sustantividad humana, y la libertad es una modalidad de la voluntad. Desde esta visión, las conclusiones de Libet no dicen nada en contra de la libertad como posibilidad, ya que es todo el ser humano el que está dotado de la capacidad de realizar actos libremente, y no sólo su cerebro, el cual no es nada separado de la unidad sistemática de notas que conforman la realidad humana. La libertad, lo mismo que la voluntad, dependerá de las tendencias naturales del ser humano producidas por el dinamismo natural, con lo cual podremos considerarla como un producto biológico pero necesario para que se pueda dar un desarrollo social y cultural de la misma, confirmando de esta manera las tesis de Dennet y Conill. También, en cierta contraposición con Searle, la libertad puede ser considerada como algo anterior e independiente de la conciencia, ya que su raíz se encuentra en la realidad que se nos da en la voluntad y la cual se actualiza desde su fuerza de imposición como posibilitación.

Ahora bien, lo mismo que los planteamientos de Zubiri nos ayudan a conectar la libertad con los datos provenientes de la biología, también nos posibilitan comprenderla desde el desarrollo filosófico que de esta cuestión se ha realizado sin que por ello tengamos que contraponernos a lo que en los datos biológicos hemos hallado. En Zubiri encontramos una concepción de la libertad que supera la tradicional división entre *libertad de* y *libertad para*, ya que toda elaboración racional parte del dato radical de la realidad actual-

lizada en la inteligencia, el sentimiento y la voluntad. En contraposición a los autores medievales se mantiene que la libertad descansa en las tendencias, en contra de la interpretación tradicional que se ha hecho de Kant, se mantiene que el dato biológico es fundamental para entender la libertad moral, pero en conexión con esta filosofía la libertad es entendida como autodeterminación, pero eso sí, una autodeterminación que tiene unas honradas raíces biológicas. En Zubiri nos encontramos con una fundamentación biológica de la libertad, y por tanto de la moralidad, pero a la cual no le afectan las críticas kantianas que mantienen que toda inclinación biológica es patológica, caprichosa, egoísta o particular. Esto es así porque en la actualización de la realidad ya no cabe hablar de verdades de hecho, en donde entrarían los datos de la biología, ni verdades de razón, que servirían como fundamento de las normas universales. En Zubiri la libertad no es algo que planea más allá de lo biológico, pero tampoco es algo que entre en contradicción con la posibilidad que el ser humano tiene para autodeterminar su acción. La libertad es una exigencia biológica del ser humano debida a la inconclusión de sus tendencias, pero también es la concreción de lo actualizado en la aprehensión humana y que viene marcada por la fuerza de imposición de la realidad. Es así que la libertad puede ser considerada como la esencia de los actos racionales (Cf. IRA 107, 284). La libertad es el fundamento, tanto biológico como racional, de la moralidad.

3.5.1. La libertad es un modo de ser, no una potencia

«La libertad en Zubiri no es una nota autónoma ni un proceso que tenga en sí mismo su propia suficiencia para actuar como referencia incondicionada y absoluta: “no existen actos de libertad, sino actos libres” (SH 602) y cualquier sustantivación de la libertad concluye en una inconsciente “idealismo de la libertad” [...]. Si usamos los términos con su máxima precisión, ni siquiera hay “actos libres”, sino que sólo pueden existir acciones libres, pues la libertad no es nunca una actualización irreductible de lo real, sino una modalización ulterior del acto volitivo»¹³⁷.

Separándose de ciertas corrientes de la modernidad, Zubiri no trata el tema de la libertad desde ella misma; la libertad no descansa sobre sí y, por tanto, no hay una tematización de la misma. La libertad deja de ser un sustantivo y pasa a ser un adverbio; la libertad se

¹³⁷ PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., p. 140.

expresa en «mente» (Cf. SSV 96), de ahí que no haya actos de libertad sino actos que se realizan libremente. Vemos, pues, que Zubiri no considera a libertad desde la subjetividad, esto es, como la capacidad que tiene un sujeto para determinarse a sí mismo. Pero tampoco es considerada desde la objetividad propia de la filosofía clásica, donde la libertad se presentaba como aquella potencia que el hombre posee para liberarse de los apetitos inferiores y encaminarse al bien general. Zubiri presenta la libertad como un momento de la realidad de la sustantividad humana.

Como ya hemos visto, por medio del acto de voluntad el hombre persigue conseguir un dominio de sí. El punto de partida de este acto es el hombre que se determinaba hacia algo, el punto de llegada es el dominio de sí. Ahora bien, si examinamos este acto, el de voluntad, no desde el punto de partida y llegada sino desde el modo de ser de este dominio de sí, entonces estamos hablando de libertad.

«La libertad es el acontecer del modo de ser del dominio en cuanto tal, tomado efectivamente y en acto. No se trata de una identidad meramente formal. Toda realidad, no hay duda ninguna, en cierto modo puede ser declarada idéntica consigo misma. No se trata de esto. Se trata de que es ese modo especial de identidad que consiste en ser dueño de sí mismo. Pues bien, el modo de ser propio del dominio es, justamente, lo que llamamos libertad» (SSV 95).

La voluntad conduce al hombre al dominio de sí y el modo de ser de este dominio es la libertad, por tanto, la libertad es un modo de ser y no una potencia, es una manera concreta de ejercitar el acto de voluntad. «La libertad no es una potencia. La libertad es un carácter modal del acto, y en todo caso el carácter modal de una potencia en orden a sus actos (SSV 96).

Ahora bien, entre libertad y voluntad no existe identidad. Todo acto de la voluntad es un acto libre, sin embargo, la libertad es la consecuencia modal de la voluntad y no su razón. «El acto volitivo no se identifica con el acto libre, pues libertad es algún tipo de modalización del original acto volitivo; incluso podría añadirse que la plenitud del acto volitivo es su realización como libre»¹³⁸. La libertad queda así definida no sólo como modo de ser de algunos actos de la voluntad sino también como la plenitud de la misma, ya

¹³⁸ PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., p. 65.

que gracias al acto libre es como acontece aquello que persegue el acto de voluntad: el dominio de sí. Un dominio que acontece desde una decisión voluntaria. «Una decisión que es mía, y el modo de ser de este ser mío, justamente eso es formalmente y en eso consiste la libertad, su carácter modal» (SSV 97).

3.5.2. La libertad como función biológica

La libertad es una modalización de la voluntad consistente en el dominio de sí. Pero este dominio de sí tiene un origen biológico, ya lo hemos visto, y una función biológica. El hombre como ser natural cuenta con una realidad suda desde la cual puede hacer su vida. La primera función de esta realidad es estrictamente biológica; conforma unas estructuras gracias a las cuales el hombre puede habérselas con la realidad con miras a su supervivencia. Pues bien, es desde estos parámetros desde donde también hemos de estudiar la libertad. Tal y como nos indica Antonio Pintor-Ramos:

«El organismo humano sólo puede ser orgánicamente viable ajustándose libremente al medio, o mejor, al mundo. El medio ya no le ofrece al hombre signos orientativos de su conducta, puesto que la realidad es aprehendida con ese carácter de apertura. El hombre necesita así echar mano de su inteligencia y optar por una de las posibilidades que se actualizan desde las cosas»¹³⁹.

La libertad, entonces, no ha de considerarse primeramente como un ideal, sino como una exigencia estructural del hombre, la cual le es necesaria para ser viable como ser vivo.

«La libertad es el carácter de un acto que el hombre, inexorablemente, tiene que producir, porque le llevan a él una tendencias, en una situación que el hombre forzosamente tiene que resolver, si quiere de una manera adecuada, tener subsistencia ante todo biológica» (SSV 98).

La libertad viene exigida por los mecanismos biológicos del hombre. Por eso, en consonancia con los datos que la biología nos ofrece, desde Zubiri podemos considerar la liber-

¹³⁹ *Ibid.*, p. 289.

tad como un carácter biozoético, de «zoé» y «bíos»¹⁴⁰. Pero también, precisamente por su carácter biológico, la libertad no descansa sobre sí misma como ya adelantábamos, sino sobre las tendencias del hombre.

3.5.3. La inconclusión de las tendencias: raíz de la libertad

La libertad, como modalización y plenitud del acto de la voluntad, está fundada sobre la volición. Puesto que la voluntad es tendente, esto es, reposa sobre las tendencias, hemos de concluir que también la libertad reposa sobre ellas.

«La libertad, por lo menos la humana (la única de que aquí estamos hablando), no está apoyada sobre sí misma. La libertad (en el caso del hombre, cualidad de su volición) está apoyada precisamente —o es cualidad de— una voluntad tendente, y por consiguiente está constitutivamente apoyada en unas tendencias. Si el hombre no tuviese tendencias, no tendría posibilidad ninguna de ser efectivamente libre» (SSV 119).

Gracias a que el hombre tiene tendencias cuenta con la posibilidad de ser libre; lejos de ser una amenaza, son precisamente las tendencias las que posibilitan la libertad. Esto significa también que las tendencias entran de lleno en la moralidad, no son ajenas a ella. «Entre tendencias y moral, hay un vínculo estructural. No hay tendencia alguna en el hombre que no sea moral, ni moral alguna que no sea un troquelado de tendencias»¹⁴¹.

La libertad, lo mismo que la voluntad, descansa sobre las tendencias, y esto es así por el carácter de inconclusión que poseen las tendencias en el hombre. Las tendencias, por tanto, precisas de una intervención, en el sentido de ver en la realidad los momentos o los puntos de posibilitación de mi propia realidad, pero esta posibilitación no puede tener efectividad, sino en virtud de un aceptación libremente ejercido (Cf. SSV 99).

Al tener en el hombre las tendencias un carácter inconcluso, éste se ve obligado a dar una respuesta; el hombre está obligado a determinarse a sí mismo. Esto nos conduce a

¹⁴⁰ Cf. NAVARRO CORDÓN, J. M., «La pregunta por la libertad», *Cursos e congresos da Universidade de Santiago de aCompostela n° 92*, Universidad de Santiago de aCompostela, Santiago de Compostela, 1996, p. 83.

¹⁴¹ COROMINAS, J., *Ética primera*, o.c., p. 159.

la afirmación de que en la inconclusión de las tendencias está la raíz de la libertad. La filosofía clásica resolvió este mismo interrogante, pero su respuesta fue diametralmente opuesta. El mismo Zubiri cita a Santo Tomás, el cual proponía que «la raíz de la libertad está en la voluntad como fuente en su sujeto, pero su causa es el intelecto, porque la voluntad puede ser llevada a distintas voliciones, precisamente porque el intelecto puede tener distintas concepciones del bien»¹⁴². Para la filosofía escolástica la raíz de la libertad se encontraba en la inteligencia. Zubiri, en cambio, y como acabamos de ver, propone la inconclusión de las tendencias como raíz. No obstante, aunque la intelección no es la raíz de la libertad, sí que es el ámbito que la posibilita, sin querer decir con esto que la voluntad no tenga su autonomía respecto a la apertura de lo real. La inteligencia sí que ostenta un papel fundamental en la libertad.

« ¡Qué duda cabe! Si el hombre no tuviese la posibilidad de hacerse cargo de una situación enfrentándose con las cosas como realidades, sería imposible que la voluntad las quisiera ni libre, ni necesariamente. No habría voliciones» (SSV 101).

Sin embargo, este papel no es tan preponderante como para erigirse como raíz de la libertad. Por tanto, una de las funciones de la inteligencia es la posibilitación de la libertad¹⁴³.

La función posibilitadora de la intelección nos lleva a que la libertad tiene su origen en aprehensión de la realidad. Por ser sustantividad abierta, el hombre aprehende las cosas como reales; el hombre está abierto a la realidad. Como ya hemos visto, el hombre posee un cerebro hiperformalizado, lo cual significa que no aprehende las cosas como estímulos, sino como realidades. Tal y como señala Isabel Trío:

«En el caso del cerebro humano, es tal su capacidad de captar tantas y tantas cosas como unidades autónomas, y, por consiguiente, son tantos los estímulos que puede recibir y son tantas las posibles respuestas a esos estímulos que el hombre se queda, por así decirlo, en suspenso. Sus estructuras somáticas ya no le aseguran ninguna respuesta. De ahí que sea la inteligencia sentiente la que, al habérselas con las cosas como realidad, hace posible las respuestas, optando por unas y no por otras»¹⁴⁴.

¹⁴² SANTO TOMÁS, *S. Theol. I-II, q. 17, a. 1, ad. 2.*

¹⁴³ Cf. NAVARRO CORDÓN, J. M., «La pregunta por la libertad», o.c., p. 83.

¹⁴⁴ TRÍO, I., «La libertad en Xavier Zubiri», *La Torre. Revista de la Universidad de Puerto Rico*, Tercera época, n° 11, 1999, p. 181.

Por su inteligencia sentiente, el hombre posee un carácter constitutivamente aprehensor de la realidad, un carácter que deja al hombre en la tesitura de tener que realizar ciertos actos para apropiarse de la realidad, si es que quiere que su existencia sea viable. El hombre no sólo está en la realidad y quiere estar en la realidad, sino que además tiene que resolver inexorablemente su situación en la realidad. No basta entonces con hacerse cargo de la realidad y cargar con ella, sino que además el hombre tiene que encargarse de la realidad determinándose por ella. La libertad posee un fundamento aprehensivo ya que la inteligencia ejerce una función posibilitadora, pero la libertad no reposa en la intelección sino en la volición. Nuevamente vemos cómo desde los planteamientos zubirianos hemos de huir de toda tematización de la libertad. El mismo Zubiri nos dice que sería un error suponer que la libertad es una especie de ente de razón (Cf. SSV 117).

La libertad es una modalización de la voluntad. Y la voluntad reposa sobre la inconclusión de las tendencias, por tanto, la libertad reposa sobre las tendencias y el carácter inconcluso de las mismas. Esto significa, como ya hemos dicho, que si el hombre no tuviese tendencias, no tendría capacidad de ser libre. Pero también significa, y este dato es el que nos interesa ahora, que como cada hombre posee tendencias diferentes, la libertad no será la misma para todos los hombres. La libertad se da de forma concreta y determinada en cada individuo (Cf. SSV 78, 117). Esto nos lleva a concluir que la libertad es un ejercicio concreto, lo cual no deja de ser problemático, ya que se nos plantea la cuestión de hasta dónde cada uno puede estar capacitado para ser libre. Esta cuestión puede ser escandalosa desde ciertos planteamientos kantianos, pero tiene la ventaja de ser compatible con los datos que la biología nos ofrece acerca de la capacidad de ejecutar actos libremente. Esta capacidad ni es para todos igual, depende de las estructuras cerebrales, ni está dada de una vez por todas, ya que se puede desarrollar más o menos según se la ejercite.

3.5.4. Libertad de, libertad para y libertad en

Gracias a su voluntad el hombre aspira a conseguir un dominio de sí mismo. El modo de ser de este dominio es la libertad, la cual tiene su raíz en la inconclusión de las tendencias, lo mismo que la voluntad. Pues bien, según estos planteamientos, la libertad

se nos presenta como el adueñamiento que el hombre realiza de sí mismo, como una capacidad a desarrollar y, como tal, como tarea a realizar.

Ahora bien, si la libertad es una tarea que el hombre tiene que hacer, y de ahí su carácter problemático, las definiciones habituales que se han dado sobre la misma resultan insuficientes. Zubiri resalta en concreto dos modos insuficientes de plantear la cuestión: la *libertad de*, y la *libertad para*. Como ya hemos visto más arriba la filosofía clásica se enfrenta a la cuestión de la libertad desde la objetividad, desde la libertad de algo; ésta sería la libertad interna, esto es, la *libertad de*.

«El hombre, constituido por un sistema de apetitos, inferiores unos, se nos dice, racionales o superiores otros, se encuentra instalado en el segundo sistema, el de los apetitos superiores, en una condición, dirá la filosofía escolástica, que es condición de libertad» (SSV 87).

Por otra parte nos encontramos con la gran mayoría de las filosofías modernas, las cuales tienen una concepción mucho más dispersa de la libertad. Estas filosofías conciben la libertad como *libertad para* y se cuestionan para qué ser libre.

Tanto la *libertad de* como la *libertad para* ya han sido expuestas en el tercer punto del presente apartado. Estos planteamientos nos muestran elementos válidos y dimensiones que no son totalmente falsas, pero, a juicio de Zubiri, resultan insuficientes a la hora de plantear una idea unitaria del acto libre. Por ello, sin menospreciar los esquemas expuestos, nuestro autor propone uno nuevo, el cual pueda englobar y superar a los anteriores: la *libertad en*.

«En todo el problema de la “libertad-para” nos encontramos en una situación inversa a la que nos encontrábamos con la “libertad-de”. La *libertad para* a última hora revierte sobre una *libertad de*. La cual libertad de no es necesariamente libertad de otro orden, sino que puede ser y es, simplemente libertad de otro modo de ser. Con lo que nos encontramos, primero, con una *libertad de*; segundo con una *libertad para*. Pero, sobre todo, como el *de* y el *para* no son sino dos modos de ser, nos encontramos con una libertad *en* aquello que es el hombre mismo, y por lo que el hombre ejecuta real y efectivamente su acto libre. No es solamente libertad de y libertad para, sino libertad-de-la-ejecución-de un acto» (SSV 92).

El problema que encontramos en los autores que hemos citado es que no han llevado la libertad a una radicalidad filosófica mayor. Ahora bien, Zubiri cree haber hallado esa radicalidad cambiando el *de* y el *para* por la preposición *en*. «La libertad de y la libertad para es, justamente, “libertad de sí mismo para sí mismo”, para sumergirse más y realmente en sí mismo» (SSV 102). La libertad de y la libertad para revierten en una *libertad en*; una libertad que es realizada por un acto libre que se ejecuta «en» aquello en que el hombre realiza su vida, desde lo que hace su vida y por lo que hace su vida.

Para hablar de la *libertad en*, hemos de retomar lo que hemos expuesto cuando hablábamos de realidad suda y realidad querida. Como realidad querida el hombre se ve lanzado a realizar la forma de ser que él determina; por ello podemos decir que el hombre se determina a sí mismo. Es así que el hombre es un proyecto de sí. El hombre no tiene más opción que realizar la forma de ser que él mismo determina. No obstante, este proyecto no se realiza desde una elección aleatoria sino que el hombre busca algo cuando construye su personalidad. ¿Qué quiere el hombre cuando realiza su proyecto? Tal y como hemos al hablar de la voluntad, lo que el hombre quiere cuando quiere es su bien plenario. El hombre no busca el bien en general sino su propia realidad; quiere su propio bien plenario (Cf. SSV 102). Al proyectar su propia vida en miras a su propio bien, el hombre se sobrepone a sí mismo y así las cosas se le presentan como estimables o desestimables, según estén dentro del área de su bien plenario o se encuentren fuera de ella; las cosas se le presentan como posibilidades. Por tener posibilidades de las cuales apropiarse podemos afirmar, entonces, que el hombre se hace a sí mismo, esto es, el hombre se autodetermina (Cf. SSV 112). El acto de libertad implica autodeterminación, el hombre es el que decide su proyecto y su bien. Pero esto no significa que debamos confundir autodeterminación con espontaneidad. «La espontaneidad es determinarse “desde” sí mismo. [...] La libertad es cosa distinta: no es determinarse desde sí mismo; es determinarse “por” sí mismo» (SSV 106). La libertad, por tanto, consiste no en actuar sin estar determinado sino estar determinado por uno mismo y no por otro. Por ser un ser capacitado para realizar actos voluntarios libremente, el hombre se puede determinarse por la realidad encargándose de ella.

Pues bien, si la libertad es la autodeterminación mediante la cual el hombre se realiza, entonces la libertad es el culmen del acto volitivo. «En su plenitud el acto volitivo es

opción libre que determina los objetos que en la volición tendente han quedado indeterminados; pero la plenitud completa es el control del ser humano sobre su proceso de personalización»¹⁴⁵. Nos encontramos, pues, con que la libertad es la dimensión más preciosa del hombre ya que es aquel acto por el cual se posee a sí mismo. La libertad es culmen de la apertura y estancia en la realidad ya que es el punto supremo de la voluntad humana¹⁴⁶.

Como conclusión podemos decir que la *libertad en* consiste en autodeterminación y autoposesión. No es la libertad de algo que me ata ni es la libertad para realizar algo, es la libertad en mí, de ser dueño de mí mismo para conseguir la realidad querida por mí y realizarla en mí. Tal y como nos recuerda Jesús Conill, gracias a la libertad el hombre puede apoderarse de sí mismo.

«El hombre tiene libertad para sí mismo y se quiere a sí mismo, lo que ocurre es que se quiere a sí mismo como posibilidad de sí mismo. Porque la radical estructura de la libertad es libertad para sí mismo en forma de apoderamiento. La realidad libre es la realidad que está apoderada de sí misma, ya que “la libertad es la autoposesión de sí mismo” (SSV 132.153)»¹⁴⁷.

3.5.5. El acto libre como acto moral

La libertad es el carácter que tienen algunos actos del hombre mediante los cuales se determina a sí mismo y por lo tanto consigue el dominio de sí; es mediante el acto realizado con libertad, el acto libre, como el hombre consigue la autoposesión, el apoderamiento de sí mismo. En este acto encontramos tres caracteres principales, algo así como tres momentos.

Un primer momento sería el de *indeterminación*. El hombre es libre gracias a la inconclusión de las tendencias. El hombre no se encuentra abocado a dar una respuesta determinada según sus propias tendencias. «Esto quiere decir que la potencia que va a entrar en juego, que es la voluntad, se encuentra, en una o en otra medida, indeterminada

¹⁴⁵ PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., p. 140.

¹⁴⁶ Cf. NAVARRO CORDÓN, J. M., «La pregunta por la libertad», o.c., p. 83.

¹⁴⁷ CONILL, J., «Zubiri en el crepúsculo de la metafísica», en AAVV. *Del sentido a la realidad*, o.c., p. 49.

respecto de lo que va a hacer» (SSV 103). El segundo momento es la *autodeterminación*. El hombre se determina a sí mismo, él es el que decide hacia donde encaminará su existencia. Esto no es espontaneidad, como ya hemos visto, pero tampoco significa la carencia absoluta de causalidad en la acción del hombre. Es imposible que alguien no se determine por unas causas concretas, lo que ocurre es que en el caso del hombre es él mismo el que les da el rango de causa. Las causas por la que se determina el hombre han sido puestas por él. La libertad está en que yo doy rango de causa a algo (Cf. SSV 108). Por último, en el acto libre descubrimos la *apertura a sí mismo*. El hombre se abre a sí mismo y se descubre como posibilidad de sí mismo. De esta forma llegamos a que «el ente libre consiste en estar abierto a sí mismo, como posibilidad de sí mismo» (SSV 111).

Pues bien, de todo lo que acabamos de exponer concluimos que en el acto libre de la voluntad humana encontramos el tercer factor de la moralidad humana. El hombre es un ser dotado de moralidad porque la realidad se le presenta como una posibilidad de la cual tendrá que apropiarse para que su vida sea viable biológicamente y para conseguir su realización. El ser humano es una realidad moral porque tiene que apropiarse de la realidad de las cosas entre las que se encuentra y de sí mismo como realidad. Esto es así porque el hombre se hace cargo de la realidad por su inteligencia sentiente y porque carga con la realidad por su sentimiento afectante. Pero de nada servirían estas acciones si el hombre no pudiese apropiarse de esta realidad que ha provocado en él una suscitación y una afección. La apropiación tan sólo será posible si el hombre puede emitir una respuesta que es suya y que ha sido determinada por él. Y esta es la función de la voluntad tendente y del acto libre. El hombre se apropia de la realidad porque por un acto de voluntad tendente realizado libremente se encarga de la realidad y se determina por ella. Esta concepción que desde Zubiri hallamos consigue conjugar los dos polos sobre los que viene gravitando la cuestión de la libre voluntad. Por un lado supera el naturalismo en el que podemos caer desde las teorías biológicas. Por otro supera la concepción de que la libertad tan sólo puede ser entendida como algo ajeno a la raíz biológica y considerando al hombre como pura libertad. Desde Zubiri descubrimos que todo acto del hombre cuenta con los dos momentos. La libertad es una inclinación natural del ser humano, la cual se encuentra fundada en la intelección y el sentimiento. Pero su desarrollo tan sólo será posible en un ambiente que favorezca la marcha de la misma, que la potencie. Sólo desde una cultura que se encargue responsablemente de educar en la libertad podremos hablar de libertad moral. Ahora bien, su origen lo encontramos en los mecanismos biológicos del

hombre, unos mecanismos que darán lugar a la libertad como posibilidad pero que también se verán afectados por las libres decisiones que el hombre determine en su acción.

«La vida, por eso, no es ni pura naturalidad ni pura liberalidad; es una especie de creación natural. De la naturaleza emerge y a la naturaleza revierte toda decisión libre, y toda liberalidad, haciendo del hombre concreto aquello que él ha querido ser, o por lo menos aquello que de él ha sido» (SH 607).

4. La conducta moral

4.1. *Animal de realidades y realidad moral*

Como acabamos de mostrar, en la acción humana nos encontramos con tres actos o acciones: la inteligencia sentiente, el sentimiento afectante y la voluntad tendente. En el ser humano, como en todo viviente, descubrimos que su sentir tiene tres momentos, el receptor, el de modificación tónica y el efector. Cada uno de estos momentos corresponde con las acciones que acabamos de nombrar. Ahora bien, en el análisis de las acciones humanas descubrimos que el comportamiento del hombre es radicalmente diferente del de cualquier otro animal, y es que mientras que éstos responden a estímulos, el ser humano lo hace ante cosas reales, de ahí que su comportamiento se encuentre abierto a la realidad. Este dato nos indica que la sustantividad humana es esencialmente diferente de cualquier otra realidad. Mientras que, como veíamos en el primer capítulo, toda sustantividad es cerrada, ya que se nos muestran como un conjunto de notas sistemáticas que poseen una suficiencia constitucional cíclica, el ser humano se nos descubre como sustantividad abierta, ya que se encuentra abierto a la realidad y posee propiedades por apropiación. Esto significa que el hombre ha de hacer su vida, ya que ésta no le es dada de un modo concluido.

Porque el hombre posee una inteligencia sentiente, un sentimiento afectante y una voluntad tendente, su conducta o comportamiento se encuentra abierto a la realidad, pero esto es tan sólo posible por su habitud propia, la cual es la que determina el modo en como se enfrenta a las cosas. Pues bien, el enfrentamiento propio del hombre es un enfrentamiento con la realidad. Así, «el hombre es un animal que se enfrenta con la realidad

animalmente: *es animal de realidades*» (HD 46). Desde la talidad podemos afirmar que el ser humano es un animal de realidades y una sustantividad abierta. Pero por ser animal de realidades y sustantividad abierta, podemos mantener también que el hombre es una realidad moral. En su enfrentamiento con la realidad el hombre se ve obligado a apropiarse de ciertas propiedades si quiere que su vida sea viable. Y aquella sustantividad cuyo carácter físico consiste en tener propiedades por apropiación es lo que Zubiri entiende por realidad moral (Cf. SE 160).

Los datos que la biología nos ofrece, así como su análisis desde la metafísica y la noología zubiriana, nos muestran que el ser humano posee una dimensión moral cuyas raíces han de buscarse en su estructura biológica. La moralidad, por tanto, tiene una raigambre biológica ineludible. Pero también estos datos nos muestran cómo toda actividad humana tiene una dimensión práctica, y esto es porque el hombre, por su habitud propia, se enfrenta con la realidad, razón por la cual su acción es un enfrentamiento con la realidad. En esta noción, «comportarse con la realidad», encontramos una conexión entre el pensamiento de Zubiri y la filosofía de la praxis, tal y como nos indica Armando Savignano¹⁴⁸. Ahora bien, el desarrollo que se ha realizado del mismo ha discurrido por distintos sentidos. Así, Antonio González y Jordi Corominas lo toman desde un planteamiento praxeológico, desde el cual tanto la noología y la metafísica, así como la antropología, quedan relegadas a un segundo plano. En estos autores la prioridad la tiene el acto aprehensor de la realidad y no ésta. También Ellacuría tomó como punto de partida de su reflexión la filosofía de la praxis de Zubiri, pero poniendo como dato radical la realidad histórica. Más próxima a Zubiri, así como al dato biológico, nos parece en cambio la visión que nos ofrece Oscar Barroso, el cual elabora una filosofía de la praxis en la cual metafísica y noología, realidad y aprehensión intelectual de la realidad, mantienen un carácter congénere, y en donde el acento se pone en la conexión entre verdad y acción¹⁴⁹.

Ésta última será la línea que aquí seguiremos, aunque como veremos la expon-dremos entreverada con otras visiones ofrecidas por algunos de los intérpretes de la filo-

¹⁴⁸ Vid. SAVIGNANO, A., *Panorama de la filosofía española del siglo XX*, (1ª edición en italiano, 2005). Comares, Granada, 2008, p.181.

¹⁴⁹ Vid. GONZÁLEZ, A., *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, o.c.; COROMINAS, J., *Ética primera*, o.c.; ELLACURÍA, I., *Filosofía de la realidad histórica*, Trotta, Madrid, 1991; BARROSO, O., «La unidad radical de la inteligencia, sentimiento y voluntad en Xavier Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, Vol. 3, 2000-2001, pp. 133-148; *Verdad y acción. Para pensar la praxis desde la inteligencia sentiente zubiriana*, o.c.

sofia zubiriana. Así pues, desde el análisis de los actos del sentir humano, pasaremos a analizar su habitud propia, para descubrir cómo la moralidad es algo consustancial a la conducta del ser humano. Pero no sólo nos quedaremos ahí. Tras haber analizado los actos de la acción del hombre, considerados éstos de un modo unitario, y haber expuesto en qué consiste la habitud propia del hombre, pasaremos a indagar desde el orden trascendental dónde se encuentra la raíz misma de la moralidad. Trataremos así los modos en cómo la realidad queda actualizada en la intelección, en el sentimiento y en la volición, esto es, estudiaremos la verdad real, la belleza y la bondad, para ver hasta qué punto están implicadas en el origen de la moralidad del hombre y su conducta moral. Aunque la verdad, la belleza y la bondad no son en sí datos que podamos extraer directamente del estudio biológico de la naturaleza, esto es, no tienen base biológica alguna, sí que son compatibles con el dato biológico, tal y como mostraremos. Desde el dato positivo que nos ofrecen las ciencias naturales podemos hablar de fundamentos biológicos de la inteligencia, el sentimiento y la voluntad, a saber, podemos hablar de los fundamentos de la inteligencia sentiente. Pero es precisamente gracias a esta inteligencia sentiente por lo que el hombre aprehende la realidad, por lo que lo real se actualiza en la aprehensión humana. Pues bien, el modo en como la realidad se actualiza es siendo verdadera, bella y buena. De ahí la importancia del estudio de la verdad, la belleza y la bondad. La actualización de la realidad en la aprehensión humana tiene un origen biológico, el modo en como esta actualización se produce no, pero sí que deriva del orden biológico. Pero de esta cuestión nos ocuparemos en un segundo momento. Ahora lo que toca es, una vez estudiadas la inteligencia, el sentimiento y la voluntad, indicar dónde radica el origen la intrínseca unidad de las acciones humanas y en qué consiste la habitud propia del hombre.

4.2. Las acciones y la habitud propia del hombre

De todo lo que llevamos dicho hasta el momento podemos afirmar que el hombre es una sustantividad biológica, un ser viviente, que como tal posee cierta independencia del medio y un control específico sobre el mismo. También su actividad cuenta con los momentos de suscitación, afección y respuesta. Sin embargo, mientras que en el animal esta actividad viene determinada por la aprehensión de estímulos, en el hombre lo determinante es la impresión de realidad. El ser humano, por poseer un cerebro hiperformalizado, está abierto a la realidad e instalado en ella. La forma en cómo aprehende el hombre

las cosas que le suscitan y le afectan es bajo la formalidad de realidad, y la respuesta que emitirá será, pues, desde la realidad. El hombre, entonces, deja de ser un animal responsivo para convertirse en un ser proactivo, capaz de hacerse cargo de la realidad y cargar con ella para, de este modo, encargarse y determinarse por la misma. Es así que en el ser humano suscitación, afección y respuesta pasan a ser inteligencia sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente. Ahora bien, estos tres actos de la actividad humana han de ser considerados desde la unidad. El hombre, como sustantividad, posee una unidad sistemática, lo cual nos lleva a concluir que toda su actividad ha de ser considerada unitariamente como una única actividad de todo el sistema, que reposa en una única estructura intelectual-cerebral (Cf. SH 482).

El hombre desde su actividad se encuentra abierto a la realidad; su enfrentamiento con las cosas es un enfrentamiento con la realidad. De ahí que su actividad deba ser considerada como comportamiento, como conducta; el hombre se comporta con la realidad y se conduce a sí mismo en su enfrentamiento real. Y justo en este enfrentamiento con la realidad, ante la cual el hombre tiene que conducirse y de la cual tiene que apropiarse, es en donde encontramos la raíz de la conducta moral y de la moralidad, una raíz que como hemos mostrado en este capítulo no puede ser entendida sin los mecanismos biológicos que la posibilitan.

Ahora bien, si el hombre se comporta con las cosas en forma de enfrentamiento con la realidad es porque tiene una determinada habitud, que es radicalmente diferente a la habitud que encontramos en el resto de los seres vivos (Cf. HRP 59-61; SH 19-41; IRE 36, 93-95). La habitud es la que posibilita la actividad, de ahí que si la acción del hombre puede ser considerada como comportamiento o conducta, lo propio de la habitud es ser enfrentamiento (Cf. SH 19). Porque el hombre posee una habitud que le permite enfrentarse a la realidad de las cosas y a sí mismo como realidad es por lo que su acción o actividad puede ser considerada como comportamiento. Gracias a su habitud propia, el hombre puede enfrentarse a la realidad porque las cosas quedan ante él como realidades. Y este quedar ya hemos visto que es actualización. Si el hombre se enfrenta a la realidad es porque las cosas se le actualizan como reales. Así pues, hablar de habitud nos lleva a hablar de actualidad. Pero tratándose de la aprehensión humana, hablar de actualidad es hablar de noergia y de religación. Al ser humano le está presente la realidad en su aprehensión, pero la aprehensión, nos dirá Zubiri, es formalmente noérgica (Cf. IL 220-221),

ya que tanto lo inteligido como la inteligencia se encuentran en un mismo plano que es la fuerza impositiva de la impresión de realidad. Desde esta fuerza impositiva que nos está dada en la aprehensión, la realidad no sólo nos impresiona, sino que además se nos impone y nos posee. Es así que el ser humano se encuentra religado al poder de lo real.

Pues bien, estos son los pasos que nos disponemos a seguir: primeramente mostraremos la unidad de las acciones humanas, descubriendo en ellas el origen del comportamiento humano; posteriormente ascenderemos al estudio de la habitud humana, clave para entender el enfrentamiento del hombre con la realidad y raíz de su comportamiento; por último, enlazaremos la habitud con la actualidad, la noergia y la religación, cuestiones, todas ellas, que al final de este apartado nos servirán para mostrar el origen de la conducta moral en el ser humano.

4.2.1. La unidad de las acciones humanas: la impresión de realidad

Los tres momentos que en el sentir de todo animal encontramos, esto es, la suscitación, la modificación tónica y la respuesta, en el hombre son intelección, sentimiento y volición (Cf. SH 15-16; HD 44-45). Esto es así porque la presencia de un cerebro hiperformalizado provoca en el hombre la apertura a la realidad; la forma en que al hombre se le presentan las cosas es como realidades. Ahora bien, tal y como hemos visto, la inteligencia del hombre es sentiente, ya que sentir e inteligir forman un solo acto, el sentimiento es afectante, ya que el hombre es afectado realmente y no estímúlicamente, y la voluntad es tendente, ya que reposa sobre la tendencias inconclusas del hombre que le impelen a determinarse por la realidad. Sin embargo, estos tres actos o acciones no pueden ser considerados por separado sino que forman una unidad. El origen de esta unidad lo hemos de buscar en aquello que le está presente al hombre en sus acciones, y que no es otra cosa que la realidad. En la impresión de realidad, encontramos, pues, la unión de las acciones humanas y el origen de su comportamiento. Veamos.

Zubiri nos dice que suscitación, modificación tónica y respuesta son tres momentos inseparables que formalmente constituyen el sentir (Cf. HD 45). Ahora bien, porque en el hombre el sentir es intelectual y la cosas se aprehenden como reales estos tres momentos quedan modulados de una manera especial en la inteligencia sentiente. Así, la

impresión de realidad no sólo será algo que se dé en la suscitación, sino que también afectará a los otros dos momentos del sentir humano, esto es, al sentimiento y a la volición. El momento de suscitación será, entonces, *intelección* de lo real, la modificación tónica será *sentimiento* de lo real y la respuesta será *volición* de lo real. Sin embargo, como no es posible establecer una distinción entre el sentir y las llamadas facultades superiores del hombre, tendremos que hablar de *inteligencia sentiente*, *sentimiento afectante* y *voluntad tendente*¹⁵⁰. Esto es así porque los tres momentos de la acción humana forman una unidad la cual proviene de la impresión de realidad. La unidad radical de intelección, sentimiento y volición la encontramos en la impresión de realidad que envuelve todo el sentir y toda la acción humana.

Ahora bien, es cierto que dentro de esta unidad la intelección tiene un cierto predominio sobre el sentimiento y la volición, algo que puede observarse claramente en la siguiente cita de Zubiri:

«Así como la intelección es formalmente intelección sentiente, así también el sentimiento es sentimiento afectante y la volición es voluntad tendente. Lo propio del sentir en sus tres momentos de suscitación, modificación tónica y respuesta queda estructurado formalmente en aprehensión intelectual, en sentimiento y en volición. Sólo porque hay aprehensión sentiente de lo real, es decir, sólo porque hay impresión de realidad hay sentimiento y volición. La intelección es así el determinante de las estructuras específicamente humanas» (IRE 283).

Conectamos, de este modo, con la cuestión del inteleccionismo zubiriano de la que más arriba hablábamos. Puede parecer que esto es un intelectualismo a la antigua, donde la inteligencia tiene una primacía sobre el resto de las facultades humanas, sin embargo, en Zubiri la inteligencia no es concipiente, sino que es algo previo, de carecer prelógico y antepredicativo; inteligir es estar en la realidad, aprehender las cosas como reales. Así pues, lo que se está diciendo con esta afirmación es que la inteligencia, así como el sentimiento y la volición, han de estar instalados en la realidad. El hombre está en la realidad porque entiende sentientemente (de ahí que antes pudiésemos hablar de un inteleccionismo sensista), pero también porque está en la realidad, el hombre se siente afectado realmente,

¹⁵⁰ Cf. BARROSO, O., «La unidad radical de inteligencia, sentimiento y voluntad en Xavier Zubiri», o.c., p. 135; *Verdad y acción*, o.c., p. 29.

lo mismo que quiere y se determina por la realidad. Ciertamente, en la filosofía de Zubiri hay una prioridad del acto intelectual, desde el cual podemos hablar de una aprehensión que envuelve un momento de realidad, pero puesto que el fundamento de todo acto humano se encuentra en la impresión de realidad, podemos decir que el sentimiento y la volición también envuelven un momento de realidad (Cf. SH 16).

Ésta, que es la postura mantenida por Oscar Barroso, se inspira en las tesis de Antonio Pintor-Ramos, el cual propone tres posibles vías para entender la relación de determinación entre la intelección, por un lado, y el sentimiento y la voluntad, por otro, de las cuales sólo una parece factible¹⁵¹. La primera de estas alternativas consiste en entender cada paso del sentimiento y de la volición como una aplicación práctica del momento de la intelección. Pero esta opción plantea el problema de que tanto el sentimiento como la volición son irreductibles a la intelección. La segunda alternativa sería la de realizar un análisis del hecho puro del sentimiento y otro de la volición, llegando así a una «filosofía primera del sentimiento» y a una «filosofía primera de la volición». Los problemas que plantea esta propuesta es que, por un lado, Zubiri presenta el sentimiento y la volición como subordinados a la intelección, y por otro, la realidad tan sólo queda actualizada como realidad en la intelección, mientras que en el sentimiento y en la volición queda actualizada en cuanto realidad específica, esto es como realidad atemperante, fruibler y apropiable. Por esta razón Pintor-Ramos considera como más apropiada una tercera alternativa en la cual el momento de aprehensión primordial de realidad es la base en la cual encontramos una unidad primaria de toda la acción humana y que, posteriormente, puede especificarse en el sentimiento y en la voluntad. Así pues, la mejor solución parece ser considerar el momento de impresión de realidad como ese momento originario que da lugar al acto intelectual, al sentimental y al volitivo. Se afirma, por tanto, que sólo puede existir un momento primario, y éste es el que Barroso sitúa en la impresión de realidad. Este momento primario «es específicamente “intelectivo” porque “realidad” es en cuanto tal un carácter intelectual, pero por el mismo hecho de la inteligencia sentiente esa especificidad intelectual exige también de una manera intrínseca un momento volitivo y un momento sentimental»¹⁵².

¹⁵¹ Vid. PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., pp. 47-53.

¹⁵² *Ibid.*, p. 51.

Esto nos lleva a que todas las acciones humanas están unificadas en una sola actividad u acción. Esta actividad no es otra cosa que la capacidad que tiene el hombre para comportarse con la realidad, y la cual tiene su origen en la impresión de realidad. El mismo Zubiri nos señala que los tres momentos de la acción del hombre han de ser considerados como una unidad, como un solo proceso desde el cual el hombre se encuentra abierto a la realidad:

«[...] la unidad estímulo del sentir animal (sensación, afección, volición) se torna en proceso “humano”, un proceso que no es de estimulación, sino de realización. Pero tampoco aquí se trata de tres acciones sucesivas (intelección, sentimiento, volición), sino de tres momentos de una acción una y única. Los tres conciernen a la realidad bien que en forma distinta, pero siempre constitutivamente indisoluble. No sólo la aprehensión, sino también el sentimiento y la voluntad envuelven intrínseca y formalmente el carácter de realidad. [...] De ahí que la *unidad primigenia* de la acción humana una y única sea “comportarse con la realidad”. Haciéndome cargo de ella, atemperado en cierta forma en ella, determino lo que quiero en realidad» (SH 16-17).

Pero el hombre tiene un comportamiento con la realidad porque previamente puede enfrentarse a ella; el modo en que el hombre se enfrenta a las cosas es realmente. Pues bien, si el modo en cómo un viviente se enfrenta a las cosas determina su habitud propia, cuando afirmamos que el hombre se enfrenta a la realidad, lo que estamos haciendo es delimitar el ámbito de su habitud.

4.2.2. La inteligencia sentiente como habitud

Ya sabemos que la habitud es el modo primario de enfrentarse con las cosas, con los demás y consigo mismo (Cf. EDR 173; IRE 93). La habitud es el fundamento de todo proceso vital, ya que por el modo de habérselas con las cosas éstas quedan para el viviente en un determinado respecto formal. También sabemos que en el animal la habitud es sensibilidad, ya que las cosas son aprehendidas como estímulos. Pues bien, dando un paso más en nuestro análisis, podemos afirmar que la habitud propia del ser humano es inteligencia sentiente, ya que en los actos del ser humano las cosas quedan actualizadas como reales (Cf. SH 27). Si el hombre puede comportarse con la realidad es por su habitud propia. Ahora bien, conviene precisar el concepto de inteligencia sentiente como habitud del

hombre. Tal y como hemos visto la inteligencia sentiente es una de las tres acciones de la actividad del ser humano, concretamente aquella que coincide con el momento de suscitación de la acción. Sin embargo, ahora decimos que es también la habitud propia del hombre. Entonces, la inteligencia sentiente ¿es una de las acciones humanas o es la habitud que sirve como base de estas acciones? El término inteligencia sentiente para Zubiri tiene dos sentidos: por un lado se identifica con el momento de suscitación del sentir humano, y en este sentido ha de ser considerada como uno de los tres momentos de la acción humana. Sin embargo, la inteligencia sentiente puede ser entendida en un sentido amplio, según el cual ésta hace referencia a la formalidad humana a diferencia de la del animal, por lo que afecta a todo el proceso del sentir, incluyendo sus tres momentos¹⁵³. Así pues, la inteligencia sentiente puede ser entendida como la habitud propia del hombre, y como tal subyace a la intelección, al sentimiento y a la volición.

La habitud del ser humano es el enfrentamiento con las cosas, con los demás y consigo mismo en tanto que realidades, su origen lo encontramos en la impresión de realidad, producto de un cerebro hiperformalizado, y éste carácter exclusivo del ser humano es el que nos instala en el campo transcendental de la realidad.

«La inteligencia sentiente: he aquí la habitud radical propiamente humana en su enfrentamiento con las cosas. La formalidad en que quedan las cosas en esta habitud, es decir, la formalidad en que quedan las cosas en la intelección sentiente es la aprehensión impresiva de lo real. Esta aprehensión tiene un contenido específico y un momento inespecífico de realidad. Por este momento es por lo que la aprehensión de lo real nos instala *inmediatamente* en el campo transcendental de lo real como tal» (SH 37).

Es así que donde Zubiri menciona «acto de intelección» como formalidad de realidad, lo que deberíamos entender es que se está refiriendo a la inteligencia sentiente como habitud¹⁵⁴. Por tanto, «la formalización no concierne tan sólo al momento aprehensor, sino al entero proceso sentiente en cuanto tal» (IRE 40). La inteligencia sentiente como habitud es la base de que el enfrentamiento del hombre con la realidad, y por consiguiente su comportamiento, sea unitariamente intelectual, sentimental y volitivo. El comportamiento del ser humano con la realidad se da en la unidad de sus tres acciones, intelección, senti-

¹⁵³ Vid. BARROSO, O., *Verdad y praxis*, o.c., pp. 32-33.

¹⁵⁴ Cf. BARROSO, O., «La unidad radical de inteligencia, sentimiento y voluntad en Xavier Zubiri», o.c., p. 137.

miento y volición. Pero este comportamiento sólo es posible porque en su base encontramos una unidad mayor, que es la que proporciona la habitud, que no se inscribe a ningún acto del hombre, y por la cual el hombre se enfrenta a la realidad. El comportamiento del hombre, su conducta, tiene como base, entonces, el enfrentamiento con la realidad. Y éste sólo es posible gracias a la habitud de la inteligencia sentiente, una habitud que tiene su fundamento en la raigambre biológica que subyace a los mecanismos cerebrales que dejan al hombre en una situación de indeterminación ante los estímulos.

De todo lo dicho se sigue que si la impresión de realidad es la que origina la unidad de la acción humana, y ésta tiene en su base la habitud de la inteligencia sentiente, la impresión de realidad y la habitud de la inteligencia sentiente son congéneres, esto es, la realidad y la inteligencia son las dos caras de una misma moneda. En la inteligencia sentiente lo que se actualiza es la realidad, pero la realidad sólo puede ser actualizada en una inteligencia sentiente. Entroncando con nuestro tema, podemos decir que la hiperformalización del cerebro y todos los mecanismos que la posibilitan, han originado un animal dotado de una inteligencia sentiente en la cual las cosas se presentan como reales, incluyendo la misma inteligencia del hombre. El hombre, pues, es un animal instalado en la realidad y que se aprehende a sí mismo como real; el hombre es un animal de realidades.

4.2.3. Actualidad, noergia y religación

El hombre es un animal de realidades porque por su inteligencia sentiente aprehende las cosas, a los demás y a sí mismo como reales. La formalidad en cómo se aprehende las sensaciones y las afecciones es de realidad, y el modo en cómo responde es realmente. Esto es así porque su habitud propia le abre a la realidad, con la cual habrá de enfrentarse y desde la cual tendrá que comportarse. Pero si el hombre está abierto a la realidad es porque ésta se actualiza en su inteligencia sentiente; la realidad es una actualidad, algo que está presente en la inteligencia sentiente. Pero también porque el hombre está dotado de una inteligencia sentiente es por lo que la realidad como actualidad es posible. Plantear, por tanto, la cuestión de la habitud propia del hombre nos lleva irrecusablemente a hablar de actualidad y de noergia, ya que la realidad y la inteligencia sentiente son congéneres. Pero también, tal y como vamos a ver, hablar de actualidad y de noergia nos llevará a hablar de religación, esto es, del poder de la realidad que se nos impone y en la cual estamos instalados.

Actualidad, nos dirá Zubiri, es el «estar» presente lo real, desde sí mismo, en cuanto real (Cf. IRE 138-139). El énfasis hay que hacerlo en el «estar», ya que no consiste en que la intelección se ponga a buscar cosas y descubra que éstas están ahí, sino que son las mismas cosas reales las que están presentes desde sí mismas por el mero hecho de ser reales. No es que el saber de las cosas produzca su actualización, sino que son las cosas actualizadas las que posibilitan que podamos saber de ellas (Cf. HV 112). Por esto la actualización es un «estar» y no un «ser»:

«La realidad es una formalidad de la cosa en y por sí misma; no es cuestión de que haya o no haya. El verbo que a mi modo de ver, por lo menos en español, sirve para nuestro tema es el *verbo estar* a diferencia del *verbo ser*. [...] Estar designa el *carácter físico* de aquello en que se está *in actu exercito* [...]. En la aprehensión primordial de realidad la cosa “está” física y realmente aprehendida en y por sí misma en mi aprehensión. Recurriendo al concepto de actualidad que venimos explayando a lo largo de toda la obra, recordemos que actualidad no significa “presencia” sino “estar” presente en cuanto estar: es lo real “estando” presente en y por sí mismo como real» (IL 350-351).

Porque el hombre posee la habitud de la inteligencia sentiente, la realidad le está presente. Pero también gracias a esta habitud, la realidad se actualiza en los actos del hombre. Esta actualidad puede analizarse en triadas, tal y como nos señala Pintor-Ramos, y así en la inteligencia lo real se actualizará como real, verdad, alteridad y ultimidad; en la voluntad se actualizará como fuerza, bondad, fuerza de imposición y posibilitación; en el sentimiento lo real es actualizado como poder, belleza, afección e impelencia¹⁵⁵. Tendremos ocasión de detenernos en algunas de estas formas de actualización más adelante, de momento señalaremos que en todas ellas lo que nos está presente es la realidad actualizada en la inteligencia sentiente y en los actos humanos. Ahora bien, esta actualización es posible porque hay una inteligencia sentiente en la cual se realiza. Pero aquí no hay primacía de la inteligencia; la actualización de lo real no se da en la inteligencia, sino que ésta se produce porque la inteligencia está en la realidad. Como ya hemos dicho, inteligencia y realidad son congéneres, por tanto la relación de la inteligencia con la realidad y la cuestión de la actualización tan sólo podrán ser entendidas desde un planteamiento noérgico.

¹⁵⁵ Cf. PINTOR-RAMOS, A., *Nudos en la filosofía de Zubiri*, o.c., p. 128.

La intelección no es intelección «de» la cosa, sino un «estar» en y con la cosa (Cf. IRE 23). De ahí que la actualidad sea un *érgon*, un estar. La intelección es formalmente noérgica, ya que sus dos polos, el noético y el noemático, no cobran consistencia sino en el interior de la actualización noérgica. Descubrimos, entonces, que la noergia es el carácter formal de la aprehensión humana. Los dos momentos de la aprehensión no son dos momentos intelectivos primarios, sino que se insertan en un radical devenir de actualidad que propiamente es noérgico (Cf. IRE 64). De este modo, la intelección y la realidad, esto es, la noesis y el noema, han de ser considerados como momentos de la unidad intrínseca de la actualización, es decir, de la noergia¹⁵⁶.

Pero la noergia se dice de muchas formas. Tal y como Diego Gracia señala, expresiones que total o parcialmente recubren el ámbito de la noergia pueden ser: actualidad, fuerza de imposición, movimiento de impelencia, fuerza de realización, exigencia, momento exigitivo y estar poseído¹⁵⁷. De todas estas formas, aquí nos interesa especialmente la que nos remite a la fuerza de imposición, desde la cual podremos hablar de religación, y dirigir así toda nuestra reflexión hacia el campo de la moralidad. Nos apoyaremos en el recorrido que el mismo Diego Gracia nos marca para poder enlazar la noergia con la religación.

La aprehensión, tal y como acabamos de ver, es formalmente noérgica, lo cual significa que envuelve la fuerza impositiva de la impresión de realidad (Cf. IL 221). El hecho de que en la aprehensión humana se nos de la fuerza impositiva de la realidad significa que la realidad no sólo nos impresiona, sino que además nos posee. Vemos, pues, que en la aprehensión humana no sólo hay un momento de afección y otro de alteridad, sino que además hemos de contar con el momento de imposición. Pues bien, si desde la afección y la alteridad, el hombre aprehende las cosas como un «de suyo», las cuales son anteriores a él, esto es, se nos dan con un *prius*, por el momento de imposición, la realidad se impone como una fuerza: es la fuerza de la realidad (Cf. IRE 63). Pero la realidad no sólo se nos impone como una fuerza, sino que además lo hace con un poder que nos posee. Siguiendo el esquema de Pintor-Ramos que más arriba presentábamos, podemos decir que en el acto de inteligir, lo real se nos da como nuda realidad, en el acto volitivo esta realidad sería fuerza, y en el sentimiento lo que se nos actualiza es la realidad como

¹⁵⁶ Cf. GRACIA, D., *Voluntad de verdad*, o.c., p. 109.

¹⁵⁷ *Ibid.*

poder. La realidad, por tanto, tiene tres momentos formalmente distintos: *nuda realidad*, *forzosidad* y *poderosidad*. Ahora bien, estos tres momentos van siempre unidos, ya que tienen como base la impresión de realidad y están recubiertos por la habitud de la inteligencia sentiente (Cf. PFHR 41-42; HD 28). Por estos tres momentos de la realidad es por lo que podemos mantener también que la realidad se actualiza en la inteligencia como última, en la voluntad como posibilitante y en el sentimiento como impelente, que es lo que Zubiri denominará como *fundamentalidad de lo real* (Cf. PFHR 40-41; HD 83). Ahora bien, gracias a que la realidad se actualiza en la inteligencia sentiente del hombre como nuda realidad, fuerza y poder, lo mismo que como ultimidad, posibilitación e impelencia, esto es, gracias a que la realidad es fundante, es por lo que ejerce en el ser humano una determinación física que Zubiri llama *dominación* (Cf. PFHR 42; HD 86). Porque la realidad ejerce una dominación sobre el hombre, ésta es siempre más, y ser más es tener poder. Lo cual significa que la realidad como fundante ejerce un poder sobre el hombre (Cf. HD 88). La realidad se apodera del hombre, y este apoderamiento es justo la religación del hombre con la realidad. El hombre se encuentra ligado a la realidad por el poder mismo que la realidad ejerce sobre él.

Que el hombre sea un ser religado significa que no es algo aislado sino que está implantado entre las cosas, el hombre hace su vida con las cosas, con los demás y consigo mismo en tanto que realidades. Esto conlleva que el hombre posee una esencial inquietud ante todo aquello que le rodea, una inquietud que se expresa en su enfrentamiento con la realidad y en su comportamiento o conducta. El hombre está definitivamente en la realidad y su vida tan sólo podrá realizarse apoyándose en la realidad. Es así que la religación manifiesta al hombre la raíz más profunda de su existencia, esto es, su fundamento de ser y actuar. Ahora bien, la religación no afecta sólo al hombre mostrándole su ligadura con la realidad, sino que la realidad también se verá afectada por la religación.

«La religación no es algo que afecte exclusivamente al hombre, a diferencia, y separadamente, de las demás cosas, sino a una con todas ellas. Por esto afecta a todo. Sólo en el hombre se actualiza *formalmente* la religación; pero en esta actualidad formal de la existencia humana que es la religación aparece todo, incluso el universo material, como un campo iluminado por la luz de la fundamentalidad religante» (NHD 429).

Tal y como nos dice Ellacuría, desde la religación la vida del hombre «no aparece últimamente arrojada y abandonada, sino fundamentada, a la luz de una fundamentalidad religante»¹⁵⁸. En la religación se muestra la estricta realidad humana, la cual conlleva una esencial relación con la realidad, y se nos muestra el intrínseco carácter de praxis que posee la vida humana, la cual consistirá en la realización. Es por eso que el hombre, lo quiera o no lo quiera, tiene que hacerse a sí mismo. Y este *tener que* es el origen de la moralidad en el hombre, una moralidad que no brota como una exigencia exterior a lo que el hombre es biológicamente, sino que es una exigencia enraigada en lo «físico», en la realidad y que emana del carácter religado del hombre; en último término el hombre es una realidad moral porque se encuentra religado a la realidad como ultimidad fundante.

Pero en la religación también encontramos el origen de la moralidad del hombre porque religación y obligación son dos momentos concatenados:

«La obligación presupone la religación. Estamos obligados a algo porque previamente estamos religados al poder que nos hace ser. [...] En la obligación “vamos a” algo; en la religación por el contrario “venimos de”. Por tanto, en tanto que “vamos” en cuanto “hemos venido”» (HD 93-94; Cf. NHD 428).

El origen de los deberes hemos de buscarlo en la religación. Sin embargo, este deber que descubrimos desde la religación no es un contenido sino una formalidad; consiste en ese carácter de la realidad del hombre, el cual no tiene más remedio que imponerse deberes si quiere que su vida sea viable (Vid. SH 410-411). Cuál es el contenido de esos deberes y cómo han de ser formulados es algo que la inteligencia realizará ulteriormente, desde el logos y la razón. Sin embargo, su origen lo hallamos en la religación y más concretamente en la experiencia de estar religados, ya que la experiencia de la religación a la realidad, desde el poder de lo real, será la que lanzará al hombre a ir más allá, desde esto que me ha sido dado en impresión de realidad.

¹⁵⁸ ELLACURÍA, I., «La religación, actitud radical del hombre. (Apuntes para un estudio de la antropología de Zubiri)», *Asclepio*, nº 16, 1966, p. 109.

4.3. Inteligencia sentiente y moralidad

El origen de la moralidad lo encontramos en la religación, en esa experiencia que el hombre tiene de estar ligado a la realidad; precisamente porque el hombre se experimenta a sí mismo como *ligado*, se descubre *ob-ligado*. Ahora bien, esta experiencia tiene como base todo el mecanismo neurobiológico que más arriba hemos expuesto y que se encuentra en la base de la intelección, el sentimiento y la volición. Porque su cerebro hiperformalizado, el hombre desde la inteligencia se hace cargo de la realidad, en su sentimiento se encuentra afectado realmente y carga con la realidad, y por la indeterminación de sus tendencias se encuentra abierto a una realidad de la que se tiene que encargar y por la que se tiene que determinar. El hombre es un ser vivo, pues, que por sus mecanismos biológicos está en la realidad ya que toda impresión humana es impresión de realidad. Es así que toda la acción del hombre se encuentra inmersa en la realidad, del mismo modo que todas sus acciones también envuelven esta realidad. Ahora bien, la impresión de realidad, aun siendo la clave de la acción humana, es tan sólo el desencadenante de todo su comportamiento, incluido el moral. Y es que «el hombre no puede quedarse en la aprehensión primordial de la realidad, sino que tiene que hacer su vida»¹⁵⁹. Por ello, el hombre tiene que partir de lo real dado en la inteligencia sentiente, en el sentimiento afectante y en la voluntad tendente. Pero también, el hombre ha de lanzarse campal y mundanalmente, esto es, desde el logos y desde la razón, para esbozar de qué modo puede realizarse en la realidad. El hombre, desde la aprehensión primordial, se encuentra lanzado a comprender lo que son las cosas más allá de lo meramente dado en impresión de realidad. Aplicando esta afirmación al terreno de la moralidad, podemos mantener que ese deber que brota de la experiencia de religación, lo mismo que el bien plenario que todo hombre busca y su correlato en un proyecto de felicidad, han de ser concretados por la mediaciones lingüísticas y racionales que constituyen los momentos ulteriores de la inteligencia sentiente en cuanto habitud. Lo mismo que ocurre con todo lo real, en lo referente a lo moral el hombre tendrá qué esbozar cuál es mejor modo de concretar los deberes que debe cumplir y qué modos de vida pueden servir mejor para elaborar un proyecto de vida felicitante que le conduzca a su realización y a su bien plenario.

¹⁵⁹ BARROSO, O., *Verdad y praxis*, o.c., p. 16.

La acción humana es intrínsecamente moral porque desde la impresión de realidad el hombre se descubre como un ser religado. Sin embargo, desde la aprehensión primordial de realidad, lo moral tan sólo puede ser entendido como un carácter «físico» que posee el ser humano por el cual necesariamente tiene que apropiarse de la realidad, de ahí que sea algo previo a la formulación de los bienes que el hombre busca, los valores que prefiere y los deberes que debe cumplir (Cf. SH 345). Entonces, ¿qué es lo que produce la tendencia a concretar estos bienes, valores y deberes? ¿Qué es lo que posibilita que ciertas conductas sean consideradas como mejores a otras? En otras palabras, ¿cómo es posible el paso de lo meramente dado en la aprehensión primordial de realidad a una elaboración campal y mundanal, lingüística y racional, acerca de qué es lo moralmente correcto e incorrecto?

A esta cuestión podríamos hallar respuesta en las formulaciones zubirianas sobre la verdad, la belleza y la bondad la solución, afirmando que ciertas realidades y, por tanto, ciertas conductas, poseen una bondad intrínseca, hasta el punto de mantener que desde la aprehensión primordial se puede hablar de bienes y males elementales. También podríamos hablar de un sentido y comprensión primordiales, previos al logos y a la razón, que pueden servir de enlace con las elaboraciones ulteriores acerca de lo bueno y lo malo. Sin embargo, ninguna de estas posiciones nos parece del todo convincente, aunque alguna de ellas pueda concordar con el dato positivo que la biología nos presenta. Por nuestra parte, nos vamos a centrar en un dato más radical: la facticidad y el poder de la realidad. Desde lo que hemos expuesto acerca de la realización, la realidad se nos impone como una fuerza que se apodera de nosotros, como un poder. Este poder es impelente, como nos proponemos mostrar, ya que a la vez que nos posee, nos arrastra. ¿A qué somos arrastrados por el poder de la realidad? Precisamente a ahondar en su sentido y en su comprensión, a indagar qué son las cosas en la realidad. Desde un punto de vista moral, será este poder de la realidad el que nos empuje a indagar y a esbozar qué es el bien o el mal, qué valores son mejores y qué deberes son lo que pueden indicarnos mejor el camino de nuestra realización.

4.3.1. Verdad real, belleza y bondad

Para Zubiri la verdad real es uno de los modos en como la realidad se actualiza en la intelección. Pertenece al orden transcendental, ya que la verdad real es la presencia de lo real en la inteligencia pero en cuanto real (IRE 230). No añade, por tanto, nada a la realidad de lo aprehendido ni tampoco a las notas actualizadas, lo único que acontece en la verdad es la actualización de la realidad como verdadera. Por esto, la verdad, primaria y radicalmente, no tiene nada que ver con la adecuación de un concepto y las cosas aprehendidas (Cf. HV 34); tan sólo es una reactualización de lo dado en aprehensión primordial, o mejor, es una ratificación (Cf. SE 127-131; HV 34; IRE 233, 239-242).

Aunque la verdad no añada nada a la realidad, ambas no deben ser confundidas. Verdad y realidad no son dos términos correlativos, ya que si bien es cierto que toda verdad envuelve realidad, no toda realidad es verdadera (Cf. IRE 231). Entonces, ¿qué es esta verdad de la que nos habla Zubiri? Nada más, y también nada menos, que la actualidad de la realidad en la intelección. La verdad es una cualidad de la intelección (Cf. IL 253), es una ratificación de lo actualizado en la inteligencia sentiente. Por esta misma razón, en la verdad real no hay dualidad alguna, ya que no está referida a ninguna instancia fuera de ella misma, de ahí que en la verdad real no podamos hablar de error. Y es que la verdad real es una presencia positiva de la realidad, algo prelógico y antepredicativo.

Pero, si la verdad real no añade nada a la realidad y como mucho tan sólo es la ratificación de la actualización de ésta en la realidad, ¿no parece más bien un concepto inútil? Pintor-Ramos mantiene todo lo contrario:

«La realidad lo es en la actualidad de sus notas, pero ello no significa ninguna verdad; sólo cuando la realidad queda actualizada intelectivamente aparece la verdad, la cual ciertamente no es ninguna nota física nueva que se añada a la cosa real, pero es una dimensión específica del acto en cuanto tal»¹⁶⁰.

La teoría de la verdad de Zubiri lo que nos muestra es que existe un anclaje en la realidad en el cual se apoyarán las ulteriores modalizaciones de la verdad, porque lo mismo que la intelección se desenvuelve ulteriormente en el logos y en la razón, la ratificación de lo

¹⁶⁰ PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., p. 113.

actualizado en la intelección seguirá el mismo proceso. Así, además de verdad real, Zubiri nos habla de una verdad dual, que es la verdad del logos, y que se caracteriza por una dualización entre la cosa inteligida y aquello desde lo que se la pretende inteligir (Cf. IL 260-261). También nos habla de una verdad racional, que es la comprobación lógica e histórica del cumplimiento de un esbozo (Cf. IRA 263). Pero, tanto la verdad dual como la racional no serían posibles sin este anclaje en la realidad que supone la verdad real.

Ahora bien ¿qué es aquello que produce el paso de la verdad real a sus modalizaciones ulteriores? La respuesta la hallamos en la fuerza de imposición de la realidad.

«La intelección sentiente está esencialmente constituida por impresión de realidad. En cuanto impresiva, esta intelección es sentiente. En cuanto siente lo otro como alteridad de “en propio”, de “de suyo”, este sentir es intelectual. En cuanto la realidad aprehendida está ratificada en la impresión misma, es verdad real. La ratificación es la fuerza de imposición de la impresión de la realidad. La ratificación es la fuerza de la realidad en la intelección» (IRE 241).

La verdad real es una fuerza de imposición que nos posee, pero esta fuerza de imposición es de la realidad, de ahí que es la realidad la que nos posee en la verdad, y a la vez que nos posee nos arrastra, ¿hacia qué? hacia ulteriores modos de intelección y de verdad (Cf. IRE 242). Gracias al arrastre que produce lo real ratificado en la intelección nos vemos empujados a indagar qué pueden ser las cosas en realidad y en la realidad. El hombre no es, entonces, tan sólo un ser implantado en la realidad sino que además se ve impelido a indagar qué es esa realidad en la que se encuentra y a la que se enfrenta. Pero tanto el enfrentamiento con la realidad, como su posterior indagación, quedan determinados para siempre por la verdad. Y aquí es donde se nos muestra tanto el valor antropológico de la verdad como su valor moral: antropológicamente, la verdad constituye el ámbito en el que humanidad y realidad vienen a fusionarse¹⁶¹; moralmente la verdad adquiere un papel determinante, ya que sólo viviendo desde la verdad podrá el hombre ser dueño de sí mismo (Cf. SPF 36-40; HV 38-40).

¹⁶¹ Vid. NICOLÁS, J. A., «La teoría zubiriana de la verdad», en NICOLÁS, J.A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas*, o.c., pp. 129-147.

Si la actualización de la realidad en la inteligencia es la verdad, en el sentimiento es la belleza. Lo mismo que la verdad, la belleza es un ámbito transcendental de la realidad (Cf. SSV 366), el cual instala al hombre en la realidad pero atemperante y fruitivamente. También, lo mismo que la verdad, la belleza ha de ser considerada como una formalidad que precisará de una ulterior conceptualización y elaboración desde el logos y la razón para así poder afirmar la belleza o fealdad de las cosas. Es por esta razón por la que la belleza, desde este ámbito transcendental, no dependerá de las cualidades de las cosas, sino de la actualización de la realidad en el sentimiento, considerado éste como sentimiento estético, esto es, como la fruición de lo real como realidad (Cf. SSV 354). Desde esta fruición propia del sentimiento estético todas las cosas son bellas por el mero hecho de ser reales. Así pues, lo que constituye la belleza de las cosas es pura y simplemente la actualización, ya que toda realidad es fruitiva en sí misma (Cf. SSV 356-357).

Porque la realidad es fruitiva, ésta se actualiza también en condición de estimanda, esto es, como algo posible de estimar (Cf. SSV 218). Esta estimación será la que operará sobre la realidad y esbozará aquello que es bueno o malo, partiendo de aquello que es fruiblen. Esto es algo que tan sólo será posible desde el logos y la razón, pero precisará de un sistema de referencia sobre el cual operar, y éste no será otro que la realidad sobre la que se apoya tanto la inteligencia como el sentimiento. Pero mientras que desde estos dos actos la realidad queda actualizada como verdadera y como bella, ahora la realidad se nos actualizará como apropiable. Y este carácter de apropiación en que se nos muestra la realidad actualizada es lo que Zubiri llama bondad (Cf. HD 81-82); una actualización que ya no corresponderá a la intelección ni al sentimiento, sino a la volición.

En la volición la realidad queda actualizada como buena. Sin embargo, esta bondad ha de ser entendida, lo mismo que la verdad y la belleza, como un transcendental, como la forma en como las cosas quedan actualizadas en la inteligencia sentiente en tanto que reales. En el acto de inteligir, la realidad se actualiza como verdad, en el sentimiento como belleza, en el acto volitivo lo real queda actualizado como bien. Por esto, el bien no es otra cosa que la realidad actualizada en tanto que posibilidad. La bondad de la realidad ha de ser entendida, entonces, como el hecho de que por la indeterminación de sus tendencias el hombre es un ser inconcluso y, por consiguiente, que no tiene más remedio que resolver su situación para poder realizarse (Cf. SSV 38). Aquí radica el carácter moral de la acción humana.

El concepto de bien ha de ser tomado en el sentido que acabamos de exponer. Afirmar que la realidad es buena no significa que en ella encontremos ningún tipo de bien o mal primordial. La realidad es ajena a todo bien o mal: está más allá del bien y del mal (Cf. SSV 224). La bondad de la que Zubiri nos habla es un ámbito inespecífico respecto a los bienes y a los males, como señala Pintor-ramos. «Esta inespecificidad significa que la bondad no se reduce ni se refiere a ningún contenido concreto en cuanto distinto de otros y, por tanto, resulta coextensiva a la realidad como tal»¹⁶². La bondad, lo acabamos de decir, es un trascendental y, por tanto, no puede ser confundida con una propiedad física de las cosas, ni como una característica de éstas. Su carácter moral radica en que se presenta como una actualización de la realidad en tanto que apropiable. Por ello, la moralidad, desde la filosofía de Zubiri, deja de ser un sistema de valores o de deberes para pasar a ser algo más radical. La moralidad para Zubiri es la expresión de la actualidad primaria de la realidad en la inteligencia (Cf. SSV 351). En la filosofía zubiriana nos encontramos con una exposición de la moralidad que no entra en contradicción con la biología, es más, requiere de los datos que ésta nos aporta, tal y como estamos haciendo en el presente estudio. Zubiri nos presenta un planteamiento ético que no está reñido con el mundo sensible y corporal, ya que las sensaciones y tendencias forman parte del ámbito moral; y es que su fundamento no recae, como ha sido habitual, en la conciencia o en la razón, sino que su análisis profundiza hasta las infraestructuras *noérgicas*, es decir, hasta las fuerzas que operan más allá del bien y del mal racional¹⁶³.

4.3.2. ¿Bienes y males elementales?

En la inteligencia sentiente, la realidad se nos actualiza como verdadera, bella y buena. Pero, de estos tres conceptos el que más sólido nos parece es el de verdad real. Las cosas se nos actualizan como reales, algo que ratificado en la intelección constituye la verdad real. Ya hemos visto cómo este momento de verdad nos posee y nos arrastra, de ahí que la verdad tenga un carácter intrínsecamente moral; porque la realidad desde su fuerza de imposición nos posee con un poder, nos vemos impelidos a indagar qué puede ser allende nuestra impresión. Y esta indagación no tiene más objeto que la apropiación

¹⁶² PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., p. 113.

¹⁶³ Cf. CONILL, J., «Una nueva ética», *El ciervo*, 42/507-509, 1993, p. 11; Vid. *El crepúsculo de la metafísica*, Anthropos, Barcelona, 1988, p. 236; «Zubiri en el crepúsculo de la metafísica», en AAVV., *Del sentido a la realidad*, o.c., pp. 34, 43.

de la realidad y la autorrealización, esto es, la apropiación de nosotros mismos como realidad. Más complicado nos parece en cambio, el poder considerar la realidad como algo bello o bueno. La realidad es actualizada como algo en lo que podemos hallar una fruición y, por ser fruitable, lo real es deseable y apropiable. Estos modos de actualización de la realidad constituyen el bien y la belleza. Desde las matizaciones que acabamos de realizar nada obsta para seguir manteniendo esta nomenclatura, sin embargo, se ha de remarcar que ni lo bello ni lo bueno pueden ser confundidos con las cosas bellas, ni con bienes y males; bien y belleza tan sólo pueden ser considerados desde la trascendentalidad, esto es, desde la formalidad de la realidad misma dada en aprehensión. Ahora bien, tampoco puede verse en estos conceptos la resurrección de la teoría medieval de los trascendetales del ser «que en buenos apuros se vio para justificar que la voluntad repudie ciertas cosas – y mucho más la realidad de las cosas mismas– advirtiendo que lo repudiado era la ausencia de ser, la ausencia de un bien “debido”»¹⁶⁴. Tanto la belleza como la bondad han de ser entendidas como la base sobre la cual posteriormente podrá formularse qué puede considerarse como bienes y como males; aquello que, arraigado en la realidad dada en aprehensión y actualizado como fruitable, deseable y apropiable, ulteriormente podrá ser considerado como un bien o como un mal, aunque tan sólo a modo de esbozo racional.

En la realidad dada en aprehensión no hallamos bienes ni males, sin embargo, desde el análisis de la acción humana hay quien ha querido ver la posibilidad de presentar ciertas acciones como intrínsecamente malas y buenas, lo mismo que se ha presentado la ética de Zubiri como una ética de bienes, aunque eso sí, de carácter formal. Así, Antonio González, desde su planteamiento praxeológico de inspiración zubiriana, muestra la presencia en la acción humana de lo que él llama «bienes y males elementales». Para González, el acto de aprehensión integra el hecho unitario de la acción humana, la cual tiene primacía sobre el yo, sobre los demás y sobre las cosas. Lo primario en la acción humana son los actos (sensación, afección y volición), los cuales se encuentran atravesados por una radical alteridad. El momento constitutivo tanto de las sensaciones, propias de la intelección, las afecciones del sentimiento, como de las voliciones en la voluntad, es la alteridad radical en como se presentan las cosas. Así, las cosas se actualizan como algo radicalmente independiente de nuestros actos, y por ello, la acción humana es abierta. Ahora bien, aunque la sensación no es la desencadenante de una afección ni de una volición,

¹⁶⁴ CORTINA, A., *Ética sin moral*, o.c., p. 64.

entre estos tres tipos de actos existe una unidad funcional, de ahí que toda sensación nos afecte agradable o desagradablemente, lo mismo que toda cosa querida sea también una cosa actualizada en nuestros actos sensitivos¹⁶⁵. Pues bien, en esta unidad funcional de los actos humanos es en donde, según González, podemos encontrar el carácter moral de las acciones humana, ya que éstas se presentan como libres y como susceptibles de gozar el bien y sufrir el mal. Por eso, desde el análisis de la estructura de la acción humana podemos descubrir la presencia del bien y del mal, aunque éste, evidentemente, no puede ser entendido como un sistema de bienes, deberes o valores que puedan ser establecidos socialmente. Sin embargo, sí que podemos hablar de unos bienes y males elementales, ya que:

«En los actos de sensación, las cosas pueden causar dolor o placer. En los actos de afectación, las cosas producen gusto o disgusto. Finalmente en los actos de volición, las cosas son atractivas o, por el contrario, producen aversión. Los actos de dolor, disgusto y aversión pueden considerarse como actos elementalmente “malos”. Del mismo modo, los actos de placer, gusto y atracción, pueden denominarse actos elementalmente “buenos”»¹⁶⁶.

Hemos de matizar que estos bienes y males no están en la realidad, sino que tan sólo son actualizaciones de la realidad en los actos; tan sólo aparecen en las acciones, y no más allá de las mismas. Por tanto, desde este planteamiento podemos encontrar un criterio para catalogar ciertas acciones como buenas y malas. No obstante, este planteamiento no nos parece del todo acertado. Es cierto que si tomamos el dato biológico, todo aquello que se presente como placentero, gustoso y atractivo puede ser considerado como un bien. Pero ya hemos expuesto más arriba que estos mecanismos no pueden ser considerados como morales. El placer y la atracción que producen ciertas acciones pueden ser considerados como un criterio para la acción, sin embargo, no todo placer necesariamente conduce a un bien ni puede considerarse como la base del deber y los valores. Tanto el bien como el mal son elaboraciones ulteriores de la inteligencia, y nunca están dados en aprehensión primordial. Se requiere de una elaboración racional, e histórica, para alcanzar un criterio acerca de la bondad o la maldad de ciertos comportamientos. Por otro lado, A. González prescinde en su análisis del momento de «fuerza de imposición», lo cual conlleva que la realidad dada en impresión quede relegada a un segundo plano, algo que no

¹⁶⁵ Cf. GONZÁLEZ, A., *Estructuras de la praxis*, o.c., p. 88.

¹⁶⁶ *Ibid.*, p. 104.

sólo se aleja de la posición original de la filosofía zubiriana, sino que puede hacernos caer en aquellas tesis idealistas y subjetivistas de las que Zubiri tanto intentó apartarse. A pesar del ímpetu con que esta tesis nos es presentada, nuestra posición es que no existen tales bienes y males elementales dados en impresión de realidad.

Más aceptable nos parece, en cambio, la formulación que define el planteamiento de Zubiri como una «ética formal de bienes», expuesta por Diego Gracia¹⁶⁷. Eso sí, siempre y cuando esta expresión se entienda como algo aproximativo, como sugiere Antonio Pintor-Ramos. Cuando aquí se nos habla de ética, lo que se está haciendo es referencia a lo que hay de moral en toda ética posible. Tampoco el término de bienes es del todo acertado, ya que lo mismo que hemos dicho acerca de las tesis de Antonio González, lo podemos seguir manteniendo, esto es, que en la formalidad originaria en cómo se presenta la realidad en la aprehensión no es posible hablar ni de bienes ni de males. Si entendemos la propuesta de Gracia como un intento de mostrar la base antropológica que subyace a toda ética posible, esto es, lo que hay de moral en la estructura del hombre, su planteamiento es del todo válido, sin embargo, hablar de un bien primordial dado en aprehensión nos parece insostenible. El ámbito de los bienes no es el del orden de la formalidad originaria sino que es un problema que debe analizarse muy posteriormente¹⁶⁸. Siguiendo la recomendación de Adela Cortina, la concepción que Zubiri tiene acerca de la bondad no ha de ser interpretada como que la realidad sea buena, sino que la realidad le es imprescindible al hombre para su autorrealización: «la realidad es irrenunciable y fuente de posibilidades *apropiables*»,¹⁶⁹ en esto consiste el carácter de bondad que en ella encontramos.

4.3.3. Del sentido a la facticidad

Que la realidad se actualice en la inteligencia sentiente como verdadera, bella y buena tiene toda su relevancia a la hora de hablar del origen de la moralidad. Ahora bien, como acabamos de indicar, la primacía la tiene la verdad. El origen de la moralidad lo hemos situado en la experiencia que el hombre tiene de su propia religación gracias a la cual se descubre como un ser obligado. Desde la religación el hombre descubre el poder

¹⁶⁷ Vid. GRACIA, D., *Fundamentos de bioética*, Eudema, Madrid, 1989.

¹⁶⁸ Cf. PINTOR-RAMOS, A., *Realidad y sentido*, o.c., p. 115.

¹⁶⁹ CORTINA, A., *Ética sin moral*, o.c., p. 66.

que la realidad tiene sobre él, la dominación que ésta ejerce, lo mismo que experimenta cómo él mismo está arrastrado por la misma realidad, lo cual le impele a indagar qué es aquello que descubre como real allende lo aprehendido. Pues bien, esta experiencia que el hombre tiene de su propia religación a la realidad es, al mismo tiempo, una experiencia de la verdad real; la verdad, lo mismo que la realidad, se apodera de nosotros y nos arrastra (Cf. IRE 242). La verdad nos arrastra a ulteriores intelecciones. En este proceso tendrá un papel predominante la actualización de lo real en el sentimiento y en la volición, esto es, la belleza y la bondad. Porque la realidad es aprehendida como fruble y como apropiable, el ser humano se verá impelido a una intelección ulterior que determine qué es aquello en lo que se puede hallar una mejor y más plena fruición, lo mismo que esbozará qué realidades son mejores y por tanto pueden ser objeto de apropiación, pero el origen de esta impelencia hemos de situarlo en la verdad.

La belleza y la bondad, entendidas éstas desde el orden transcendental, son elementos constituyentes de la moralidad, pero la primacía la tiene la verdad real. Esta afirmación es compatible con el dato biológico, ya que en la base de la actualización de la realidad como bella y buena encontramos todo el mecanismo emotivo-sentimental del cerebro humano, así como la situación de indeterminación en que quedan las tendencias debido al cerebro hiperformalizado del ser humano. Sin embargo, la clave de la moralidad la hallamos en la inteligencia. Solo porque el hombre posee una inteligencia sentiente por la cual aprehende las cosas como reales, sólo porque en esta inteligencia lo real se actualiza como verdadero, y sólo porque el ser humano está instalado en la realidad y se descubre como un ser religado, podemos mantener que la moralidad es posible. Lo que arrastra al hombre a indagar qué puede ser la realidad allende su aprehensión, así como a determinar qué acciones pueden ser consideradas como buenas o malas, a crear valores y a darse a sí mismos deberes, es el poder de lo real y la posesión que la verdad real ejerce sobre él, y no el hecho de que en la realidad dada en aprehensión se descubran bienes y males elementales.

Ahora bien, ¿cuál es el nexo de unión entre lo real dado en impresión de realidad y las elaboraciones ulteriores de la inteligencia? ¿Qué determina que el hombre pueda pasar de la aprehensión de una realidad que se actualiza como fruble y apropiable a la afirmación racional de que ciertas realidades son mejores que otras? A esta cuestión se podría responder afirmando la existencia de algún tipo de «sentido primordial» de la realidad el

cual se encuentra dado en aprehensión; este sentido primordial sería como la base desde la cual posteriormente se podría hablar del sentido de la realidad. Al respecto, Juan Bañón mantiene que, conjuntamente a la aprehensión primordial de realidad, el logos y la razón, hemos de contar con la comprensión¹⁷⁰. Ésta no sería la culminación de todo el proceso intelectual, como parece sugerir el hecho de que Zubiri sitúe su exposición al final de su trilogía sobre la inteligencia sentiente (Vid. IRA 327-340), sino que constituiría el nexo de unión entre la aprehensión primordial y los modos ulteriores de la inteligencia. Es así que el hombre, a lo largo de todo su proceso intelectual, iría adquiriendo una cada vez mayor comprensión de la realidad, y por tanto agrandando su sentido. Desde la comprensión de un sentido primordial de la realidad, el ser humano iría comprendiendo un sentido cada vez mayor de la realidad, y por tanto podría formular dónde se encuentra el bien, qué realidades tienen más valor que otras y qué deberes son más adecuados. Sin embargo, Zubiri deja muy claro en sus escritos que comprensión no es sentido (Cf. IRA 330). Comprender no es interpretar el sentido de la realidad, sino aprehender lo real desde lo que realmente es (Cf. IRA 332). También deja claro que el sentido es algo propio del logos, y no de la aprehensión primordial, ya que es una función constructa de una cosa respecto a la propia realidad actualizada en el campo. La comprensión del sentido de la realidad es, pues, algo que se refiere a los contenidos de la realidad, pero no a la formalidad de realidad que es lo que se da en aprehensión primordial. Desde la comprensión no podemos hablar de un sentido primordial, ya que ésta opera como acto unitario de ciertos contenidos de la realidad, pero la inteligencia es formalmente aprehensión de realidad. No podemos concluir, entonces, que ciertas sensaciones, afecciones y voliciones tengan un sentido primordial que pueda ser comprendido como un bien primordial o elemental. La comprensión de un bien o un mal tiene que ver con los contenidos de la realidad, a los cuales les damos un sentido desde el logos. Por tanto, no podemos afirmar que la comprensión sea el nexo de unión entre lo real dado en impresión y el sentido moral que esta realidad adquiere desde las elaboraciones ulteriores propias del logos y de la razón. Y es que en la filosofía de Zubiri se mantiene una primacía radical de la realidad; nos encontramos ante un salto del sentido a la realidad¹⁷¹.

¹⁷⁰ Vid. BAÑÓN, J., *Metafísica y noología en Zubiri*, Publicaciones de la Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1999, pp. 181-236.

¹⁷¹ Vid. CEREZO GALÁN, P., «Del sentido a la realidad. El giro metafísico de Xavier Zubiri», en AAVV., *Del sentido a la realidad*, o.c., pp. 221-254.

La realidad es previa al sentido, y es la forma en como las cosas se actualizan en la aprehensión humana. Pero si la realidad es una formalidad, nuestra cuestión sigue pendiente. ¿Cómo pasamos de la aprehensión de la realidad a la formulación de bienes, valores y deberes? Quizás una vía de solución la podemos encontrar si hacemos recaer el concepto de realidad bajo el de facticidad, según sugiere Jesús Conill. La facticidad es el carácter de nuestro propio existir, subraya la efectividad de un hecho, por extraño, oscuro e incomprensible que sea, designa aquello que no se puede explicar y que simplemente hay que aceptar. Es algo que alude al propio existir humano, algo que no se presente como objeto sino que sólo puede ser vivido desde su realización o ejecución¹⁷². De ahí que posea un componente intrínsecamente moral. La facticidad es algo que nunca podrá abrirse a un pleno esclarecimiento en la conciencia, razón por la cual tarde o temprano remitirá al poder, lo mismo que a la realidad como posibilidad. Y esto en Zubiri tiene un nombre: religación. La filosofía de Zubiri, entonces, puede enmarcarse en el ámbito de la facticidad, ya que en su noología se incorpora el nivel de facticidad, la cual puede identificarse con la formalidad de realidad en la aprehensión¹⁷³. Tal y como nos dice Conill:

«[Zubiri] rebasa la fenomenología de la esencia y de la existencia (la Analítica hermenéutica), para ofrecer una Analítica noológica del saber de realidad. El tránsito desde la fenomenología de la conciencia y desde la hermenéutica de la existencia a una Analítica de la facticidad (como Noología) no se produce al margen de la inspiración heideggeriana, pero tampoco se renuncia a la radicalidad fundamental de Husserl; por tanto, queda incorporado el nivel de facticidad (la formalidad de realidad en la aprehensión), pero sin claudicar ante el giro hermenéutico y su derivación desfundamentadora (de inspiración nietzscheana)»¹⁷⁴.

Considerar la formalidad de realidad en aprehensión como facticidad nos permite ahondar hasta el poder de la realidad, la cual nos tiene poseídos, a la vez que nos arrastra. Y considerar la realidad como algo que tiene un poder sobre nosotros y a la cual estamos religados, nos permite poder hablar de deberes, y consiguientemente de moralidad. El poder de lo real se actualiza formalmente en la aprehensión humana como deber, razón

¹⁷² Cf. CONILL, J., *Ética hermenéutica*, o.c., pp. 91-93.

¹⁷³ Vid. CONILL, J., «El sentido de la noología», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas*, o.c., p. 117-128; «Facticidad, intelección, noergia», en PINTOR-RAMOS, A., (coord.), *Zubiri desde el siglo XXI*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2009, pp. 219-236.

¹⁷⁴ CONILL, J., «Pragmática, hermenéutica y noología», *Endoxa: series filosóficas*, nº 12, UNED, Madrid, 2000, p. 771.

por la cual la ligazón del ser humano con la realidad se presenta como la apropiación de una obligación. El poder de lo real y la fuerza de imposición sobre la que reposa este poder, puede ser entendido, entonces, como aquello que determina que la inteligencia se lance a indagar qué es lo real allende la aprehensión. Porque estamos poseídos y arrastrados por la realidad, la inteligencia se lanza a indagar qué es esa realidad que se actualiza en la inteligencia. Y esto es lo propio de la verdad real. El hombre no sólo está poseído por la realidad sino que también lo está por la verdad real, en tanto en cuanto ésta es la ratificación de lo real actualizado en la inteligencia sentiente. Es así que no podemos hablar de un bien primordial, ni de una fruición primordial, lo mismo que tampoco podíamos hablar de un sentido primordial de lo real. Pero sí que podemos hablar de una «verdad primordial» que nos lanza a la comprensión del sentido de la real, una comprensión que, por supuesto, incluirá también el sentido moral de la realidad, desde el cual poder esbozar qué son los bienes, los valores y los deberes.

El lanzamiento en busca de la realidad allende la aprehensión viene marcado por la verdad real, la cual hace referencia al poder de lo real y a la religación. Pero este lanzamiento no es algo que se haga en el vacío, sino que en su origen nos encontramos con la fuerza de imposición de la realidad, algo que se produce en las estructuras sentientes del ser humano y que se actualiza como tal en la volición. Por tanto, esta inquietud es lo propio de la volición humana. Y ¿qué es lo que posibilita que desde la actualización de lo real como fuerza de imposición en la volición nos lancemos en busca de lo que pueden ser los bienes, los valores y los deberes concretos? La respuesta la hallamos en la libertad. Una libertad que, según nos señala Carlos Alberto Pose Varela, puede ser considerada como «primordial»¹⁷⁵. Los actos volitivos, en los cuales se actualiza la realidad en tanto que apropiable, necesitan de una fuerza que los mueva que sea diferente al estímulo animal. Puesto que el hombre es un animal cuyas tendencias son inconclusas, esta fuerza no puede ser otra que la libertad. Una libertad que ha de ser entendida como constitutiva, pero que se encuentra en la base de la libertad operativa.

«Así la libertad aparece como mecanismo que permite la realización del hombre en el mundo –libertad operativa– y ello porque el hombre se sabe libre en la realidad –libertad constitutiva–Dicho de otro modo, la libertad constitutiva es la condición metafísica que

¹⁷⁵ Vid. POSE VARELA, C. A., «El problema de la libertad en X. Zubiri», o.c.; «Reflexiones sobre persona y libertad en X. Zubiri», *Cuadernos Salmantinos de Filosofía XXIX*, Salamanca, 2002, pp. 377-392.

inserta al hombre en la realidad, y de este modo se ve lanzado a la conquista de lo que ese orden de realidad es para sí mismo; es la libertad operativa como modo que posee el hombre de liberarse del error o de asentarse en la verdad. Por eso la verdad es liberadora»¹⁷⁶.

La libertad, apoyada en la verdad, es la que lanza al hombre a buscar cuál es el sentido de la realidad, y la que lo mueve a determinar su comportamiento moral de un modo concreto, esbozando bienes, valores y deberes. Es así, que aunque ciertamente lo fruíble de la realidad, propio del sentimiento, es determinante para la moralidad, su origen hemos de buscarlo en la inteligencia, en la cual lo real se actualiza como verdadero, y en la voluntad ejercida ésta libremente, desde la cual el hombre se determinará por una realidad de la cual se apropiará. Esto que en clave talitativa supone un cerebro hiperformalizado, en clave transcendental supone que el origen de la moralidad y de la conducta moral hemos de situarlo en la realidad actualizada como verdadera, y en la libertad constitucional del ser humano. Porque el hombre se encuentra poseído por la verdad y por la realidad, porque es un ser religado, pero también porque constitutivamente es un ser libre, es por lo que se ve impelido a determinar su propio bien, imaginar ideales de vida y valores que le conduzcan a su felicidad, y a determinarse por la apropiación de una realidad que se le impone como un deber. Impelido por la fuerza de imposición de la realidad, el hombre descubre ante sí un ámbito de posibilidades de ser, ante el cual tendrá que optar por algunas de ellas para apropiárselas (Cf. HD 243). Ahora bien, esta opción tan sólo es posible porque la inteligencia se hace cargo de la realidad; y como lo propio de la inteligencia es actualizar lo real en lo que consiste la verdad real, resulta que todo acto de libre voluntad se apoya en la verdad. La voluntad es, por tanto, *voluntad de verdad* (Cf. HD 244).

La verdad es la que nos hace libres, pero también la verdad es la que impulsa a la voluntad a que se apropie de la realidad y busque el fundamento de la misma. Así, la voluntad de verdad se torna en voluntad de fundamentalidad, en una voluntad que busca el fundamento de su propia existencia, un fundamento que remite a la religación y, por tanto, al poder de lo real. Por ello la voluntad de verdad es también *voluntad de poder*, concretamente voluntad de poder de lo real. Llegamos así a la raíz última del carácter moral de la acción humana: el hombre es un ser que no tiene más remedio que hacerse cargo de

¹⁷⁶ POSE VARELA, C. A., «El problema de la libertad en X. Zubiri», o.c., p. 268.

la realidad y apropiarse de ella porque de otro modo su vida sería inviable, y la fuerza que le empuja a optar y realizar esta apropiación es su voluntad de poder, su ansia de estar en aquella realidad que se le actualiza como una fuerza que se impone, como un poder que lo tiene poseído y en el cual se experimenta como un ser religado a la realidad. En la voluntad de verdad, de fundamento y de poder hallamos el origen del carácter moral del comportamiento humano. Ahora bien, ¿tiene base moral esta afirmación? La base biológica del carácter moral de la acción humana la hallábamos en la inconclusión de las tendencias del hombre, desde donde podíamos hablar de libertad como acto modal de la voluntad. Este dato, unido a los datos que aportábamos acerca de la inteligencia y el sentimiento, en función transcendental es el que nos permite hablar de actualización de la realidad como verdad. Esta actualización se realiza tanto en la intelección y en el sentimiento, pero también, tal y como venimos exponiendo, en la voluntad. Es así que podemos hablar de voluntad de verdad, voluntad de fundamento y voluntad de poder, considerando estas variantes de la voluntad como raíces últimas de lo moral. Porque, transcendentalmente considerado, el hombre es voluntad de poder es por lo que podemos mantener que es un ser moral, y por lo que afirmamos que su comportamiento es conducta moral.

Concluimos. Porque el hombre está en la realidad y tiene que habérselas con ella, es un animal de realidades, pero por esta misma razón es un ser religado. Y porque el ser humano está ligado está obligado: el hombre es, entonces, una realidad moral, cuyo comportamiento no puede ser más que conducta moral.

III. ORIGEN PSICO-ORGÁNICO DE LA MORALIDAD

1. La mente consciente

1.1. *El fantasma en la máquina*

El ser humano tiene la experiencia de que, bajo todo el entramado de mecanismos biológicos que le mantienen vivo y mediante los cuales siente todo aquello que le rodea para poder actuar en consecuencia, existe un sujeto. Éste es considerado como el verdadero individuo que cada uno de nosotros somos, que controla y dirige toda la mecánica de nuestro cuerpo lo mismo que es el encargado de tomar las decisiones. Es lo que se ha llamado *el fantasma en la máquina*; una entidad espiritual que se recubre por el cuerpo material a modo de armadura. Es la cuestión del alma y su relación con el cuerpo, o como más modernamente viene tratándose, el problema mente-cerebro. Detrás de nuestras decisiones, de nuestras deliberaciones, de la conciencia que tenemos de nosotros mismos está la mente. Si, tal y como afirmamos, en la inteligencia sentiente está el origen de la moralidad, será conveniente, pues, que nos detengamos en el estudio de qué puede ser la mente y cómo opera, ya que aquélla viene marcada por ésta; la actividad intelectual del ser humano, los actos del hombre, así como su habitud propia, tienen que ver con la actividad mental.

Ahora bien, que la inteligencia tenga que ver con la actividad mental no significa que tengamos que identificar inteligencia y mente. Es por esto, que primeramente nos vamos a centrar en la exposición general acerca de las teorías sobre la mente, para después ver la relación que ésta tiene con la inteligencia. La mente es algo que ha sido estudiado tanto desde la filosofía como desde la neurobiología, de ahí que nuestro análisis se centre en ambos ámbitos. Pienso que éste es uno de los temas en donde más se ha dado la interacción entre filosofía y ciencia, pero precisamente por esta razón, la cuestión de la

mente es una de las más controvertidas, ya que dependiendo del ámbito que acentuemos, la concepción que tengamos de la misma puede hacernos caer en un biologicismo reduccionista, o por el contrario puede llevarnos a una sustantivación de la mente. Estos son los dos extremos que aquí queremos evitar. Por esta razón, comenzaremos con una exposición de las principales teorías acerca de la mente desde el plano filosófico para desde ahí pasar a desarrollar este mismo planteamiento desde la neurobiología, intentando ver la relación que existe entre ambas, pero sin hacer más hincapié en uno que en otro plano. El objetivo no es otro que presentar, desde esta sinopsis, ciertos puntos de conexión entre la ciencia y la filosofía que puedan aclararnos qué entendemos por mente.

No obstante, en este primer apartado del presente capítulo, lo que vamos a hacer es centrarnos en el dato biológico, el cual posteriormente será interpretado talitativa y transcendentalmente. De ahí que una vez clarificado qué entendemos por mente, pasaremos a un estudio más detallado sobre su funcionamiento. Será el momento en que nos centraremos en la explicación acerca de la actividad mental, lo mismo que aquello que se considera su principal carácter, a saber, la conciencia. Sin embargo, con esta explicación no pretendemos mantener la afirmación de que toda la actividad del hombre, incluida la intelectual, repose sobre la actividad mental ni sobre la conciencia. Tanto la actividad como la habitud del hombre han de ser entendidas desde su estructura, lo mismo que ocurre con toda realidad viviente, tal y como vimos en el primer capítulo. La actividad mental es un acto más de la actividad de la sustantividad humana, al igual que la conciencia tan sólo puede ser entendida como el carácter que poseen ciertos actos humanos. Ni la mente ni la conciencia poseen sustantividad alguna, sólo la realidad humana es la que puede ser considerada como sustantividad. Pero el estudio biológico de la estructura cerebral así como la de su actividad mental pueden ayudarnos a comprender en qué consiste la estructura que configura la sustantividad del hombre. Este estudio también nos aproximará a la cuestión que venimos tratando, y es que desde la actividad mental también podremos hablar del origen de la moralidad. Así pues, esta aproximación al concepto neurobiológico de la mente humana nos servirá como cuestión introductoria para adentrarnos posteriormente en el estudio de la estructura del hombre, una estructura que es psico-orgánica, tal y como veremos, y que por lo tanto depende de ese momento que llamamos psiquismo humano, y que es en donde tendremos que enmarcar todo lo que aquí vamos a plantear. Pero esto será tratado en un segundo apartado. Por el momento nos limitaremos a introducirnos en

la comprensión de lo que la mente y la conciencia puedan ser desde la explicación que la neurobiología nos ofrece.

1.2. El problema mente-cerebro

En líneas muy generales, cuando hablamos del cerebro nos referimos a un órgano compuesto de un vasto entramado de neuronas, conexionadas en sinapsis y que realiza sus funciones en un cableado de circuitos que funcionan mediante impulsos eléctricos y la transmisión de elementos químicos conocidos como neurotransmisores. Cuando nos referimos a la mente pensamos ya no en un órgano sino en procesos tales como percepciones, pensamientos, conciencia y, sobre todo, autoconciencia. El cerebro es algo material, muy localizable en la anatomía corporal. La mente es intangible y no visible. Estas son las razones por las que la mente ha sido susceptible de ser considerada como algo extraño al mismo cuerpo y que se vale de él para actuar, lo mismo que también hay quien ha visto en ella tan solo un proceso del cerebro, equivalente a la actividad del mismo y nada extraño a la fisiología corporal. Entre estas dos afirmaciones se han centrado la práctica totalidad de las posturas que han intentado explicar qué es la mente. Entre estas dos posturas podemos hallar también las distintas explicaciones que se han dado a la cuestión de la relación que existe entre la mente y el cerebro. Entre el dualismo, que separa la mente del cerebro, y el monismo eliminativo, que reduce la mente a pura materia, existen una extensa variedad de explicaciones, que conviene tener en cuenta si se quiere entender la problemática en cuestión. Pues bien, de estas teorías, aquí nos centraremos concretamente en cinco: dualismo, pansiquismo, monismo, emergentismo, y la teoría de la mente como propiedad de ciertos sistemas biológicos. Estas explicaciones han sido ofrecidas tanto desde el campo de la filosofía como desde las neurociencias, de ahí que las estudiemos desde estos dos ámbitos. Ahora bien, tanto desde el punto de vista filosófico como del neurobiológico, lo que haremos será buscar una respuesta que pueda conectar con todo lo que llevamos dicho hasta ahora, a saber, que la moralidad tiene una base biológica que no puede ser desestimada si se quiere entender en qué consiste el fenómeno moral. Por consiguiente, si la mente del ser humano es un factor tan determinante para la aparición de la moralidad como los que hasta ahora hemos estudiado, y es equiparable a los mismos, la actividad mental habrá de tener una explicación biológica.

1.2.1. La mente desde la filosofía

La cuestión de la mente ha sido algo muy debatido en filosofía desde la antigüedad. Uno de los primeros en tratar el tema, y con toda certeza el más influyente de todo el pensamiento clásico, fue Platón. En contra de la postura de Hipócrates, el cual fundamentando su pensamiento en observaciones, llegó a mantener que los procesos mentales provenían de alguna forma del cerebro, Platón se negó a reconocer observaciones y experimentos, manteniendo que el origen de nuestro pensar y razonar no se hallaba en el cuerpo, sino en un alma inmaterial que habitaba en él. Podemos decir que con Platón se introdujo plenamente el dualismo en filosofía. Estas tesis fueron mantenidas en mayor o menor medida durante toda la Edad Media, sin embargo, adquirieron un mayor auge e importancia al ser retomadas y desarrolladas en el siglo XIII por Tomás de Aquino. Su idea de que en el alma residía la conciencia, al tiempo que se consideraba distinta del cuerpo y de origen divino, pasó a considerarse el paradigma del pensamiento occidental, convirtiendo así el dualismo en la doctrina oficial a seguir. Esta influencia del dualismo no fue superada ni siquiera por las doctrinas modernas. El mismo Descartes lo constituyó como base de su pensamiento al considerar que los seres humanos poseían una doble naturaleza; el hombre era una composición de sustancia pensante (mente) y sustancia extensa (cuerpo). Mientras que el cuerpo se regía mecánicamente por las leyes de la naturaleza, la mente, por su parte, era ajena a la misma y por tanto de orden superior. El verdadero ser humano era una mente, un Yo, y no un conglomerado de órganos materiales. La mente dirigía el cuerpo y cuando éste se corrompía y moría aquella seguía viva porque era inmortal. El dualismo se deshacía de esta forma de todo su atuendo antiguo y medieval, entrando de lleno en la modernidad y constituyéndose en una de sus fuentes.

Esta influencia ha perdurado hasta nuestros días, y así podemos encontrar aún en la filosofía contemporánea autores cuyo pensamiento mantiene un marcado carácter dualista. Tal es el caso de Karl Popper, el cual con su *dualismo interaccionista*¹ postula la existencia de un mundo formado de cuerpos físicos, de estados físicos y fisiológicos, al que llama mundo 1, y otro mundo en el que entrarían los estados mentales, denominado

¹ Vid. POPPER, K. R., *Conocimiento objetivo*, (1ª edición en inglés, 1972), Tecnos, Madrid, 1974; *El cuerpo y la mente*, (1ª edición en inglés, 1994), Paidós, Barcelona, 1977; «La reducción científica y la incompletud esencial de toda ciencia», en AYALA, F. J., DOBZANSKY (eds.), *Estudios sobre la filosofía de la biología*, Ariel, Barcelona, 1983, pp. 333-364; POPPER, K. R., ECCLES, J. C., *The self and its brain*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-Londres-Nueva York, 1977.

mundo 2. La tesis de Popper puede ser considerada como dualista, sin embargo, esta afirmación requiere ser matizada. El dualismo interaccionista no es un dualismo al uso; él mismo Popper se ve a sí mismo como un pluralista ya que, además de estos dos mundos, postula un tercer mundo, el mundo 3, en el cual sitúa los productos de la mente humana. Lo que intenta es huir de la visión determinista de los materialismos reduccionistas y para ello muestra su visión de la realidad en tres niveles. El primer nivel, el mundo 1 de los estados físicos, no está cerrado en sí mismo con una configuración determinista, sino que en él rigen las leyes probabilísticas y de él pueden emerger realidades cualitativamente nuevas. Una de ellas es la mente y el mundo 2, el constituido por toda la subjetividad de la visión que tiene de las cosas el ser humano. De la interacción de las mentes humanas emergería el mundo 3, el de la objetividad, y en el cual se encuentran las representaciones del mundo 1. A grandes rasgos, podríamos decir que el mundo 3 coincidiría con el mundo de las ideas de Platón, en el cual se encuentran los conceptos, y al que Popper añade las teorías y problemas científicos. El mundo 2 coincide con el concepto de mundo de las almas de Platón, con la diferencia de que aquí nos referimos a la mente. Por último, el mundo 1 sería el mundo físico donde las almas caen y toman cuerpo. El parecido entre estos dos filósofos es notable, como podemos ver, pero también la diferencia lo es, ya que mientras la teoría de Platón es descendente, la de Popper es ascendente y dinámica, pues presenta una evolución emergente hacia el mundo 3. Otra de las diferencias entre Platón y Popper es que éste último habla de una interacción entre mundo 2 y mundo 1, entre mente y cuerpo. La mente depende fisiológicamente de los estados físicos que rigen el mundo 1, pero a su vez ésta genera el mundo 3, el de los conceptos y teorías. Es desde este mundo de la objetividad desde donde la mente puede operar en el mundo 1 y transformarlo. La materia, y el cuerpo como materia, influyen en la mente, pero también la mente, gracias a las teorías generadas por ella influye en la materia y en el cuerpo. Los mundos 1, 2, y 3, aunque autónomos, interaccionan los unos con los otros. Para Popper la mente, aun constituyendo en gran medida un misterio, es el producto de una emergencia en el mundo 1 cuyo origen hemos de buscarlo en la evolución y en la selección natural, sin embargo, es algo que puede ser considerado en paralelo a la materia como una entidad en sí misma².

² Cf. POPPER, K. R., *The open universe: an argument for indeterminism*, Hutchinson, Londres, 1982, p. 150.

Dentro del dualismo podemos situar también el *funcionalismo*³, cuyo padre y mayor exponente ha sido Hilary Putnam, aunque lo mismo que ocurre con Popper, este tipo de dualismo puede ser considerado como tal siempre que se realicen ciertas matizaciones. La tesis de Putnam puede ser considerada como dualista pero sólo en el sentido de que surgió como contraposición al materialismo conductista, que promulgaba que los estados mentales debían considerarse como conductas observables, y al materialismo reduccionista, el cual consideraba que la mente es tan sólo un estado del cerebro. Putnam considera que la mente no puede ser estudiada como una conducta observable ni como un estado cerebral, sino como un *estado funcional*. Basándose en los estudios de Turing, aplica a la mente la analogía del ordenador. De esta forma el cerebro será considerado como la base física de la máquina, el hardware, mientras que la mente es un programa, el software, que hace funcionar de un modo concreto al ordenador, en este caso al cerebro. Posteriormente, Putnam se ha distanciado de sus escritos acerca del funcionalismo y ha pasado a sostener que éste es falso, ya que se muestra incapaz de resolver las cuestiones filosóficas acerca de la naturaleza de la intencionalidad y del problema de la mente⁴. Vemos, pues, que el modelo computacional, que fue presentado como el más correcto para el estudio de la mente, es puesto en duda por el mismo autor que lo presentó como solución.

En contraposición con el dualismo, nos encontramos los dos tipos de reduccionismo que de él se pueden derivar: el pansiquismo y el monismo materialista. Si el dualismo lo que promulga es que hay dos principios que operan, sean estos cuerpo-alma o mente-cuerpo, los reduccionismos lo que hacen es quedarse con uno de los dos polos del dilema. De esta forma se mantiene que o bien todo es espíritu, alma o mente, o bien todo es materia, cuerpo o cerebro.

El pansiquismo es la doctrina que afirma que lo que subyace a toda realidad es una naturaleza psíquica. Es así que todas las cosas no son sino manifestaciones de un Espíritu, y que la materialidad de las mismas no es sino mera apariencia. Entre los autores clásicos que han mantenido estas teorías podemos destacar a Paracelso, Cardano, Campanella y a Giordano Bruno. Pero en donde más desarrollada encontramos esta idea es en

³ Vid. PUTNAM, H., «Brains and behavior», en BUTLER, R. J., (ed.), *Analytical Philosophy, Second Series*, Basil Blackwell, Oxford, 1963, pp. 211-235; *Mind, language and reality*, Cambridge University Press, Cambridge, (Mass.), 1975; TURING, A. M., PUTNAM, H., DAVIDSON, D., *Mentes y máquinas*, (1ª edición en Inglés, 1960), Tecnos, Madrid, 1985.

⁴ Vid. PUTNAM, H., *Representación y realidad: un balance crítico del funcionalismo*, (1ª edición en inglés, 1988), Barcelona, Gedisa, 1995.

Leibniz, Schelling, Fechner y, sobre todo, en Hegel. Autores contemporáneos podemos citar a Whitehead y Teilard de Chardin. En el trasfondo de todas estas filosofías subyace la visión de la realidad en su conjunto como dotada de un alma universal o espíritu absoluto que se encamina hacia una cada vez mayor autoconciencia. En otras palabras, y aplicándolo a nuestro tema, existe como una gran mente cósmica que toma conciencia de sí en los seres y más concretamente en la mente humana. Si bien estas teorías no han sido excesivamente relevantes para la filosofía de la mente, sí que cabe resaltar el trabajo realizado el filósofo australiano David Chalmers, el cual ha presentado la mente consciente como algo presente en toda realidad. La conciencia tiene una importancia tal para este autor que incluso la propone como una dimensión de la realidad física, situándola en un nivel similar al del espacio, el tiempo o la masa. La tesis central de su pensamiento es que cualquier tipo de sistema capaz de contener información, y en el universo son todos, tiene experiencia y conciencia⁵. Esta forma de considerar la mente, audaz, elegante y provocadora, ha ejercido una cierta influencia en el terreno de la neurobiología, como veremos más adelante, inspirando de esta forma a un número, si bien reducido, de investigadores que se han aproximado a ellas desde la ciencia. Sin embargo, huelga decir que es difícilmente verificable.

Más influencia han tenido, tanto en el terreno de la filosofía como de la ciencia, las tesis que reducen la mente al funcionamiento del cerebro. El monismo materialista, aunque muy criticado y cuestionado, ha sido una de las principales teorías que han impulsado el avance de la filosofía de la mente al poner al descubierto las carencias y limitaciones del dualismo reinante en nuestro pensamiento. Uno de los pioneros en este terreno fue Gilbert Ryle, el cual desde su *conductismo lógico*⁶ denunció lo inapropiado del dualismo cartesiano a la hora de explicar los procesos mentales. El cartesianismo se refería a la mente como el fantasma en la máquina, esto es, como algo interno encerrado en algo extenso y que a su vez era su director. Mente y cuerpo están unidos, pero al morir el cuerpo la mente puede seguir existiendo y funcionando; esta es la metáfora que llegó a convertirse en doctrina oficial. Sin embargo, según el autor, dicha metáfora resulta del todo desafortunada ya que proviene de una confusión de ideas. Algo sin extensión no puede estar propiamente dentro de algo extenso. Conjuntamente a esta crítica, Ryle presentaba su

⁵ Vid. CHALMERS, D., *La mente consciente. En busca de una teoría fundamental*, (1ª edición en inglés, 1996), Gedisa, Barcelona, 2000.

⁶ Vid. RYLE, G., *El concepto de lo mental*, (1ª edición en inglés, 1949), Paidós, Barcelona, 2005.

teoría en la que defendía que al hablar de una mente separada del cuerpo lo que realmente estamos haciendo es conferir sustancialidad a algo que tan solo son comportamientos y, por lo tanto, estamos cayendo en un error categorial. Los elementos mentales no existen como tales sino únicamente son aprehensibles en forma de conducta. El error consiste, pues, en presentar los hechos de la vida mental como si pertenecieran a una categoría lógica, cuando en realidad pertenecen a otro tipo de categoría. En consecuencia, el dogma del fantasma en la máquina, o de la mente que dirige el cuerpo, resultaba ser un mito filosófico. Esto mismo es lo que ha hecho el cartesianismo, éste ha sido su verdadero error. Al intentar ubicar los procesos mentales en la categoría de lo físico, y no conseguirlo, se ha propuesto una categoría diferente en donde colocarlos. Pero para Ryle esta solución es falaz; si bien los procesos mentales no son idénticos a los físicos y tienen una existencia propia, no pueden ser considerados como una categoría distinta a ellos.

En una posición más extrema, siguiendo la estela iniciada por Ryle y apoyándose en los argumentos ya expuestos hace más de un siglo por el neurólogo John Hughlings Jackson, nos encontramos con Daniel Dennett y su *monismo reduccionista*⁷. Para este autor la mente, y más concretamente la conciencia, no es algo distinto de las actividades del cerebro, sino que es una función más que este órgano realiza. La mente y la conciencia no son más que la actividad final realizada por las capas superiores del cerebro en su tarea de procesar la información que recibe. Con una clara influencia del funcionalismo, Dennett presenta la mente como una máquina virtual que es producida por los elementos físicos del cerebro. El resultado de este mecanismo tiene su origen en la selección natural, la cual ha conducido la evolución de ciertos organismos hasta adquirir este tipo de funcionamiento. Siguiendo este hilo conductor, llegamos a un materialismo cartesiano que afirma que existe un punto en el cerebro en donde reside la actividad mental, pero que deja de lado la hipótesis de que en este punto interactúan mente y cerebro. El teatro cartesiano, o punto en donde se da la actividad cerebral que conocemos como mente consciente, no es más que materia cerebral en funcionamiento mediante unas operaciones meramente biológicas. Lo que conocemos como mente y como conciencia no es más que el cerebro en acción mediante unos mecanismos que han sido favorecidos por la evolución y gracias a los cuales ciertos organismos ostentan mayores posibilidades de supervivencia. Un cerebro complejo, como es el humano, pero con una capacidad plástica, como es el caso, es capaz

⁷ Vid. DENNETT, D., *La conciencia explicada*, (1ª edición en inglés, 1991), Paidós, Barcelona, 1995.

de reorganizarse adaptativamente emitiendo mejores respuestas y tener una mayor capacidad de improvisación ante las novedades que el organismo encuentra en su entorno. Esta actividad, abierta y dinámica, es lo que conocemos como mente consciente, pero nada más. La convicción de que hay un sujeto interno al organismo físico es una ilusión generada en gran medida por este mismo mecanismo. No existe el teatro cartesiano en donde se unen mente y cuerpo. Este teatro está vacío y compuesto únicamente por circuitos neuronales.

Como alternativa al dualismo y al monismo nos encontramos con el emergentismo. Según esta visión, la mente es la estructuración del cerebro, la cual proviene de un salto cualitativo en el proceso evolutivo. La mente no es algo preexistente e independiente del cerebro, pero tampoco es algo que se identifique con el mismo. La mente proviene del cerebro, pero de forma emergente. La nueva estructuración y organización del cerebro provoca una novedad cualitativa que no puede ser identificable con una parte concreta del cerebro. Lo mismo que el oxígeno y el hidrógeno por separado mantienen unas características determinadas, pero en conjunto, cuando conforman una molécula de agua, presentan otras características distintas y que no son identificables con ninguna de las que por separado tenían, cuando el cerebro evoluciona hasta alcanzar una sistematización determinada presenta novedades emergentes difícilmente identificables con ninguna de las funciones de las que provienen. Según estas ideas, el emergentismo puede ser compatible con posturas dualistas y monistas, sin embargo se diferencia de éstas en que no atribuye un estatus independiente a la mente, contra el dualismo, ni identifica la mente con el cerebro, contra el monismo reduccionista. En este sentido, el autor que mejor puede reflejar esta distancia entre ambos extremos es Mario Bunge, el cual mantiene la teoría que él mismo ha denominado como *monismo emergentista*⁸. Aplicando las tesis del emergentismo, Bunge describe la mente como la nueva estructuración del cerebro, la cual tiene su origen en los mecanismos de la selección natural. Tres son los modos de entender el funcionamiento del cerebro: 1) neurismo, esto es, considerar que el elemento clave del cerebro son las neuronas; 2) holismo, que el cerebro funciona de un modo global; y 3) sistémico, considerar el funcionamiento del cerebro como un mecanismo complejo, en el que intervienen tanto neuronas, sistemas y subsistemas, por separado unas veces y en conjunción otras.

⁸ Vid. BUNGE, M., *El problema mente-cuerpo. Un enfoque psicobiológico*, (1ª edición en inglés, 1980), Tecnos, Madrid, 1985; *Epistemología*, Ariel, Barcelona, 1980; *Materialismo y ciencia*, (1ª edición en inglés, 1981), Ariel, Barcelona, 1981.

Bunge apuesta por esta tercera opción, manteniendo que no toda la actividad del cerebro es mental. Cuando las diferentes estructuras cerebrales actúan por separado, estamos ante una actividad no mental, cuando es el cerebro completo el que trabaja desde una interacción de todas sus estructuras es cuando podemos hablar de mente. Como el cerebro humano es plástico, cuando éste actúa globalmente emerge la mente consciente, que no es otra cosa que la capacidad que este cerebro tiene de autoprogramarse y de autoorganizarse. La mente, por tanto, no es algo ajeno al cerebro, pero tampoco es identificable plenamente con el cerebro, ya que puede ser considerada como la interacción de distintas partes del sistema nervioso. Resumiendo esta tesis podemos decir que los estados mentales son procesos que se producen en los cerebros de los vertebrados superiores. Estos estados emergen de los componentes del cerebro. La relación mente-cerebro consiste en las relaciones entre las diferentes estructuras del cerebro.

El emergentismo de Bunge ha supuesto una nueva vía de acceso al problema mente-cerebro, a la vez que puede arrojar luz a la cuestión de las raíces biológicas de la moralidad, tal y como aquí las venimos exponiendo. Sin embargo, plantea aún ciertos interrogantes difíciles de contestar. Hay quien ha postulado desde él un nuevo tipo de monismo aunque de corte no fisicista⁹. Por otro lado, el emergentismo concuerda con el dualismo en algunos aspectos. Por lo tanto, si queremos contar con una teoría que tenga en cuenta la mente como algo de suyo, pero que al mismo tiempo nos aleje de las marañas en las que nos podemos ver envueltos si aceptamos una tesis dualista de corte biológico, tendremos que ensayar otra respuesta. Pues bien, en consonancia con el emergentismo de Bunge, pero con un cariz no tan cercano al monismo, encontramos a los filósofos John Searle y Thomas Nagel, los cuales presentan la mente como una propiedad del cerebro, distinguible del mismo, aunque inseparable de su actividad. Para estos autores la mente consciente es un proceso biológico, pero extremadamente más complejo que cualquiera de las actividades cerebrales estudiadas por separado.

Searle señala que las características de los fenómenos mentales difícilmente encajan en la concepción científica del mundo, si consideramos el mundo como un conjunto de cosas materiales entre las cuales se encuentra el cerebro. Las propiedades identificativas de la mente son: conciencia-inconsciencia, intencionalidad y subjetividad. Estas propie-

⁹ Vid. CLAYTON, PH., *Mind & emergence: from quantum to consciousness*, Oxford University Press, Oxford-New York, 2004.

dades no pueden ser consideradas como algo material, lo cual lleva al autor a definir la mente desde una teoría causal del funcionamiento del cerebro. La mente sería el resultado de los procesos que suceden en el cerebro a nivel neuronal o modular, y de la cual podríamos dar cuenta metafísicamente. La conciencia sería una propiedad de la mente, y la mente una propiedad del sistema completo del cerebro, pero no de ninguna de las neuronas ni de los sistemas cerebrales. Desde estas ideas podemos considerar la relación mente-cerebro de forma unitaria y no como la interacción de dos sustancias diferentes. El problema mente-cerebro queda solucionado entendiendo esta relación como la interacción entre un sistema y sus partes¹⁰.

Nagel, por su parte, nos explica que el problema mente-cerebro no es el de una reducción, sino el de cómo explicar esa reducción. La cuestión es que, en el estadio actual de la ciencia, difícilmente podremos dar tal explicación ya que ésta carece de leyes para explicar el modo en que surge la experiencia subjetiva, la mente consciente, partiendo de las propiedades de elementos físicos, tales como los sistemas cerebrales. El argumento que Nagel sigue es el siguiente: la experiencia fenoménica es subjetiva; la realidad es objetiva; el conocimiento de la realidad objetiva se logra dejando detrás la subjetividad; pero no nos aproximamos a la verdadera mente dejando detrás el punto de vista particular de nuestras experiencias; por lo tanto, no podemos tener una explicación científica y objetiva de la subjetividad, esto es, de la mente. Sin embargo, y a pesar de su escepticismo, Nagel intenta enfocar la solución a este problema encaminándose hacia una respuesta en la que los estados mentales sean identificados con estados cerebrales. El problema de fondo es comprender cómo los estados mentales pueden ser estados cerebrales. En el momento que esto sea descifrado por la ciencia, el problema mente-cerebro será no solucionado sino disuelto¹¹.

Tanto Searle como Nagel aspiran a superar el dualismo y el monismo, así como las limitaciones del emergentismo; aunque de algún modo sus teorías podrían ser consideradas como emergentistas. Ambos han introducido en el debate mente-cerebro la idea de que la mente podría ser considerada como una propiedad característica de los organismos

¹⁰ Vid. SEARLE, J., *Mentes, cerebros y ciencia*, (1ª edición en inglés, 1980), Cátedra, Madrid, 1985; «Mentes y cerebros sin programas», en RABOSSI, E., (ed.), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995, pp. 413-442; *El redescubrimiento de la mente*, (1ª edición en inglés, 1992), Crítica, Barcelona, 1996; *El misterio de la conciencia*, (1ª edición en inglés, 1995), Paidós, Barcelona, 2000; *Razones para actuar*, Nobel, Oviedo, 2000.

¹¹ Vid. NAGEL, T., «What is it like to be a bat?», *Philosophical Review*, LXXXIII, 4, 1974, pp. 435-50.

biológicos más evolucionados, algo que como veremos ha tenido una gran influencia. Pero quizás su mayor aportación al tema haya sido localizar los dos puntos centrales que han de ser tratados para hallar una respuesta satisfactoria. Tal y como nos dice Eric Kandel, estos autores han puesto de manifiesto que las dos principales características de la mente consciente son la unidad y la subjetividad. La mente es ante todo una unidad, ya que, salvo en individuos que presentan una escisión en los hemisferios cerebrales, todas las modalidades sensibles se fusionan en una experiencia única, coherente y consciente. La mente también es subjetiva, ya que todo nuestro mundo de sensaciones se presenta como algo privado y exclusivo de un individuo en particular. Estas sensaciones se perciben de un modo mucho más real que las que experimentamos en otros individuos. Nuestras ideas, sentimientos y sensaciones son inmediatos, mientras que las que captamos en los otros provienen de la mediación de la observación. El problema más fácil de resolver es el de la unidad de la mente consciente, que es en el que se ha centrado la neurobiología actual. La cuestión de cómo la actividad neuronal origina la experiencia subjetiva sigue siendo un misterio, aunque no han faltado intentos de dar una explicación convincente¹².

1.2.2. La mente desde la neurobiología

Las explicaciones filosóficas que acabamos de presentar han tenido sus correlatos en neurobiología. Así, podemos hablar de tesis científicas basadas en el dualismo, el pansiquismo, el monismo, el emergentismo, o que han optado por considerar la mente como una propiedad de los sistemas biológicos.

En referencia al dualismo, una de las tesis más influyentes ha sido la de Sir John Carew Eccles. Tomando como fundamento de su estudio los escritos de Popper y su teoría de los tres mundos, Eccles promulga también un *dualismo interaccionista*¹³. Mente y cerebro han de ser considerados como una dualidad en la que actúa una doble interacción: del cerebro a la mente, y de la mente al cerebro. Según Eccles, las neuronas se agrupan en unidades llamadas dendrones. La actividad neuronal de estas agrupaciones genera unida-

¹² Cf. KANDEL, E. R., *En busca de la memoria. El nacimiento de una nueva ciencia de la mente*, (1ª edición en inglés, 2006), Katz, Buenos Aires, 2007, pp. 436-440.

¹³ Vid. ECCLES, J. C., *La evolución del cerebro: creación de la conciencia*, (1ª edición en inglés, 1988), Labor, Barcelona, 1992; «actividad cerebral y conciencia», en AYALA, F. J., DOBZANSKY, T., (eds.), *Estudios sobre la filosofía de la biología*, Ariel, Barcelona, 1983, pp. 127-151; POPPER, K. R., ECCLES, J. C., *The self and its brain*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-Londres-Nueva York, 1977.

des mentales llamadas psicones, y éstos son los causantes de la actividad mental. Este proceso es el que constituye la interacción de abajo hacia arriba. Pero hay también una interacción de arriba hacia abajo. Los psicones, generadores de la mente, afectan a su vez a la actividad de los dendrones, generados por la actividad cerebral. Es así que mente y cerebro son dos cosas distintas pero en relación. Esta teoría ha sido denominada por el autor como la *hipótesis de los microespacios* en la cual se presenta la interacción mente-cerebro como uno de los rasgos de las sinapsis excitatorias del cerebro. Sin embargo, es en su intento de alejarse del monismo reduccionista cuando Eccles afirma que el funcionamiento de estos mecanismos no sólo influye en la actividad mental, sino que la mente también ejerce cierta influencia en el funcionamiento de éstos. El pensamiento conduce a la acción, lo cual indica que de alguna manera, incomprendible de momento para la ciencia, el pensamiento puede cambiar los modelos operativos de las actividades neuronales del cerebro. En último término, la mente es una sustancia espiritual que interacciona con la materia. Los procesos mentales interactúan con los aspectos fisicoquímicos y fisiológicos de los procesos cerebrales, pero desde una situación privilegiada. Como conclusión, la mente, aun teniendo relación con el cerebro, está por encima de éste, ya que es la que lo gobierna.

Con una relevancia cercana a la que han conseguido los estudios de Eccles, nos encontramos con Jerry Fodor, el cual nos presenta su versión del *funcionalismo*¹⁴. Siguiendo la metáfora del computador, la mente es considerada como un sistema de procesamiento de información. Lo mismo que un ordenador, la mente, desde sus *inputs* (sistemas de percepción) y *outputs* (sistemas centrales de cognición), computa mediante sistemas de reglas los datos recibidos y los transforma en conductas a realizar. El ejemplo clásico sobre este mecanismo es el del dolor. Lo que llamamos dolor no es otra cosa que una sensación causada por un *input*, en este caso el daño que sufre el cuerpo, y que provoca un *output*, la disposición de quejarse, huir o protegerse, a la vez que suscita el deseo de librarse de él. Todas estas reacciones son elaboradas por el cerebro, pero adquieren una cierta independencia del mismo. Los estados mentales son considerados como estados computacionales de un sistema biológico. Así, nos encontramos con una dualidad entre la mente, el programa que dirige la computación, y las respuestas que se han de realizar, el cerebro, la base física que computa las órdenes que recibe de la mente.

¹⁴ Vid. FODOR. J. A., *La modularidad de la mente*, (1ª edición en inglés, 1983), Morata, Madrid, 1986.

Las tesis dualistas han tenido su aceptación, pero lo mismo que ocurre en el terreno de la filosofía sucede en el de la neurobiología; las corrientes que han venido a sustituir al dualismo han sido el panpsiquismo y el monismo reduccionista. Sin embargo, tal y como veíamos más arriba, ninguna de estas posturas llega a superar al dualismo ya que se mantienen en uno de sus dos extremos.

Por lo que respecta al panpsiquismo, las teorías que se han presentado han tenido una mayor relevancia dentro de los estudios de la mente que la que haya podido ejercer su correlato filosófico. Quizás esta situación se haya producido porque quienes lo han defendido lo presentan dentro de un marco de nuevas explicaciones, integrando en sus descripciones no sólo elementos biológicos, sino también otros provenientes de la química y de la física. La figura más representativa de esta corriente es, sin duda alguna, el matemático Roger Penrose cuyos libros sobre el tema han llegado a alcanzar una gran popularidad dentro y, sobre todo, fuera del ámbito científico¹⁵. La tesis de la que parte Penrose es que la mente consciente se distingue por su unicidad, a pesar de que las diferentes partes del cerebro pueden realizar funciones de cálculo por separado. Esta unicidad de la mente podría ser explicada desde la física cuántica; más concretamente desde la teoría de la gravedad cuántica, la cual aún está pendiente de formulación. Desde estos presupuestos podríamos llegar a la conclusión de que la mente es capaz de computar toda la información que recibe, pero de una forma muy distinta a como lo haría un ordenador. Esto es así porque los microtúbulos, esto es, proteínas citoesqueléticas que se hallan en todas las células del cuerpo, están en relación con la producción de estados cuánticos que se producen en las neuronas. Considerada de esta manera, la conciencia es un producto relacionado con los procesos subatómicos que se dan en las partículas elementales. El nivel neuronal, desde el que habitualmente se ha estudiado el cerebro, resulta ser una sombra, un reflejo de una actividad más profunda, la mecánico-cuántica, que es donde se ha de buscar la base física de la mente. Así, la mente consciente es algo que se da en toda la materia, aunque en un grado mucho menor, al estar ésta regida por la actividad cuántica. La ventaja que tiene esta visión de la mente es que deja de considerar al cerebro como un ordenador regido por algoritmos. El cerebro sería, en todo caso, un ordenador que cambia continuamente debido a su plasticidad. Esta plasticidad es generada por los continuos cambios que se producen en las vías sinápticas. Y estas vías vienen determinadas por re-

¹⁵ Vid. PENROSE, R., *La nueva mente del emperador*, (1ª edición en inglés, 1989), Mandadori, Madrid, 1991; *Las sombras de la mente*, (1ª edición en inglés, 1994), Crítica, Barcelona, 1996.

acciones químicas y físicas las cuales pueden tener una explicación desde la mecánica cuántica. Sin embargo, la gran desventaja que encontramos en esta propuesta es que se basa en una formulación aún inexistente, por lo que se mantiene en un estado de inverificabilidad, insostenible para cualquier teoría que pretenda presentarse como científica. También la idea de que la conciencia es un atributo de la materia entera, algo que la experiencia no muestra, aleja a Penrose de lo que puede ser una explicación científica coherente y lo acerca a cosmovisiones más próximas al misticismo.

El monismo reduccionista, por su parte, tampoco parece ofrecer respuestas más convincentes. Quizás sus representantes más extremos sean el matrimonio Patricia S. y Paul M. Churchland, quienes han derivado el reduccionismo hacia un *monismo eliminativo*¹⁶, el cual niega toda realidad a la mente. Esta teoría rechaza las tesis de la psicología popular, o psicología del sentido común, tales como la existencia de la conciencia, las creencias, la libertad, etc. Estos conceptos no provienen de ninguna consideración empírica sino que se mueven en torno a actitudes proposicionales formadas por creencias y deseos; de ahí que sean tan persistentes en el sentir común. La neurociencia, por el contrario, sólo estudia neuronas, estructuras físicas y reacciones químicas. La psicología popular ve en todo ello la acción de una mente. La neurobiología no puede ver más que capacidades operativas del cerebro. La psicología popular entiende los estados mentales como una facultad, en donde el sustrato físico actúa como soporte pero no es relevante. La neurobiología, por su parte, ve en toda esta justificación de la mente un abstracto conjunto de relaciones causales, imposibles de ser reducidas a un sustrato material, cual es el cerebro, y consiguientemente injustificables. A medida que las neurociencias avancen, acabarán desvelando la falacia de la psicología popular, y en consecuencia no queda más vía que la negación de la mente como algo distinto al cerebro. La mente consciente no es otra cosa que los sistemas cerebrales en funcionamiento; es un epifenómeno.

Tanto el pansiquismo como el monismo eliminativo pretenden ser una respuesta que supere las limitaciones del dualismo, sin embargo ambas teorías parecen tener tantas

¹⁶ Vid. CHURCHLAND, P. S., *Neurophilosophy: toward a unified science of the mind-brain*, The MIT Press Cambridge, (Mass.), 1986; *Brain-wise: studies in neurophilosophy*, The MIT Press, Cambridge, (Mass.), 2002; LLINAS, R. R., CHURCHLAND, P. S., *The mind-brain continuum*, The MIT Press, Cambridge, (Mass.), 1996; CHURCHLAND, P. M., CHURCHLAND, P. S., *On the contrary: critical essays 1987-1997*, The MIT Press, Cambridge, (Mass.), 1998; CHURCHLAND, P. M., «El materialismo eliminativo y las actitudes proposicionales», en RABOSSO, E., (ed.), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995, pp. 43-68.

limitaciones o más que aquellas posturas que pretenden rebatir. Las dos se basan en una promesa de futuro que todavía no se ha cumplido, y que por lo tanto es indemostrable. Niegan la más inmediata evidencia de la percepción, bien porque otorgan conciencia a entidades en las cuales difícilmente la podemos descubrir, bien porque niegan la autoconciencia que tenemos de nosotros mismos o la experiencia de libertad, las cuales son consideradas como ilusiones de la mente. También contradicen los supuestos epistemológicos de la ciencia, los cuales incluyen la experiencia en primera persona. Por todo ello, muchos estudiosos del tema han comenzado a sospechar de estos reduccionismos y han optado por la búsqueda de nuevas respuestas que ofrezcan conclusiones más satisfactorias. En este sentido, se ha postulado el emergentismo como una de las posibles soluciones a la cuestión. Si en relación a la filosofía Mario Bunge resultaba ser la figura a tener en cuenta, en relación a los estudios en neurobiología este puesto lo ocupa Roger Sperry¹⁷. Ante la insuficiencia de dualismos, pansiquismos y monismos, Sperry opta por mantener que los procesos mentales emergen del cerebro. Éstos provienen de la actividad cerebral, pero una vez producidos no pueden ser reducidos al cerebro. La mente es un proceso emergente del cerebro pero irreductible a éste. Desde el dualismo no podemos explicar que un grupo de neuronas piense. Desde el monismo los fenómenos mentales difícilmente pueden ser explicables. Entonces, la respuesta más adecuada será la afirmación de que la actividad mental es una propiedad emergente. La mente es algo que proviene de las distintas partes del cerebro pero que es diferente a cada una de las partes; por ello podemos atribuirle una naturaleza distinta a la neural.

Nuevamente el emergentismo se nos presenta como una respuesta válida y capaz de resolver el problema mente-cerebro. No obstante, las mismas objeciones que exponíamos cuando hacíamos referencia a su versión filosófica, las podemos seguir manteniendo cuando lo aplicamos a la neurobiología. Si la mente emerge, puede ser considerada como algo distinto de lo neuronal, conclusión hacia la que se encaminan las tesis de Sperry como podemos ver en Eccles, el cual se inspira en éstas. La mente, por tanto, no es una propiedad de la materia, sino algo inmaterial, y que difícilmente puede ser situada en el cerebro. El emergentismo de Sperry parece basarse en un acto de fe; la creencia de que un

¹⁷ Vid. SPERRY, R. W., «Lateral specialization in the surgically separated hemispheres», en SCHMITT, F y WORDEN, F., (eds.), *Third Neurosciences Study Program*, The MIT Press, Cambridge, Vol. 3, 1974, pp. 5-19; «Mind-brain interaction: mentalism, yes; dualism, no», *Neuroscience* n°5/6, 1980, pp. 195-206; *Science and moral priority: merging mind, brain and human values*, Columbia University Press, Nueva York, 1983.

ente inmaterial pueda emerger de algo material. Si queremos aceptar el emergentismo como solución, tendremos que hacerlo con ciertas reticencias y añadiéndole elementos no del todo emergentistas. Así, la postura que nos parece más convincente, tanto en filosofía como en biología, es la teoría que sostiene que la mente es una propiedad de ciertos sistemas biológicos, defendida en el terreno científico por Francis Crick y Christof Koch¹⁸. Estos neurobiólogos, sobre todo Koch, se presentan como emergentistas, ya que consideran que la mente consciente es un fenómeno emergente de la actividad de nuestro cerebro. La mente sería un producto de nivel superior de la operación de nivel inferior de nuestras neuronas. Sin embargo, la mente no es algo ajeno a la materia; no es puramente inmaterial. La mente es un producto enteramente natural fruto del funcionamiento del cerebro. La mente consciente es una propiedad emergente que surge de las interacciones entre las neuronas y sus elementos, plenamente compatible con las leyes de la física, aunque difícil de describir a partir de estos mecanismos¹⁹. La solución al problema planteado por esta dificultad se encuentra en los correlatos neuronales de la conciencia (CNC), esto es, el conjunto mínimo de eventos neuronales y mecanismos suficientes para que se pueda dar percepción consciente específica. La tesis de base es que debe haber una correspondencia explícita entre cualquier evento mental y sus correlatos neuronales. Una vez mostremos esta correlación, el problema mente-cerebro habrá comenzado a dejar de ser un misterio.

Pues bien, una vez expuestas las distintas interpretaciones que se han realizado acerca de qué pueda ser la mente, concluimos que la que más se acerca a nuestro propósito es ésta última que acabamos de exponer. Considerar a la mente como una propiedad del cerebro nos facilita el poder considerarla como algo de origen biológico, a la vez que le concede un estatuto propio. Si, como venimos manteniendo, la moralidad tiene un origen biológico, el hecho de que consideremos la mente como algo no ajeno a los mecanismos biológicos, nos acerca al objeto de nuestro estudio. La mente no es el cerebro, pero tampoco es algo distinto a éste. Esta es la conclusión de nuestro recorrido por las distintas formas de comprenderla. Ahora bien, una vez que hemos expuesto aquello que

¹⁸ Vid. CRICK, F. C., KOCH, C., «Towards a neurobiological theory of consciousness», *Seminars in the Neuroscience*, Vol. 2, 1990, pp. 263-275; «The problem of consciousness», *Scientific American*, n° 267, 1992, pp. 153-159; «Are we aware of neural activity in primary visual cortex?», *Nature*, n° 375, 1995, pp. 121-123; «Why neuroscience may be to explain consciousness», *Scientific American*, n° 273, 1995, pp. 84-85; «Consciousness and neuroscience», *Cerebral Cortex*, n° 8, 1998, pp. 97-107; «The unconscious homunculus. With commentaries by multiple authors», *Neuro-Psychoanalysis*, n° 2, 2000, pp. 3-59; «A framework for consciousness», *Nature Neuroscience*, n° 6, 2003, pp. 119-126; KOCH, C., *La consciencia. Una aproximación neurobiológica*, (1ª edición en inglés, 2004), Ariel, Barcelona, 2005.

¹⁹ Cf. KOCH, C., *La consciencia. Una aproximación neurobiológica*, o.c., pp. 30-31.

consideramos es la mente, hemos de adentrarnos en su funcionamiento, en aquello que en la mente humana es su centro, a saber, la conciencia, y por último estudiar lo que, desde la neurobiología, se considera su centro: el Yo.

1.3. Mente, conciencia y autoconciencia

Hablar de la mente humana es hablar de una capacidad que no sólo permite percibirse del mundo externo y computar los datos recibidos sino, sobre todo, de la capacidad de percibir todos estos datos desde un centro, digamos coordinador, al que atribuimos la actividad mental. Según la postura por la que hemos optado, la mente es una propiedad del cerebro. Pero en el caso del cerebro humano, éste ha evolucionado de tal modo que su actividad mental no sólo permite el procesamiento de datos, sino que además permite la abstracción de los mismos. El hombre es capaz de realizar una separación entre los datos de la experiencia y él mismo. La mente humana realiza operaciones de procesamiento pero es consciente de que esos datos los está procesando ella misma. Esta característica del funcionamiento del cerebro humano tiene como consecuencia un cambio en cómo el hombre reacciona ante los estímulos. Mientras que en el resto de las especies, muchas de ellas poseedoras de una actividad mental y de una conciencia de lo que acontece en su alrededor, reaccionan respondiendo a estímulos, el ser humano responde a estímulos, pero situándose frente a ellos. El hombre sabe que los estímulos le afectan a él, por lo que una cosa es el estímulo y otra es él. Pero los seres humanos son conscientes de algo más, ya que distinguen entre el estímulo y aquello que es causa del estímulo, a saber, las cosas reales. De este modo, para el hombre hay como dos grandes zonas de cosas: aquéllas que están fuera de él y que le afectan, y el Yo, su interioridad, que recibe las afecciones de las cosas externas. A medio camino entre ambas estaría la experiencia sensible de los estímulos, los cuales ponen en contacto el exterior con el Yo. El Yo, la autoconciencia subjetiva, es la pieza clave para entender la mente humana. En el presente apartado nos vamos a dedicar a responder cuestiones relevantes, tales como el funcionamiento de la mente, en qué mecanismos cerebrales tiene su base la mente, y qué teorías son las que han dado una formulación a estos procesos. Pero, sobre todo, nos vamos a preguntar por aquello que se constituye como centro de la mente, a saber, la conciencia, y aquello que es la característica principal de la conciencia humana, la autoconciencia. Desde estas explicaciones in-

tentaremos comprender qué relación puede haber entre el funcionamiento de la mente y la moralidad.

1.3.1. Cómo funciona la mente

Los procesos mentales son procesos que provienen de la actividad cerebral y que, en gran medida, son iniciados por la corteza cerebral. Puesto que el cerebro no es estático sino que se encuentra en constante cambio debido a su plasticidad, el procesamiento de información que en él se realiza no es algo pasivo, como pueda suceder en el caso de un ordenador. Así, la actividad cerebral es la que va a generar el procesamiento de la información, pero esta información procesada producirá cambios también en la estructura del cerebro. Las neuronas se encuentran conexas por medios de redes en donde circula la información. La información genera vías en las redes neuronales por donde circular. Pero la misma circulación de información produce nuevas vías, cambiando las anteriores, o reforzándolas, con lo que la estructura de estas redes se ve continuamente sometida a reestructuraciones. Tal y como nos señala Francisco Mora, estos cambios en las redes neuronales son causados por la producción de neurotransmisores y la activación de receptores, los cuales movilizan genes y éstos últimos generan la síntesis de proteínas. La síntesis de nuevas proteínas generará, a su vez, nuevos receptores con lo que se producirán cambios bioquímicos, morfológicos y fisiológicos de neuronas y de la actividad de los circuitos. De este modo, en todo este proceso intervienen factores físicos, químicos, biológicos y fisiológicos, por lo que la actividad del cerebro no puede ser considerada como algo producido en compartimentos estancos, sino como una línea continua a través del espacio y el tiempo. Pues bien, en esta línea continua es donde debemos encuadrar la mente²⁰.

Así pues, en contra de los que mantienen una dualidad entre cerebro y mente, hemos de afirmar que la mente es la actividad del cerebro en su conjunto, pero contra los que identifican mente con cerebro podemos mantener que hay una diferencia, al menos desde el plano del análisis de ambos fenómenos, ya que estamos ante procesos cerebrales y ante procesos mentales. Es así que también podemos hablar de una diferencia desde el lenguaje que utilizamos para explicar cada uno de estos fenómenos. Para explicar los pro-

²⁰ Cf. MORA, F., *El reloj de la sabiduría. Tiempos y espacios en el cerebro*, Alianza, Madrid, 2001, p. 109.

cesos cerebrales utilizamos el nivel y el lenguaje neurobiológico. Para explicar los procesos mentales usamos el psicológico²¹. Pero que el cerebro y la mente estén en dos niveles distintos no es óbice para mantener que entre ambos hay una continuidad: la mente es el resultado de la actividad cerebral, y por lo tanto es una propiedad. En este sentido, Posner y Raichle han formulado esta continuidad en cinco niveles de estudio. El primer nivel desde el que podemos estudiar la continuidad entre la mente y el cerebro es el de los sistemas cognoscitivos. Éste es el nivel más alto, el que conocemos como mente, que corresponde a la actividad completa del cerebro, y en el que encontramos las capacidades superiores, tales como reconocer caras, hablar, leer, etc. El segundo nivel es el de los procesos cerebrales y operaciones mentales; en este nivel el sistema cognoscitivo puede ser descompuesto en operaciones mentales, las cuales se encuentran asociadas a ciertas áreas del cerebro. En el nivel tres están los campos de ejecución; aquí estudiamos las operaciones mentales por separado y cómo son realizadas por el cerebro. El nivel cuatro es el de los sistemas neuronales; digamos que es el nivel más bajo en donde se estudian las conexiones entre neuronas y cómo éstas generan las operaciones mentales. Por último, se estudiarían otros niveles subyacentes, en relación con áreas del cerebro activadas por la actividad mental²².

Según este esquema, en la actividad mental intervienen las capas más altas de procesamiento, como son las áreas corticales de asociación. Pero también esta actividad es producida por los niveles más bajos de los sistemas cerebrales; y es que lo que subyace a la actividad mental no es otra cosa que las redes de neuronas de las que está compuesto el cerebro. Ya en los años cuarenta del siglo XX, McCulloch y Pitts mostraron que el funcionamiento de la mente podría ser explicado gracias al cableado de neuronas que conforma el cerebro²³. Este cableado podía ser entendido como un portal lógico cuya actividad daba origen al procesamiento de la información. Ahora bien, cómo esta información es procesada por este cableado es algo debatido y ha dado origen a dos teorías que intentan explicar el funcionamiento de las redes neuronales como base del funcionamiento de la mente. Por un lado tenemos la teoría computacional de la mente, científicamente más coherente pero que ha de arrastrar las limitaciones que conlleva comparar el cerebro

²¹ *Ibid.*, p. 112.

²² Vid. POSNER, M. I., RAICHLE, M. E., *Images of mind*, Scientific American Library, Nueva York, 1994.

²³ Vid. MCCULLOCH, W. S., PITTS, W. H., «A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity»,

Bulletin of Mathematical Biophysics, nº 5, 1943, pp. 115-133.

humano con un ordenador; por otro lado nos encontramos con el conexionismo, más afín a los datos biológicos, pero carente por el momento de una formulación precisa. Estos modelos han supuesto los dos paradigmas en los que se ha movido la ciencia cognitiva: el paradigma *mecanicista-objetivista-computacional* (MOC), que se centra en una visión computacional de la mente heredada del mecanicismo clásico, y el paradigma *emergentista-evolutivo-funcional* (EEC), que considera a los seres vivos como seres que sienten, perciben, que tienen una conciencia unificada y que cuentan con un sujeto psíquico que dirige las funciones de análisis²⁴.

La teoría computacional considera la mente desde la metáfora del ordenador. El cerebro es un sistema de órganos diseñados por la selección natural y su finalidad es la de resolver los problemas con los que se encuentran los seres que los poseen. Así, la mente es lo que el cerebro hace, esto es, un factor más de la computación de información. Siguiendo los estudios de Turing, Newell, Simon y Minsky, la teoría computacional afirma que las creencias, los deseos, y todo aquello que relacionamos con la actividad mental no es otra cosa que información encarnada en el cerebro y configurada en símbolos capaces de ser interpretados por éste. La mente, por tanto, es un estado físico generado por fragmentos de materia, lo mismo que los datos que ofrece un ordenador son estados físicos provenientes de la actividad de los chips. Si los fragmentos de materia que constituyen los procesos mentales chocan contra fragmentos de materia unidos a los músculos, entonces se produce el comportamiento. De esta forma, la teoría computacional intenta mantener las creencias y deseos en las explicaciones que se dan del comportamiento, al tiempo que busca permanecer firmemente anclada en una concepción materialista²⁵. La teoría computacional ha sido la base de las ciencias cognitivas, que han estudiado el funcionamiento de la mente y cuya hipótesis central mantiene la afirmación de que la mejor forma de estudiar la actividad de la mente es entendiendo ésta como representaciones sobre las que operan procesos computacionales. La idea es que las personas tienen representaciones mentales sobre las que operan procesos algorítmicos y cuyo resultado es la conducta²⁶.

²⁴ Vid. MONSERRAT, J., «Génesis evolutiva de la representación y el conocimiento», *Contrastes*, suplemento, nº 10, 2005, pp. 51-70; «Zubiri desde la ciencia cognitiva», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., (eds.), *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2007, pp. 623-658.

²⁵ Cf. PINKER, S., *Cómo funciona la mente*, (1ª edición en inglés, 1997), Destino, Barcelona, 2007, pp. 39-44.

²⁶ Para una introducción a las ciencias cognitivas y sus principales representantes, vid. THAGARD, P., *La mente. Introducción a las ciencias cognitivas*, (1ª edición en inglés, 2005), Katz, Buenos Aires, 2008.

Los procesos algorítmicos actúan según distintos modelos. En lo referente a la actividad mental, tal y como aquí la venimos tratando, los principales modelos de explicación que se han presentado son el de la lógica formal, el cual da origen al enfoque de la inteligencia artificial, el modelo de reglas, y el modelo de imágenes mentales.

El modelo basado en la lógica formal fue presentado en 1956 por John McCarthy, iniciando de este modo los estudios sobre inteligencia artificial. La idea que mantiene es que la mente humana opera por medio de ciertas reglas similares a las que rigen la lógica de predicados. El cerebro humano juega con una serie de procedimientos inductivos y deductivos los cuales pueden ser aplicados a los datos recibidos y dar origen a inferencias. Siguiendo estas ideas, pero dejando de lado la lógica formal, se presenta el modelo de reglas de Newell y Simon, según el cual lo que rige los procesos mentales no es la lógica formal sino reglas de otra naturaleza. La mente es capaz de operar gracias reglas que pueden ser usadas por varios tipos de conocimiento²⁷. Estas reglas que dirigen el funcionamiento de la mente no se rigen por criterios de verdad o falsedad, como las lógicas, sino que pueden ser aprendidas por generalización, son bidireccionales, y de ellas pueden derivarse nuevas reglas. El funcionamiento de las neuronas y de las redes neuronales se rige según este tipo de reglas. La base de esta hipótesis la encontramos en la apreciación de que la sinapsis puede ser interpretada como una regla. Esto es así porque si una neurona se activa entonces activa a la neurona contigua, y así sucesivamente durante todo el recorrido del circuito neuronal. Siguiendo estas pautas básicas, podríamos dar cuenta de gran parte del comportamiento humano gracias a la descripción de reglas basadas en este tipo de funcionamiento neuronal. Sin embargo, no todos los investigadores están de acuerdo con que el modelo de reglas pueda dar cuenta de toda la actividad mental. Así, hay quien ha propuesto que es la actividad visual la que juega el papel determinante en el procesamiento de la información. Kosslyn²⁸, por un lado, y Glasgow y Papadias²⁹, por otro, han sugerido que la mente funciona en gran medida gracias a las tareas visuales. Las imágenes visuales generan un tipo de pensamiento el cual se aplica a problemas cuya solución depende de aspectos visuales, o de relaciones espaciales entre objetos. Se puede decir que las representaciones visuales producen los procesos computacionales de inspec-

²⁷ Vid. NEWELL, A., SIMON, H. A., *Human problem solving*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, (NJ), 1972.

²⁸ Vid. KOSSLYN, S. M., *Image and mind*, Harvard University Press, Cambridge, (Mass.), 1980.

²⁹ Vid. GLASGOW, J. I., PAPADIAS, D., «Computational imagery», en *Cognitive Science*, Vol. 16, n° 3, 1992, pp. 355-394.

ción, búsqueda, rotación y transformación. Estos procesos resultan ser cruciales para acciones tales como la planificación con representaciones, y esto hace pensar que los procesos que los rigen sean muy parecidos a los que actúan cuando intentamos resolver problemas mediante reglas. Parece ser, entonces, que cuando la mente trabaja, no sólo lo hace utilizando reglas, sino también imágenes visuales que relaciona y de las cuales deriva conclusiones, como si de elementos formales se tratase.

La teoría computacional, basada en la comparación de la mente con un ordenador, ha sido la que más fuerza y prestigio ha tenido, dando como resultado lo que se ha conocido como constructivismo computacional. Éste se ha convertido casi en la única visión posible de la cuestión. Pero no siempre fue así, ni parece que vaya a seguir siendo así mucho más tiempo. Los primeros modelos que estudiaron el funcionamiento de la mente fueron conexionistas, esto es, se centraron en el análisis de las redes neuronales y sus conexiones, así como en la creación artificial de sistemas de redes que pudieran dar cuenta del funcionamiento de éstas. Con el desarrollo del modelo computacional y de la inteligencia artificial, este modo de estudiar la mente se fue abandonando. Pero en los últimos tiempos ha vuelto a recuperarse, adquiriendo cada vez más credibilidad. Dentro de la neurociencia se abre cada vez más el campo de la teoría conexionista, la cual comienza a ser una seria alternativa a tener en cuenta en contraposición al constructivismo computacional y su enfoque centrado en la inteligencia artificial.

El conexionismo se ha convertido en una rama de las neurociencias y de las ciencias cognitivas que, desde la simulación de redes neuronales artificiales, intenta una simulación abstracta que dé cuenta del funcionamiento de los sistemas nerviosos biológicos. En su base encontramos el concepto de emergencia, desde el que se persigue un planteamiento holista de la mente. La metáfora del ordenador aquí es remplazada por la del cerebro en red, mucho más próxima a la fisiología cerebral. La ventaja que este modelo supone es que puede dar cuenta de la creatividad humana como atributo biológico, poniéndola en relación con la cognición. Según los planteamientos conexionistas, no hay diferencia alguna, a nivel neuronal por supuesto, entre recrear una percepción y la percepción misma; de ahí la posibilidad de reconocer caras, tener recuerdos de lugares, o relacionar vivencias pasadas con actuales. Ambos mecanismos son los mismos. Patricia S. Churchland y Terrence Sejnowsky han defendido el conexionismo, argumentando que el modelo computacional ha reducido considerablemente el nivel neurobiológico de la cognición al

privilegiar la metáfora informática³⁰. El sistema nervioso es plástico, y por tanto dinámico; no puede ser considerado, por tanto, como una organización de niveles, autónomos unos de otros, y regidos por reglas. Según estos investigadores, no hay un programa de reglas, sino que, por su plasticidad, el cerebro se programa a sí mismo. También Rumelhart y McClelland han defendido esta teoría manteniendo que la memoria, base de la mente consciente, está distribuida en muchas conexiones diferentes y cada conexión interviene en otras muchas conexiones³¹.

Ciertamente el conexionismo ha de ser revisado y formulado de un modo coherente, sin embargo, conviene tener en cuenta que quizás una visión de conjunto pueda dar cuenta mejor de la mente que lo que hasta ahora ha conseguido el constructivismo computacional y su desglose de la mente en microunidades regidas por un programa de reglas. El conexionismo supone una ventaja al superar una visión del cerebro como una arquitectura de computación, al estilo de una máquina Von Neumann, aproximándose a una arquitectura y tipo de funcionamiento más acorde con la estructura biológica del cerebro. Concluimos, pues, que aunque ciertamente el funcionamiento de la mente puede ser entendido desde la aplicación de ciertas normas lógicas, reglas y procesamiento de imágenes, esto no tiene por qué estar reñido con la consideración de la que la mente funciona como una gran red. El cerebro está compuesto por multitud de redes neuronales, las cuales conforman los distintos subsistemas, sistemas y estructuras del mismo. Cada una de las estructuras cerebrales tiene una función determinada en lo que hace al procesamiento de la información. Sin embargo, ninguna de ellas es la mente. La mente proviene del funcionamiento total del cerebro, de la inmensa red que éste supone. De ahí que prefiramos considerar al cerebro como una red bien conectada en vez de como un buen computador

1.3.2. La conciencia

La mente es una propiedad del cerebro, la cual funciona como una gran red en la que interactúan los distintos sistemas y estructuras cerebrales. Del funcionamiento de la

³⁰ Vid. CHURCHLAND, P. S., SEJNOWSKY, T., «Neural representation and neural computation», en TOMBERLIN, J., (ed.), *Action theory and philosophy of mind*, Ridgeview, Atascadero, (California), 1990, pp. 343-382.

³¹ Cf. RUMELHART, D. E., MCCLELLAND, J. L. y grupo PDP, (1ª edición en inglés, 1986), *Introducción al procesamiento distribuido en paralelo*, Alianza, Madrid, 1992, p. 304.

mente emerge una característica que ha sido situada en un puesto privilegiado: la conciencia. Podríamos decir que el centro de la mente es la conciencia, ya que puede ser considerada como aquella actividad de la mente que permite distinguir los sentimientos y estados de ánimo, deliberar en la situación presente teniendo en cuenta las situaciones pasadas para emprender una acción apropiada que vaya más allá de respuestas estereotipadas. Como tal, es algo presente en muchas especies, sin embargo cuando la estudiamos en el ser humano adquiere matices propios, y es que la conciencia en el hombre se da en forma de autoconciencia; el hombre no sólo es consciente de aquello que le sucede sino que es consciente de que le sucede a él. El hombre es consciente de sí mismo y consciente del mundo, por lo que se aprehende a sí mismo como un sujeto situado frente a todo lo que le rodea, lo mismo que se sabe dueño de las acciones que realiza en su entorno. El hombre es consciente del mundo que le afecta, pero también es consciente de sí como sujeto afectado. El animal posee conciencia, pero el hombre, aun manteniendo el carácter de animalidad, se diferencia radicalmente en que no sólo es consciente sino autoconsciente; es aquí donde se genera la problematicidad de la conciencia humana. Así, hay quien ha visto en la conciencia una invención reciente, no presente en las civilizaciones antiguas. La conciencia provendría de la elaboración cultural realizada en los últimos 2000 años. La conciencia del hombre de las primeras civilizaciones, así como la de los homínidos más próximos al *Homo sapiens*, fue algo muy distinto a lo que hoy conocemos como conciencia humana. La conclusión de estas teorías es que la conciencia no proviene de los procesos biológicos, sino que es una habilidad lingüística adquirida a través la historia de la humanidad. Anterior a ese período de aparición de la conciencia, nos encontramos con lo que se ha llamado la mente bicameral, la cual era consciente de lo que ocurría a su alrededor pero que entendía difusamente lo que ocurría en su interior. El hombre escucharía su interior pero no entendería que esa voz era propia, por lo que pudo empezar a atribuirle a los dioses³². Siguiendo estas teorías, también hay quien ha negado la conciencia. De esta forma, Dennett mantiene que la conciencia es una ilusión de nuestra mente, proveniente de la cultura. La conciencia es una elaboración cultural³³.

Sin embargo, si tenemos en cuenta las posturas que hasta ahora hemos defendido, esto es, que la mente es una propiedad de ciertos sistemas biológicos y que funciona co-

³² Vid. JAYNES, J., «Consciousness and the voices of the mind», *Canadian Psychology*, Vol. 27 (2), Abril 1986, pp. 128-148.

³³ Vid. DENNETT, D., *La conciencia explicada*, o.c.

mo una gran red, podemos mantener, en contra de los detractores de la conciencia, que ésta no es una ilusión, que tiene un origen biológico y que puede mantener alguna función concreta, necesaria para el funcionamiento de la mente humana. Si retomamos las teorías por las que hemos apostado en la reflexión sobre la mente, tanto desde la filosofía como desde la neurobiología, esto es, las ideas de Searle y Nagel, así como las de Crick y Koch, y las complementamos con las tesis conexionistas, podremos mantener que la conciencia tiene un puesto, y además preeminente, en la actividad mental. Esta actividad de la mente, la estudiaremos desde dos aspectos: 1) la conciencia como unidad en el acceso a la información, y 2) la conciencia como sentiencia.

Por lo que respecta a la primero de los aspectos, la conciencia puede ser entendida como aquella actividad de la mente que presenta los resultados del procesamiento de información de forma unitaria. El acto de conciencia es, pues, un acto único y que puede ser descompuesto en los componentes que intervienen en éste. Estos componentes, o mecanismos y sucesos neuronales suficientes para la aparición de la conciencia, son los que Crick y Koch han denominado correlatos neurales de la conciencia (CNC)³⁴. Estos CNC fueron observados a partir de un grupo especial de neuronas, pertenecientes al sistema córtico-talámico, con descargas sincronizadas, y las cuales fueron descritas como el fundamento físico de una sensación o una percepción en concreto. Las descargas sincronizadas de estas neuronas eran de 40hz, y éstas correspondían con el objeto que estaba observando el sujeto estudiado en el momento que se registraba la descarga. Esta observación vino a corroborar que el contenido de la conciencia podía ser identificado con un conjunto de neuronas prosencefálicas que emitían descargas siguiendo una pauta de 0,5 a 1 mseg. La conciencia tenía su correlato en la actividad cerebral y, por lo tanto, podía ser considerada como algo de origen biológico³⁵.

La conciencia, lo mismo que la mente, es una propiedad de ciertos tipos de órganos biológicos muy evolucionados, cuyo origen está en el funcionamiento de éstos órganos. De ahí que ésta, lejos de ser un epifenómeno, se identifique con una función concreta. Pues bien, siguiendo este criterio, Crick y Koch definen la conciencia como un resumen ejecutivo. La conciencia interpreta la información recibida tanto de los estímulos

³⁴ Vid. KOCH, C., *La conciencia. Una aproximación neurobiológica*, o.c., pp. 36-39.

³⁵ Vid. CRICK, F. C., KOCH, C., «Towards a neurobiological theory of consciousness», o.c.; «Some reflections on visual awareness», *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, nº 55, 1990, pp. 953-962; CRICK, F.C., *The astonishing hypothesis*, Charles Scribner's Sons, Nueva York, 1994.

externos, como la que tiene su origen en la expresión de los genes, que resume la experiencia de nuestros antepasados, y la ponen a disposición de las partes del cerebro que planifican y ejecutan *outputs* motores voluntarios. El sistema nervioso central está sobrecargado de información. De esta sobrecarga de información, sólo unos cuantos sucesos sensoriales se transforman en sensaciones fenoménicas conscientes, las cuales serán las responsables de las respuestas que dé el individuo en ese momento determinado. Este mecanismo, el cual es un producto de la selección natural, produce una discriminación de información y favorece una rápida respuesta, aunque poco elaborada. Sin embargo, esta es precisamente su utilidad, ya que en ciertas ocasiones resulta ser mucho más eficaz una respuesta rápida que una bien elaborada. La conciencia, por lo tanto, favorece que el cerebro trabaje con menos información y produzca una respuesta rápida, al tiempo que permite la plasticidad de dicha respuesta. Este proceso permite al organismo alejarse de comportamientos estereotipados y emitir un número de respuestas más variadas. La conclusión es que cualquier animal, cuyo sistema nervioso esté formado por miles de receptores capaces de procesar grandes cantidades de información, se verá favorecido si posee la capacidad de resumir ejecutivamente toda esa información, ya que planeará qué hacer en distintas situaciones y dejará de depender de mecanismos reflejos y respuestas motoras prefijadas.

Resolver el problema de la unidad de la conciencia es el más fácil de los dos que se plantean. La cuestión más ardua es la de la considerar la conciencia como subjetividad o sentiencia, esto es, la cuestión de los *qualia* o la realidad de las experiencias sensibles sentidas conscientemente. Pues bien, en lo referente a esta cuestión, la posición más extendida ha sido la propuesta por Dennett, el cual es tajante al negar cualquier realidad a los *qualia*, lo mismo que ha negado la realidad de la conciencia. Preocuparse por este tema es crear confusión, ya que las experiencias sensibles son una ilusión cognitiva. Una vez que hemos clarificado los mecanismos computacionales y neuronales que explican el funcionamiento de la mente, y que generan la ilusión de la conciencia, ya no queda nada por explicar. De esta forma consigue desenmascarse algo que la filosofía venía dando por sentado desde la antigüedad, pero que no tenía base ninguna.

La verdad es que no carecen de razón estos argumentos, ya que no tenemos dónde agarrarnos científicamente para explicar los ingredientes extras que dan lugar a la capacidad de sentir. Sin embargo, decir que no tenemos ninguna explicación científica de la

capacidad de sentir no significa que ésta no exista en absoluto, y más cuando es algo tan arraigado en la psicología popular³⁶. A pesar de las dificultades científicas que la cuestión plantea, Koch ha presentado una explicación desde la cual puede darse cuenta de la realidad de los *qualia*. Éstos podrían ser la simbolización de una serie de datos, almacenados y sin articular, los cuales serían incompresibles para la mente si no se realizase esta simbolización. Los *qualia* son representaciones simbólicas de una gran cantidad de información simultánea relacionada con la percepción; digamos que son el significado de esta información. De ahí que sean personales y difíciles de explicar (explíquese, por ejemplo, qué es el color rojo), y de ahí también que dependa en sobremanera de la experiencia individual y de la historia personal de cada uno. Los *qualia* están demasiado bien estructurados como para ser considerados algo sin realidad propia o como un epifenómeno. De ahí que una explicación coherente sea ésta que nos presenta Koch, caracterizándolos como el significado que obtienen los CNC en las relaciones sinápticas. «Los *qualia* son una eficaz representación simbólica del inmenso almacén de información simultánea inherente a ese significado (un método abreviado para codificar todos esos datos). Los *qualia* son una propiedad especial de redes masivamente organizadas en paralelo»³⁷.

Resumiendo lo dicho hasta ahora, la actividad del cerebro en su conjunto da lugar a la mente, la cual puede ser considerada como algo distinto del cerebro al no poder ser reducida a ninguno de sus mecanismos, pero unida a éste, pues sin cerebro no habría mente. Esta mente funciona como una gran red y su actividad produce la conciencia, y en el caso del hombre la autoconciencia. Esta conciencia actúa como un resumen ejecutivo de toda la información relevante almacenada en el cerebro y genera representaciones subjetivas que nos hacen apreciar cualidades sensibles en todo aquello que nos estimula. Sin embargo, la conciencia no es la característica más misteriosa de la mente humana. Y es que el ser humano no sólo cuenta con una mente autoconsciente y capaz de experiencias sensibles sino que, además, tiene la sensación de que en su mente hay un dueño y observador. En mi mente hay un observador, dueño de mis actos y planificador de éstos, que soy yo mismo. La característica más misteriosa de nuestra mente es que en su centro se encuentra el Yo, el sujeto agente que cada uno de nosotros somos.

³⁶ Cf. PINKER, S., *Cómo funciona la mente*, o.c., pp. 195-196.

³⁷ KOCH, C., *La conciencia. Una aproximación neurobiológica*, o.c., p. 262.

1.3.3. El Yo neural como autoconciencia

El ser humano no sólo es consciente de cuanto le rodea, sino que es consciente de sí mismo; se aprehende a sí mismo como agente y responsable de su propia acción. Esta autoconciencia tiene su centro en el Yo, esto es, en la sensación de que dentro de nosotros hay un conocedor de toda la actividad de nuestra mente y que actúa a modo de director central. La experiencia del Yo es la experiencia mental suprema. Desde esta experiencia podemos tener un conocimiento subjetivo de nosotros mismos, lo mismo que podemos corroborar, gracias a la comunicación lingüística, que los demás cuentan con ese acceso a su propia subjetividad. Nuestra autopercepción consciente tiene la virtud de hacernos creer que existe este director interno y que, en cierto modo, es independiente del resto del organismo. En esta experiencia inmediata del Yo puede estar el origen de las explicaciones dualistas, sin embargo, desde la neurobiología, este Yo no es otra cosa que el resultado de la actividad del cerebro; es un *Yo neural* tal y como ha señalado Damasio. La capacidad de recordar sucesos del pasado, así como la posibilidad de planificar el futuro, producen una imagen unitaria que tiene como resultado la conciencia de que es un mismo individuo el agente de todas estas acciones; las pasadas, ya realizadas por un Yo, y las futuras, proyectadas por ese mismo Yo que realizó las acciones pasadas. También las representaciones primordiales del cuerpo de un individuo, esto es, las imágenes que el cerebro tiene de su propio cuerpo, subyacen al *Yo neural*. Así podemos decir, en términos biológicos, que el Yo es el resultado de la memoria, la capacidad de planificar el futuro, y la percepción que el cerebro tienen del cuerpo del que forma parte³⁸.

El sentido del yo produce que todas las actividades que realiza un organismo sean reconocidas como pertenecientes a él mismo, lo cual favorece la toma de decisiones. En este sentido, el Yo puede suponer una ventaja adaptativa, y por lo tanto puede ser considerado como el producto de la evolución. Esta hipótesis viene confirmada por los estudios que se han realizado con chimpancés, y los cuales muestran que en esta especie podemos encontrar un primitivo conocimiento del Yo, ya que se reconocen a sí mismos cuando se miran en un espejo³⁹. Parece ser que en algún momento de la evolución de los homínidos, y ciertos primates, comenzó a darse un cierto reconocimiento de sí mismo, que culminó

³⁸ Vid. DAMASIO, A., *La sensación de lo que ocurre: cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia*, (1ª edición en inglés, 1999), Debate, Madrid, 2001; DAMASIO, A., PARVIZI, J., «Consciousness and the brainstem», *Cognition*, nº 79, 2001, pp. 135-159.

³⁹ Vid. GALLUP, G. G., «Self recognition in primates», *American Psychologist*, nº 32, 1977, pp.329-338.

con la capacidad humana de saberse alguien concreto, de ser un Yo, y de experimentar todo aquello que le sucede a un individuo como algo propio. También los estudios de Sperry respecto a la asimetría cerebral han mostrado que el hemisferio dominante, normalmente el izquierdo, tiene relación con la autoconciencia, mientras que el hemisferio menor la tiene tan sólo con la conciencia. Los hemisferios cerebrales humanos son totalmente desiguales. Estos datos vienen a indicar que en la evolución de los homínidos debió surgir una necesidad de nuevos circuitos neuronales capaces de resolver el conflicto que suponía la creciente complejidad de su cerebro. La solución fue que el cerebro humano no formaría más corteza con representación dual, sino que cuando naciese el individuo se produciría una tendencia hacia la derecha o hacia la izquierda para una mejor maduración de las funciones cognitivas. Como fruto de esta inclinación hacia un hemisferio u otro, esto es, fruto de la asimetría cerebral, emergió la capacidad de la autoconciencia y la representación unitaria que supone el Yo⁴⁰. El Yo es un mecanismo favorecido por la evolución del ser humano y con su origen en el funcionamiento del cerebro. Pero si es un mecanismo favorecido por la selección natural, ha de tener una utilidad clara para la supervivencia del individuo y la especie. Según Patrick Haggard la experiencia de que somos nosotros los responsables de nuestra acción puede representar una ventaja para aprender las asociaciones funcionales entre las acciones y los efectos causados por dichas acciones. Esto supone una mejor adaptación a nuestro entorno. En realidad poseer un Yo neural en sí no supone una ventaja evolutiva, pero la percepción de que somos un Yo, tal vez sí sea una ventaja⁴¹.

Cada uno de nosotros tiene la experiencia no sólo de ser consciente, sino sobre todo de ser autoconsciente, esto es, de ser el agente, el actor y el autor de lo que hace. El hombre se reconoce como un Yo. Pues bien, según los datos que acabamos de esbozar, hemos de concluir que el Yo neural es un producto de la selección natural, capaz de unificar las experiencias de un individuo, enlazándolas con sus planificaciones para el futuro, y consiguiendo de este modo un tipo de acción única en la naturaleza. La acción del hombre, así, puede ser considerada como abierta, no sólo por su variedad de respuestas posibles sino, sobre todo, porque gracias a ésta el hombre irá apropiándose de características y propiedades según su voluntad. El hecho de que la acción humana venga determinada por

⁴⁰ Vid. SPERRY, R. W., «Some effects of disconnecting the cerebral hemispheres», *Science*, n° 217, 1982, pp. 1223-1226.

⁴¹ Vid. HAGGARD, P., «Conscious intention and motor cognition», *Trends in Cognitive Science*, n° 9, 2005, pp. 290-295.

un Yo, conocedor de que la acción es iniciada por él, y que puede calcular en gran medida las consecuencias de su obrar, hace que la acción humana cambie cualitativamente de forma radical. El hombre, por la complejidad de su cerebro, experimenta una reducción considerable de respuestas estereotipadas. El desarrollo de su autoconciencia, así como la aparición del Yo, tiene como efecto que la deliberación en la especie humana difiera en mucho con la del resto de los animales. Las emociones le afectarán, lo mismo que al resto de las especies, también los estímulos provocarán en el hombre respuestas, sin embargo, por ser un ser autoconsciente, por ser un Yo, por saber que es él el que emite las respuestas, el carácter responsivo, propio de los animales, en el hombre pasará a ser carácter responsable. Su capacidad deliberativa es a la vez capacidad de responsabilidad, esto es, capacidad de responder de aquello que decide hacer. Esta nueva capacidad es la que permitirá sopesar las consecuencias de una acción y asumirla como propia. Es así que el Yo implica el desarrollo de la moralidad.

2. El carácter moral de la realidad humana

2.1. Zubiri y las ciencias cognitivas

El objeto de la ciencia es dar una explicación de los fenómenos naturales intentando llegar a las causas que los producen. En lo que al estudio del hombre se refiere, lo que se busca es un conocimiento de las causas que producen la realidad empírica del hombre, incluyendo en esta realidad todo lo referente a la actividad psíquica y al comportamiento humano. Estas causas y fenómenos se expresarán a través de un lenguaje, en este caso el lenguaje científico, cuyo objeto es la descripción de los hechos positivos. Pues bien, tal y como nos señala Javier Monserrat, la filosofía zubiriana ofrece conceptos, esquemas explicativos e hipótesis sobre la naturaleza de las causas que nos pueden permitir comprender cómo se ha originado la realidad humana y en qué consiste tanto su actividad psíquica como su comportamiento.

«La ciencia puede aprovecharse de elementos de la filosofía zubiriana para interpretar la naturaleza de la realidad que se nos manifiesta en la ciencia de forma más brillante, más acertada. A su vez, Zubiri puede aprovecharse también de los marcos de análisis y de producción de conocimiento propios de la ciencia para enriquecer el contenido de su propia

filosofía y, esto es muy importante, para ir encontrando el camino, el modo de explicar y proponer las cosas, que le permitan ser entendido y asimilado en el mundo de la ciencia»⁴².

Ahora bien, la filosofía de Zubiri no puede ser considerada como científicista. Para él la distinción entre ciencia y filosofía es clara: la ciencia es la investigación de lo que las cosas son en realidad y la filosofía es la investigación de en qué consiste ser real. Así pues, ciencia y biología tienen un campo perfectamente delimitado, pero «lo científico y lo metafísico están estrechamente conectados, dado que son dos formas de saber propias del desarrollo de la inteligencia como razón, es decir, de la inteligencia racional en sus diversas formas»⁴³. Las ciencias serán las que se ocuparán del orden talitativo de la realidad, mientras que la filosofía metafísica estudiará la función transcendental de este orden. En el orden talitativo hallamos los contenidos de tal realidad, y en el transcendental lo que hacemos es ahondar en la formalidad de realidad, en el modo en como se nos presenta la realidad. De ahí que ambos estudios sean complementarios, ya que de la unión de ambos saberes podremos hacernos una idea integral de la realidad, entendida ésta no sólo como cosmos, sino también como mundo.

La ciencia cognitiva, nos dice Monserrat, puede encontrar en la filosofía de Zubiri «un punto de referencia necesario, lleno de horizontes heurísticos para mover la investigación hacia ellos»⁴⁴. También desde Zubiri, podemos hallar una respuesta válida que explique el origen de la moralidad situando ésta en el entramado neuronal que supone el cerebro humano, dando cuenta del factor psíquico, mental y consciente que en ella hallamos, pero sin caer en el reduccionismo y el mecanicismo, hartos frecuentes, en los que suelen incurrir las explicaciones biologicistas. De ahí que en esta última parte de nuestro estudio nos centremos en el análisis del psiquismo humano, de la mente y de la conciencia, todos ellos fenómenos explicables desde el orden talitativo. Pero también ahondaremos en su función transcendental, desde donde podremos llegar a una visión unificadora del ser humano, en la cual poder dar cuenta de su naturaleza. Una naturaleza que ha de ser entendida como personal, solamente entendible desde lo individual, pero también desde

⁴² MONSERRAT, J., «La conexión fundamental de Zubiri con las ciencias humanas», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 501-502.

⁴³ CONILL, J., «Ciencia, técnica y filosofía en nuestra situación intelectual desde la perspectiva de Ortega, Zubiri y Aranguren», *The Xavier Zubiri Review*, Vol. 7, 2005, p. 71.

⁴⁴ MONSERRAT, J., «Zubiri desde la ciencia cognitiva», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., (eds.), *Historia, ética y ciencia*, o.c., p. 657.

lo social y lo histórico, que a su vez posee una intrínseca dimensión moral, que brota de su misma estructura psico-orgánica. Todo esto lo haremos partiendo de los datos biológicos que acabamos de exponer, pero no sólo nos quedaremos en ellos, sino que intentaremos cerrar la teoría racional acerca del origen de la moral que venimos elaborando, ofreciendo una visión estructural del ser humano y su conducta.

Pues bien, partiendo del dato biológico, lo primero que haremos es una exposición acerca del origen estructural de la moralidad desde el orden talitativo. Esta tarea la realizaremos enmarcando a Zubiri dentro de lo que hemos denominado paradigma EEF (*emergentista-evolutivo-funcional*)⁴⁵, con el cual pueden hallarse múltiples puntos de confluencia, tal y como indica Javier Monserrat. Estos puntos en común son:

1. Consideración de la materia como principio de emergencia psíquica: la materia, como toda realidad, «da de sí» y se va desplegando en la realidad hasta alcanzar un momento de elevación del cual emerge la inteligencia sentiente.
2. Presencia de una neurología emergente: la evolución de la materia, en su dar de sí, es el origen del mundo biológico, del cual ha emergido el sistema neuronal.
3. En la evolución del sistema neuronal se ha dado una progresiva complejización estructural de la sensación y la formalización: la evolución de los sentidos ha ido perfeccionando la capacidad de sentir.
4. Este proceso ha dado de sí hasta llegar a la hiperformalización y la impresión de realidad: los procesos neurológicos del ser humano lo sitúan en una condición de hiperformalización la cual se encuentra en el origen de la impresión de realidad.
5. El sistema neuronal humano es capaz de representar la realidad: gracias a la impresión de realidad dada en la inteligencia sentiente, el ser humano aprehende las cosas como reales, y ulteriormente, con el logos y la razón, puede elaborar una representación de la realidad⁴⁶.

⁴⁵ Aunque es cierto que el enfoque zubiriano acepta que en el sistema neuronal pueda haber estructuras funcionales mecánicas, las cuales puedan ser estudiadas desde el conductismo computacional, lo más adecuado es considerar que Zubiri no se sitúa dentro del paradigma MOC (*mecanicista-objetivista-computacional*). En su análisis de la inteligencia humana, así como en sus teorías metafísicas acerca del hombre como estructura, no hallamos puntos de conexión con el conductismo que predomina en este paradigma. Cosa distinta es todo lo referente al tema de la sensibilidad y el tipo de conocimiento que pueda tener el animal, el cual en Zubiri sí está influenciado por el conductismo. Pero esta cuestión excede el objeto de nuestro estudio.

⁴⁶ Cf. MONSERRAT, J., «Zubiri desde la ciencia cognitiva», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., (eds.), *Historia, ética y ciencia*, o.c., pp. 647-654.

Estos mecanismos neuronales, los cuales no pueden ser estudiados al margen de la estructura entera del hombre (lo mismo que al margen de la estructura entera de la realidad), abren al hombre a la realidad, al ámbito transcendental de la misma y a la representación de ésta como estructura. La conclusión es que el hombre es un ser abierto a la realidad gracias al «teatro mental», el cual desde Zubiri resulta ser isomórfico con la realidad exterior: la realidad, como formalidad entiéndase, es siempre la misma, ya sea ésta considerada desde la subjetividad de la mente humana, ya sea desde su objetividad exterior.

Desde esta conexión de la ciencia cognitiva con la filosofía de Zubiri, podremos dar cuenta del dato talitativo, algo que realizaremos en un primer momento. Desde éste intentaremos explicar el origen de la moralidad en la estructura humana. Pero esta estructura no es sólo psíquica, sino que a ella también pertenece un momento orgánico, físico-químico. De ahí que el estudio de la mente humana lo hagamos en conexión con todo lo que de somático comporta la estructura humana. La estructura humana es una unidad psico-orgánica, y como tal ha de ser estudiada. Este dato talitativo nos servirá como enlace para ahondar en la función transcendental, propiamente metafísica, de esta estructura, en donde hallaremos el origen de la dimensión moral del ser humano. Así, del estudio de la estructura humana como unidad psico-orgánica pasaremos al estudio de la realidad humana como real. Aunque no por ello podremos abandonar el dato que la ciencia nos aporta. En este sentido, la guía de los estudios de Pedro Laín Entralgo y su interpretación de Zubiri nos resultarán de gran ayuda. La visión de Laín Entralgo nos permitirá afrontar aquellos nudos que desde la sola lectura de los escritos de Zubiri parecen tener difícil resolución. Evidentemente, como veremos, también nos apoyaremos en otros intérpretes de Zubiri, pero la línea que seguiremos, sobre todo en la exposición del dato talitativo, tendrá una clara influencia lainiana. Conviene, pues, que nos detengamos brevemente en exponer en qué consiste esta visión estructurista del ser humano.

Laín descubre en Zubiri la respuesta a su proyecto integrador; gracias a él consigue superar los dos grandes peligros en los que la filosofía puede caer, el dogmatismo ontoteológico y el relativismo historicista, y unificarlos en una categoría abarcadora: la realidad. A través de la filosofía zubiriana, Laín concluye, tal y como señala Diego Gracia, que:

«La realidad es digna de crédito, de esperanza y de amor. Sin estos ingredientes la vida sería absolutamente imposible. Laín ha sabido ver y desarrollar esto como nadie. Y ha hecho de ello no sólo una teoría, sino toda una actitud ante la vida; es decir, una ética, una ascética y hasta una religión»⁴⁷.

Laín se propone, así, desarrollar una antropología científico-filosófica a partir de aspectos de la filosofía de Zubiri tales como el concepto de «animal de realidades», «sistema psico-orgánico», la idea de «persona» y la concepción del hombre como «agente», «actor» y «autor» de su vida. Partiendo de estos supuestos, elabora una teoría «materista» (que no materialista) de la realidad del hombre. En virtud de esta nueva concepción de la materia, de la estructura y del dinamismo evolutivo, Laín logra esbozar una teoría del cuerpo humano no dualista y no materialista, con la que se intenta superar el dualismo antropológico y el materialismo fisicalista⁴⁸. Es así que el tema del hombre se convertirá en el eje central de toda su obra; primero desde un enfoque netamente médico⁴⁹, posteriormente, al final de su vida, desde un desarrollo más filosófico pero sin abandonar las alusiones a los estudios científicos, sobre todo en el campo de la neurofisiología⁵⁰. Este empeño de conjugar ciencia y filosofía estuvo también acompañado en Laín por el intento denodado de integrar antes que desechar; así encontramos en su obra reminiscencias de autores tales como Unamuno, Ortega y evidentemente Zubiri, pero también de Nietzsche, Darwin, Theilard de Chardin, Gabriel Marcel y Ramón y Cajal. Este eclecticismo lleva a Laín a realizar una original interpretación de la antropología de Zubiri. Laín realizará, así, una elaboración propia de la filosofía zubiriana convirtiendo al hombre en tema central de su pensamiento.

El punto de partida de esta novedosa antropología lo encontramos en las nociones zubirianas de sustantividad y estructura⁵¹. Partiendo de la sustantividad, Laín intenta dar razón de todas las estructuras de la realidad, comenzando por la materia desde sus elementos más simples y llegando a los organismos vivientes. Es así que la realidad se nos

⁴⁷ GRACIA, D., «Las afinidades electivas: Zubiri y Laín» en AAVV., *La empresa de vivir. Estudios sobre la vida y la obra de Pedro Laín Entralgo*, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, Barcelona, 2003, p. 123.

⁴⁸ Vid. CONILL, J., «Laín Entralgo y Zubiri. De la analítica existencial a una concepción estructuralista-dinamicista del cuerpo humano», *Pensamiento*, vol. 58, n° 221, Madrid (Universidad de Comillas), 2002, pp. 177-192.

⁴⁹ De esta época pueden verse las obras *Medicina e historia* (1941), *Estudios de historia de la medicina y antropología* (1943), *Mysterium doloris* (1955) y *Enfermedad y pecado* (1961).

⁵⁰ Muestra de esta última etapa es su trilogía antropológica final, *El cuerpo humano. Teoría actual* (1989), *Cuerpo y alma* (1991) y *Alma, cuerpo, persona* (1995).

⁵¹ Vid. LAÍN, P., *Qué es el hombre. Evolución y sentido de la vida*, Nóbel, Oviedo, 1999, pp. 31-31.

muestra con un carácter dinámico que va creciendo desde la materia inerte hasta alcanzar la independencia respecto al medio y el control sobre el mismo, propios de las estructuras vivientes⁵².

El organismo animal, como realidad que es, posee también este carácter dinámico y está sujeto a un proceso evolutivo el cual opera una creciente capacidad en la percepción que culminará en el cerebro de los primates. Para esbozar esta teoría, Laín vuelve a tomar un concepto zubiriano: la formalización. El cerebro animal tiene un grado cada vez mayor, según la especie, de formalización, esto es, una capacidad de sentir y responder a los estímulos que recibe. Según este grado de formalización, la respuesta que el animal dé a los estímulos de su entorno será más o menos compleja. Descubrimos así una capacidad del organismo animal para percibir el objeto de su percepción que irá creciendo a medida que aumente su grado de formalización, según se desarrolle su cerebro. Esta capacidad culminará con la hiperformalización del cerebro humano⁵³.

En el hombre, el grado de formalización de su cerebro es tal que se encuentra hiperformalizado. Esto provoca, siguiendo a Zubiri, que el hombre ya no aprehenda estímulos en su entorno sino que aprehenda realidades; hasta los mismos estímulos el hombre los descubre como realmente estímulos. Es así que el hombre siente su entorno pero lo hace entendiéndolo; en el hombre la materia entiende sentientemente. Entendida como dinamismo estructurado en un determinado nivel de la evolución del cosmos, en el humano la materia siente, entiende y quiere humanamente por sí misma, sin necesidad de un principio superior a ella⁵⁴. Esta hiperformalización, propia del cerebro humano, genera una conducta totalmente novedosa en el reino animal, la cual posee un carácter propio: la personidad o persona. «Con la aparición del cuerpo humano la nueva estructura de la materia se hace esencia abierta, siente hallarse en el centro del mundo y llega a ser “yo”, “persona”, siendo capaz de apoderarse creativamente de la realidad y sus posibilidades»⁵⁵.

⁵² Vid. LAÍN, P., *El cuerpo humano. Teoría actual*, (1ª ed., Espasa-Calpe, Madrid 1989) Espasa-Calpe, 2ª ed., Madrid, 1991, pp. 47-114; *Cuerpo y alma*, Espasa-Calpe, Madrid, 1991, pp. 86-156.

⁵³ Vid. LAÍN, P., *El cuerpo humano. Teoría actual*, o.c., pp. 207-246.

⁵⁴ Cf. LAÍN, P., *Alma, cuerpo, persona*, Galaxia Gutemberg/Círculo de Lectores, Barcelona, 1995, p. 199.

⁵⁵ CONILL, J., «Laín Entralgo y Zubiri», o.c., p. 191.

Todos estos planteamientos nos conducen a una doble conclusión: por un lado, Laín formula una idea integral del hombre, en la que no caben las concepciones dualistas y en donde razón y cuerpo son una unidad. Pero también, por otro lado, este hombre integral es intrínsecamente moral, ya que ha de apropiarse de la realidad. La de Laín es una antropología integral en la cual se insertan diversos niveles epistémicos que se articulan en la idea del hombre: el nivel de la exposición científica respecto a la base natural del comportamiento, el nivel de la comprensión del sentido de la conducta, y el nivel fenomenológico desde el cual aporta la visión de la realidad como un todo, todo ello remitido al nivel ontológico de la estructura sustantiva del hombre⁵⁶. La antropología, de este modo, se entiende como una «cosmología dinamicista y evolutiva», y al hombre se le concibe como una estructura ontológica que no es otra que la empírica del cuerpo humano. Esta estructura, que no es otra cosa que el cuerpo, es la que puede dar cuenta del comportamiento y del ser del hombre. El hombre es cuerpo y de éste emerge la inteligencia. Descubrimos aquí una postura mucho más radical que la de Zubiri el cual afirma que gracias al cuerpo el hombre se constituye como personidad. Pero el hombre no es su cuerpo sino la totalidad de lo que hace; «soy la totalidad de lo que estoy siendo a lo largo del tiempo» (SH 168). Del cuerpo brota la inteligencia, pero también la moral. «No hay duda: la condición moral de un hombre depende en muy buena medida —¿cómo, hasta dónde?— de lo que genéticamente sea su cuerpo y biográficamente haya sido él»⁵⁷. Por su condición biológica, el hombre es «animal de realidades», «sustantividad abierta», y por esta condición es animal moral, obligado a apropiarse las posibilidades que la realidad le ofrece si quiere que su vida sea viable. Desde el sistema de pensamiento de Laín al hombre no le queda más opción que lanzarse a la realidad, hacerse cargo de ella y buscar aquello que haga viable su existencia.

Puesto que es sustantividad abierta, el hombre no tiene más opción que realizarse apropiándose de la realidad perpetrando en el tiempo una tarea que consiste en forjar posibilidades:

«Está él proyectándose sobre la realidad, espera de la realidad y, movido por su también esencial tendencia hacia el futuro, vive hacia la realidad que como posible se le ofrece; es-

⁵⁶ Cf. CEREZO GALÁN, P., «La idea del hombre en Pedro Laín» en AAVV., *La empresa de vivir*, o.c., p. 57.

⁵⁷ LAÍN, P., *El cuerpo humano. Teoría actual*, o.c., p. 152.

to es, hacia lo que serán él mismo y el mundo cuando la ejecución del proyecto llegue a su término»⁵⁸.

La vida del animal es «vida quisitiva», la vida del hombre, por su parte, es «vida proyectiva»; por ello, el animal humano no es sólo «animal de realidades» sino también «animal proiectivum», y por se tal es «animal historicum». A diferencia de las demás especies animales, la humana tiene una dimensión histórica marcada en dos versiones: a nivel tra-
dente, la historia propiamente dicha, y a nivel personal, la biografía.

Resumiendo lo dicho hasta ahora, podemos concluir que el hombre llega a ser lo que es en cinco momentos: «lo que soy como resultado de un acto creador (yo y la cosmogénesis); lo que soy como resultado de una evolución biológica (yo y la filogénesis); lo que soy como resultado de un devenir histórico (yo y la historia); lo que soy como resultado de un proceso biográfico (yo y mi personalidad)»⁵⁹. Descubrimos así a un hombre que es «agente», «actor» y «autor» de su propia vida, la cual es proyectada desde la realidad de la cual se espera la realización del proyecto. El hombre se entenderá, entonces, desde la espera, en la cual se atreverá a preguntar, a salir de sí y a descubrir al otro, con el cual también ha de proyectar su vida. El hombre se ve forzado a esperar su futuro entendiéndolo como un proyecto que ha de estar atendido a las posibilidades que ofrece la realidad. Esta es la forma primaria de la espera. Y esperar para Laín es preguntar. «El proyecto y la espera se convierten entre sí. Si la espera humana es la situación de un hombre ante la posibilidad de su propio ser que haya sido proyectada por él —con otras palabras: si la espera del hombre es un presente sucesivo consciente de su futurición y cuidadoso de ella—, esperar será, por lo pronto, preguntar»⁶⁰. Preguntar significa salir de sí, abrirse a nuevas realidades y a la alteridad del otro, ya que «quien pregunta, coexiste; quien espera, coespera. La espera humana no es un empeño individual, sino comunitario»⁶¹. La espera nos lleva a la realidad del otro.

Llegamos de este modo a la conclusión de la antropología de Laín, al menos siguiendo la línea que aquí hemos marcado: el hombre que espera pregunta a la realidad, se

⁵⁸ LAÍN, P., *Creer, esperar, amar*, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, Barcelona, 1993, p. 242.

⁵⁹ LAÍN, P., *Cuerpo y alma*, o.c., p. 328.

⁶⁰ LAÍN, P., *La espera y la esperanza*, (1ª ed., Revista de Occidente, Madrid, 1956), Obras Selectas, Plenitud, Madrid, 1965, p. 813.

⁶¹ *Ibid.*, p. 814.

abre a ella con la esperanza de lograr su proyecto. Pero en esta apertura no sólo se encuentra con nuevas realidades sino que se encuentra con el otro. En esta apertura se produce un encuentro con alguien que estaba ahí y que me buscaba y al que tengo que dar una respuesta, ya que el hecho de advertir su presencia es ante todo una respuesta, al menos perceptiva. «Percibir es a la vez descubrir, encontrar y responder»⁶². Esta primera respuesta puede dar paso a una segunda de carácter más profundo, la cual se puede dar o no, ya que el hombre es libre. Ahora bien, lo que es innegable es que este encuentro adquiere un carácter ético; el encuentro físico con el otro se «etifica». El encuentro adquiere un carácter moral, de morada, ya que «respondiendo al otro, yo respondo ante él, de él y de mí. Lo cual quiere decir que encontrándome con el otro me encuentro también conmigo mismo, con lo que soy»⁶³.

Pues bien, una vez expuestos los presupuestos desde los que nos vamos a mover en la exposición de este último apartado, no queda más que introducirnos en el. Veamos primero en qué consiste la estructura de la realidad humana, como fundamento de su hábitud y actividad, y como origen estructural de la moralidad, para, posteriormente, examinar la relación entre la persona humana y la moralidad.

2.2. Estructura de la realidad humana: la sustantividad psico-orgánica

Según nos indica Ignacio Ellacuría, en el curso oral «Cuerpo y alma» impartido entre 1959 y 1951, Zubiri comenzó a elaborar su idea de estructura partiendo primeramente desde el enfoque biológico. Desde una visión estructural de la materia, fue aproximándose a la conformación material del cerebro⁶⁴. Desde este enfoque, el cerebro es considerado como un órgano cuya función tan sólo puede ser entendible desde la estructura del ser humano, entendido éste unitariamente. Esta función no es otra que la de formalizar, una formalización que se realiza en un triple nivel: el de la percepción, el del movimiento, y el del tono vital.

⁶² LAÍN, P., *Teoría y realidad del otro II*, (1º ed., Revista de Occidente, Madrid 1961)2ª ed., Revista de Occidente, Madrid, 1968, p. 114.

⁶³ *Ibid.*, p. 125.

⁶⁴ Vid. ELLACURÍA, I., «La idea de estructura en la filosofía de Zubiri», *Realitas I*, SEP, Madrid, 1974, pp. 71-130.

«En la corteza cerebral los impulsos van a centralizarse de modo que constituyen una percepción sistemática, es decir, algo de carácter conclusivo y total. [...] Así mismo, el cerebro amplía el campo motor, en donde, por cierto, debe verse la raíz más honda de la representación del espacio. En este punto, lo más propio en la línea formalizadora del cerebro es la esquematización del movimiento [...]. Finalmente, el tono biológico, más o menos integrado y representado en la región hipotalámica, queda formalizado en la corteza, y ahí es donde se puede plasmar en multitud de tonos distintos, que son los llamados afectos del animal: los distintos afectos son la formalización del tono vital»⁶⁵.

Es gracias a esta formalización por lo que el cerebro puede expresar el movimiento de la realidad misma, la cual se presenta como estructurada y estructurante. Ahora bien, el carácter estructural de la realidad tan sólo será aprehendido por un cerebro que además de ser capaz de formalización sea hiperformalizado. Sólo en este caso será posible la impresión de realidad dada en una inteligencia sentiente. Es esta inteligencia sentiente la que aprehenda la realidad como una estructura, lo mismo que podrá aprehenderse a sí misma como real, y por tanto como un paso más del dinamismo estructurante propio de toda la realidad.

«Lo que nos importa señalar aquí es que la impresión de realidad va a proseguir en el hombre el proceso de estructuración, que de una u otra forma aparece en toda la realidad que le precede. Por lo cual, si en el inteligir está la subtensión dinámica del sentir formalizado, no sería impropio pensar que la inteligencia, por una parte, está preparada para reconocer el carácter estructural de la realidad intramundana, y, por otra, es ella misma principio de estructuración»⁶⁶.

En el cerebro encontramos el principio operativo de la inteligencia humana, la cual aprehende la realidad como estructura; pero al mismo tiempo concluimos que el cerebro también forma parte de una estructura, en este caso la de la realidad humana. Y aquí es donde la explicación de Laín Entralgo puede dar cuenta de la concepción Zubiriana tanto del cerebro y del cuerpo en el que se encuentra éste, así como de la mente que *brot*a por *elevación*, o *emerge* del organismo (más adelante precisaremos estos términos).

⁶⁵ *Ibid.*, pp. 74-75.

⁶⁶ *Ibid.*, p. 77.

El cerebro es una estructura parcial perteneciente a una estructura superior que es el cuerpo, la cual es física y material. Esta subestructura tiene una función que le es propia, una función que tan sólo puede ser considerada desde la actividad total del sistema al que pertenece, esto es, tan sólo podremos entender la actividad que el cerebro realiza si la consideramos desde el conjunto de elementos físico-químicos que conforman el cuerpo en su totalidad. Ahora bien, esta estructura en sí misma tampoco es una estructura total, sino un subsistema que tan sólo es distinguible desde la estructura total que conforma el ser humano. Así, la actividad propia del cerebro ha de ser entendida dentro de la estructura del hombre. Pero también hemos de decir que el cerebro se convierte en el órgano rector de la conducta de toda la estructura humana, una conducta que viene determinada por dos niveles diferenciados de actividad cerebral. Por un lado tenemos una actividad que puede ser localizada en diferentes regiones cerebrales, y que será la responsable de los tres niveles de formalización arriba expuestos, pero por otro lado tenemos una actividad que parece exigir la intervención entera del cerebro. El primer tipo de actividad serán la que genere los mecanismos de percepción, modificación tónica y respuesta ante los estímulos externos e internos al organismo. El segundo tipo de actividad es lo que conocemos como mente, y desde la cual podremos hablar del desarrollo de la inteligencia sentiente y de la impresión de realidad.

El cerebro es, pues, una unidad estructural consistente en: 1) una compleja estructura que tan sólo puede ser correctamente entendida como subunidad de la total estructura del cuerpo; 2) una capacidad de ejecutar unitariamente todas sus partes y regiones; una acción que tan sólo puede ser considerada desde la unidad que supone la sustantividad y la realidad toda del hombre; 3) la virtualidad de hacer brotar una mente como resultado del conjunto de su total actividad, una mente, origen de la operatividad de la inteligencia sentiente, y en la cual se puede dar la conciencia y la autoconciencia. En resumidas cuentas, el cerebro es el agente del psiquismo superior del ser humano⁶⁷.

Así pues, si queremos saber qué es la mente humana y su relación con la moralidad, tendremos que considerar la mente como el resultado de la actividad total del cerebro, como una función del cuerpo humano. Pero a su vez, el cuerpo tendrá que ser considerado a su vez como subsistema de un sistema total, que no es otro que la estructura de

⁶⁷ Vid. LAÍN, P., *Cuerpo y alma*, o.c., pp. 259-312.

la realidad humana. Esta estructura, nos dice Zubiri, es psico-orgánica. Por tanto, no podremos conformarnos con considerar la mente como una función del cuerpo, sino que tendremos que estudiarla también desde el psiquismo humano. Por ello, en un primer momento, lo que haremos será analizar en qué consiste la estructura de la realidad humana. Posteriormente, analizaremos desde los escritos de Zubiri, la morfogénesis de la psique humana, siempre en relación con el cuerpo. Este paso nos ayudará a encuadrar de un modo más exacto el puesto que corresponde a la mente en la sustantividad humana. Por último, veremos cómo en esta estructura psico-orgánica encontramos el origen de la moralidad como dimensión propia del hombre. Ahora bien, en toda esta exposición no diremos nada acerca de la conciencia. Esta cuestión la dejamos como epílogo. Qué puesto ocupa en la filosofía de Zubiri, cuál es la consideración que nuestro autor tiene de ella, así como qué papel juega en la moralidad, serán los temas con los que cerraremos esta exposición de la estructura humana desde el orden talitativo, antes de hacer una interpretación de los mismos desde su función transcendental.

2.2.1. Cuerpo y alma: la unidad psico-orgánica

Desde la exposición de los datos que hemos ofrecido en los capítulos precedentes, podemos concluir que la sustantividad humana se caracteriza por tres notas: la vida, la sensibilidad y la inteligencia sentiente. Ahora bien, estas notas no se dan por separado, sino que únicamente pueden ser consideradas desde la unidad que supone la estructura humana. Así pues, la sustantividad humana ha de ser considerada como un sistema constructo de notas que constituyen una unidad primaria. Algunas de estas notas son físico-químicas, otras son psíquicas (Cf. HC 106; HD 39).

Las notas físico-químicas conforman el momento somático de la sustantividad humana, o el subsistema que tradicionalmente se ha denominado cuerpo. Ahora bien, según Zubiri ni el término de «cuerpo» ni el de «materia» resultan del todo adecuados para referirse a este momento constitucional de la sustantividad humana. Para nuestro autor resulta más preciso el uso del concepto «organismo», ya que muestra más efectivamente su carácter de subsistema de un sistema total (Vid. HRP 61; HC 106; SH 48). Laín por su parte no encuentra ningún problema en considerarlo como cuerpo, siempre y cuando veamos en esta concepción un conjunto sistemático de notas, espacial y dinámicamen-

te ordenado, que encuentran su pleno sentido en la unidad del sistema total que supone la realidad humana, aunque también utilizará términos tales como «materia somática» o «materia personal». Nosotros utilizaremos indistintamente el término cuerpo u organismo, pero siempre dentro de la concepción que acabamos de señalar.

El cuerpo, como subsistema de la sustantividad humana, es el que expresa la estructura de la realidad del hombre. *Es el cuerpo el que quiere, el que tiene afectos, el que entiende y piensa.* No hay ningún fantasma que controle el cuerpo cual conductor de una máquina. No hay ningún teatro en el cual se represente el drama de nuestra vida y desde el cual se dicten las órdenes que el cuerpo ha de seguir para que la escena pueda representarse. Ahora bien, sí que hay un órgano el cual puede ser considerado como el coordinador de las funciones del cuerpo: el cerebro. En el hombre es en el cerebro en donde se realiza la condición humana del cuerpo. Cualitativamente diferente al de cualquier otro animal, el cerebro humano actúa sobre las acciones otorgándoles apertura, mantenimiento y modulación. Pero también es el inmediato autor de éstas. Nuestro cerebro es el que más inmediatamente ejecuta la actividad propia de la estructura material que supone el cuerpo⁶⁸. Toda esta actividad, considerada en conjunto, es lo que constituye el psiquismo.

La psique no es algo ajeno al cuerpo ya que tiene su origen en él. El subsistema de notas físico-químicas que suponen el cuerpo tiene unas funciones, las cuales serán el fundamento de los momentos estructurales de la sustantividad humana, por lo que también se encontrarán en la base de toda actividad psíquica. ¿Cuáles son estas funciones? La primera de ellas es la *función organizadora*. Las notas físico-químicas constituyen un sistema posicional, una organización, y por lo tanto pueden ser entendidas como organismo. También existe una *función configuradora*, ya que estas notas organizadas, y por lo tanto interdependientes, mantienen una relación de solidaridad; cada nota está conectada con las demás de un modo dinámico. Por último, nos encontramos con la *función somática*. El organismo es el fundamento material de la actualidad de todas las notas del sistema. Es porque forman parte de un organismo por lo que las notas tienen una presencia «física». Esta presencialidad es la que Zubiri denomina *soma*. Gracias a la función somática, el organismo es cuerpo humano, y no meramente materia orgánica (Cf. HC 113-114; HD 40).

⁶⁸ Vid. LAÍN, P., *El cuerpo humano*, o.c., pp. 323-325.

Como vemos, la psique tiene su origen en el cuerpo, pero ¿cuándo surge? ¿en qué modo? De estas cuestiones nos ocuparemos seguidamente, cuando hablemos de su morfogénesis, pero conviene primero que delimitemos qué entendemos por psique o psiquismo. Por lo pronto, la psique no es una simple adición a la estructura físico-química, pero ésta tampoco puede ser considerada como su causa dispositiva. No puede ser considerada como espíritu, lo mismo que no conviene denominarla alma por las connotaciones que arrastra este vocablo, y si lo utilizamos hemos de matizar que no nos referimos a ninguna entidad de origen extracorporal ni a ningún tipo de forma al estilo aristotélico (Cf. HC 106; SH 455). Tampoco hemos de confundirla con la mente ni con la conciencia. Es cierto que la mente no puede darse sin psiquismo, pero no todo psiquismo tiene que ver con lo mental. Del mismo modo, lo psíquico puede a veces darse de modo consciente, pero no siempre es así. La psique es, por tanto, anterior a la mente y a la conciencia. ¿Qué es entonces la psique? ¿Qué es el alma? Zubiri nos dirá que, lo mismo que el cuerpo, es un subsistema parcial de notas que pertenecen al sistema total de la sustantividad humana. Es un momento de la realidad humana irreductible a lo físico-químico, el cual no puede ser entendido sin la necesaria referencia a la radical unidad de la estructura humana (Cf. SH 48, 456; HD 41). Laín Entralgo, por su parte, añadirá que el alma es el nombre que damos a aquellas manifestaciones de la vida humana en que predomina la intimidad, y que son producto de la actividad del cerebro. Esta actividad es el resultado de una sucesiva adaptación funcional en la evolución de los organismos vivos, la cual ha generado un incremento de las conexiones intercelulares. El alma es el grado superior de actividad que la materia ha conseguido ejecutar sobre sí misma en el proceso que ha supuesto su organización⁶⁹.

Organismo y psique, cuerpo y alma, son tan sólo dos subsistemas de un solo sistema, de ahí que la sustantividad humana tenga que ser considerada como una y como unidad indisoluble. El hombre es, entonces, una unidad psico-orgánica.

«El hombre, pues, no “tiene” psique y organismo sino que “es” psico-orgánico, porque ni organismo ni psique tienen cada uno de por sí sustantividad ninguna: sólo la tiene el “sistema”, el organismo. Pienso, por esto, que no se puede hablar de una psique sin un organismo. [...] La sustantividad humana es así “una” por sí misma y de por sí misma» (HD 41; Cf. HRP 60; SH 49, 59).

⁶⁹ Vid. LAÍN, *Cuerpo y alma*, o.c., pp. 230-243;

En la realidad humana, el momento psíquico viene dado desde las notas corpóreas, lo mismo que la corporeidad, como momento de actualidad, concierne al momento psíquico. Todo lo que el hombre tiene de psíquico es orgánico, lo mismo que todo lo orgánico en el ser humano es psíquico. De este modo, la sustantividad humana es un constructo estructural, el cual tan sólo podrá ser entendido en su complejidad desde la consideración de ser una unidad psico-orgánica. Este ser constructo estructural funda unos momentos estructurales, una acción única, unos momentos específicos de esta acción y otorga un carácter abierto al sistema.

Los momentos estructurales del sistema psico-orgánico no son otra cosa que la traslación al sistema completo de las funciones de las notas físico-químicas. Así, estas notas, desde su triple función, determinarán los caracteres de *organización*, *solidaridad* y *corporeidad*. Cada uno de estos momentos se apoya en el anterior y lo supone. Porque las notas físico-químicas tienen un momento estructural propio, todo el sistema lo tiene. Cada nota del sistema, sea orgánica o psíquica, mantiene una posición estructural con respecto a las demás notas. Por esta misma razón es por lo que cada nota influye en todas las demás, manteniendo de este modo una relación de solidaridad. Por último, porque la sustantividad tiene actualidad, esto es, presencia física, gracias a la función somática del organismo, podemos decir que el sistema entero «toma cuerpo»; la sustantividad humana es corpórea en el sentido de que es presencialidad. Es pues, toda la sustantividad humana, todo el sistema, incluyendo notas orgánicas y notas psíquicas, la que tiene un momento de corporeidad, ya que cada nota determina de un modo diverso la actualidad de todo el sistema (Cf. HC 108-111; SH 61-62; 76-79).

Los momentos estructurales de la sustantividad humana serán los que determinen su acción, la cual no podrá ser considerada más que como unitaria. No puede ser de otro modo. Si, tal y como hemos visto, cada nota de la sustantividad actúa sistemáticamente, y la acción de una nota repercutirá en la acción de todas las demás, la actuación de cada nota tan sólo podrá ser entendida como «actividad-de» todas las demás. Por lo tanto, la actividad de cada nota lo que constituye es la actividad de todo el sistema. No hay más que una actividad. Con esto Zubiri no pretende afirmar que haya un sujeto que sea el mismo para todas las actividades de la sustantividad; no hay un fantasma en la máquina. Lo que se está diciendo es que todas las acciones que conforman la actividad de la sustantividad, tanto las orgánicas, digestión, circulación, visión, etc., como las psíquicas, inte-

lección, sentimiento y volición, han de ser consideradas como momentos de una actividad que es formalmente única (Cf. SH 456; HD 43).

Esta única acción viene caracterizada por unos momentos específicos, la explicación de los cuales nos ayudará a comprender tanto el origen de la psique, como su proceso de formación y desarrollo, lo mismo que nos permitirán diferenciar psique y mente, como más adelante vamos a mostrar. El primero de estos momentos es la *codeterminación*. Porque las notas de la sustantividad son «notas-de» todo el sistema, cada momento de este sistema está codeterminado con todos los demás momentos. Así, la actividad de todo el sistema viene codeterminada por la acción de todas y cada una de sus notas. Ahora bien, esta actividad de cada una de las notas del sistema está marcada por la *dominancia* de unas sobre otras. En cada momento de la actividad se da una predominancia de unas notas sobre otras. Según la dominancia, la acción de cada nota puede ser calificada como *accionalidad*, *disposinibilidad*, o *pasividad*. Cuando ciertas notas determinan el carácter de la acción total del sistema, decimos que su actividad es accionalidad. Cuando, por el contrario, las notas ejecutan sus actos indeterminadamente y su acción se pone en disposición de ejecutar diferentes actos, estamos ante una actividad de disponibilidad. Cuando ciertas notas no ejecutan ninguna acción, pero sí que reciben la acción de otras, nos encontramos ante una actividad pasiva. Este último tipo de actividad no significa que no haya actividad alguna, sino que la actividad es receptiva. (Cf. SH 82-84). Por último, nos encontramos con ciertas acciones que tienen un carácter de *apertura a la realidad*. Ya hemos visto que estas acciones son la intelección, el sentimiento y la volición. Pues bien, estas acciones son posibles porque todo el sistema tiene un carácter abierto, porque el hombre es una sustantividad abierta. Llegamos, de este modo, al último de los momentos que funda el constructo estructural que supone la unidad psico-orgánica.

Desde el análisis de la estructura humana, lo mismo que desde el análisis de su actividad, podemos concluir que la sustantividad humana es una sustantividad abierta, ya que sus notas abren al hombre a la realidad. Por ser sustantividad abierta es por lo que las acciones del hombre se encuentran abiertas a la realidad, tanto de las cosas como de sí mismo (Cf. HRP 63; SH 68). De este modo, el enfrentamiento del hombre ya no será estímulo, como es el caso del animal, sino que será un enfrentamiento con la realidad. Y, como ya vimos en el capítulo anterior, este enfrentamiento con la realidad es el que está en la base de su conducta y de la moralidad. Porque el hombre es una sustantividad abier-

ta es por lo que tiene que hacerse cargo de la realidad, cargar con la realidad, lo mismo que ha de encargarse y determinarse por la realidad. Porque el hombre está estructuralmente abierto a la realidad es por lo que está en la realidad. «Estar en la realidad», algo que viene determinado por la estructura humana, es la base para «hacerse cargo de la realidad», que es el carácter propio de la conducta humana. Este estar en la realidad es también el fundamento de la función transcendental de la estructura humana.

«En definitiva, la sustantividad humana es un constructo estructuralmente abierto a su propio carácter de realidad. Es una realidad que transcendentalmente ha de realizarse. Esta es la función transcendental de la estructura. Esta estructura tiene un principio cuya función transcendental es constituir la realidad humana como *realizanda*, un principio por el cual se determina a *realizarse*. Estos caracteres son principios del constructo estructural en cuanto tal. No son principios de esas notas que son el organismo, la inteligencia, la voluntad y el sentimiento, sino caracteres según los cuales estas notas además de ser “notas-de” el sistema, son también “notas-de” en un modo especial, a saber, como principios» (SH 95).

La estructura humana es el fundamento de la habitud y de la actividad del ser humano, lo mismo que determina la realidad humana como tal, esto es como un «de suyo». Pero también la estructura, en función transcendental, puede ser considerada como el principio del «suyo». El hombre, estructuralmente no sólo es «de suyo», sino que es «suyo», es «suidad». Pero antes de entrar en el estudio transcendental de la realidad humana, tenemos aún que detenernos en algunas cuestiones de radical importancia para nuestro estudio.

2.2.2. La morfogénesis de la psique

La estructura humana es la que determina tanto la habitud como la actividad del hombre. Es en esta estructura psico-orgánica en donde hemos de buscar el origen del hombre como ser moral. Tanto las notas físico-químicas como las psíquicas son las que determinan la estructura humana y todos sus caracteres. Sin embargo, ya lo hemos indicado, la actividad cerebral juega un papel determinante en la conducta de todo el sistema. La neurobiología nos indica que es en el cerebro en donde hemos de situar la actividad psíquica, y por consiguiente la mente. Ahora bien, existe el riesgo de identificar lo psíquico con lo mental, lo mismo que el peligro de caer en un biologicismo que reduzca toda la

actividad psíquica a mera actividad cerebral. Por ello, Zubiri se empeña en remarcar la unidad de lo psíquico y lo somático, que sólo pueden ser entendidos desde la unidad estructural de la sustantividad humana. La psique es psique del cuerpo, y el cuerpo lo es de una psique. De ahí que lo psíquico en el hombre no puede ser entendido como la actividad única y exclusiva de un solo órgano, sino como algo entrecruzado radicalmente por las estructuras somáticas. Son estas estructuras las que irán configurando la psique, y es en ellas, en todas ellas, en donde hemos de buscar el origen y la operatividad de lo psíquico. Por esta razón vamos a introducirnos en el estudio de la morfogénesis de la psique, tanto desde la filogénesis como desde la ontogénesis. Este estudio nos ayudará a precisar qué es exactamente la psique y su radical unidad con el cuerpo, pero también nos ayudará a comprender la diferencia entre psique y mente. Es desde esta comprensión desde donde podremos entender el papel que juega tanto la psique como la mente en el conjunto de la sustantividad humana y su actividad, así como podremos introducir el lugar que ocupa la mente en el origen de la moralidad.

Desde el estudio de la filogénesis humana, la psique es el resultado de la evolución genética de las estructuras que han ido conformando al ser humano. Ya en los primeros homínidos encontramos unas estructuras germinales, las cuales darán como resultado la aparición de la psique humana. La génesis evolutiva determina la aparición de la psique, pero ésta no es sólo producida por este proceso. La psique no es sólo el resultado de un proceso gradual, sino que es esencialmente algo nuevo; la psique es una innovación (Cf. OH 91). ¿En qué consiste esta innovación que supone la psique? ¿Cómo se produce? Zubiri nos dirá que la psique *brot*a del cuerpo. La psique no es algo que esté en el cuerpo ni que venga exigido por el mismo, sino que es algo que brota desde el mismo cuerpo. Brotar aquí ha de ser entendido como un constituir; las estructuras corporales constituyen las notas psíquicas. Las notas físico-químicas constituyen desde sí mismas la psique, y por esto la psique es algo que brota de lo somático. Sin embargo, este hacer, que las notas físico-químicas hacen desde sí mismas, no es algo que puedan hacer por sí mismas; hay algo que hace que puedan realizar esta constitución de la psique: el cosmos como sustantividad. «El hombre como todas las realidades intramundanas pertenece al cosmos, y como todas ellas (por su aspecto somático) es fragmento de esa unidad primaria y radical que llamamos cosmos» (SH 466). Es la acción del cosmos la que produce la psique, aunque esta acción es desde las estructuras mismas del ser humano. Estas estructuras son las que constituirán la psique por *elevación*, que es un proceso mediante el cual lo que es «de

322

suyo» se constituye como un «suyo», como una realidad capaz de poseerse y de aprehender no ya estímulos, sino realidades. Así pues, lo psíquico es el resultado de la elevación de las estructuras físico-químicas al orden de la realidad en cuanto tal (Cf. SH 468-470).

La elevación es un movimiento ascendente hacia lo real como tal, pero este proceso no se da al margen de la evolución. La evolución que ha dado lugar al *phylum* humano es el proceso mediante el cual las estructuras animales han ido transformándose, desde ellas mismas, hasta dar de sí la realidad humana. El punto culminante de todo este proceso es la hiperformalización, y la impresión de realidad que ésta conlleva. Sin embargo, evolución no es elevación. Mientras que la evolución es un proceso genético que genera nuevas realidades, nuevos «de suyo», la elevación es un proceso, también genético, pero que constituye realidades que ya no sólo son «de suyo», sino que son «suyas». Citando a Laín Entralgo:

«Sin dejar de ser evolución, el ascendente curso evolutivo del reino animal se convierte en elevación *stricto sensu* al llegar al trance de la hiperformalización y la hominización: desde las estructuras mismas de la célula germinal humana o, en el caso de la fiologénesis, desde el genoma del homínido mutante, una y otra estructura van constituyendo las notas psíquicas, el psiquismo; “hacen *desde sí mismas* la psique, más no la hacen ni la pueden hacer *por sí mismas*”. Algo, pues, “hace que la hagan”; y esto en cuya virtud las células germinales del embrión humano y el genoma del homínido mutante hacen desde sí mismas lo que por sí mismas no pueden hacer es el dinamismo universal y sustantivo del cosmos, concebido como *natura naturans*: “una especie de melodía dinámica que se va haciendo en sus notas”; o pasando de la formalidad a la causación, “una especie de fuerza, una especie de impulso de elevación, un dinamismo”. Con ello, el “de suyo” y el “dar de sí” –la molécula, la materia viva, el organismo viviente– llegan al nivel de la apropiación del “suyo”, y la actividad de la estructura cobra carácter de “suidad”. El hombre es “de suyo”, y “da de sí” en tanto que realidad, y es “suyo” en tanto que viviente humano. Sobre estos dinamismos de la transformación y de la génesis aparece en el cosmos un nuevo dinamismo, el de la “suidad”. “Se ha logrado así un nivel de realidad no dejando fuera el orden material ni añadiéndolo a éste, sino haciendo que lo material mismo sea más que material”»⁷⁰.

⁷⁰ LAÍN, P., *Cuerpo y alma*, o.c., p. 192.

La elevación, pues, es la clave para entender el proceso de hominización, gracias al cual el hombre se hace tal, con su momento psíquico, pero sin dejar de ser materia. La hominización es, entonces, un proceso de elevación de la psique que ha de ser considerado como una potencialidad de la materia (Cf. SH 474).

Como vemos, ni Zubiri ni Laín utilizan la palabra emergencia, y prefieren referirse a la psique desde los términos brotar y elevación. Emerger no es lo mismo que brotar por elevación, y si no se utiliza el vocablo emergencia es porque éste lleva implícito el hecho de que algo, ya presente y escondido, emerge y sale a la luz. No es éste el caso de la psique, la cual no es algo oculto en las estructuras del cosmos y que en el hombre se manifiesta. La psique es una auténtica innovación, algo radical y cualitativamente distinto a cuanto ha habido en el cosmos antes de la aparición del ser humano. Sin embargo, ¿podríamos calificar esta posición como emergentista? Javier Monserrat así lo mantiene. Zubiri es emergentista, aunque su emergentismo está caracterizado por unos enfoques y conceptos específicos. Ciertamente no nos encontramos con un emergentismo al uso, pero si dejamos a un lado interpretaciones escolásticas que, más que acercarnos al sentido que nuestro autor quiso dar a toda su obra, lo que hacen es anquilosarnos en un dogmatismo ajeno a todo progreso filosófico, y nos adherimos a una interpretación abierta a los nuevos avances científicos, no es difícil situar a Zubiri dentro del paradigma emergentista, algo que por cierto ya hemos hecho en este estudio⁷¹.

Desde la filogénesis podemos mantener que la emergencia de la psique por elevación desde las estructuras físico-químicas es lo que constituye al hombre como tal. El hombre es hombre porque tiene unas notas orgánicas, por supuesto, pero también lo es por sus notas psíquicas. El proceso de hominización es aquel por el cual se ha constituido la estructura psico-orgánica. En las notas físico-químicas hallamos el origen de la psique. Pero también la actividad de la psique será determinante en la acción de las notas somáticas. ¿Cómo? ¿En qué medida? A estos interrogantes podremos responder si nos centramos en el estudio de la ontogénesis de la psique. Esto es, el estudio de cómo la psique se va conformando en la sustantividad humana desde la célula germinal.

⁷¹ Vid. MONSERRAT, J., «La conexión fundamental de Zubiri con las ciencias humanas», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, o.c., pp. 501-514.

Ya hemos visto cómo todas las acciones de la sustantividad humana constituyen una sola actividad. Ahora bien, esta actividad viene determinada por los distintos modos de dominancia de las notas del sistema entero. Ciertamente, filogenéticamente podemos mantener que hay ser humano cuando hay psique, sin embargo, lo psíquico no anula el componente orgánico. Desde el estudio ontogenético de la sustantividad humana, podemos ver cómo en cada momento de este proceso ciertas notas tienen una dominancia sobre otras, y esta dominancia va variando según el momento procesual de todo el sistema. Así, podemos mantener que lo orgánico es un momento intrínseco y formal de todo lo psíquico, lo mismo que la psique es un momento de lo orgánico, evitando de este modo cualquier tipo de reduccionismo, ya sea de corte psicologista, ya sea materialista⁷².

El primer momento que hemos de analizar es el plasma germinal. La postura de Zubiri es que desde el momento mismo de la concepción existe sistema sustantivo integral. La célula germinal ya cuenta con notas psíquicas y notas físico-químicas. Sin embargo, en este momento tan sólo tienen accionalidad las notas físico-químicas; lo psíquico también se encuentra presente pero como actividad pasiva. Esta postura es rebatida por Laín Entralgo y Diego Gracia. Laín defiende la «animación retardada», ya que durante los primeros estadios del desarrollo del embrión no parece haber más sustantividad que la de la madre. Aquí nos encontraríamos con un grupo de notas físico-químicas, no psíquicas, y sin más sustantividad que la del sistema al que pertenecen, que no es otro que el de la madre. El proceso morfogenético lo que hará es ir constituyendo un campo, el cual devendrá en una nueva sustantividad, ahora sí, dotada ya de notas físico-químicas y psíquicas, aunque estas últimas se encuentren en una situación de actividad pasiva⁷³. Gracia, por su parte, subraya esta postura al afirmar que la suficiencia constitucional se adquiere en un momento del desarrollo embrionario que, según los datos científicos, puede situarse en torno a la octava semana de gestación. Sólo a partir de ese momento, el feto puede ser considerado como dotado de suficiencia constitucional, esto es como sustantividad⁷⁴. No vamos a entrar en la problemática que esta cuestión conlleva, aunque nos decantamos por esta última posición. Para nuestro tema nos interesa el dato de que en la actividad germinal la psique va formándose pasivamente. El ser humano, desde su estado embrionario

⁷² Vid. ROVALETTI, M. L., «Morfogénesis, formalización y psico(pato)logía», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balace y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, o.c., pp. 529-552.

⁷³ Vid. LAÍN, P., *El cuerpo humano*, o.c., pp. 89-91; *Cuerpo y alma*, o.c., pp. 337-341.

⁷⁴ Vid. GRACIA, D., «Problemas filosóficos en genética y embriología», en ABEL, F., CAÑÓN C., (eds.), *La mediación filosófica en la construcción de la bioética*, UPC, Madrid, 1999, pp. 215-254.

está dotado de ese momento estructural que es la psique. Esto no significa que ya estemos ante la presencia de un psiquismo ni de una mente, tal cual la hemos expuesto aquí. El psiquismo es la actividad de la psique, la cual en este momento no se da. Lo mismo decimos de la mente, la cual tiene que ver con la actividad cerebral, algo que se alcanzará durante el proceso de gestación, pero que no se encuentra presente desde el principio. La psique, pues, es algo intrínseco a la estructura humana, pero no es algo dado de una vez por todas. La psique es algo que se va constituyendo durante todo el proceso morfogénico. Eso sí, hay un momento en el proceso germinal en el que nos encontramos ante una sustantividad humana, esto es, ante una única estructura psico-orgánica dotada de suficiencia constitucional. Es justo en este momento cuando podremos hablar de psique, sin embargo, aún no lo podremos hacer de actividad psíquica y de actividad mental. ¿Cómo surge esta actividad? ¿cuándo? Estas son las cuestiones de las que seguidamente nos ocuparemos.

El psiquismo, como actividad de la psique, es algo que tiene que ver con la formación del sistema nervioso. En las fases del proceso en que aún no se ha desarrollado éste no podemos hablar de psiquismo. Por tanto, el dato determinante que nos indica la presencia de una actividad psíquica es la formación del sistema nervioso, el cual tiene como función la autonomización, el desgajamiento, del psiquismo y su puesta en acción (Cf. SH 491). Ahora bien, el psiquismo es algo que se da porque previamente todo el sistema tiene un momento psíquico. Porque nos encontramos ante una estructura psico-orgánica es por lo que podremos hablar de una actividad psíquica. La actividad psíquica lo que nos indica es que la psique, que hasta ahora ha permanecido en el sistema en una situación de actividad pasiva, bajo la dominancia de las notas físico-químicas, comienza a adquirir una actividad accional. Esta accionalidad adquirirá su plenitud con el pleno desarrollo del cerebro.

Decimos que el sistema nervioso tiene por función la autonomización del psiquismo, pues bien, este proceso en el cual el psiquismo va adquiriendo autonomía alcanza su cenit en la actividad cerebral. Es gracias al cerebro por lo que la psique entra en actividad accional plena, una actividad que, ahora sí, constituye la mente. Esto no significa que toda actividad cerebral tenga que ser considerada como actividad mental, ya que éste regula la actividad de todo el organismo. Las distintas áreas cerebrales tienen distintas funciones, las cuales pueden actuar por separado, y que están enfocadas hacia los distintos

procesos orgánicos. Ahora bien, cuando el cerebro actúa todo como una sola unidad, decimos entonces que nos encontramos ante la actividad mental. Pero esto tampoco significa que la actividad mental tenga que ser reducida únicamente a actividad cerebral. La compleja estructura del cerebro, así como su actividad, tan sólo puede ser entendida correctamente como subunidad de la total estructura del hombre. El cerebro es el rector de la actividad mental, pero esta actividad es actividad del hombre, de todo el hombre.

«El hombre no es un cerebro que gobierna la actividad del resto del cuerpo, como la del capitán la del navío a sus órdenes; el hombre es un cuerpo viviente cuya vida en el mundo –vida personal, vida humana– requiere la existencia de un órgano perceptor del mundo y rector de la acción personal sobre él: el cerebro»⁷⁵.

Así pues, el hombre no tiene más que una sola actividad, en todos los momentos de sus fases vitales, una actividad que es psico-orgánica, aunque la dominancia de esta actividad es variable según cada momento. La psique no actúa sobre el organismo, ni el organismo actúa sobre la psique, sino que tan sólo podemos hablar de la actividad de una única estructura.

Gracias a la dominancia podemos entender cuál es la actividad de la psique en cada momento del proceso vital. Pero también este concepto nos permite señalar diversos niveles en la actividad psico-orgánica, desde la mera animación de la célula germinal hasta la aparición de la mente. Así, Zubiri señala concretamente tres: el *nivel germinal* o *animación*, la *animalidad*, y la *mentalización*. Estos tres niveles son interdependientes y cada uno de ellos requiere el anterior.

En el nivel germinal, nos dirá Zubiri, la actividad accional es meramente bioquímica. La psique se encuentra presente pero de un modo meramente pasivo y adquiere un carácter de *ánima*, entendiendo este concepto como animación o vitalidad (Cf. SH 497). La tesis que mantiene Zubiri es que desde el momento de la fecundación hay sustantividad humana y, por tanto, podemos hablar de psique y de organismo. No obstante, amparándonos en el magisterio de Laín Entralgo, aquí pondremos en entredicho esta afirmación. Ya hemos comentado que la plena sustantividad del embrión es algo que se consigue procesualmente, y aquí mantenemos que en este primer momento no hay sustantivi-

⁷⁵ LAÍN, P., *Cuerpo y alma*, o.c., p. 287.

dad humana y, por lo tanto, no hay actividad psíquica, ni siquiera pasiva. Ciertamente no es éste un tema baladí, y el hecho de que afirmemos que no estamos ante una sustantividad humana no significa que el germen humano sea algo ajeno a la realidad humana. Sin embargo, vemos más afín a los datos científicos la afirmación de que en este primer momento no hay psique alguna. No hemos de confundir el Zigoto con el embrión. La afirmación de Laín es que el cigoto es un *hombre en potencia*, definición que tampoco nos convence por sus connotaciones aristotélicas y que si la tenemos en cuenta tendrá que ser con las advertencias que el mismo Laín nos hace, esto es, que no implica necesidad absoluta sino necesidad condicionada⁷⁶. En las primeras semanas de vida del cigoto, éste puede llegar a ser diferentes cosas, según su posición y las condiciones en que se desarrolle. Su actividad tan sólo podrá ser considerada como el inicio del proceso de formación de una vida humana cuando llegue a la gastrulación, esto es, cuando se originen las tres capas germinales que darán lugar a todos los órganos humanos. Sin embargo, ni siquiera en este momento podremos hablar de suficiencia constitucional. Este momento parece adecuado situarlo al final de la octava semana de gestación, momento en que ya están formados, aunque sea de modo incipiente, la médula espinal, el cerebro, el corazón, el intestino y la piel. Según estos datos, no parece desacertado afirmar que la psique, lo mismo que el organismo, es algo que va conformándose gradualmente, y que si podemos hablar de una actividad pasiva de la misma, ésta no puede ser anterior al momento de la gastrulación, entre la tercera y cuarta semana de gestación. Creo que este es el momento en que se alcanza el nivel de la animación, no antes.

El segundo nivel es el de la animalidad, la cual brota en el momento en que el embrión comienza a desarrollar la función estimuladora, esto es, el sentir. Esto es posible porque ya se han conformado las células nerviosas. La existencia de neuronas es un buen indicador para afirmar que el embrión ya se encuentra en esta fase. La psique aquí va adquiriendo autonomía, y esta actividad se desarrollará en facultades tales como ver u oír, y en el modo en como la estructura psico-orgánica desplegará sus procesos de percepción, que no es otra cosa que la formalización (Cf. SH 498-501).

⁷⁶ Vid. LAÍN, P., *El cuerpo humano*, o.c., p. 299.

Por último, el cerebro humano adquiere tal complejidad que llega a convertirse en un cerebro hiperformalizado; nos encontramos, entonces, ante la actividad mental, esto es, con la fase de mentalización.

«Llega un momento en que la función de sentir, por su propio desarrollo estructural, no es suficiente para la vida del sistema, esto es, no es suficiente sentir el estímulo. Entonces el animal humano se enfrenta con los estímulos no como meros estímulos sino como estímulos reales» (SH 501).

Brota, de este modo, en el hombre la facultad de la inteligencia sentiente y su consiguiente capacidad de aprehender las cosas como reales. La psique va conformándose, pues, a través de todo el proceso morfogenético del ser humano, primero como animación vital, después como animación sentiente, por último como animación mental, esto es, animación intelectual sentiente. La inteligencia sentiente, es pues, el resultado de un proceso genético, pero también lo son la voluntad y el sentimiento. Ambas tres, en unidad, conforman la habitud humana sobre la que reposa la actividad del hombre. Pero estas tres potencias del hombre tienen su origen en la actividad mental, la cual reposa en la estructura psico-orgánica que el hombre supone. Y si, tal y como vimos en el capítulo anterior, el origen de la moralidad en el hombre hemos de buscarlo en la impresión de realidad, propia de una inteligencia sentiente, y ésta adquiere su plenitud en la actividad mental, propia de la psique, la conclusión a la que llegamos es que el origen de la moralidad en el hombre, a nivel estructural, hemos de buscarlo en su actividad psíquica, y más concretamente en la actividad mental. No podremos hablar, por tanto, de moralidad en el hombre si no tenemos en cuenta el factor mental que la constituye.

2.2.3. Mente y moralidad

Tal y como acabamos de ver, el cerebro no es el órgano productor de la psique; ésta es un momento estructural de la sustantividad humana. Sin embargo, sí que es el órgano que pone en acción las capacidades superiores del psiquismo, esto es, la mente. El cerebro no es el origen de la inteligencia, ni del sentimiento, ni de la voluntad, pero es el órgano que pone en una situación de autonomía a estas potencias humanas. Así, es el hombre todo el que intelige, siente y quiere, pero la actividad accional del inteligir, el

sentir y la volición, es la función propia del cerebro, respecto a la cuestión que estamos tratando. Esto es posible porque el cerebro humano es un cerebro hiperformalizado, pero este nivel es algo que alcanza toda la estructura psico-orgánica; el hombre es un ser hiperformalizado, y por ser tal alcanza un nivel de actividad superior que conocemos como mente. Vemos, así, que la mente no es algo que repose sobre sí mismo, al más puro estilo cartesiano, pero tampoco es el resultado de la suma de los niveles inferiores del subsistema orgánico del hombre (Cf. SH 514-515). El hombre no tiene una mente, sino que es un ser mentalizado.

¿Qué relación tiene la mente con la moralidad? ¿En qué sentido podemos afirmar que la moralidad tiene un origen mental? En la actividad cerebral encontramos el origen de la autonomización de la psique humana. Las notas psíquicas, presentes estructuralmente en la sustantividad humana, adquieren autonomía gracias a la actividad mental. El hombre por ser tal es un ser inteligente, sentiente y volente, pero es gracias a su actividad cerebral como consigue poner en situación de operatividad estas notas psíquicas. Así, gracias a la accionalidad de lo psíquico, el ser humano además de ser capaz de abrirse a la realidad, podrá efectivamente operar esta apertura. Es justo en este momento cuando la realidad se le presentará como posibilidad por la cual poder optar. El hombre, así, tendrá notas «naturales», dadas en su estructura psico-somática, pero también podrá tener notas por apropiación. Es más, no es que pueda tener estas notas por apropiación, es que *tiene que tenerlas*, si quiere que su vida sea viable. Y este *tener que* apropiarse de la realidad es lo que hemos denominado moralidad.

En la actividad mental encontramos la puesta en acción de las notas psíquicas superiores, la operatividad de la impresión de realidad, y la puesta en marcha de la opción. El hombre, que está en la realidad, ha de optar por la realidad. Este *tener que* optar es la moralidad. Y la actividad mental es algo propio de la estructura humana. Así pues, concluimos que el hombre es un ser estructuralmente moral; la estructura psico-orgánica del hombre posee un intrínseco carácter moral. En la mente, pues, encontramos el origen de la moralidad humana en tanto que operativa, y esto es así porque es desde la actividad mental desde donde el hombre podrá, efectivamente, hacerse cargo de la realidad y optar por ella. Maticemos estas afirmaciones.

La actividad cerebral despierta el impulso de optar y nos fuerza a ello, lo cual nos instala en el nivel de hacernos cargo de la realidad (Cf. SH 518). ¿Cómo ocurre esto? Ya hemos visto que la hiperformalización deja al hombre en una situación de inconclusión. Los impulsos en el hombre quedan inconclusos, no hay respuestas prefijadas para ellos, quedan suspendidos. Es el momento en que, por la habitud de la inteligencia sentiente, la actividad del hombre queda abierta, ¿abierta a qué? a la realidad. Pero la realidad, también lo hemos visto, no viene marcada por el contenido de la misma, sino que es una formalidad; la realidad es el modo en como las cosas se nos presentan. Por lo tanto, la realidad es algo inespecífico. Por la inconclusión de sus impulsos, así como por el carácter inespecífico de la realidad, la vida del hombre queda en un nivel de la especificidad. De este modo, la vida, que le ha sido dada al hombre sin que el pudiese optar, no podrá desarrollarse más que optando. La vida del hombre es algo dado, pero no es algo realizado. Es el hombre el que habrá de realizarla, y realizarse en su vida, mediante opciones. Así pues, la realidad, tanto de las cosas como la de uno mismo, es algo por lo que se tendrá que optar. La realidad, de la cual el hombre se hace cargo, con su inteligencia, y con la cual carga de un modo afectante, por su sentimiento, es algo por lo que se tiene que optar, y optar es el acto propio de la voluntad: el hombre tiene que determinarse a sí mismo encargándose de la realidad, si quiere que su vida sea viable.

En definitiva, el hacerse cargo de la realidad, como inespecificidad, es una actividad intelectual, sentiente y optativa, esto es, volitiva, algo que viene psico-orgánicamente estructurado por la inconclusión de los impulsos (Cf. SH 537). La opción se convierte, entonces, en control de la propia vida, en autoposesión, en suidad; porque el ser humano opta, además de ser un «de suyo», pasa a ser un «suyo», se transforma en suidad. Porque el hombre es un ser que opta es un ser que determina lo que quiere ser, pero también porque opta es un ser que puede apropiarse de la realidad. La opción misma es la apropiación de una realidad (Cf. SH 540). Esta apropiación se convertirá en una integración, ya que aquellas realidades de las que el hombre se apropia en su vida pasan a formar parte de las notas que lo estructuran. Así, el ser humano puede ser considerado como una realidad que, además de tener propiedades que le son dadas tiene propiedades por apropiación, y este modo de realidad en la filosofía de Zubiri recibe el nombre de realidad moral.

La mente, concluyendo, es el origen de la moralidad en el hombre. No del carácter moral de su estructura, el cual está presente aún sin actividad mental, y que es previa a

ésta, pero sí de la moralidad en cuanto efectividad. Gracias a la actividad mental, el hombre consigue autonomizar no sólo su actividad psíquica sino también su carácter moral.

2.2.4. El papel de la conciencia

La actividad mental supone el desgajamiento de lo psíquico en el ser humano; gracias a que el hombre es un ser mentalizado, la psique puede tener una accionalidad sobre el resto de notas de la sustantividad humana. Pero también, gracias a este carácter de la realidad humana, la moralidad puede alcanzar un estadio de operatividad. El hombre, constitucionalmente, es un ser moral, pero sólo desde su actividad mental podrá ejercer activamente como tal ser moral. Ahora bien, tal y como hemos visto en la exposición de los datos que la neurobiología nos ofrece, la mente humana cuenta con una característica que le es propia y la cual ha sido objeto de una especial consideración: la conciencia. Ésta ha sido considerada como el centro de la mente, como la actividad mental por antonomasia, como el mayor misterio de la condición humana. La conciencia puede ser como aquella actividad del cerebro que unifica todas las experiencias bajo un único centro, que es el sujeto, el cual se da cuenta de todo aquello que sucede a su alrededor, lo mismo que se da cuenta de sí mismo y se percata de que es el centro de su actividad. Esta consideración hiperbólica de la conciencia la ha situado en un puesto de preeminencia sobre el resto de las actividades humanas, hasta el punto de considerarla como algo dotado de sustantividad. Esta concepción de la conciencia ha conducido a planteamientos equívocos sobre la misma. Así, se ha identificado la conciencia con el Yo, lo mismo que con la capacidad de autorreconocimiento que algunas especies tienen. También, hay quien ha visto en la conciencia el origen de la moralidad humana. Sin embargo, desde el análisis zubiriano, todas estas posturas resultan incompletas, ya que parten de un principio más que discutible que es la sustantivación de la conciencia. De momento, nos centraremos en mostrar cómo no podemos identificar conciencia y autorreconocimiento, lo mismo que en la afirmación de que la conciencia no es el origen de la moralidad, ya que ésta es previa a la actividad consciente. La cuestión del Yo y su identificación con la conciencia lo trataremos más adelante, cuando hablemos de la persona.

Para Zubiri, la conciencia no tiene sustantividad alguna, ya que ésta tan sólo es el carácter que ciertos actos poseen (Cf. SH 124, 133, 602; IRE 21, 162). La conciencia con-

siste en «darse cuenta», pero esto no significa que la conciencia sea una facultad. Ciertamente, algunos actos, como la intelección, son conscientes, sin embargo, la intelección no es tal por ser consciente sino que es consciente por ser intelectual. Así pues, en contraposición a toda filosofía de la conciencia, en especial a la de Husserl, pero también en contraposición de las teorías científicas que apelan a la conciencia como una especie de super-facultad, Zubiri mantiene que la conciencia no consiste sólo en un «darse cuenta» que reposa sobre sí mismo; no es aquello para lo que las cosas son (Cf. CLF 279-280). La conciencia no es una facultad, ni siquiera un acto. La conciencia es el carácter que tienen ciertos actos, los actos conscientes, y no reposa sobre sí misma, sino sobre algo anterior a ella; las cosas no están presentes porque nos demos cuenta sino que nos damos cuenta porque previamente ya estaban presentes (Cf. CLF 286; IRE 22). Y la actividad por la cual las cosas están presentes es la intelección. Es en la intelección en donde las cosas están presentes; sólo porque las cosas están presentes es por lo que el hombre puede «darse cuenta» de ellas. De este modo, la conciencia es un darse cuenta de lo que está realmente, o mejor, es un «estar dándose cuenta».

La conciencia es, por tanto, un carácter propio de los actos intelectivos, en los cuales nos está presente la realidad; no es un «darse cuenta de» sino un «darse cuenta en» la realidad. Así, la conciencia no es primariamente «conciencia-de», sino que es «conciencia-en». La «conciencia-de» está fundada en la «conciencia-en», y la «conciencia-en» tiene su fundamento en la impresión de realidad propia de la inteligencia sentiente (Cf. IRE 163). La conciencia, entonces, no tiene sustantividad alguna, sino que reposa sobre la inteligencia sentiente. Y si la inteligencia es actualidad de lo real, tal y como vemos en el segundo capítulo, la conciencia es co-actualidad, por lo que también puede ser considerada como conciencia sentiente.

«Conciencia es co-actualidad intelectual 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”; intelectual pero co-actual. Y como la intelección es sentiente, es decir, como la realidad está inteligida en impresión, resulta que la conciencia es radical y formalmente sentiente» (IRE 161).

Por la inteligencia sentiente la realidad se actualiza y me está presente. Como la intelección es una co-actualidad tanto de la cosa real como de la intelección misma, yo me siento en la cosa y la siento en mí, pero como esta intelección es también consciente, puedo estar conscientemente en la cosa y en mi propia intelección. La realidad y la intelección tienen una actualidad común, ya que están presentes a una tanto la intelección como la realidad (Cf. IRE 155). Pues bien, porque esta intelección posee el carácter de consciente puede decirse que la conciencia es del mismo modo una co-actualidad en la cual me doy cuenta de aquello que me está presente realmente en la intelección. La conciencia es un estar en la realidad dándose cuenta.

Esta concepción de la conciencia fundada en la inteligencia sentiente como conciencia sentiente nos permite distinguir entre la conciencia en el ser humano y la conciencia animal. La conciencia humana es un modo de estar en la realidad porque el sentir del hombre es co-actualización de realidad; la conciencia animal, en cambio, es una conciencia sensitiva, ya que el sentir animal es co-estimulidad signitiva (Cf. IRE 164). Es por esto por lo que la conciencia no puede ser identificada con el autorreconocimiento sin más. Lo que observamos en algunas especies no humanas, cuando reconocen su reflejo en un espejo y lo identifican como su propia imagen, es la respuesta a un estímulo que se hace consciente de un modo sensitivo. El hombre, en cambio, cuando se reconoce a sí mismo, lo hace como realidad, se sabe real. El autorreconocimiento en el ser humano, por tanto, es previo a la conciencia, ya que lo que se aprehende es una realidad, la propia. La conciencia lo que añade a este reconocimiento es el darse cuenta. El autorreconocimiento es estar en una realidad, en la propia, lo cual, si es consciente, implica el darse cuenta de la realidad en la que se está; es justo lo que Zubiri llama *intimidad* (Vid. SH 133-136).

También, desde este planteamiento acerca de la conciencia, la cuestión de los *qualia* puede tener una solución. Las cualidades sensibles de nuestras impresiones, ya lo hemos visto, han sido consideradas por lo general como afecciones del sentir, como representaciones subjetivas pero sin realidad ninguna. Sin embargo, este planteamiento, desde el análisis zubiriano, no es sostenible. En la impresión encontramos dos momentos inseparables, el de afección y el de alteridad. Que las impresiones sean nuestras no significa que éstas no sean reales, ya que éstas se presentan con un carácter de realidad. Los *qualia* son realidades impresivamente presentes. Qué son estas cualidades allende la aprehensión, esto es, qué realidad tienen en el mundo es algo que tendrá que investigar la

ciencia, pero lo que es indubitable es que éstas poseen un carácter intrínseco de realidad, los *qualia* son realidades (Cf. SH 153-154).

Por último, el planteamiento de Zubiri nos permite distinguir entre psique, mente y conciencia. La conciencia no puede ser identificada con el psiquismo, lo mismo que tampoco podíamos identificar psique y mente. Lo psique es un momento de la realidad humana, cuya actividad puede ser consciente o no. Ahora bien, lo psíquico tampoco puede ser identificado como lo pre-consciente, ya que «esto sería considerar que lo psíquico es la esencia de la “conciencia” y que todo lo demás es mera preparación para ella» (SH 490). Tampoco lo psíquico es el subconsciente. Lo psíquico es un momento de la realidad humana, la mente sería la autonomización de esta psique, y la conciencia tan sólo sería el carácter que poseen ciertos actos mentales.

«Se propendería a creer que la conciencia es lo propio de todo acto “superior” (intelectivo, sentimental, volitivo, etc.), mientras que lo que aquí llamamos psíquico sería propio tan sólo de lo vegetativo y de lo sensitivo. Pero esto es falso. Porque aun suponiendo que todo lo “superior” fuera consciente (cosa también discutible), sin embargo la conciencia no tiene sustantividad ninguna. Es tan sólo el carácter de algunos actos, de los actos conscientes. Pues bien, dentro de estos mismos actos, lo que tienen de acto realmente ejecutado es por su propia índole anterior a lo que tienen de conscientes, y es fundamento de este carácter consciente. Tanto más que al ser conscientes estos actos, no nos es consciente toda la realidad psíquica de los actos mismos. Lo mal llamado “superior” no es idéntico a lo consciente» (SH 47-48).

La conciencia es el carácter que ciertos actos mentales tienen. Ahora bien, ¿cuál es su función? ¿Qué relación puede tener con la moralidad? Zubiri poco nos dice al respecto, sin embargo, en los escritos de Laín Entralgo sí que encontramos una *antropología de la conciencia* desde la cual podemos contestar a estos interrogantes. La conciencia es, nos dice Laín, la condición básica para que la vida y la conducta del hombre sean lo que real y efectivamente son; gracias a que el hombre ejecuta actos conscientemente puede realizar acciones intencionales⁷⁷. La conciencia, desde sus bases neurales, es la responsable de que el hombre se perciba a sí mismo como un «sí mismo», pero precisamente por esto la conciencia es un fenómeno que trasciende lo neural. Esta peculiaridad de la conciencia

⁷⁷ Cf. LAÍN, P., *Qué es el hombre*, o.c., p. 190.

humana obliga a distinguir en ella al menos tres estadios: la conciencia vigil del mundo, la conciencia de la realidad, y la conciencia de sí mismo⁷⁸.

Lo primero de lo que me doy cuenta es de la realidad del mundo como algo previo a la presencia de los entes que lo componen; este tipo de conciencia es el que denominamos *conciencia vigil*⁷⁹. Ahora bien, nada más percatarme del mundo descubro en él las cosas, las cuales son aprehendidas como realidades y alcanzo una *conciencia de la realidad*⁸⁰. Veo cosas que están ante mí y de inmediato me percato de su condición de cosa-realidad, sin embargo, por la conciencia que tengo de ellas me pregunto cuál puede ser el sentido de estas cosas y me lanzo hacia la búsqueda de su condición de cosa-sentido. Las cosas reales me impresionan, produciendo en mi cerebro una imagen más o menos duradera, un *percepto*. Éste consiste en una desrealización de su contenido respecto a su «esto», pero para descubrir su condición de cosa-sentido, tendrá que ir acompañado de otras desrealizaciones que afecten a su «cómo» y a su «qué», por lo que, partiendo del *percepto*, la inteligencia humana elaborará *fictos* y *conceptos* (Vid. IL 96-101). De este modo, la actividad mental del ser humano conseguirá elaboraciones abstractas que indiquen el sentido de las cosas, que le ayuden a pasar de la cosa-real a la cosa-sentido. ¿Cómo es posible esto? Esto es así porque la inteligencia humana, además de ser la capacidad de aprehender las cosas como reales, posee un momento ulterior gracias al cual puede tomar distancia de la cosa, eso sí, sin salirse de la aprehensión, y puede inteligir en retracción, esto es, dejando en suspenso el contenido real de la cosa (Cf. IL 84). Esto es lo que Zubiri llama aprehensión dual o logos, una aprehensión en la cual se aprehende la cosa pero con la mirada puesta en otra anteriormente aprehendida (Cf. IL 56), y desde la cual puede formularse el sentido de la cosa. Ahora bien, que este momento de la intelección sea ulterior no significa que sea secundario. Es tan necesario como la aprehensión primordial de la realidad para poder habérselas con las cosas reales, porque si tan necesario para el ser humano es estar en la realidad, igualmente necesario para su vida será saber qué es la realidad.

¿Cómo consigue el hombre saber qué es la realidad? ¿Cómo pasamos del momento aprehensor de la realidad a la aprehensión dual? ¿Cómo podemos, partiendo de la rea-

⁷⁸ Laín distingue más estadios, sin embargo, nosotros nos centramos en estos tres ya que son los que mas directamente se encuentran relacionados con el tema que estamos estudiando.

⁷⁹ Vid. LAÍN, P., *Qué es el hombre*, o.c., p. 192.

⁸⁰ Vid. LAÍN, P., *Qué es el hombre*, o.c., p. 192-198; *Cuerpo y alma*, o.c., pp. 296-299.

lidad y de su impresión inmediata en modo de percepto, pasar a la elaboración de fictos y conceptos? La respuesta que Zubiri nos da es que esto es posible gracias a la irrealidad⁸¹. El hombre «no puede subsistir en la realidad más que pasando por el rodeo de la irrealidad» (SH 142; EDR 238). Irrealidad aquí no significa lo que no es real, ni lo que es en potencia. Irreal es algo que se opone a lo real, pero dentro de la realidad. Irrealidad y realidad son, por lo tanto, dos momentos de la realidad entera del mundo y del hombre. Esto es así porque la realidad no se nos da como un contenido sino como una formalidad; la realidad es «de suyo». Puesto que la realidad no es un contenido, el ser humano se ve obligado a fantasear qué puede ser esa realidad, y para ello tendrá que crear contenido a modo de ficciones (Cf. HRI 61-62). Así pues, el hombre se ve obligado a forjar lo irreal para poder estar en la realidad. Y el modo que el ser humano tiene de forjar lo irreal es por medio de la *fantasía* (Vid. HRI 100-105). Esta forja de la irrealidad, esta creación fantástica de lo que podría ser la realidad, será la que permita al hombre elaborar los fictos y los conceptos gracias a los cuales podrá habérselas con lo real. Lo irreal, por tanto, es algo necesario para que el hombre pueda realizar su vida.

«Es inexorable que lo irreal sea funcionalmente necesario para que el hombre haga su ser sustantivo en las cosas en que está fluentemente. Por esto, y sólo por esto, tiene el hombre necesidad estricta y funcional de forjar lo irreal» (HRI 132).

Una vez que el hombre forja lo irreal, puede integrar su bosquejo en su misma realidad y averiguar si resiste la prueba. El hombre entonces tiene experiencia, la cual consiste en la probación física de la realidad (HRI 183; IRA 227). Aquellas irrealidades que, desde la probación de la realidad, resistan la prueba indicarán al hombre qué puede ser la realidad, aquellas que no hayan pasado la prueba tendrán que ser nuevamente ensayadas.

Pues bien, en el rodeo que el hombre da por la irrealidad para poder estar en la realidad, nos encontramos con el origen de su capacidad simbolizadora, gracias a la cual el hombre podrá interpretar la realidad y por la cual podrá formular que son las cosas en realidad. La fantasía desde la que se forja lo irreal es el origen del logos, ese modo ulterior de la inteligencia desde el cual el hombre ya no es sólo un animal de realidades sino

⁸¹ Quizás sea éste uno de las concepciones más originales de la filosofía de Zubiri y cuya influencia no sólo se extiende al pensamiento español sino que incluso puede tener elementos valiosos para el pensamiento hermenéutico. Vid. BEUCHOT, M., ARENAS-DOLZ, F., *Hermenéutica de la encrucijada. Analogía, retórica y filosofía*, Anthropos, Barcelona, 2008, pp. 239-245; TABERNER, G., *Los días contados. El Unamuno de Julián Marías*, Idea, Santa Cruz de Tenerife, 2009, pp. 192-195.

también de irrealidades, un *animal fantástico*⁸². Ahora bien, lo irreal será también el origen de la razón, entendida ésta tal y como Zubiri la concibe, a saber, como intelección en profundidad, como intelección en búsqueda (Cf. IRA 43, 60). La razón, desde el planteamiento zubiriano, no es algo que deba considerarse como analítica ni como dialéctica, sino que «la razón es la intelección en la que la realidad profunda está actualizada en modo problemático, y que por tanto nos lanza a inquirir principal y canónicamente lo real en profundidad» (IRA 65). La razón es aquella intelección que, partiendo de un sistema de referencia, que es lo real dado en impresión e inteligido desde un campo de realidad, esboza lo que una cosa podría ser construyendo su contenido, para después contrastar este esbozo con el dato primordial dado en aprehensión e inteligido como cosa-sentido por el logos y alcanzar así la experiencia, esto es, la probación física de la realidad (Vid. IRA 212, 219-221; 227). Esta trayectoria de la razón que busca la realidad allende no es algo que se pueda hacer tan sólo desde lo aprehendido en impresión de realidad. De ahí que precise de la fantasía y el rodeo por la irrealidad para poder alcanzar su objeto, algo que nunca estará por completo realizado, que es perfeccionable, que es intrínsecamente histórico, pero que sin el recurso a la irrealidad no sería posible.

Los modos ulteriores de la intelección, el logos y la razón, tienen su origen en la fantasía y en la irrealidad forjada por esta capacidad humana. Pero esta capacidad de imaginar la irrealidad es algo que tiene que ver con la conciencia. Es porque el hombre es un *animal fantástico*, por lo que tiene conciencia de la realidad y del ser de las cosas del mundo. En los actos conscientes encontramos, entonces, el modo en cómo el hombre puede ser hombre en acto y enfrentarse efectivamente a la realidad. Volviendo a Laín Entralgo:

«Para mí, la silla que veo es inmediatamente un *percepto*, cuya denominación supone su más o menos precisa y certera conversión en *concepto* universal y genérico (“la silla”, según la definición que de ella ofrece el diccionario), uno y otro correspondientes a lo que como cosa-realidad es el objeto visto; y aceptando para hablar de él o para hacer algo con él un símbolo ya usado, inventando y proponiendo con esos fines un símbolo nuevo, mi conciencia pasa del percepto y el concepto, o directamente el puro percepto, a la invención del *ficto*, una ficción simbólica de uso general, si socialmente es aceptada, con lo

⁸² Vid. CONILL, J., «Presentación», ZUBIRI, X., *El hombre: lo irreal y lo irreal*, Alianza Editorial-Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2005, pp. IX-XV.

cual quien la inventa y propone, [...] expresa algo de lo que en él y para él es como cosa-sentido la realidad vista»⁸³

Vemos, pues, que la conciencia tiene una función precisa: la formulación de fictos y conceptos desde los cuales el hombre pueda enfrentarse de un modo efectivo con la realidad, posibilitar el conocimiento de lo que las cosas son como tales cosas y de lo que son como cosas reales.

Pero la conciencia del hombre no sólo es conciencia de las cosas, sino, sobre todo, *conciencia de sí mismo*⁸⁴. Lo mismo que el hombre elabora ideas y conceptos de las cosas, puede también elaborar una idea de sí mismo. El ser humano no sólo fantasea sobre aquello que aprehende como real, sino que lo hace sobre la aprehensión que tiene de sí mismo como realidad: es la conciencia de sí mismo o autoconciencia. Este tipo de conciencia, nos dice Laín, consiste: 1) en la posesión de una idea de sí mismo; 2) en la orientación de la propia vida; 3) en una idea de la actitud personal ante el ejercicio de la libertad; 4) en la percepción del que el ejercicio electivo está condicionado por el carácter futurizo de la vida humana, y 5) en la actitud de uno ante su propio pasado⁸⁵.

El hombre es consciente de la realidad del mundo, es consciente de la realidad de las cosas y es consciente de sí mismo en tanto que realidad. Los actos conscientes del ser humano permiten que pueda forjar irrealidades, a modo de fictos y conceptos, gracias a los cuales pueda habérselas con la realidad de un modo efectivo. Así, en los actos conscientes descubrimos el comienzo operativo de los modos superiores de la inteligencia sentiente. Pero en la conciencia también encontramos el origen operativo de la moralidad del hombre, su puesta en marcha, porque la conciencia además de ser del mundo, de las cosas y de sí mismo, puede ser también una conciencia de la apropiabilidad de lo real. Gracias a sus actos conscientes, el hombre se da cuenta de que la realidad en la que está es apropiable. No es que la realidad sea apropiable porque el hombre es consciente de ella, sino que porque la realidad es apropiable, el hombre puede darse cuenta de esto.

⁸³ LAÍN, P., *Qué es el hombre*, o.c., p. 196.

⁸⁴ *Ibid.*, pp. 198-200.

⁸⁵ *Ibid.*

La moralidad es algo previo a toda conciencia. Ya lo hemos dicho, la estructura de la realidad humana posee un carácter moral, lo mismo que su conducta es intrínsecamente moral. El hombre posee un natural sentido moral. El origen de la moralidad lo encontramos en la inteligencia sentiente, gracias a la cual el hombre puede hacerse cargo de la realidad y puede apropiarse de la misma; «en esta apropiación estriba el carácter moral» (SH 436). Sin embargo, esta inteligencia precisa no solamente apropiarse de la realidad, sino saber qué cosas son apropiadas. Este conocimiento de qué es más apropiado está en el origen de toda moral, un conocimiento que tan sólo podrá alcanzarse forjando irrealidades. La fantasía también tiene un carácter moral, y así el hombre tendrá que idear fictos y conceptos que le indiquen el sentido moral de la realidad, que le señalen qué realidades son mejores que otras. Este dato, evidentemente, no se encuentra en la realidad, ya que ésta es sólo una formalidad, por lo que tendrá que realizar esbozos sobre la bondad y la maldad de las cosas, los cuales tendrán que ser confrontados con el sistema de referencia del que se parte, tratándose de moral este sistema de referencia no es otro que la idea de hombre que se tiene. La conciencia, pues, también tiene relación con la moralidad: es aquello por lo que la moralidad es efectivamente moralidad. Porque el hombre se da cuenta de que hay realidades apropiables, esto es, tiene conciencia de la realidad como posibilidad apropiable, es por lo que puede optar por aquellas que él considera como mejores. Puede decirse que la conciencia permite darse cuenta de qué está bien y qué está mal.

La conciencia tiene una clara relación con la moralidad, ya que gracias a los actos conscientes ésta puede desarrollarse de un modo efectivo y operativo. Pero la conciencia tiene aún un más hondo sentido moral, y es que gracias a la percepción consciente que el hombre tiene de la realidad, puede determinarse a sí mismo a actuar desde sí mismo, dándose dictámenes que le guíen desde su propio razonamiento moral: es la voz de la conciencia. «En cada instante de su vida el hombre posee, en principio, eso que se llama *voz de la conciencia*. Es la voz que en una o en otra forma dicta al hombre lo que debe hacer o no hacer» (HD 101). La voz de la conciencia es una de las formas de la inteligencia sentiente, ya que si por los actos conscientes la inteligencia puede desarrollar sus modos ulteriores, el logos y la razón, desde la moralidad todo hombre por ser consciente puede plantearse aquello que ha recibido como idea de hombre, esbozar nuevos ideales de conducta y contrastarlos con ese ideal, llegando así a su propia experiencia moral. Es más, desde estos planteamientos, todo hombre dotado de uso de razón puede incluso re-

plantear el ideal de hombre que ha recibido y formular nuevos ideales que se atengan de un modo más adecuado a la realidad. Así, la voz de la conciencia lo que hace es remitir de un modo notificante a la realidad (Cf. HD 104). La voz de la conciencia remite a la realidad y, por tanto, nos lanza hacia el poder de lo real y a la experiencia de la religación. La conclusión a la que llegamos es que gracias a su conciencia, el hombre no sólo es un ser religado, sino que se descubre lanzado hacia esta religación. Gracias a la conciencia estamos en la realidad dándonos cuenta, pero también estamos dándonos cuenta de que somos seres religados. La voz de la conciencia, entonces, lo que hace es lanzar al hombre hacia lo real en su realidad, abriendo así el problematismo de la fundamentalidad. La conciencia es el origen efectivo de la moralidad no sólo por favorecer la operatividad del logos y la razón, sino sobre todo porque hace caer al hombre en la cuenta de que es un ser religado al poder de lo real, y como tal ligado al mismo; gracias a su conciencia, el hombre se sabe un ser obligado.

2.3. Persona y moralidad

Talitativamente, el hombre es una sustantividad abierta, una estructura psico-física dotado de la habitud de la inteligencia sentiente, razón por la cual es capaz de hacerse cargo de la realidad y de habérselas con ella en su actividad. Pues bien, la función transcendental de la sustantividad abierta es ser persona. Puesto que el animal de realidades que es el hombre se encuentra en una situación de apertura a toda realidad, ya sea la de las cosas ya sea la de sí mismo, decimos que la sustantividad abierta no solamente es «de suyo», sino que es una realidad que se posee, es «suya»; en esto radica el ser persona (Cf. EDR 207). Vemos así que en el ser humano se da una personalización de la vida. En la realidad humana encontramos un nuevo dinamismo de lo real, el cual es cualitativamente distinto a los dinamos de variación, alteración y mismidad. En el universo se da una evolución que va de la estabilidad de la materia a la realidad que posee mismidad, pero con la aparición del ser humano se alcanza un estadio mucho más radical, nos estamos refiriendo al dinamismo de suidad, desde el que descubrimos una mismidad que continúa siendo la misma pero que se encuentra abocada a ser persona (Cf. EDR 209).

Ahora bien, en la personalización de la vida no sólo descubrimos el dinamismo de la suidad, sino que además desde ella podemos hablar de otro nuevo dinamismo que es el

de la convivencia. La persona es una realidad que se encuentra impelida a configurar su propio ser. Esta tarea tendrá que realizarse desde la mismidad, desde lo que cada uno es, pero en esta configuración las otras personas tendrán un papel determinante.

«Cada hombre tiene en *sí mismo*, en su propio «sí mismo», y por *razón de sí mismo*, algo que concierne a los demás hombres. Y este «algo» es un momento estructural de *mí mismo*. Aquí los demás hombres no funcionan como algo con que hago mi vida, sino como algo que en alguna medida *soy yo mismo*. Y sólo porque esto es así *a radice*, sólo por esto puede el hombre después hacer su vida «con» los demás hombres. El mí mismo «desde» el cual hago mi vida es estructural y formalmente un mí mismo respecto de los demás» (EDR 251).

Los demás hombres no son las otras realidades con las que hago mi vida y desarrollo mi propia vida personal, sino que son realidades con la que con-vivo, una convivencia desde la cual podré ser yo mismo de un modo concreto. Así pues, la convivencia no es una mera interacción entre realidades personales, sino que es el dinamismo propio de toda realidad personal; no es algo extrínseco al ser humano, sino que es la forma propia de la realidad personal. La convivencia, lo mismo que la realidad personal, forman parte de la estructura del ser humano, forman parte constituyente de su naturaleza.

Desde los conceptos de persona y de convivencia, tal y como Zubiri nos los presenta, podemos repensar el concepto de «naturaleza humana», aunque eso sí, tal y como nos enseña Jesús Conill, sin *criptometafísica*⁸⁶. El pensamiento metafísico de Zubiri nos permite la elaboración de un marco filosófico adecuado para entender qué es la naturaleza humana, pero evitando tanto el biologicismo reinante en las interpretaciones actuales, como el realismo ingenuo y el naturalismo en el que incurrieron las definiciones clásicas. Gracias a la concepción zubiriana de persona puede llegar a conceptualizarse la peculiar vivencia que tiene el hombre de ser algo «consistente en sí mismo» que va más allá de ser una porción de la naturaleza. Zubiri, de este modo, contribuye a situar al hombre en su verdadero puesto en el cosmos y da un impulso a la metafísica para conseguir rebasar

⁸⁶ Vid. CONILL, J., «Pragmática, hermenéutica y noología. Pugna de analíticas más allá de la criptometafísica», *Endoxa: series filosóficas*, nº 12, 2000. pp. 753-771; «Filosofía sin criptometafísica», en AA.VV., *Metafísicos españoles actuales*, Fundación Fernando Rielo, Madrid, 2003, pp. 67-89; «¿Regreso a la “naturaleza humana”? Una reflexión bioética», en AA.VV., *Bioética entre la Medicina y la Ética. Homenaje al Profesor José M^a Gómez Heras*, Ediciones Universidad de Salamanca, Biblioteca de Pensamiento y Sociedad, abril 2005, pp. 101-113.

tanto los conceptos heredados de la filosofía griega, así como la cosmovisión excesivamente positivista proveniente de la biología⁸⁷.

Pero también, desde el concepto de persona podemos entender al ser humano como algo que va más allá de ser un mero agente natural. Por su carácter físico, el ser humano, así como toda su conducta, es susceptible de ser estudiado desde las ciencias naturales. Qué duda cabe que el hombre es agente de su vida, ya que le toca vivir según el dictamen natural que emana de su organismo. Ahora bien, como realidad personal el hombre es autor de su vida, ya que es él quien ha de optar por el modo de ser que quiere realizar en su vida. Y también, el ser humano es actor de su propia vida, ya que ésta no es sólo la que él ejecuta, sino que la forma en cómo podrá ejecutarla es algo que le ha caído en suerte, según la sociedad y el tiempo que le haya tocado vivir (Cf. HD 76-78). Es así que el estudio transcendental de la estructura del hombre, esto es, el estudio del hombre como persona, a la vez que como ser social e histórico suponen un paso necesario en nuestro estudio. La moralidad, como venimos viendo, tiene una raigambre biológica necesaria, pero tan sólo podremos dar cuenta de ella si comprendemos que el hombre, además de agente, es autor y actor de su vida. Sólo desde el estudio del hombre como realidad personal y dimensionada, esto es, como ser individual, social e histórico podremos dar cuenta plenamente de la moralidad.

2.3.1. La realidad personal y el ser del hombre

La realidad humana tiene una peculiar forma de realidad, ya que ha de realizar su propia realidad poseyéndose a sí mismo. La peculiaridad de la realidad humana es un dato dado en aprehensión, ya que desde la misma impresión de realidad descubrimos que la realidad humana tiene una independencia con respecto al resto de realidades. La realidad humana no es un simple «de suyo», sino que es un «de suyo» que es «suyo», y como tal se sitúa no solamente en la realidad sino frente a la realidad. La realidad humana es, por tanto, un modo de realidad absoluto, relativo también, ya que el modo en cómo está implantado en la realidad es algo cobrado, pero sobre todo es un absoluto porque es suyo frente a toda realidad posible. El ser humano es un absoluto relativo (Cf. HD 51). Tener que realizar la realidad y realizarse a sí mismo, siendo dueño de sí mismo, y frente a toda

⁸⁷ Cf. CONILL, J., «¿Regreso a la “naturaleza humana”? Una reflexión bioética», o.c., p. 109.

realidad, es el carácter propio de la realidad humana; un carácter que en función trascendental constituye lo que conocemos como persona. El ser humano es, pues, un ser personal. «Persona es ante todo el carácter de la sustantividad humana, de la corporeidad anímica» (HRP 63).

El hombre es persona porque es una realidad que se pertenece. Tal y como señala Diego Gracia:

«En la aprehensión el aprehensor aprehende las cosas como “de suyo” y se aprehende a sí mismo como un “de suyo” que es capaz de aprender las otras cosas como “de suyos” y que además es capaz de hacer suyo su propio de suyo. Por eso dice Zubiri que el ser humano es “formal y reduplicativamente suyo”, y esta es la definición que da de persona, de personeidad»⁸⁸.

Ser persona es autoposeerse como realidad, realizarse a sí mismo, apropiarse de la realidad para que pase a formar parte de la propia realidad. Ser persona implica tener que inventar respuestas, ya que éstas no están determinadas en el hombre. Vemos, pues, que el concepto de persona conlleva una fuerte carga moral. Ser persona comporta una intrínseca dimensión moral.

Ser persona es, desde Zubiri, ser realidad en propiedad. Aquí persona no ha de interpretarse tal y como se definió en la antigüedad ni como se ha hecho en la modernidad. Ser realidad en propiedad, esto es, poseerse a sí mismo, no se entiende como un «en sí» con unas características prefijadas, como incomunicabilidad o ser sustancial, tal y como lo entendió la escolástica. Tampoco puede entenderse como un «para sí» que se contraponga al «en sí».

« [...] el poseerse a sí mismo no significa “ser para sí» a diferencia de un mero “ser en sí”. No se trata de “ser para sí”, sino de los caracteres reales y efectivo que tiene una persona, en virtud de lo cual en algunos de sus actos es “para sí”. Pero sus caracteres constitutivos están allende el “ser para sí” y como raíz del “ser para sí”». (SH 112).

⁸⁸ GRACIA, D., «La antropología de Zubiri», en NICOLÁS J. A., BARROSO, O., *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, o.c, p. 114.

El carácter de la persona no es, por tanto, ni «ser en sí», ni «ser para sí», sino «ser suyo». He aquí en lo que consiste ser realidad personal: ser persona es ser realidad en propiedad. El hombre se aprehende a sí mismo como real de suyo y como realidad que se autoposee. Esto es así por la inteligencia sentiente. Esta nota, que es el origen de la apertura a la realidad, es también el origen de que el hombre esté abierto a sí mismo como realidad. Desde esta apertura a sí mismo introducimos en nuestro estudio un nuevo elemento a tener en cuenta: el hombre descubre que su realidad le pertenece, pero además descubre que le pertenece como algo abierto e indeterminado, como algo por hacer. Esta característica humana, leída en función trascendental, constituye una forma de realidad: la persona.

En la persona cabe distinguir dos momentos: uno es el formal, y consiste en aquello en que el ser humano es desde la suidad, es lo que Zubiri llama personeidad; otro momento es el carácter modal que puede adquirir la personeidad, y que constituye la personalidad. «El hombre es, pues, una “forma” de realidad, la sustantividad humana, que determina un “modo” formal de realidad, la personeidad, fundamento a su vez de la personalidad»⁸⁹. Hablar de persona desde Zubiri es hablar de personeidad y extender este concepto hasta el la personalidad. La personeidad sería un momento formal de la persona, aquello en lo que consiste ser persona. La personalidad, en cambio, sería el modo de ser de la persona, la modalización de la personeidad, aquello que cada uno en concreto ha decidido realizar desde la base de la personeidad.

Ser persona significa poseer unas estructuras. La persona hace referencia a unas estructuras en virtud de las cuales se pertenece a sí mismo, y por pertenecerse a mí mismo, ejecuta unos actos que le son propios. Este carácter estructural de la persona basado en la suidad es la personeidad (Cf. SH 113; SE 505; TDSH 8; IRE 273; HD 49). Retomando los comentarios de D. Gracia:

«[...] la persona de que habla Zubiri es distinta, ya que define sólo el carácter de un “de suyo”, con independencia de su condición de “en sí”. Esa es la razón de que Zubiri utilizara para denominar esta condición personal un término nuevo, el de “personeidad”. Del mismo modo que el “de suyo” de la cosa en tanto que actualizada no es sustancia en el

⁸⁹ GRACIA, D., *Voluntad de verdad*, Labor, Barcelona, 1986, p. 176.

sentido antiguo o moderno, y por eso la llama “sustantiva”, el “de suyo” inteligente o intelectivo no es “persona” en el sentido clásico, y por eso lo denomina “personeidad”»⁹⁰.

Por ser estructura, la personeidad ha de estudiarse desde la sustantividad humana; recordemos que la estructura esencial del hombre consistía en ser sustantividad abierta, a diferencia de la del animal que venía marcada por la suscitación de unos estímulos y la respuesta a éstos. No podemos hablar, por tanto, de la personeidad a partir de las sustancias que componen al hombre, sino desde la independencia respecto a la realidad, su apertura a ella y el carácter real «de suyo» que el hombre posee. Al hablar del hombre como realidad, nos introducimos en un orden nuevo. Un orden que no es el talitativo, que hemos estudiado en el anterior apartado, y que enmarca todo aquello que el hombre es como agente natural. Nos estamos refiriendo al orden trascendental. Este orden procede genéticamente de la talidad humana, sin embargo, es desde éste desde donde podemos hablar de persona y de personeidad como estructura formal de la persona. En el orden talitativo no hay posibilidad de hablar de ser personal, sino de hombre. La persona es un concepto sólo entendible en clave trascendental por ser una forma de realidad, como ya se ha comentado. Nos encontramos, por tanto, en el campo de la fundamentación metafísica de la reflexión antropológica.

Estudiar la personeidad en clave trascendental nos permite escindirla de aquello que el hombre realiza como agente natural y así podemos afirmar que ésta es principio de los actos del hombre en cuanto autor de su realidad y que es punto de partida de la constitución del ser personal, ya que es estructura de la persona. Sin embargo, estas afirmaciones dejarían el concepto de persona como algo vacío, ya que la personeidad no pasa de ser una estructura y un punto de partida. Para desarrollar esta estructura personal hace falta un contenido. Desde la personeidad, la persona se constituye como propiedad de sí misma que ejecuta unos actos; por ser persona podemos considerar al hombre como autor. Sin embargo, el hombre no sólo ejecuta actos, sino que se los apropia, de ahí su carácter moral. De esta manera, estos actos apropiados conformarán un modo de ser de la persona; esto es lo que Zubiri llama personalidad. La personalidad puede ser entendida, entonces, como el modo que cada uno tiene de ser persona, como el modo en que los actos van modalizando la personeidad (Cf. SH 127; SE 505; EDR 224; IRE 273; HD 49). Es así que en

⁹⁰ GRACIA, D., «La antropología de Zubiri», o.c., pp. 96-97.

el ser personal nos encontramos con algo que siempre será igual, su estructura o personalidad, pero también hay algo que variará según los individuos y que incluso puede cambiar a lo largo de la vida del mismo individuo, su personalidad. El hombre es, pues, siempre lo mismo, pero nunca es el mismo (Cf. HD 51). También desde esta distinción, podemos hablar de la persona como subsistencia y como consistencia. Por poseer una estructura personal, podemos hablar de la persona como un momento de subsistencia; podemos decir que la persona es algo constituido. Pero como esta estructura se especifica y se individualiza en cada hombre, podemos hablar de la persona como consistencia; podemos decir que cada hombre consiste en ser un modo propio de persona, tiene su personalidad. «Por el momento de consistencia, se especifica y se individualiza el hombre; por el momento de subsistencia, el individuo se pertenece a sí mismo: es una autopropiedad, se autoposee» (SH 130).

Según lo expuesto hasta ahora, el ser personal posee una estructura propia común a todos los hombres, esto es la personalidad, pero también posee una figura que le es propia y lo diferencia de todos los demás, a saber, su personalidad. Esta figura es cursiva, histórica, ya que se va realizando a lo largo del tiempo y de la propia vida. La cursividad de la propia figura otorga al hombre un carácter narrativo por el cual tenemos una comprensión de nuestras vidas como una historia que va desplegándose⁹¹. Desde este carácter narrativo, la personalidad se convierte en una tarea a realizar; algo que parte de una base, lo que hemos sido hasta ahora, que se desarrolla en el tiempo presente, y que sólo se entiende desde lo que queremos llegar a ser. La personalidad es algo que se construye continuamente y que, mientras el hombre está vivo, no está concluido.

«En cada instante el hombre tiene la posibilidad constitutiva de desarrollar muy distintas personalidades. El hombre va eligiendo unas y dejando otras. Y lo que hace con todas esas personalidades es ser lo que puede con lo que es. Una personalidad que se va construyendo, destruyendo, modalizando y hasta reconstruyendo» (SH 137).

La personeidad es el momento formal de la persona y la personalidad la puesta en acto de esta formalidad, algo que el hombre realiza y que es indispensable para desarrollar su ser personal. El hombre, que es realidad personal por ser «suyo», esto es, por ser

⁹¹ En este aspecto, la antropología de Zubiri presenta ciertas semejanzas con el tema de la narratividad, tal y como Taylor lo presenta. Vid. TAYLOR, CH., *Fuentes del yo*, Paidós, Barcelona, 1996.

personeidad, sólo puede desarrollar esta realidad desde una determinada personalidad que él mismo proyecta y realiza. Pues bien, la actualidad de esta realidad personal es lo que Zubiri llama «Yo». Así el «Yo» es la actualidad de mi realidad personal, el modo máximo que cada uno tiene de determinar su propio ser. El «Yo» es el ser del hombre, la actualización mundanal de la sustantividad personal, el acto por el cual el ser humano se afirma como realidad personal frente a toda realidad (Cf. SH 160; TDSH 9; IRE 220; HD 56).

«La persona es la realidad del hombre, el Yo su propio ser»⁹². Hablar del Yo es enfrentarnos con el tema del ser, por ello, antes de saber qué es propiamente el Yo, hemos que indagar qué es el ser en la filosofía de Zubiri. De lo que hemos visto hasta ahora podemos afirmar que la realidad es la forma según la cual la cosa es «de suyo». El hombre, por su inteligencia sentiente, ya no se enfrenta a las cosas como estímulos, sino como realidades; la forma que tiene de aprehender las cosas es como reales «de suyo». Por su inteligencia, el hombre actualiza las cosas en forma de realidad. Ahora bien, esta actualización puede extenderse a la misma realidad, descubriéndose así el ser de las cosas reales. El ser será, entonces, la actualidad de la cosa real, pero ahora formalmente como «propia». Podemos decir que el ser es la re-actualización de la cosa real. El ser es, por lo tanto, actualidad, pero de un modo ulterior, ya que sigue a la actualidad de lo real (Vid. SH 156; SE 433-454; SR 144-155; TDSH 5-6; IRE 217-228; HD 53-55). A esto hemos de añadir que la realidad es mundanal, ya que las cosas reales poseen una respectividad. En la misma aprehensión de la cosa real, ésta no se aprehende como aislada sino en respectividad con el resto de las cosas reales. A esta respectividad de las cosas reales es a lo que Zubiri llama mundo. El mundo es el conjunto de las cosas reales en tanto que reales y, por ello, la realidad es mundanal. Sin embargo, el ser no es mundanal sino que «está en el mundo». Todas las cosas en cuanto que reales son una forma de realidad. Ahora bien, estas realidades en tanto que reactualizaciones de su realidad tienen un ser.

«Y de aquí resulta que cada cosa real, replegada sobre sí misma respecto de las demás cosas reales, no es sólo una forma de realidad, sino una forma de estar en el mundo, una forma de ser: “es así”. Y este “así”, mejor que forma, le llamaré “modo”: el “así” es el *modo de ser*. Es el ser de cada cosa real respecto del ser de toda otra realidad» (SH 157).

⁹² ELLACURIA, I., «Introducción crítica a la antropología filosófica de Zubiri», *Realitas II*, SEP, Madrid, 1976, p. 124.

Por ello, el ser es estar en el mundo. Las cosas son forma de realidad y un modo de estar en el mundo, esto es, una forma de ser. Este estar en el mundo no puede ser entendido de una manera óptica, tal y como señaló Heidegger⁹³, sino desde la metafísica, ya que el ser presupone la realidad precisamente porque es reactualización de la misma. El ser se funda en la realidad y el estar en el mundo en la respectividad mundanal de la realidad. Concluimos, por tanto, que el ser es la reactualización de la cosa real, como modo de ser concreto, y que gracias a ello el ser es el estar en el mundo de la cosa real.

Una vez aclarada la cuestión del ser, nos queda la explicación del Yo como ser del hombre. El Yo –nos dice Zubiri– no es mi personeidad sino mi personalidad (Cf. SH 159; HD 58). Si la personalidad es la reactualización de la persona, esto es, la modalización de la personeidad, el Yo es el ser de la persona; es la personalidad vista desde el plano del ser. Veamos el porqué de esta afirmación.

Recopilando lo que se ha expuesto hasta el momento, podemos afirmar que el hombre es una realidad sustantiva que constituye una forma peculiar de realidad. El hombre se aprehende a sí mismo como real «de suyo», lo mismo que hace con el resto de las cosas, gracias a la inteligencia sentiente. Pero también, el hombre es una realidad consistente en ser posesión suya, en ser dueño de sí; es realidad en forma de suidad. Esta actualización en forma de realidad es lo que hemos llamado personeidad, gracias a la cual todos los actos del hombre tienen un carácter personal. Ahora bien, que los actos tengan un carácter personal no significa que éstos sean personales. Existen actos que tienen un carácter personal pero que no podemos considerar como personales; pongamos como caso todos aquellos que tienen como origen los procesos bioquímicos de la naturaleza humana. «Sólo son estrictamente personales aquellos actos de los cuales se es autor» (SH 104). Para que un acto lo consideremos como personal, éste ha de tener como origen la opción. Estos actos personales tienen como objetivo principal el decidir la forma de realidad que queremos ser (Cf. SH 160). De esta manera, lo que consigue el hombre es reactualizar su propia realidad en un modo propio. A esta modalización la hemos llamado personalidad, y como el ser es la reactualización de la cosa real, en el hombre su ser será

⁹³ Vid. HEIDEGGER, M., *Ser y tiempo*, Trotta, Madrid, 2003, pp. 86-89. Heidegger entiende el estar-en-el-mundo desde la ontología, esto es, desde el estudio del ser. Zubiri, por su parte, entiende que previamente al ser está la realidad, por ello enmarca este estudio desde la metafísica, entendiendo ésta como el estudio de la realidad.

su personalidad. La personalidad entendida como ser del hombre la llamamos Yo. El Yo es el modo de estar en el mundo propio del hombre.

Este Yo no se ha de interpretar como el Yo-sujeto de la modernidad, el cual afirma Zubiri que queda vacío de contenido, ni como el Yo clásico, el cual convierte al sujeto posidente en la naturaleza poseída. Tampoco puede ser entendido tal y como lo hace la neurobiología, la cual en mucho está influenciada por la versión cartesiana del Yo. El Yo no es algo puesto ni generado por la conciencia, tal y como hemos visto en la exposición de los datos positivos. El Yo es de la sustantividad, ya que es la propia realidad sustantiva del ser humano la que pone la actualidad mundanal de la persona, esto es, la que pone el Yo (Cf. HD 59). Estas concepciones del Yo (la clásica, la moderna o la neurobiológica) provocan la pérdida de la persona, bien porque la desvanecen, bien porque la convierten en pura naturaleza (Cf. SH 109). El Yo al que aquí nos referimos es ajeno a toda concepción proveniente del realismo clásico o del idealismo. Desde esta concepción, el Yo no tiene primacía. Tal y como nos indica Antonio Ferraz Fayos:

«El Yo no es lo primario; lo primario es la realidad sustantiva. Contra todo idealismo hay que decir que no solamente la realidad no es posición del Yo, sino que el Yo está puesto por la realidad»⁹⁴.

El Yo no se caracteriza por ser sujeto, ni viene determinado por las conexiones neurales que generan la conciencia humana, esto es, lo que se ha llamado el Yo neural. El Yo se caracteriza por «ser actualidad en el mundo» (SH 163).

Ahora bien, el Yo no es algo ajeno a la biología, ya que se constituye por las opciones que realiza el hombre, pero también por todo aquello que el hombre tiene como dado. En el Yo encontramos unos rasgos que provienen tanto de los actos de opción como de aquellos que son propios del animal de realidades. «En el “Yo soy así” entran en primera línea los rasgos naturales» (SH 162) y, desde esta base natural, se constituye por las opciones que realiza el hombre por sus actos de apropiación. Es así que los rasgos del Yo vienen determinados tanto por sus pasividades como por sus acciones. Podemos decir, por tanto, que el Yo es algo que se va configurando tanto por los factores psico-orgánicos,

⁹⁴ FERRAZ FAYOS, A., *Zubiri, el realismo radical*, Cincel, Madrid, 1988, p. 186.

propios del hombre como ser natural, como por las opciones que el hombre realiza por ser realidad personal.

Partiendo de las opciones personales que el hombre realiza sobre la base de su dote natural, podemos afirmar que el Yo es la figura del hombre. La personalidad es el modo propio de ser del hombre y ésta configura un Yo. El Yo es entonces la figura concreta del modo de ser de la persona. El Yo no es algo que se posee de una vez por todas; es dinámico y es un proyecto. El hombre, desde la realización de su personalidad, se entiende como proyecto. El Yo, que es la personalidad del hombre vista desde el ser, no puede ser otra cosa sino proyecto. El Yo está siempre en construcción con miras a la figura que se desea. El Yo es tarea y proyecto. Y teniendo en cuenta que el Yo es el ser de la persona hemos de concluir que el ser personal es también tarea a realizar, aquella tarea que incumbe propiamente al hombre: la autorrealización. Esta tarea tan sólo podrá realizarse desde la opción y la apropiación de la realidad, algo que como ya hemos visto sólo será posible dando un rodeo por la irrealidad, creando posibilidades y constituyendo recursos. Vemos, entonces, que el Yo del ser humano es un Yo moral. El carácter moral del ser humano encuentra su centro en el Yo.

2.3.2. Las dimensiones de la moralidad

El Yo es la figura de la personalidad del hombre. Ahora bien, esta personalidad no es estática sino dinámica; la personalidad es algo a realizar, es un continuo proceso. Este desarrollo se consigue desde una doble vía. Por un lado desarrollamos nuestra personalidad a través de las elecciones personales que realizamos. El hombre ha de preferir una cosa u otra y, una vez hecha la preferencia, el hombre ha de optar por ser de un modo u otro. Así pues, el hombre ha de proyectarse a sí mismo, ha de decidir aquello que quiere que su vida sea; es el carácter proyectivo de la vida humana. El hombre es proyecto por ser inteligencia sentiente, abierto a la realidad y a su propia realidad, pero también por ser decurrente. Que el hombre tenga que habérselas con cosas reales desde la inconclusión de sus tendencias provoca que quede en suspensión ante sí mismo y que se anticipe a sí mismo en forma de proyecto. El hombre, visto desde su personalidad, es un proyecto de sí mismo. Pero el hombre no sólo desarrolla su personalidad desde sus propias decisiones, sino que en este proyecto los otros también cuentan.

Los demás seres humanos ejercen una influencia sobre las opciones de cada uno. Los otros influyen en la configuración de mi propia intimidad de una manera preeminente. Como hemos visto, el hombre sólo puede ejecutar actos apropiándose los; es la apropiación de la realidad la que realizará la figura del hombre. Pero, como muy bien señala Manuel Mazón, en esta apropiación no debemos «perder de vista algo que es precisamente constitutivo de tal apropiación, la presencia de los otros en mí y de mí en los otros»⁹⁵. Esta es una cuestión que en los años cincuenta del pasado siglo ya vislumbró el psiquiatra Juan Rof Carballo, el cual desde una inspiración zubiriana elaboró sus teorías del *cerebro interno* y de la *urdimbre*⁹⁶. En las estructuras cerebrales del ser humano nos encontramos con una urdimbre afectiva, en íntima relación con el cerebro interior o sistema emocional. En esta trama que constituye la urdimbre afectiva, el individuo es el hilo conductor, sin embargo, en ella se encuentra íntimamente conectada la proximidad circundante al individuo, esto es, la familia, el desarrollo del sí mismo, y la interrelación comunicativa, a saber, la comunicación que enlaza la familia y mismidad. Esta urdimbre afectiva se desarrolla en otras tres que son las que configurarán la acción personal del individuo. Estas urdimbres son: la urdimbre constitutiva, la urdimbre del orden y la urdimbre de la identidad. Pero lo que nos interesa de las tesis de Rof Carballo es que pone de manifiesto cómo toda la actividad cerebral, y por tanto la actividad personal, guarda una estrechísima relación con el mundo social. En palabras del mismo Rof Carballo:

«[...] el hombre lleva a la sociedad como Júpiter llevaba a Minerva dentro de su cabeza, en esa región del cerebro que llamamos “cerebro interno” y que viene a coincidir con lo que, de todos los tiempos, de manera intuitiva los hombres designan como “corazón”, pues constituye realmente el “corazón de la personalidad”»⁹⁷.

Todo lo que supone la actividad personal, lo mismo que el proyecto personal, implica la relación que el hombre tiene con los otros. Hasta tal punto es importante esta relación con los demás seres humanos que el mismo proceso de formalización no sería posible sin la convivencia con los demás. Si el niño, desde su más tierna infancia no fuera protegido por la madre, lo mismo que guiado y educado por el grupo al que pertenece, la

⁹⁵ MAZÓN, M., «La visión filosófica de la conducta, desde la perspectiva de la Filosofía de Xavier Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, Vol. 3, 2000-2001, p. 93.

⁹⁶ Vid. ROF CARBALLO, J., *Cerebro interno y mundo emocional*, Labor, Barcelona, 1952. Asociación Gallega de Psiquiatría, 2001; *Cerebro interno y sociedad*, Ateneo, Madrid, 1952; *Biología y psicoanálisis*, Desclée de Brower, Bilbao, 1972.

⁹⁷ ROF CARBALLO, J., *Cerebro interno y sociedad*, o.c., p. 18.

formalización del sistema nervioso no se llevaría a cabo; el cerebro no podría integrar las experiencias hechas a nivel del cerebro interno, y no se alcanzaría el nivel del pensamiento abstracto y de discriminación⁹⁸. Tampoco podría darse, me atrevo a decir, la impresión de realidad, ya que esta capacidad, congénita en el ser humano por su inteligencia sentiente, precisa de una guía que tan sólo puede venir de aquellos con los que se convive. Vemos, pues, que en la personalidad de cada uno hay un comparecer de los otros. Las demás personas influyen en mi propia figura a través de la ayuda que me prestan, de la educación que de ellas recibo y de las indicaciones que me ofrecen acerca del sentido de las realidades con las que tengo que tratar.

El hombre es, por tanto, agente y autor de su propia vida. Agente porque responde a lo dado en su ser natural y autor porque desde su condición personal proyecta y ejecuta su propia vida realizando aquello que él desea ser. El hombre es autor de su personalidad y autor de su propio ser, de su Yo. Pero en la realidad personal no sólo nos encontramos con unas dotes naturales y con la autoría de los propios actos, sino que, además, descubrimos que esta realidad se encuentra inserta en unas situaciones las cuales no son elegidas. El hombre se encuentra en unas determinadas circunstancias sociales e históricas por las que podemos decir que al hombre le ha tocado representar un papel en la vida (Cf. SH 126). Por ello el hombre, además de agente y autor de su vida, es actor, que en cierto modo representa su vida.

Como ya se ha dicho, el hombre va asumiendo sus propias acciones y con ello va configurando su propia realidad. El Yo, o ser del hombre, no es algo dado de una vez por todas sino que tiene que ir realizándose en la actividad personal. La vida del hombre queda así constituida como proyecto a realizar. Ahora bien, este proyecto no es algo que incumba únicamente al individuo aislado. Las cosas reales poseen una respectividad las unas con las otras, y así tanto la sociedad como la historia forman parte de la realidad personal y configuran, también, su Yo. «De ahí que en el proyecto de cada uno necesariamente están implicados los demás, individualmente o a través de las relaciones sociales, y las posibilidades que la historia le entrega y pone a su disposición como “tradi-

⁹⁸ *Ibid.*, p. 14.

ción”»⁹⁹. De esta forma, la individualidad, la sociedad y la historia pueden ser consideradas como dimensiones del Yo. De este modo, si la realidad humana posee un intrínseco carácter moral, hemos de concluir que esta moralidad puede ser considerada desde una triple dimensión.

El estudio del hombre como animal de realidades y como realidad personal nos ha permitido poder hablar del intrínseco carácter moral que posee la estructura del hombre. Hemos visto cómo el ser humano posee las mismas estructuras nerviosas que otras muchas especies animales. Pero también hemos visto cómo el cerebro humano se encuentra en una situación de hiperformalización, de ahí que el hombre pueda ser considerado como un hiperanimal. Por ser tal, el hombre ya no sólo tiene medio sino que podemos mantener que vive en el mundo, esto es, que se encuentra abierto a un horizonte de posibilidades. El ser humano se encuentra abierto a distintas realidades, lo mismo que cuenta con la posibilidad de emitir distintas respuestas: el hombre está capacitado naturalmente para ser libre en el orden operativo, razón por la cual no sólo puede hacerse cargo y cargar con la realidad, sino que además puede encargarse y determinarse por la misma. He ahí el carácter moral del ser humano: al determinarse por la realidad no tiene más remedio que apropiarse de ella.

Ahora bien, esta apropiación de la realidad, aun siendo algo que corresponde al individuo, no podrá realizarse sin la participación de los otros y sin estar situado en un momento histórico concreto, en una altura determinada de los tiempos. Los otros, lo acabamos de ver, comparecen en las decisiones individuales de cada uno hasta tal punto que sin la presencia de otros seres humanos sería imposible la aprehensión de la realidad y, por tanto, su apropiación. Es tan determinante la dimensión social del ser humano para el desarrollo de su propia vida que podemos mantener que toda la actividad psíquica del hombre tan sólo podrá alcanzar su pleno desarrollo si el hombre se encuentra inserto en una comunidad. Podría decirse que lo cerebral coincide con lo biológico, mientras que lo psíquico es una producción social. Lo cerebral y lo psíquico pueden ser identificados con lo biológico y lo social respectivamente. De ahí que podamos afirmar que el carácter moral del ser humano es a una individual y social.

⁹⁹ ECHEVARRÍA ALVARADO, R., *La vida humana como búsqueda y discernimiento. El dinamismo de la personalización en la antropología filosófica de Xavier Zubiri*. Excerpta ex dissertatione ad Doctorandum in Facultate Philosophiae Pontificiae Universitatis Gregorianae, Roma, 1996, cap. II, ap. 2.1.

Pero, como acabamos de señalar, la moralidad también tiene una dimensión histórica. La actividad del hombre viene marcada por el presente, el pasado y el futuro, ya que es desde estas tres dimensiones temporales desde donde las posibilidades se presentan como tales. El pasado está en el presente ya que presta las posibilidades para que el presente se convierta en presente histórico y humano (Cf. NHD 383). Del mismo modo, el futuro está en el presente como proyecto y esbozo de posibilidades¹⁰⁰.

La moralidad es, por lo tanto, individual, social e histórica. Pasemos a exponer brevemente cada una de estas tres dimensiones.

Dimensión individual. Ya hemos dicho que el Yo es la actualidad mundanal de la realidad personal; es la actualidad de cada persona humana respecto de otras personas. Por esto es por lo que manteníamos que el hombre es una realidad absoluta. Ahora damos un paso más y afirmamos que la realidad personal es además diversa. El Yo es absoluto, pero también es diverso. Por ser la persona un absoluto, su reactualización será un Yo absoluto. Ahora bien, el hombre también es diverso, y esto es así porque los seres humanos constituyen una especie. Todos los generados constituyen un *phylum*, una unidad filética que responde a un mismo esquema según el cual están generados. Esto no significa que exista una esencia entendida primeramente como especie de la cual luego participan los individuos. Para Zubiri el significado de especie es todo lo contrario. Primeramente existe el individuo, el cual está constituido como tal según una esencia propia, pero esta esencia puede también funcionar como «esencia quidditativa», desde la cual podremos considerar al individuo como miembro de una especie. El *phylum* ha de entenderse desde la biología, ya lo hemos visto, pero es ante todo desde la metafísica desde donde podemos entenderlo en toda su amplitud. Es por pertenecer a una especie por lo que el ser humano existe entre otras personas; existencia no es mera coexistencia sino una coexistencia filética (Cf. SH 188; EDR 252; HD 61).

La persona coexiste en una especie pero como realidad diversamente absoluta. La actualidad de esta realidad es el ser de la persona, su personalidad o Yo, y en virtud de esta personalidad es por lo que podemos decir que el hombre es individuo. ¿Cómo se en-

¹⁰⁰ Cf. MORA GALIANA, J., «La filosofía de la realidad histórica (FRH) y Zubiri desde Ellacuría», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, o.c., p. 126.

tiende esta individualidad? La individualidad puede ser entendida de tres maneras. Existe una individualidad que es propia de todo lo real en tanto que real. La cosa real es formalmente individual por el hecho de ser real. Aplicado a la persona, encontramos un nuevo tipo de individualidad, la propia de la realidad personal en tanto que personal; es lo que hemos llamado *personeidad*. Por último, nos encontramos con la individualidad propia de una persona humana pero respecto de las demás personas; es una individualidad diferencial (Cf. SH 191; TDSH 23). Esta es la individualidad propia del ser del hombre y la que aquí más nos interesa.

Desde la individualidad diferencial es desde donde podemos hablar de la dimensión individual del Yo, y ésta puede ser conceptualizada como diversidad. La dimensión individual es la respectividad de los individuos dentro de una misma especie. Todo ser humano está unido filéticamente a los demás miembros de su especie por el esquema genético, pero esta unión es diversa. El hombre es diverso por pertenecer a una especie. En su propia forma de realidad lleva «de suyo» la referencia a los demás y esta referencia es la que constituye la diversidad. Sólo porque se es una individualidad referida a otros, es por lo que se puede hablar de una diversidad. Si no existiera esa referencia, tan sólo podríamos hablar de unidad y no de diversidad, cada individuo sería un «uno» y no un «cual». De esta forma, cada hombre es diverso en sí y respecto de los demás; cada hombre tiene matices propios (Cf. SH 192; TDSH 20; IRE 213; HD 63-64). Cada hombre es diverso en su ser y por ello podemos decir que la individualidad es una dimensión del Yo. Esta individualidad, como dimensión del ser humano, es intrínsecamente moral. Si la realidad personal, veámos, es una realidad moral, y esta realidad es dimensionalmente individualidad, una de las dimensiones de la moralidad será la individual. La moralidad tiene una dimensión individual.

Dimensión social. La moralidad es algo que compete siempre al individuo, ya que es éste el que posee una estructura psico-orgánica que puede ser considerada como moral, es él quien mantiene una conducta moral, y es en él en donde se desarrolla el instinto moral. Sin embargo, este individuo no ejecuta estos actos en solitario sino que lo hace con otros individuos. Los actos se ejecutan colectivamente y por ello podemos hablar de una dimensión social del ser personal, lo que nos llevará a una dimensión social de la moralidad. El hombre por ser diverso es un ser individual, pero esta diversidad no es simplemente alteridad sino que implica que cada uno está formalmente vertido a los demás. La

convivencia con los otros no es un añadido del que el hombre pueda prescindir a placer, sino que es un constitutivo de su persona cuyo origen lo hallamos en la ligazón proveniente de compartir un mismo esquema filético y que une al individuo a todos los de su especie. De esta forma, el hombre, como realidad personal, está ligado a todos los que poseen su misma forma de realidad.

Esta mutua pertenencia es la que se muestra en el fenómeno de la convivencia y consiste en la versión que los hombres tienen los unos con los otros. Es lo que Zubiri llama *funcionalidad social* (Cf. SH 195; EDR 254; TDSH 60; IRE 213-214; HD 66-67). Ahora bien, la convivencia puede discurrir por vías distintas. Podemos encontrarnos con que ésta se desarrolle de un modo impersonal, esto es, que exista una relación de los hombres entre sí pero en tanto que hombres. Nos encontramos entonces ante una comunidad y con la funcionalidad en tanto que funcionalidad; su expresión es la institución. «Cuando la colectividad no sólo desempeña una función colectivizante del individuo, sino que éste se enfrenta positivamente con la función como tal, tenemos la institución»¹⁰¹. La otra vía es aquella en la que la asociación adquiere un carácter personal; es la versión de unas personas a otras personas. Entonces ya no hablamos de comunidad sino de comunión. «Si la funcionalidad [...] se dirige no a la comunidad sino a la persona, tenemos la comunión: es la compenetración de las personas»¹⁰². La unidad de estos dos momentos, comunidad y comunión, es lo que se llama sociedad humana.

Visto desde la sociedad, el hombre no sólo es diverso sino que además es social. Además de la diversidad, en el hombre nos encontramos con una nueva dimensión que es la socialidad. Ésta tiene tres momentos. El primero es la versión. Cada uno de los miembros de la especie está vertido desde sí mismo a los demás, ya que por ser una realidad estructurada por un esquema filético, éste refluye sobre cada uno de los miembros. Posteriormente nos encontramos con la convivencia. El hecho de que cada hombre esté vertido a los demás conlleva que conviva con ellos. Por último, esta convivencia produce que el hombre se vea afectado por los demás en su modo de estar con ellos; es la habitud de alteridad. Es desde esta socialidad y sus tres momentos desde donde podemos decir que el hombre es un animal social. Cada uno de los hombres lleva dentro de sí a los otros en

¹⁰¹ MAZÓN, M., «La visión filosófica de la conducta humana», o.c., p. 95.

¹⁰² *Ibid.*

forma de socialidad (Cf. SH 197), lo cual configura, según recuerda Ellacuría, un ser comunal:

«La unidad de versión, convivencia y habitud de alteridad constituyen la intrínseca socialidad dinámica del hombre. [...] Esta realidad, que es “de suyo” social, determina un ser que es en sí mismo comunal»¹⁰³.

Así, la socialidad es una estructura de la realidad psico-orgánica que se nos muestra como una dimensión del ser del hombre. Esta dimensión determina un ser común. Ahora bien, este ser común no significa que el ser esté comunicado. Aquí no nos referimos a un ser ideal que se desenvuelve comunicándose a unos individuos, los cuales poseerán el ser de modo participado. El ser no es común sino que el ser es «ser-común». Es común tanto por ser natural, proveniente del esquema filético, como por ser apropiado, resultado de los actos realizados con los demás (Cf. SH 198; TDSH 67; HD 67). Como el ser del hombre es una realidad absoluta, independientemente de toda dimensión, esta absolutez se aplica a la socialidad y, por tanto, el ser del hombre es absoluto comunalmente. Puesto que el ser del hombre es su Yo, su personalidad, hemos de concluir que la personalidad de cada uno es a la vez individual y social.

Tras esta exposición sobre la dimensión social del ser humano, podemos afirmar que, si bien el sujeto moral siempre es el individuo, la moralidad también tiene una dimensión social. Sólo el ser humano concreto, el individuo, es el que está dotado de moralidad de un modo estructural. Sólo el ser humano concreto es el que ejecuta una conducta moral y está dotado de sentido moral. No obstante, el hombre lleva dentro de sí a los otros, por lo que su acción siempre es un «actuar con» y su vivir es un «con-vivir». De esta forma podemos hablar de una dimensión social de la moralidad, además de una dimensión individual. La moralidad, como carácter propio del ser humano, posee intrínsecamente una dimensión social. Ahora bien, porque la moralidad tiene una dimensión social es por lo que, del mismo modo, podemos mantener que tiene una dimensión histórica.

Dimensión histórica. Como hemos visto, el esquema filético refluye sobre los hombres haciéndolos diversos y asociados. Pero además, volviendo a Ellacuría:

¹⁰³ ELLACURÍA, I., «Introducción crítica a la antropología filosófica de Zubiri», o.c., p. 132.

«Es el mismo esquema filético el que tiene un carácter esencialmente prospectivo y que lleva a la realización histórica, esto es, a una transmisión tradente de formas de vida real, en cuanto principios conformantes de posibilidades biográficas y sociales de realización»¹⁰⁴.

Esta prospección es una transmisión de vida que consiste, por un lado, en la transmisión de una herencia natural, esto es, todo aquello que el hombre recibe por ser miembro de una especie. Pero por otro lado, la prospección es tradición, ya que la transmisión no se realiza tan sólo hacia otro viviente sino hacia otra realidad humana.

«La prospección humana no es sólo un *transmittere*, sino un *tradere*, una entrega de modos de estar vivientemente en la realidad. La unidad de la vida “real” según tradición es la esencia de la historia como momento de mi forma de realidad. A la historia le es esencial el momento de realidad: sólo cuando lo que se transmite es un modo de vida “real”, sólo entonces, tenemos historia. El animal de realidades no sólo es individual y social; es también y “a una”, *animal histórico*» (SH 200).

Nos encontramos, pues, ante una nueva dimensión del ser humano: la dimensión histórica o tradición.

Para Zubiri, el sujeto de la tradición es al *phylum*, esto es, la especie. Efectivamente quienes se ven afectados por la tradición son los individuos, pero esto es posible porque pertenecen a la especie la cual les afecta por refluencia. La tradición, por lo tanto, tiene un momento específico y otro social; específico porque es transmisión y social porque es tradente. Pero en ambos casos la base de esta transmisión tradente la encontramos en el *phylum*, por lo que podemos mantener que la dimensión histórica tanto del ser humano como de la moralidad posee una clara raigambre biológica. Tal y como señala el mismo Zubiri:

«El sujeto de esta tradición no son propiamente los diversos miembros del *phylum*, tomados cada cual en y por sí mismo, sino que el sujeto de la tradición es la unidad de totalidad de esos miembros en cuanto unidad esquemáticamente constituida [...]. De ello resultaría que la vida de cada cual sería la historia. En cierto modo podría hablarse así. Pero en rigor sólo hay historia cuando la tradición tiene como sujeto a una comunidad. Lo demás

¹⁰⁴ ELLACURÍA, I., «Introducción crítica a la antropología filosófica de Zubiri», o.c., p. 133.

sería pura biografía [...]. La historia es esta transmisión tradente sobre todo de una comunidad a otra. Queda así fijado el carácter de la transmisión y de su sujeto» (SH 199-203).

Vemos también que tradición significa transmisión, esto es, entrega. Esta entrega es constitutiva ya que lo que recibe el hombre, aquello que se le entrega en la tradición, es el modo de cómo estar en la realidad. Este modo de estar en la realidad constituirá la raíz del modo de habérselas con la realidad. Lo que se entrega en la tradición, por tanto, son formas de hacerse cargo de la realidad, formas que desarrollará cada individuo pero que tomará de la sociedad en la que se encuentra y desde las cuales se interpretará a sí mismo, lo mismo que a la realidad a la que se enfrenta. Gracias a la inteligencia sentiente el hombre se puede abrir a la realidad, pero es desde la transmisión histórica, esto es, desde de la tradición, que el hombre se puede abrir al sentido de la realidad. Es más, el estar en la realidad tiene su razón de ser en la inteligencia, pero la sola inteligencia no es suficiente, ya que el hombre precisa de unas formas de vida que se den a su intelección para que pueda inteligir cómo estar en la realidad. Es por esto que el hombre nunca puede comenzar de cero (Cf. SH 201), y es por esto que no es la historia la que pertenece al hombre, sino que es él quien pertenece a la historia. Tal y como Gadamer mantiene en *Verdad y método*:

«Mucho antes de que nosotros nos comprendamos a nosotros mismos en la reflexión, nos estamos comprendiendo ya en la familia, la sociedad y el estado en que vivimos. [...] La autorreflexión del individuo no es más que una chispa en la corriente cerrada de la vida histórica»¹⁰⁵.

Ahora bien, la tradición no es una entrega de sentido, sino que es una entrega de realidad. Esta entrega se realiza por medio del testimonio de otros, por lo que podríamos pensar que la tradición consiste en el sentido que de la realidad se nos ha transmitido. Pero esta afirmación es incorrecta. Evidentemente no podemos cuestionar que el hombre realiza una interpretación de la realidad, sin embargo, la interpretación siempre es posterior a la realidad misma. Toda hermenéutica de la realidad implica previamente contar con ella. Por tanto, lo que radicalmente se entrega en la tradición son formas de realidad y no sentidos de la misma. Es precisamente por ser entrega de realidad por lo que la tradición transmite formas según las cuales el hombre puede autoposeerse (Cf. SH 207; EDR

¹⁰⁵ GADAMER, H. G., *Verdad y método*, Sígueme, Salamanca, 2003, p. 345.

264; TDSH 77; DSH 120-123; HD 69), ya que el hombre sólo puede poseerse haciéndose cargo de la realidad y de sí mismo como realidad.

Al hacerse cargo de su propia realidad, el hombre realiza su vida. La tradición es, pues, entrega de formas de vida en la realidad. De este modo, podemos definir la historia como una transmisión tradente: transmisión porque al hombre se le entregan genéticamente unos caracteres naturales, y tradente porque ella es el vehículo de transmisión de formas de vida. Esta entrega, tanto transmitida como tradente, lo que produce en el hombre es una mentalidad.

«Lo que la entrega hace es que la inteligencia y la mente entera del animal de realidades tenga una precisa forma real propia, una *forma mentis* que le hace ver la realidad de determinada manera» (SH 208).

El hombre, por su condición histórica, recibe un modo de entender la realidad la cual hace que se enfrente a ella de una forma determinada. Por su modo peculiar de habérselas con la realidad, el hombre descubrirá unas posibilidades u otras. Así, la mentalidad se constituirá en la fuente de las posibilidades sobre las que el hombre tiene que optar. Estas posibilidades son descubiertas por tener una mentalidad determinada, la cual se ha adquirido por estar en una situación histórica concreta. Pondremos un ejemplo para entendernos. El hombre del medioevo tenía los mismos caracteres genéticos que el de la actualidad, sin embargo, resulta del todo impensable que elaborase la teoría de la relatividad ya que su mentalidad era completamente distinta a la nuestra. Dentro del esbozo de posibilidades que tenía a mano aquel hombre, no podía entrar la visión de un universo en cuatro dimensiones. El universo era a lo sumo un conjunto de cosas puestas en orden por un gran demiurgo o mente divina, pero nada en él daba a entender que pudiesen existir una serie de fuerzas que interactuasen unas con otras, ni que el transcurrir del tiempo pudiese tener relación con la velocidad con la que un cuerpo se mueve por el espacio. Tuvo que surgir la matematización de los fenómenos naturales, propio del inicio de la edad moderna, para que el universo cambiase a la visión de los hombres y surgiesen nuevas posibilidades de entenderlo. Sólo desde estos nuevos paradigmas, y no los medievales, Einstein pudo elaborar su teoría ya que tenía ante sí nuevas posibilidades que antes no existían. En definitiva, tuvo que cambiar la mentalidad para que el hombre se apropiase de nuevas posibilidades reales, las cuales antes no estaban ante su mirada. De esta forma podemos concluir

que lo que la historia entrega son mentalidades, gracias a las cuales el hombre puede hacerse cargo de la realidad. Concluimos, entonces, que el hombre se autoposee según una forma histórica. Es esta forma histórica la que dará pie a Zubiri para introducir la cuestión orteguiana de la altura de los tiempos

La forma histórica viene determinada por la forma de comunidad y las posibilidades que emanan de ella. El hombre, por tanto, se va realizando no sólo conforme al esquema filético, sino también apoyado en las posibilidades de realización que recibe de sus predecesores. «Este proceso en cuanto proceso tiene un carácter prospectivo propio: constituye el tiempo histórico» (SH 210). Cada momento histórico no sólo viene después de otro momento, sino que se apoya en el anterior; en cierto modo lo contiene a la vez que lo supera. Nos encontramos así con una altura de los tiempos; cada tiempo tiene una altura que le es propia desde la cual puede dialogar con el tiempo anterior. Desde esta confrontación con épocas pasadas se puede descubrir el desarrollo que se ha conseguido desde entonces y se puede proyectar hacia el futuro lo que se desea conseguir. La tradición puede ser considerada, de esta manera, como un diálogo con épocas anteriores gracias al cual se adquiere una conciencia histórica. Desde esta conciencia se puede tener noticia de la alteridad del otro y de la alteridad del pasado¹⁰⁶, gracias a lo cual cada hombre se descubre viviendo en una determinada altura de los tiempos que es el resultado del legado que nos entregaron las generaciones pasadas. Ahora bien, nuestros antepasados nos legaron unas posibilidades para realizarnos por las opciones que ellos tomaron, pero también nos cerraron otras muchas posibilidades. Así, el vivir en una altura de los tiempos determinada implica optar por unas posibilidades concretas que encontramos en la tradición, pero también supone aceptar que nuestra historia nos ha cerrado otros muchos caminos. La altura de los tiempos implica, por tanto, una tensión entre el elenco de posibilidades y limitaciones que las generaciones anteriores nos han dejado y el ideal que la generación presente se propone como proyecto propio de su tiempo. Estar en una altura determinada del tiempo, pertenecer a una época, consiste en tener una tarea propia. Recordando a Ortega y Gasset, cada época ha de enfrentarse al tema de su tiempo, asumiéndolo como proyecto a realizar.

¹⁰⁶ Cf. GADAMER, H. G., *Verdad y método*, o.c., p. 437.

Aplicando estas afirmaciones acerca de la dimensionalidad del ser del hombre, e inspirándonos en la interpretación que Ellacuría hace de Zubiri, podemos mantener que la moralidad posee una intrínseca dimensión individual, social e histórica. El hombre es una realidad moral porque no tiene más remedio que apropiarse posibilidades de vida y de realidad. Inmersa en una situación vital, «la realidad humana está “sujeta a” tener que resolver las situaciones por decisión»¹⁰⁷. Es el carácter físico de su realidad sustantiva el que lleva al hombre a tener propiedades por apropiación. Por esto es por lo que podemos decir que el hombre es una realidad moral.

«El hombre es una realidad moral porque tiene que hacerse a sí mismo, determinando físicamente lo que va a ser de él por apropiación; esto es, por un hacer propio lo que no le es dado sin más, naturalmente. La moral en el sentido usual de bienes, valores, deberes, etc., sólo es posible en una realidad que es constitucionalmente moral en el sentido acabado de explicar y lo es así físicamente».¹⁰⁸

Este carácter moral propio de la realidad humana, es algo que también puede predicarse de su ser. El hombre no sólo es una realidad moral, sino que su ser es un ser moral. El hombre ha de ir construyendo su propia figura apropiándose de su personalidad. Esta apropiación será la base de la posesión de sí mismo como realidad absoluta frente a toda realidad. Pero esta autoposesión no es algo que en el hombre se realice de una vez por todas. La apropiación de la propia personalidad es algo transcurrente.

«Mi propio ser es cuestión de cada día. Soy constitutiva in-quiescencia, y esto hace que mi vida sea constitutivamente misión, envío de mi realidad a mi ser por la mediación de mis opciones. Esta es la dimensión antropológica de toda Moral, de toda Ética, sobre la que ha de apoyarse cualquier otra consideración moral o ética»¹⁰⁹.

Ahora bien, la consideración individual de la persona no puede hacernos olvidar que todos sus dinamismos lo son de un modo compartido, ya que el hombre es un ser vertido a los demás. De este modo, la moralidad propia de la sustantividad humana es una moralidad dimensionada. La moralidad es individual, social e histórica. Cada hombre, por estar vertido a los demás, convive con ellos y está afectado por ellos. Todas sus estructu-

¹⁰⁷ ELLACURÍA, I., «Introducción crítica a la antropología filosófica de Zubiri», o.c., p. 131.

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ *Ibid.*, p. 132.

ras, lo mismo que todos sus actos se encuentran entrecruzados por una intrínseca solidaridad, la cual determina su propio ser, el cual es constituido no sólo por lo que de agente y autor tiene el hombre, sino también por lo que tiene de actor. La dimensión social del ser del hombre determina un ser que es en sí mismo comunal. Del mismo modo podemos decir que la moralidad propia del ser humano, tiene este carácter comunal; el hombre tan sólo podrá apropiarse posibilidades desde la comunicación con los otros. Este ser comunal del hombre, el cual reposa en el esquema filético común que comparte el género humano, lo mismo que en la común vivencia con los demás, esto es, en la con-vivencia, tiene un carácter prospectivo que lleva a la realización de la historia, a la transmisión de formas de vida. Esta transmisión es la que opera como principio que conforma posibilidades individuales y sociales de realización.

«Y es así como en la historia la especie humana se va humanizando y el hombre mismo se va humanizando, según la “altura de los tiempos”; la historia como realidad tiene edad, va acrecentándose realmente, en último término por enriquecimiento del sistema de posibilidades y de capacidades»¹¹⁰.

La transmisión de formas de vida y la apertura de nuevas posibilidades de las que apropiarse no es otra cosa que la dimensión histórica de la moralidad. Gracias a su dimensión histórica el hombre podrá apropiarse de la realidad, según las posibilidades que su generación le haya legado. Es en la historia en donde el hombre puede realizarse, ya que es desde ella desde donde se descubrirá la realidad de la que el hombre se hace cargo, con la que carga y de la que ha de encargarse.

Es también desde la dimensión social e histórica desde donde los modos ulteriores de la intelección podrán ser verdaderamente operativos. La conciencia de sí mismo, así como la conciencia que tenemos de la realidad, es una capacidad natural del ser humano pero que sólo se desarrollará desde la convivencia con los demás y desde las posibilidades abiertas por las generaciones pasadas y su legado. Así pues, la sociedad y la tradición que nos lega serán los detonantes que iniciarán el proceso de elaboración de códigos morales, esto es, la moral, lo mismo que serán las que pondrán en marcha la razón ética, la cual buscará dar cuenta de la experiencia moral. Desde la razón ética, o razón práctica, el hombre se verá lanzado a indagar qué es la realidad moral allende la aprehensión, esto es,

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 133.

en qué consiste el fenómeno moral «en realidad» y «en la realidad», siempre partiendo desde la moralidad propia de la estructura psico-orgánica del ser humano. La moralidad tiene un fundamento biológico, se encuentra en las mismas estructuras físicas del ser humano, pero su pleno desarrollo tan sólo será posible desde la sociabilidad e historicidad del ser humano. El hombre como animal de realidades es una realidad moral, posee una congénita moralidad desde la cual podemos hablar de «lo moral». Esta dimensión antropológica no puede ser obviada si queremos dar cuenta del fenómeno moral. Ahora bien, esta moralidad tan sólo será desarrollada desde la comunicación con los demás y desde la tradición e historicidad propias del hombre, dimensiones desde la cuales podremos hablar ya no sólo de «lo moral», sino también de «la moral» y de «la ética».

2.3.3. Hacia los fundamentos histórico-biológicos

Con esta cuestión de las dimensiones de la moralidad hemos concluido nuestro estudio, sin embargo, esta misma cuestión es la que lo deja abierto a una nueva investigación acerca de los fundamentos histórico-biológicos de la moralidad. En la introducción hemos indicado cómo el presente estudio se centraría únicamente en el ámbito de lo moral, pero quedaba abierta la posibilidad de adentrarnos en el terreno de la moral y de la ética, esto es, de la formulación de los códigos morales y del razonamiento práctico-moral. Según hemos visto, la misma experiencia del poder de la realidad es la que lanza al hombre a buscar los fundamentos de la misma, así como qué pueda ser la realidad allende la aprehensión. Llevando esta ida al terreno de la reflexión ética, podemos mantener que lo mismo que existen unos modos ulteriores de la intelección en general, a saber, el logos y la razón, también podemos hablar de un logos moral y una razón moral, los cuales se encuentran en el origen de la moral normativa y del razonamiento ético. Ahora bien, el dinamismo propio de estos «modos ulteriores» de la moralidad es el social y el histórico. Sólo desde una sociedad en concreto y desde la historia podemos hablar de códigos morales y de una reflexión ética desde la cual estos códigos puedan evolucionar. Los fundamentos de la moral y la ética son, pues, más históricos que biológicos. No obstante, en el último cuarto del siglo XX, así como en los comienzos del XXI se ha puesto de manifiesto que, lo mismo que el carácter moral del ser humano tiene unas raíces de orden biológico, encontramos también factores naturales que se encuentran en íntima relación con la capacidad para elaborar códigos morales, así como para transmitir la cultura propia de un

grupo¹¹¹. En este sentido resultan ser de gran importancia las investigaciones que se han realizado en torno al origen natural del lenguaje humano, el cual ha sido el principal vehículo de transmisión cultural¹¹². Del mismo modo resulta interesante la relación existente entre las creencias religiosas, la transmisión moral y la biología¹¹³. Todos estos datos nos indican que, del mismo modo que hemos hablado de los fundamentos biológicos de la moralidad, también lo podríamos hacer de los fundamentos naturales de la moral y la ética, lo mismo que de la religión. Eso sí, como acabamos de indicar, en este ámbito los dinamismos sociales e históricos parecen ser más determinantes que los meros factores biológicos. El estudio que podría resultar como continuación del presente versaría acerca

¹¹¹ Vid. ALLISON, P. D., «The cultural evolution of beneficent norms», *Social Forces*, nº 71, pp. 279-301; BLACKMORE, S., *La máquina de los memes*, (1ª edición en inglés, 1999), Paidós, Barcelona, 2000; DAWKINS, R., *The extended phenotype*, Freeman, Oxford, 1982, p. 109; *The blind watchmaker*, Harlow, Essex, 1986; DIAMOND, J., *Armas, gérmenes y acero*, (1ª edición en inglés, 1997), Debate, Madrid, 1998; CAMPBELL, D. T., «Blind variation and selective retention in creative thoughts in other knowledge processes», *Psychological Review*, nº 67, 1960, pp. 380-400; «Variation and selective retention in sociocultural evolution», en BARRINGER, H. R., BLANKSTEN, G. L., MACK, R. W., (eds.), *Social change in developing areas: a reinterpretation of evolutionary theory*, Shenkman, Cambridge (Mass.), 1965, pp. 19-49; MAYNARD SMITH, J., «Evolution natural and artificial», en BODEN, M. A., (ed.), *The philosophy of artificial life*, Oxford University Press, Oxford, 1996; WILSON, E. O., LUMSDEN, CH. J., *Genes, Mind, and Culture: the coevolutionary process*, Harvard University Press, Cambridge, (Mass.), 1981.

¹¹² Vid. ARMSTRONG, D. F., «Iconicity, arbitrariness, and duality of patterning in signed and spoken languages: perspectives on language evolution», *Sign Language studies*, vol. 38, 1983, pp. 51-69; CHOMSKY, N., *Estructuras sintácticas*, (1ª edición en inglés, 1957), Siglo XXI, Madrid, 1974; *Lingüística cartesiana*, (1ª edición en inglés, 1966), Gredos, Madrid, 1969; *Lenguaje y entendimiento*, (1ª edición en inglés, 1968), Seix Barral, Barcelona, 1977; *Rules and representations*, Blackwell, Oxford, 1980; *El lenguaje y los problemas del conocimiento*, (1ª edición en inglés, 1988), Visor, Madrid, 1989; *The minimalist program*, MIT Press, Cambridge, (Mass.), 1995; *Una aproximación naturalista a la mente y al lenguaje*, (1ª edición en inglés, 1998), Prensa Ibérica, Barcelona, 1998; DEACON, T., «Human brain evolution: I. Evolution of language circuits», en JERISON, H., JERISON, I., (eds.), *Intelligence and evolutionary biology*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-Londres-Nueva York, 1988, pp. 363-382; *The symbolic species: the co-evolution of language and human brain*, Penguin, Londres, 1997; LIEBERMAN, P., «The origins of some aspects of human language and cognition», en MELLARS, P., STRINGER, C. B. (eds.), *The human revolution: behavioural and biological perspectives in the origins of modern humans*, Edinburgh University Press, Edimburgo, 1989; PINKER, S., *El instinto del lenguaje*, (1ª edición en inglés, 1994), Alianza, Madrid, 2007; SAPIR, E., *Lenguaje*, (1ª edición en inglés, 1921), FCE, México, 1981; TOBIAS, P. V., «Orígenes evolutivos de la lengua hablada», en CELA CONDE, C. J., GUTIÉRREZ LOMBARDO, R., MARTÍNEZ CONTRARAS, J., (eds.), *Senderos de la evolución humana*, Ludus Vitalis, número especial 1, México, pp. 35-52.

¹¹³ Vid. BOYER, P., BERGSTROM, B., «Evolutionary perspectives on religion», *Annual Review of Anthropology*, nº 37, 2008, pp. 111-130; BOYER, P., *Religion explained: the evolutionary origin of religious thought*, Basic Books, Nueva York, 2001; «Religious thought and behavior as by-products of brain function», *Trends in Cognitive Sciences*, nº 7(3), 2003, pp. 119-124; D'AQUILI, E. G., NEWBERG, A. B., *The mystical mind: probing the biology of religious experience*, Fortres Press, Minneapolis, 1999; DAWKINS, R., *El espejismo de Dios*, (1ª edición en inglés, 2006), Espasa, Madrid, 2007; DENNETT, D., *La actitud intencional*, (1ª edición en inglés, 1989), Gedisa, Barcelona, 1991; *Romper el hechizo. La religión como fenómeno de la religión*, (1ª edición en inglés, 2006), Katz, Buenos Aires, 2007; HAMER, D., *El gen de Dios*, (1ª edición en inglés, 2004), La Esfera de los Libros, Madrid, 2006; NEWBERG, A. B., WALDMAN, M. R., *Why believe what we believe. Uncovering our biological need for meaning*, Free Press, Nueva York, 2006; RAMACHANDRAN, V. S., BLAKESLEE, S., *Phantoms in the brain*, William Morrow and Co., Nueva York, 1998; WILSON, D. S., *Darwin's cathedral: evolution, religion and the nature of society*, The University of Chicago Press, Chicago, 2002.

de los fundamentos histórico-biológicos de lo moral, y más que en la impresión de realidad, siguiendo el hilo que nos hemos marcado de inspirarnos en la filosofía de Zubiri, tendríamos que centrarnos en el estudio de los modos ulteriores de la inteligencia sentiente, esto es, el logos y la razón.

Concluimos del mismo modo que comenzábamos, haciendo referencia a Ignacio Ellacuría. Si en su artículo *Fundamentación biológica de la ética* proponía una fundamentación del conocimiento moral que estuviese abierta al conocimiento que las ciencias naturales nos ofrecen, en su obra de mayor madurez filosófica, *Filosofía de la realidad histórica*, presenta una fundamentación no sólo de la ética sino de toda la praxis humana centrada en el dinamismo social e histórico de la realidad humana. Sin embargo, y a pesar de que el interés por lo biológico queda relegado a un segundo plano, los fundamentos biológicos siguen estando presentes en su obra, los cuales son expuestos como la base de lo social y lo histórico. En esta obra encontramos la posibilidad de abrir la reflexión ética a sus fundamentos histórico-biológicos, una tarea que veinte años después de la trágica muerte de Ellacuría está pendiente de una más profunda formulación. Finalizamos con tres citas de este autor, el cual desde el impulso de la filosofía de Zubiri supo conjugar lo biológico y lo histórico, y desde el cual podemos encontrar el impulso suficiente para repensar no sólo los fundamentos biológicos de la moralidad, tal y como aquí hemos intentado, sino además sus fundamentos histórico-biológicos.

«La base de lo social está en la naturaleza biológica de la especie y es en el estudio de ésta donde ha de fundarse una interpretación adecuada de la sociedad y de la historia, no para reducir éstas a una dimensión biológica y natural, sino para mostrarlas en su contexto originario. Sólo así tendrá pleno sentido enfocar más tarde lo que la sociedad humana tiene formalmente de humana»¹¹⁴.

«Es precisamente el *phylum* humano [...] el que por su carácter pluralizante, por su carácter continuante y por su carácter prospectivo ofrece lo que pudiera llamarse el cuerpo material de la historia. Efectivamente, en razón de la estructura filética propia de la especie humana, se da una unidad plural de diversos individuos, una continuidad de diversos con-

¹¹⁴ ELLACURÍA, I., *Filosofía de la realidad histórica*, Trotta, Madrid, 1991, p. 147.

vivientes y una proyección que implica una sucesión y transmisión tanto individual como grupal»¹¹⁵.

«La naturaleza no es historia y las fuerzas de la naturaleza no son sino más fuerzas de la historia. Pero no se puede olvidar que no hay suceso sin hecho y que la pertenencia del hecho al suceso o, por lo menos, de los principios del hecho a los principios del suceso, es intrínseca y dinámica. La naturaleza subtiende dinámicamente a la historia y en cuanto la subtiende debe considerarse como principio de fuerzas históricas»¹¹⁶.

¹¹⁵ *Ibíd.*, p. 388.

¹¹⁶ *Ibíd.*, p. 447.

CONCLUSIONES

Llegamos al final del presente estudio, cuya elaboración ha estado marcada por la cuestión de saber hasta qué punto puede mantenerse un nexo de unión entre las ciencias naturales y el saber práctico moral. La relación entre el conocimiento científico y el moral nunca ha resultado fácil. La tradicional división entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu ha dado como resultado la afirmación de que existen dos tipos de saberes compartimentados y separados: por un lado el conocimiento de los hechos, comprobable empíricamente y por lo tanto objetivo, y el saber de los valores, carentes de evidencia y subjetivos. Esta diferenciación instauro también un doble orden en el mundo: el de los fenómenos naturales y el de la moralidad, cada uno de los cuales viene determinado por leyes diferentes, a saber, las leyes de la naturaleza y las leyes de la libertad. Esta dicotomía, cuyo origen hemos de buscarla en la filosofía griega y en la tradición judeocristiana, alcanzó su grado máximo con el racionalismo cartesiano y con el enfoque del pensamiento mecanicista¹.

La división del mundo en hechos y valores ha sido una constante a lo largo de toda la modernidad, sin embargo, con la entrada en escena de los positivismos se fue agrandando la distancia entre conocimiento científico y saber moral. Como resultado de esta radicalización en la separación de los saberes hay quien ha intentado erigir la ciencia como el único saber objetivo, autónomo y, por tanto, válido, llegando a considerar cualquier otro modo de acceso a la realidad como saberes de segundo grado. Tal ha sido el descrédito al que se ha sometido todo saber práctico que ha llegado a considerarse que su carencia de neutralidad lo incapacitaba incluso para su principal cometido, esto es, para el estudio del fenómeno moral. De este modo, ciertas corrientes de pensamiento han intentado relegar la ética a un segundo plano en la tarea de elaborar un discurso racional acerca del fenómeno moral, y en su lugar han situado la reflexión científica, la cual por su carácter neutral y objetivo parece dar cuenta mucho mejor tanto del origen de los valores como

¹ Vid. VALLVERDÚ, J., «La mecanización del pensamiento: el sueño dorado de la filosofía», *Anthropos*, vol. 214, 2007, pp. 16-31.

de los bienes, normas y deberes que deben guiar toda sociedad. El resultado final ha sido la reducción de la ética a un conocimiento descriptivo de los mecanismos que en el hombre generan la conducta moral, carente en muchos casos de prescriptividad alguna. La ética deviene entonces en genética, mecanismo evolutivo, neuroética, o a lo sumo en psicología aplicada, pero siempre en estricta dependencia con el crisol y la retorta; la ética queda reducida al estudio de los componentes químicos que se encuentran en la base de la conducta humana².

No es nuevo este intento de reducir la ética a pura química. Ya en el siglo XIX Schopenhauer avisaba del peligro que suponía el impulso de las ciencias naturales si éstas eran movidas únicamente por el grosero empuje del materialismo y el mecanicismo.

«No sería malo que se enterasen estos señores del crisol y la retorta –nos dice el mismo Schopenhauer– de que la misma química les capacita para boticarios, pero no para filósofos; así como tampoco les vendría mal a ciertos señores, que se dedican a las Ciencias Naturales, el caer en la cuenta de que se puede ser un consumado zoólogo y tener al dedillo hasta sesenta especies de monos, y sin embargo, si es que no se ha aprendido fuera de eso nada más que el catecismo tomado en bruto, no pasar de ser ignorante, uno de tantos del vulgo. Y esto ocurre con mucha frecuencia hoy»³.

En nuestro estudio hemos visto que, lo mismo que en tiempos del positivismo, aún en nuestros días no faltan los que mantienen que ha llegado el momento de retirar temporalmente la ética de las manos de los filósofos y ponerla en manos de los biólogos⁴. Sin embargo, también hemos visto cómo todo intento de reducir la ética a biología está condenado de antemano a ofrecer una visión sesgada de la realidad. Sin los mecanismos naturales que la biología estudia la moralidad no sería posible, pero la moralidad trasciende todo lo que de natural hay en ella y tan sólo es entendible desde el plano de la cultura humana. Es más, ni siquiera la ciencia puede ser entendida fuera del contexto cultural en que se formula. La supuesta neutralidad, objetividad y autonomía que se pretendía en la ciencia ha resultado ser una falacia. Así pues, si queremos entender el fenómeno moral lo más aproximadamente posible hemos de recurrir tanto a la biología como a la filosofía, hemos

² Vid. MORA, F., *Neurocultura*, Alianza, Madrid, 2007.

³ SCHOPENHAUER, A., *Sobre la voluntad en la naturaleza*, Alianza, Madrid, 2006, p. 22.

⁴ Cf. WILSON, E. O., *Sociobiología, la nueva síntesis*, (1ª edición en inglés, 1975), Omega, Barcelona, 1980, p. 580.

de buscar ese nexo de unión entre lo biológico y lo moral, desde el cual podamos hablar de lo moral como un elemento constitutivo de la naturaleza humana, más allá de toda dicotomía entre hechos y valores, conocimientos y valoraciones, razonamientos teóricos y razonamientos prácticos.

Pues bien, en la filosofía de Xavier Zubiri nosotros hemos encontrado elementos más que suficientes para llevar a cabo la formulación teórica de dicho nexo. Desde Zubiri podemos hablar de unos fundamentos biológicos de la moralidad los cuales, como decíamos en la introducción, pueden constituir una fundamentación antropológica y metafísica de la ética en la cual no se descarten los presupuestos biológicos que operan en el ser humano como viviente que es. Ahora bien, el hecho de que contemos con el elemento biológico a la hora de elaborar una fundamentación ética no implica que la filosofía quede relegada a un segundo plano, a un papel de auxiliar de la ciencia. Todo lo contrario. Si hay un empeño que cruza toda la obra de Zubiri no es otro que el de intentar que la filosofía vuelva a ensimismarse, a replegarse sobre sí misma. «Sólo la filosofía puede decir qué sea la filosofía» (SPF 55). Pero, del mismo modo, el hecho de que la filosofía deba centrarse en ella misma de un modo radical no implica que deba abstenerse de relacionarse con cualquier otro tipo de conocimiento, antes bien, ha de tener presente todos los saberes humanos, en especial aquellos que de un modo directo afectan a la vida del hombre. Y en este sentido la filosofía de Zubiri cumple nuevamente los requisitos que demandamos para nuestro estudio. Los escritos de nuestro autor se encuentran repletos de referencias a los adelantos científicos de su tiempo. Es más, no sólo hallamos en ellos referencias a las formulaciones científicas sino que, además, podemos ver cómo se hace un uso modular de los conceptos propios de las ciencias, tanto en clave metafísica como psicológica⁵.

Vemos, pues, que desde la filosofía de Zubiri podemos esbozar un intento de formulación sobre lo que puede ser una fundamentación biológica de la ética. Eso sí, este intento ha de tener en su base la experiencia como punto de arranque. Ya lo decíamos también en la introducción, sólo desde la perspectiva de la experiencia podemos enlazar el conocimiento filosófico y el científico para, de este modo, dar cuenta de la realidad que

⁵ Vid. FEUSSIÉ, H., «Influencia de la física en la filosofía de Zubiri: la noción de campo», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2007, pp. 659-688.

se nos impone. Una realidad que, para ser entendida, requiere de una razón experiencial al modo en como Zubiri nos la presenta. Tal y como señala Jesús Conill:

«Constituye un mérito de Zubiri haber intentado mostrar que la marcha (el dinamismo) de la razón experiencial no conduce necesariamente al nihilismo, sino que como razón sentiente se abre a la fundamentalidad desde su estructura libre, a partir de la primigenia impresión de la realidad»⁶.

Todo nuestro estudio ha de leerse desde este prisma. La experiencia es la base desde la cual podemos hablar de la conexión entre biológico y lo moral. La razón, que se mueve por la experiencia entendida ésta como probación física de la realidad, será la que indague qué es la realidad en profundidad e intente dar una respuesta que satisfaga la voluntad de verdad del ser humano. Por esto, la respuesta nunca será del todo satisfactoria, lo mismo que nunca podrá realizarse de un modo unívoco y unidireccional. Será preciso indagar, tanto desde la filosofía como desde la ciencia, para llegar a encontrar respuestas que si no es posible que resulten plenamente satisfactorias, sí que supongan un avance en la marcha hacia una mayor humanización del hombre.

Pues bien, desde este nexo de unión entre lo biológico y lo moral, hemos llegado a tres tipos de conclusiones, las cuales han sido enmarcadas en los tres respectivos capítulos en los que hemos dividido nuestro estudio. Así, podemos decir que a la hora de hablar de las raíces biológicas de la moralidad hemos de distinguir entre el instinto moral, la conducta moral y el carácter moral de la estructura del hombre.

El instinto moral

En el ser humano hallamos un instinto moral de raigambre netamente biológica. Cuando hablamos de instinto lo que estamos haciendo es considerar la moralidad como una aptitud natural, compleja y especializada, que se desarrolla sin necesidad de la intervención consciente del individuo y sin instrucción formal alguna. La moralidad entendida de este modo es una aptitud propia del género humano, la cual es cualitativamente la misma en todos los hombres. Su origen hemos de buscarlo en los mecanismos genéticos y

⁶ CONILL, J., *El poder de la mentira*, Tecnos, Madrid, 2001, p. 148.

evolutivos que han dado lugar a la especie humana, por lo que el instinto moral puede considerarse como un producto de la selección natural. Este instinto es universal en tanto en cuanto todos los seres humanos lo poseen. Todos los sistemas morales de todas las sociedades humanas reposan sobre la base de este instinto. Del mismo modo los mecanismos naturales que subyacen a la moralidad son los mismos en todos los seres humanos. En función del desarrollo de este instinto moral podemos decir que la moralidad tiene un carácter universal, pero sólo en el sentido de que no hay ser humano que no esté dotado de moralidad. No hay, por tanto, seres humanos amorales.

El instinto moral tiene en su base lo que la sociobiología ha denominado altruismo genético, lo mismo que la sociabilidad y la simpatía presentes en múltiples especies animales, tal y como muestra la etología. Estos mecanismos han dado lugar a una serie de comportamientos que han favorecido la cohesión del grupo, los cuales, si los comparamos con la conducta moral propia de los seres humanos, pueden mostrar ciertas similitudes. Sin embargo, aunque el instinto moral se encuentra en la base de la moralidad, por sí mismo no puede explicar el fenómeno moral en toda su complejidad. La selección natural ha jugado un papel importante en la aparición de la moralidad, pero no podemos reducir la moralidad a un mero mecanismo adaptativo, lo mismo que no podemos considerarla únicamente desde la acción de los genes. Desde los planteamientos metafísicos y noológicos de Xavier Zubiri, toda realidad ha de ser considerada como una sustantividad, esto es, como un sistema clausurado y cíclico de notas dotado de suficiencia constitucional. Siendo todo viviente una sustantividad, el gen tan sólo será una nota de dicha sustantividad. La actividad del gen no puede ser, entonces, la que genere la moralidad ya que éste tan sólo es una nota insustantiva que no puede más que estar integrada en la estructura sustantiva del ser vivo. La moralidad es una característica propia de ciertos organismos, los seres humanos, pero no es el resultado de la acción de alguna de las notas que se integran en este organismo. Así pues, el instinto moral, que ciertamente está en relación directa con la acción de los genes y los mecanismos evolutivos, será un factor importante a tener en cuenta a la hora de hablar de moralidad, pero no puede ser considerado como el agente determinante de toda la moralidad, tal y como algunos científicos han pretendido.

Podemos decir que el instinto moral opera en el hombre, pero sólo si consideramos al ser humano únicamente como animal. Su acción viene marcada por la estructura de los seres vivos, lo mismo que por la hábitud y las acciones propias del viviente. Estructural-

mente todo ser vivo ha de ser considerado como sustantividad. La habitud propia del viviente es la sensibilidad, la capacidad de sentir. Por último, las acciones del viviente son suscitación, modificación tónica y respuesta. Pues bien, el instinto moral puede ser considerado como un modo estructural que el ser humano, como animal, tiene de enfrentarse con las cosas que le rodean, y responder a las mismas de un modo concreto. Ahora bien, esta forma de habérselas con las cosas y de responder a las mismas está más cerca de la formalidad estímúlica, propia del animal, que de la formalidad de realidad, propia del ser humano. De ahí que el instinto moral, lo volvemos a repetir, está en relación con la moralidad pero en sí mismo no explica todo lo moral. Podemos decir que el instinto moral forma parte de las raíces biológicas de la moralidad, pero si lo consideramos sólo por sí mismo no supone moralidad alguna.

Este instinto moral, en clave zubiriana podría tener su correlato en lo que Diego Gracia ha denominado «protomoral»⁷, y ha de ser entendido como una estructura que posibilita la moralidad del ser humano. Esta apreciación evitará que interpretemos el instinto moral desde modelos que a lo largo de la historia han demostrado su deficiencia, tales como el naturalismo, el racionalismo, el idealismo o el empirismo, y que nos acerquemos a un marco de fundamentación más cercano a Zubiri como es la fenomenología. Para Zubiri la moralidad ha de ser entendida como un dato formal, de ahí que entender el instinto moral como el correlato biológico de la protomoral nos ayudará a comprender que del «es» sí se puede derivar algún dato que tenga que ver con el «deber» sin caer por ello en la falacia naturalista. Si entendemos el instinto moral como una estructura protomoral presente en todos los seres humanos podremos «probar que del es no se derivan directamente juicios de deber moral con contenido material concreto, pero que sí es el fundamento de todo deber»⁸. El instinto moral, interpretado en clave zubiriana ha de ser entendido desde la formalidad de lo moral, esto es, desde la actualización de la moralidad en impresión de realidad como carácter formal de la realidad humana. El instinto moral tiene que ver con la estructura moral del hombre, y no con ningún tipo de contenido moral.

⁷ Vid. GRACIA, D., *Fundamentos de bioética*, Eudema, Madrid, 1989.

⁸ *Ibíd.*, p.367.

La conducta moral

La moralidad trasciende la naturaleza, pero tiene que ver con ella ya que surge de ella. No puede confundirse con la evolución, pero tiene que ver con el dinamismo evolutivo. No puede ser reducida a la acción de los genes, pero la conducta moral tiene su rai-gambre en los mecanismos genéticos. Como característica propia del «animal» humano, la moralidad tiene que ver con los dinamismos naturales de alteración y mismidad. Así, podemos considerar la moralidad como el fruto del proceso evolutivo que ha dado lugar a la especie humana. Pero como ya se ha indicado, la moralidad no puede ser reducida a mero mecanismo evolutivo o genético. Desde la filosofía de Zubiri, la moralidad es definida como la capacidad de tener propiedades por apropiación. Esto sólo es posible en las sustantividades abiertas, esto es, en aquellas sustantividades que son capaces de hacerse cargo de la realidad, tanto de las cosas como de la propia realidad, de ahí que puedan poseerse a sí mismas; las sustantividades abiertas son suyas. Pues bien, la moralidad tan sólo será posible desde un nuevo tipo de dinamismo en la naturaleza, que supere tanto el dinamismo de alteración como el de la mismidad. La moralidad tan sólo será posible desde el dinamismo de suidad, propio de los seres humanos. Los fundamentos biológicos que se encuentran en la base de este dinamismo ya no son solamente los mecanismos genéticos y evolutivos, sino que son, sobre todo, los neurobiológicos.

En el ser humano podemos hablar con toda propiedad de conducta moral ya que toda su actividad tiene un carácter moral. Esto es así porque el modo en cómo se enfrenta a las cosas ya no es meramente estímulo. La formalidad propia del hombre es la de realidad; el hombre se enfrenta con realidades, no con estímulos, ya que la impresión humana es «impresión de realidad». Y al enfrentarse con realidades no tiene más remedio que apropiárselas. De ahí el carácter moral del hombre. El origen de este modo de enfrentarse con las cosas hemos de buscarlo en el cerebro humano. Por su propio desarrollo, el cerebro humano ha pasado de un estado de formalización a uno nuevo que consiste en la hiperformalización, razón por la cual el ser humano puede ser considerado como un hiperanimal. Este carácter propio del ser humano, que biológicamente hemos de buscarlo en el desarrollo de su cerebro, es el que determinará tanto la estructura, como la habitud y las acciones del hombre.

Como ser vivo, el hombre puede ser considerado como una sustantividad dotada de una habitud y unas acciones que son comunes a todos los vivientes. Es desde esta habitud y acciones propias de los vivientes, y que el hombre posee, desde donde hemos mantenido que el ser humano está dotado de un instinto moral. Ahora bien, el hombre no es un ser moral porque posea este instinto moral. El ser humano es un ser moral porque su conducta puede ser considerada como moral, porque la habitud propia con la que se enfrenta a las cosas le capacita para ser moral, y porque su estructura puede ser considerada como moral. Si podemos hablar de moralidad en el hombre no es por la presencia del instinto moral sino porque éste puede desarrollarse de un modo plenamente moral. Esto significa que en la acciones del hombre ya podemos hablar de moralidad, lo mismo que desde su habitud podemos hablar de un enfrentamiento moral con las cosas que le rodean. Por lo tanto, el origen de la moralidad en el hombre no se encuentra tanto en el instinto moral como en su conducta, la cual puede ser considerada como moral.

La conducta del hombre viene marcada por tres tipos de acciones. Lo que en el animal es suscitación, modificación tónica y respuesta, en el hombre es intelección, sentimiento y volición. Del mismo modo, la habitud propia del hombre, esto es, la inteligencia sentiente, es la que determinará el tipo de conducta ya que se encuentra en la base de las acciones.

Intelección. La hiperformalización del cerebro humano produce un estado de inconclusión. El hombre no tiene respuestas predeterminadas con las que responder a las cosas que le estimulan, sino que ha de inventarlas continuamente. Esta situación es la que se encuentra en el origen de la impresión de realidad, y es el origen también de la inteligencia humana. Previamente a la resolución de conflictos y problemas, lo mismo que a la emisión de juicios, la inteligencia es, desde la filosofía de Zubiri, la capacidad de aprehender las cosas como reales. La inteligencia, desde la concepción zubiriana, no puede ser considerada únicamente como una capacidad analítica y operativa; la inteligencia es aprehensión de realidad. Pero la inteligencia tampoco es algo que pueda ser considerado desde la mera intelección, sino que ha de ser estudiada en íntima relación con las emociones y con el sentir. Y es que, desde Zubiri, la inteligencia es «inteligencia sentiente». Ciertamente que inteligir y sentir no pueden ser identificados sin más, el sentir se puede dar sin la intelección, pero lo cierto es que toda intelección va unida al sentir. Pues bien, la intelección como inteligencia sentiente es la que se encuentra en la base de la moralidad. Por-

que el hombre es un ser abierto a la realidad y porque es un ser cuyas respuestas son inconclusas, no tiene más remedio que *tener que hacerse cargo de la realidad* para poder apropiarse de ella. Y este *tener que* es el orto de la moralidad. Porque el ser humano es capaz de enfrentarse a la realidad, de hacerse cargo de la misma y de apropiarse de las posibilidades que en ella descubre, es por lo que podemos decir que es un ser moral. El hombre es un animal de realidades, y por ser tal es un animal moral, una realidad moral impelida irremediabilmente a tener propiedades por apropiación.

Sentimiento. El hombre es un ser moral porque se hace cargo de la realidad, pero también, y este dato es importante, el ser humano es una realidad moral porque *carga con la realidad*. El hombre siente la realidad de un modo afectante. No sólo aprehende la realidad, sino que la siente como real. De ahí que la cuestión del sentimiento tenga una especial relevancia en lo que a la moralidad se refiere. Es cierto que no podemos reducir la moralidad a emociones y sentimientos, pero éstos tienen que ver mucho con lo moral. Los estudios más recientes sobre neurobiología de los sentimientos han puesto de relieve la importancia que las emociones y los sentimientos tienen en la toma de decisiones. La realidad no es tan sólo algo que impresione al ser humano, sino que lo impresiona siempre con un color emotivo determinado. Pues bien, es esta emotividad la que inclinará al hombre a dar una respuesta determinada. Desde esta relación entre el sentimiento afectante y la impresión de realidad es desde donde podemos hablar del sentimiento como raíz de la moralidad. En el sentimiento, lo mismo que en la intelección se nos actualiza la realidad, sólo que ahora lo hace de modo afectante. El sentimiento es el modo que el hombre tiene de sentirse en la realidad y de ser afectado por ella. Esta afeción será determinante a la hora de que el hombre se apropie de la realidad. El sentimiento determinará la estimación de la realidad en cuanto apropiable, lo mismo que la valoración del bien y la aspiración a la felicidad. Podemos decir, entonces, que el sentimiento es un factor que puede ser considerado de lleno como integrante de la moralidad.

Voluntad. Sólo un ser que pueda hacerse cargo de la realidad y que cargue con la realidad puede ser considerado como moral. Sólo una sustantividad que tenga propiedades por apropiación es moral. Pero para apropiarse de la realidad no basta con hacerse cargo y cargar con ella, es preciso, sobre todo, optar por la realidad, esto es, encargarse de la realidad y determinarse por ella. Esto son capacidades que pertenecen a la voluntad, y más concretamente a la libre voluntad. La cuestión de la libertad ha sido de las más deba-

tidas en las ciencias naturales. Si todo el universo está regido por leyes deterministas, el ser humano y su acción, como parte del universo no puede ser una excepción. No obstante, las mismas leyes que rigen los fenómenos naturales permiten pensar la libertad al menos como posibilidad. Gracias a que el cerebro humano no está programado por completo en todas las posibles respuestas que puede dar, el hombre tiene muchas más posibilidades de supervivencia ya que el elenco de posibles respuestas a posibles acontecimientos es mucho mayor. La libertad es una posibilidad, pero aún podemos ir más lejos. Desde las explicaciones metafísicas sobre la realidad que nos aporta el análisis zubiriano, la libertad puede ser incluso una exigencia de ciertas sustantividades, las abiertas, las cuales para que su actividad sea viable biológicamente requieren que su voluntad pueda ejercitarse de un modo libre. Para Zubiri la libertad no es un absoluto sino que es un acto modal de la voluntad. El ser humano está dotado de voluntad, desde la cual responde a las suscitaciones que recibe. Esta voluntad puede ejercitarse de diferentes modos, y uno de ellos es libremente. La libertad, desde Zubiri, no es un sustantivo sino un adverbio, es un modo de ser y no una potencia. Pues bien, la voluntad en el hombre conduce al dominio de sí, y el modo de ser de este dominio es la libertad. Desde el acto libre de la voluntad humana podemos hablar plenamente de moralidad. El hombre es un ser moral porque se hace cargo de la realidad y carga con ella gracias a su inteligencia sentiente y su sentimiento afectante, pero estas acciones no podrían ser denominadas plenamente como morales si el hombre no pudiese determinarse por la realidad y encargarse de ella apropiándose. La apropiación de la realidad sólo es posible si el hombre puede emitir una respuesta que sea suya y que haya sido determinada por él. El ser humano tan sólo podrá ser considerado un ser dotado de moralidad si tenemos en cuenta la voluntad tendente, desde la que tiende a la realidad para apropiársela, y si contamos con la libertad, entendida ésta como autodeterminación y dominio de sí.

Inteligencia sentiente como habitud. Las tres acciones propias del ser humano (intelección sentiente, sentimiento afectante y volición tendente) son las que determinan que la conducta humana pueda ser definida como conducta moral. Pero la moralidad no viene marcada únicamente por las acciones, sino sobre todo por la habitud del hombre, esto es, por el modo propio que éste tiene para enfrentarse con las cosas. Si los actos propios del sentir intelectual del hombre conforman la moralidad es porque la habitud del hombre es ya en sí misma moral. El hombre en su actividad se encuentra abierto a la realidad, de ahí que su enfrentamiento con las cosas sea un enfrentamiento con la realidad.

Por esta razón, la actividad del hombre ya no es mera actividad sino comportamiento o conducta porque el hombre en sus acciones lo que hace es conducirse en la realidad. La vida del hombre es una realización que se lleva a cabo ejecutando acciones. Ahora bien, la conducta humana viene marcada por su habitud propia, la cual no es otra que la inteligencia sentiente entendida ésta como una unidad. La habitud del hombre es la que da unidad a sus acciones, una unidad que proviene de la impresión de realidad, la cual envuelve todo el sentir y toda la acción humana. Y como en la impresión de realidad encontramos el origen de la moralidad hemos de concluir que el comportamiento humano puede ser considerado conducta moral. Porque la habitud propia del hombre consiste en habérselas con la realidad, conducirse en la realidad y apropiarse de la realidad, esto es, porque la habitud del hombre es la inteligencia sentiente, el enfrentamiento del hombre con las cosas es un enfrentamiento moral.

Talitativamente, el origen de la moralidad hemos de buscarlo en la impresión de realidad, desde la cual podemos hablar de un enfrentamiento moral con la realidad. Este dato en función transcendental nos lleva a que el origen de la moralidad hemos de buscarlo en los modos en cómo la realidad se actualiza. Y puesto que, en clave zubiriana, la realidad se actualiza en la intelección como verdadera, en el sentimiento como bella y en la voluntad como bondad, podemos concluir que el origen de la moralidad se encuentra en la realidad actualizada como verdad, bondad y belleza. Este dato no tiene una relación directa con la biología, sin embargo, la función transcendental del orden talitativo es la que nos da pie para poder hablar de la conexión con lo biológico. ¿Hasta qué punto la verdad, la bondad y la belleza están implicadas en la moralidad del hombre y en su conducta moral? En nuestro estudio hemos mostrado cómo la belleza y la bondad pueden ser considerados como elementos constituyentes de la moralidad, siempre desde el orden transcendental. No obstante, la primacía siempre la tendrá la verdad real. En la actualización de la realidad como buena y como bella encontramos una conexión con los mecanismos emotivo-sentimentales, así como con los representativos del cerebro humano, pero la clave de la moralidad está en la inteligencia sentiente y en la aprehensión de la realidad que de ella se deriva. Sólo desde la intelección podemos hablar de impresión de realidad, y por lo tanto de apropiación de la misma. La actualización de lo real como bueno o como bello son modalidades de la impresión de realidad, formas en cómo ésta se presenta, pero lo primario es la aprehensión de la realidad y su actualización como verda-

dera. Así pues, desde el orden trascendental el origen de la moralidad hemos de buscarlo en la actualización de la realidad como verdadera.

Ahora bien, actualidad es el estar presente lo real desde sí mismo. Porque la inteligencia sentiente es la habitud propia del ser humano, es por lo que la realidad le está presente. Ahora bien, en la inteligencia sentiente la intelección no lo es de la cosa, sino que es un estar en y con la cosa. Esto nos lleva a la afirmación de que la intelección es noérgica, ya que la actualización de la realidad en la inteligencia y la intelección de la realidad son una misma y única cosa. Y como la noergia, desde la filosofía de Zubiri, además de como actualidad puede ser entendida como fuerza de imposición y como movimiento de impelencia, a la que llegamos es que de la actualidad de la realidad en la aprehensión podemos pasar a la experiencia de la religación, y por consiguiente enraizar en ésta experiencia la moralidad humana.

La realidad ejerce un dominio sobre el hombre; tiene un poder sobre él. Este apoderamiento es justo lo que Zubiri llama religación. El hombre es un ser que se encuentra ligado a la realidad por el poder mismo de la realidad. Que el hombre sea un ser religado, esto es, que el hombre tenga la experiencia del poder de lo real, por un lado va a dar origen a la impelencia que el ser humano tiene para buscar el fundamento de la realidad misma, lo mismo que aquello que la realidad pueda ser allende la aprehensión. De este modo la experiencia de la religación se encuentra en la base de los modos ulteriores de la intelección, a saber, del logos y la razón. Pero también, por otro lado, la experiencia de la religación resulta ser la base necesaria para que el hombre se descubra como un ser obligado, y por tanto como un ser moral. Porque el ser humano se reconoce como religado es por lo que se sabe obligado. Por lo tanto, desde el orden trascendental de lo real, el origen de la moralidad hemos de situarlo en la actualización de la realidad en la inteligencia sentiente del hombre, y más concretamente en la experiencia que éste tiene de ser un ser religado.

El carácter moral de la estructura de la realidad humana

Las acciones se fundan en la habitud, y la habitud se funda en la estructura. Así pues, si la actividad del hombre puede ser considerada como conducta moral esto es posible porque la estructura de la realidad humana tiene un carácter esencialmente moral.

Talitativamente, el ser humano puede ser considerado como una estructura psico-orgánica. Esta afirmación está en total concordancia con los datos que la neurobiología nos ofrece, ya que se concibe al ser humano como una unidad en la cual cabe distinguir dos subsistemas: la psique y el organismo. Zubiri mantiene que la psique brota del cuerpo, lo cual no contradice la actual distinción entre mente y cerebro, pero al mismo tiempo afirma la irreductibilidad de la psique al cuerpo, con lo que consigue superar los actuales reduccionismo predominantes en las ciencias cognitivas. También distingue entre mente y psique, ya que ésta es considerada como un subsistema del todo que es la sustantividad humana, mientras que aquélla no es otra cosa que el desgajamiento del psiquismo, esto es, la autonomización de la actividad de la psique. Desde la filosofía de Xavier Zubiri podemos mantener que el hombre es psíquico mucho antes de que la actividad mental sea operativa, o incluso en el caso de que esta actividad nunca llegue a desarrollarse por completo. Y es que la mente es considerada como una actividad relacionada con el cerebro y el sistema nervioso, mientras que la psique es una nota constitutiva del ser humano mismo.

La distinción que realiza Zubiri entre mente y psique resulta ser de gran importancia a la hora de hablar de moralidad, ya que el hombre puede ser considerado un ser estructuralmente moral independientemente de su actividad psíquica. El hombre es un ser dotado de moralidad porque desde su estructura misma se encuentra capacitado para apropiarse de la realidad y poseer propiedades por apropiación. La actividad psíquica y mental formalmente no añadirán nada al carácter moral del hombre, tan sólo producirán la autonomización de este carácter. Sólo en este sentido podemos decir que la moralidad tiene su origen en la actividad mental. La mente es el origen de la moralidad y de la conducta moral, pero sólo de un modo efectivo y operativo, ya que el carácter moral del ser humano es algo que se encuentra en su estructura misma. El hombre puede ser considerado, entonces, como un ser estructuralmente moral porque posee una estructura dotada de un intrínseco carácter moral.

Ahora bien, que el hombre sea una estructura psico-orgánica, desde el orden transcendental implica que el hombre es persona. La realidad humana es una realidad que además de ser «de suyo», es «suya», y toda realidad que es suya, que se autoposee, en la filosofía de Zubiri es entendida como una realidad personal. Ser persona es autoposeerse como realidad, realizarse a sí mismo y, por tanto, apropiarse de la realidad para poder integrarla en la propia realidad. Vemos, por tanto, que la realidad personal es intrínsecamente moral, y esto es así porque no se puede ser persona más que teniendo propiedades por apropiación. La persona no puede ser más que moral, ya que por medio de los actos de apropiación se irá conformando una personalidad, un modo concreto de ser persona. Ser persona es hacerse una personalidad, forjarse un carácter, proyectar la propia vida, en resumidas cuentas, apropiarse propiedades las cuales no vienen dadas en la propia naturaleza sino que han sido queridas y por las cuales se ha optado. Ser persona es ser moral, estructuralmente moral.

Ser persona es hacerse persona, es construirse una personalidad por las opciones que se realizan a lo largo de la vida y por los actos de apropiación, es realizar la propia figura. Pues bien, la figura concreta de ser persona, el modo que cada uno tiene de ser persona es lo que Zubiri llama el «Yo», el cual se identifica con el ser de la persona. Aunque desde la neurobiología podemos hablar de un yo neural, el cual viene determinado por las conexiones neuronales que determinan la conciencia, el Yo al que aquí nos referimos es algo previo. Para poder llegar al Yo como ser de la persona se requiere una investigación metafísica, un análisis que ahonde en el sentido transcendental de lo dado en impresión. El Yo es un dato metafísico que se caracteriza por ser actualidad en el mundo. No es algo ajeno a la biología, ya que presupone una base natural que le es dada al ser humano, pero trasciende a la misma en tanto en cuanto es una tarea a realizar, una apropiación la cual tan sólo podrá realizarse desde un contexto social determinado y desde una época histórica concreta. Podemos decir, pues, que el Yo como ser del hombre es dimensionado; su realización sólo será posible si tenemos en cuenta lo individual, lo social y lo histórico. Pero esta afirmación nos conduce a que en la moralidad también hemos de contar con esta dimensionalidad del ser del hombre. Si el Yo coincide con la personalidad de cada uno, ésta es la forma propia en que cada uno es persona, y ser persona implica ser moral, hemos de concluir que la moralidad, lo mismo que el ser de la persona, ha de ser entendida como individual, social e histórico.

En primer lugar, la moralidad es algo que compete al individuo. Todo ser humano, por su estructura psico-orgánica posee un intrínseco carácter moral. Es en el individuo en donde se desarrolla el instinto moral y es él quien lleva a cabo una conducta moral. Sin embargo, el individuo nunca actúa en solitario. Todo ser humano lleva en su misma estructura una versión a los otros hombres; es la dimensión social del ser humano. Cada hombre está vertido a los demás, ya que por pertenecer a la misma especie en él refluye el mismo esquema filético que en todos los seres humanos. Puede decirse, entonces, que cada hombre lleva dentro de sí a los otros en forma de socialidad. El ser del hombre es un «ser-común»; común porque proviene de un mismo esquema filético, pero también común porque los actos que cada uno ejecuta y a través de los cuales realiza su personalidad no son actos solitarios, sino que en ello siempre hay una intervención de los demás. La moralidad, pues, no sólo es una capacidad del individuo sino que también puede ser considerada como social. Por último, podemos mantener que el esquema filético tiene un carácter prospectivo, el cual conduce a una realización histórica. Esta prospección del esquema filético es una transmisión de vida, en la cual cada generación lega a la siguiente no sólo aquello que posee de modo natural como especie, sino sobre todo aquello que de lo que ha conseguido apropiarse a lo largo de su decurso vital. Lo que cada generación lega a la siguiente es una transmisión y una tradición. La prospección humana es un transmitir y un entregar. Esto es precisamente la historia: una transmisión tradente. La dimensión histórica del ser del hombre afecta, no puede ser de otro modo, a la moralidad, ya que lo que una generación entrega a otra son formas de vida, modos de enfrentarse a la realidad. La historia lo que hace es transmitir modos de hacerse cargo de la realidad para que cada individuo en concreto pueda realizar su propia apropiación. En esto consiste la dimensión histórica de la moralidad: la transmisión de formas de vida y de posibilidades de las que poder apropiarse. Concluimos, pues, que la estructura del ser humano posee un intrínseco carácter moral, el cual ha de ser estudiado desde su triple dimensión individual, social e histórica.

La conexión entre lo biológico y lo moral

A lo largo de todo nuestro estudio hemos intentado elaborar una fundamentación biológica de la moralidad, siguiendo el principio de que lo biológico es un momento constitutivo de la realidad humana. Este principio lo hemos desarrollado desde la filosofía

de Xavier Zubiri, gracias a la cual podemos afirmar que el ser humano, con todos sus caracteres, tan sólo puede ser lo que es de un modo constitutivamente biológico; aquí hemos de incluir también la dimensión ética. Lo moral a su modo también es biológico, y todo lo biológico en el ser humano está cruzado por un intrínseco carácter moral, ya que las notas biológicas son notas de la realidad humana y ésta, como hemos visto, es una realidad moral. Las notas biológicas en unión con las notas psíquicas conforman una estructura que posee un intrínseco carácter moral, una estructura que se encuentra en la base de la conducta moral y del instinto moral. Es cierto que en esta estructura las notas biológicas pierden toda sustantividad y pasan a integrarse en la sustantividad humana, pero esta superación de lo biológico no implica su desaparición; todas las notas biológicas están presentes en las notas psíquicas, y todo acto psíquico ha de ser considerado así mismo como acto entreverado por los factores biológicos que se encuentran presentes en la realidad humana. Vemos cómo en el ser humano lo biológico no puede ser considerado como algo superado por lo racional, en oposición a lo que a lo largo de la historia han venido manteniendo las posturas racionalistas e idealistas.

En el pensamiento de Zubiri esta unión entre lo biológico y lo racional es explicada por una concepción sentiente de la intelección, desde la cual la inteligencia humana es sentiente, el sentimiento es afectante y la voluntad es tendente. En términos más biológicos también podemos decir que «la sensibilidad humana es intelectual, la tendencialidad humana es volitiva y la afectividad humana es sentimental»⁹. Este entrecruzamiento de las notas biológicas con las notas psíquicas en una única estructura conduce a la conexión entre lo biológico y lo moral. Esto es así gracias a la concepción del hombre como animal de realidades que nos permite elaborar la unión de lo psíquico y lo orgánico. Veamos: como todo animal, el hombre responde a estímulos por estar dotado de sensibilidad, sin embargo, la forma con que el hombre se enfrenta al medio no es simplemente desde su sensibilidad, sino que es capaz de aprehender aquello que le afecta no ya como estímulo sino como realidad, gracias a su inteligencia. El hombre es, entonces, un animal de realidades, capaz de aprehender las cosas como reales y aprehenderse a sí mismo como real gracias a que está dotado de una inteligencia sentiente. Por su inteligencia, el hombre se hace cargo de la realidad. Pero no sólo se hace cargo. Gracias a su sentimiento afectante, el hombre carga con la realidad, y por a su voluntad tendente se encarga también de la

⁹ ELLACURÍA, I., «Fundamentación biológica de la ética», *ECA*, n° 368, 1979, p. 420.

realidad. De este modo, el animal de realidades es intrínsecamente moral. Primero, porque la realidad sustantiva cuyo carácter propio es tener propiedades por apropiación es justo lo que Zubiri entiende por realidad moral. Pero también porque el hombre, afectado por la realidad, se puede hacer cargo de la misma gracias al carácter tendente de su voluntad (lo mismo que podrá determinarse libremente por la realidad, ya que la libertad es una de las modalidades en cómo se puede ejercitar la voluntad). El hombre posee un intrínseco carácter moral porque sus actos (inteligencia sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente) son intrínsecamente morales. Ahora bien, estas acciones mantienen una estricta necesidad biológica. El hombre es un ser moral porque su biología así lo determina; la moralidad es, en cierta manera, la respuesta a las inclinaciones a las que el hombre se encuentra impelido por sus notas biológicas. Porque el ser humano posee inteligencia sentiente, sentimiento afectante y voluntad tendente es por lo que se enfrenta con las cosas desde una formalidad específica: la formalidad de realidad. He aquí el punto de unión entre lo biológico y lo moral.

Por el propio desarrollo de las notas biológicas, la forma que tiene el hombre de enfrentarse con lo que le rodea ya no es en forma de estímulo sino de realidad. Este cambio en la formalidad hemos visto que se debe a un desarrollo tal del cerebro que ha dejado al ser humano en una situación de hiperformalización. Gracias a este nuevo estado, el hombre cuenta con una inteligencia sentiente, un sentimiento afectante y una voluntad tendente, desde cuya acción los actos humanos son específicos y poseen carácter diferente al de cualquier animal. Ahora bien, estos actos vienen determinados por una estructura psico-orgánica en donde lo psíquico viene dado en unidad con lo biológico. Y esta estructura genera una habitud propia, desde la cual el hombre se enfrenta a las cosas en tanto que realidades. Esta habitud la hemos denominado inteligencia sentiente, entendiendo por tal ya no uno de las acciones propias del hombre, sino como la unidad de las acciones todas del hombre. Desde esta habitud hemos visto cómo el hombre se enfrenta ya no a estímulos sino a realidades, y cómo la forma propia que el ser humano tiene de aprehender cuanto le rodea es impresión de realidad. Pues bien, es esta impresión de realidad, propia de la habitud humana, la que consideramos como el punto en donde podemos conectar lo biológico y lo moral.

La impresión de realidad es el resultado de un proceso evolutivo, gracias al cual el hombre ha llegado a ser lo que es en términos biológicos. Pero también, esta impresión de

realidad es la que ha abierto al hombre a poder hacerse cargo de la realidad, a cargar con ella, a optar por ella y encargarse de ella. Así, el hombre ha llegado a ser lo que es gracias a los procesos biológicos, desde los cuales podemos hablar de moralidad, pero también, desde esta apertura a la realidad, propia de la impresión de realidad, y a su carácter moral, el hombre continúa su proceso evolutivo pero de forma opcional y proyectiva. El hombre, por su biología ha llegado a ser una realidad moral, pero gracias a este nuevo carácter puede llegar a ser lo que proyecte, ahora ya sí, con independencia de lo biológico. Afirmamos, pues, que la conexión entre lo biológico y lo moral la hallamos en la impresión de realidad, en la habitud propia del ser humano, y consiguientemente en la estructura psico-orgánica de la que deriva la habitud humana. El ser humano es un ser moral porque biológicamente está estructurado como la unión de unas notas orgánicas y otras psíquicas desde las cuales la habitud propia con la que se enfrenta a todo cuanto le rodea es la inteligencia sentiente; una inteligencia sentiente desde la cual podemos hablar de una aprehensión de la realidad, y por tanto de un enfrentamiento con lo real. Porque el hombre aprehende las cosas como reales, no tiene más remedio que hacerse cargo de la realidad para apropiarse de la realidad: el ser humano es intrínsecamente moral.

Pero esta conexión no nos autoriza a ir más allá de lo que hemos esbozado, a saber, que el hombre posee un intrínseco carácter moral el cual tiene unas hondas raíces biológicas. Desde la biología poco más podemos decir acerca de la moralidad, y resulta ilegítimo el salto que algunos biólogos realizan cuando afirman que en la biología podemos hallar el fundamento del deber. Ningún experimento biológico nos puede dar un criterio a seguir en casos moralmente dudosos, ya que lo único que podremos mantener desde estos estudios es a la afirmación de que la moralidad tiene una base biológica. La biología no puede decirnos qué debemos hacer y por qué hemos de hacerlo, aunque sí que nos puede ayudar a comprender por qué actuamos como actuamos. Ahora bien, ésta es una cuestión filosófica más que biológica, de ahí la necesidad de un diálogo entre ciencia y filosofía en todo lo que hace referencia a estas cuestiones. Pues bien, éste es el propósito que hemos intentado acometer y el cual creemos haber cumplido desde un enfoque zubiriano. Desde la filosofía de Zubiri hemos podido mostrar cómo la inteligencia humana representa un salto cualitativo en la naturaleza, una propiedad nueva que ha emergido en el proceso evolutivo que ha dado lugar a la especie humana. Desde esta innovación que supone la inteligencia del hombre, toda la vida del espíritu, en la cual incluimos la moralidad, puede ser entendida también como un salto cualitativo de orden biológico.

Biología y moralidad se encuentran, pues, conexionadas. Pero también la ciencia y la filosofía se dan la mano en este modelo de pensamiento. Esta nueva cualidad de la materia que supone la moralidad puede ser estudiada desde una perspectiva genética, propia de la ciencia, o desde la pregunta acerca de qué es esa nueva cualidad, misión que correspondería a la filosofía. La ciencia responde al cómo ha llegado a producirse esta cualidad, la filosofía al qué. El gran problema al respecto es que muchos investigadores han creído conocer el «qué» porque conocían el «cómo». Es así que la mayoría de las soluciones que se han propuesto han adolecido de un reduccionismo endémico y corto de miras. Creemos haber mostrado lo inadecuado de las soluciones biologicistas respecto a la cuestión moral, pero también hemos señalado que otras vías son posibles. Así, desde la filosofía de Zubiri no sólo hemos ensayado una posible conexión entre lo biológico y lo moral, sino también hemos abogado por el necesario diálogo y mutuo enriquecimiento que ha de haber entre ciencia y filosofía. Éste ha sido el anhelo que nos ha movido a la hora de elaborar este trabajo.

Concluimos, y lo hacemos apelando nuevamente al magisterio de Zubiri. Poco antes de su fallecimiento, en la recepción del premio «Ramón y Cajal», el pensador donostiarra volvió a manifestar la necesidad que tiene nuestro tiempo de buscar una conexión entre lo científico y lo filosófico, entre el «cómo» de la realidad y el «qué» de lo real. Un cuarto de siglo después su pensamiento puede seguir siendo una vía a recorrer para todos aquellos que no se conforman con propuestas que suenan a medias verdades y buscan un enfrentamiento directo con la realidad. Valgan, pues, las palabras de Zubiri como broche final a nuestra investigación.

«Mientras que las ciencias investigan cómo son y cómo acontecen las cosas reales, la filosofía investiga qué es ser real. Ciencia y filosofía, aunque distintas, no son independientes. Es menester no olvidarlo. Toda filosofía necesita de las ciencias; toda ciencia necesita de una filosofía. Son dos momentos unitarios de la investigación» (EM 323-324).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Obras de Xavier Zubiri

- ZUBIRI, X., *Le Problème de l'objectivité d'après Ed. Husserl: I. La Logique pure* (tesis de licenciatura en la Universidad Católica de Lovaina), Lovaina, 1921.
- _____, *Ensayo de una teoría fenomenológica del juicio*, (tesis doctoral en la Universidad Central de Madrid), Madrid, 1923.
- _____, «La crisis de la conciencia moderna», *La ciudad de Dios*, 141, 1925, pp. 202-221.
- _____, Recensión de P. L. Landsberg, «La Edad Media y nosotros», *Revista de Occidente*, 39, 1925, pp. 251-257.
- _____, «Filosofía del ejemplo», *Revista de Pedagogía*, 5, 1926, pp. 289-295.
- _____, Recensión de F. Brentano, *Psicología, Revista de Occidente*, 42, 1926, pp. 403-408.
- _____, «Goethe y la idea de naturaleza», *Investigación y progreso*, 4, 1932, pp. 57-59.
- _____, «Sobre el problema de la filosofía», *Revista de Occidente*, 115, 1933, pp. 51-80, y 118, 1933, pp. 83-117.
- _____, «Nota preliminar a un sermón del Maestro Eckehart», *Cruz y raya*, 4, 1933, pp. 83-86.
- _____, «Filosofía y metafísica», *Cruz y raya*, 10, 1935, pp. 7-60.
- _____, «Ortega, maestro de filosofía», en *El Sol*, Madrid, 8 de marzo de 1936, p. 6.
- _____, «Note sur la philosophie de la religion», *Bulletin de l'Institut Catholique de Paris*, 2ª serie, 10, 1937, pp. 333-341.
- _____, *Naturaleza, historia, Dios*, Editora Nacional, Madrid, 1944 (9ª ed. ampliada en Alianza Ed., 1987).
- _____, «El problema del hombre», *Índice de Artes y Letras*, 120, 1959, pp. 3-4.
- _____, *Sobre la esencia*, Moneda y Crédito, Madrid, 1962 (5ª ed. en Alianza Ed.,

1985).

_____, *Cinco lecciones de filosofía*, SEP, Madrid, 1963 (Reeditada con un curso inédito en Alianza Ed., en 2009).

_____, «El hombre, realidad personal», *Revista de Occidente* 1, 1963, pp. 5-29.

_____, «El origen del hombre», *Revista de Occidente*, 17, 1964, pp. 146-173.

_____, «Notas sobre la inteligencia humana», *Asclepio*, 18-19, 1967, pp. 341-353.

_____, «El hombre y su cuerpo», *Asclepio*, 25, 1973, pp. 9-19.

_____, «La dimensión histórica del ser humano», *Realitas I*, Madrid, 1974, pp. 11-69.

_____, «El espacio», *Realitas I*, Madrid, 1974, pp. 479-514.

_____, «El concepto descriptivo de tiempo», *Realitas II*, Madrid, 1976, pp. 7-47.

_____, «Respectividad de lo real», *Realitas III-IV*, Madrid, 1979, pp. 13-43.

_____, *Inteligencia sentiente. Inteligencia y realidad*, Alianza, Madrid, 1980 (3ª ed. 1984).

_____, «Reflexiones teológicas sobre la eucaristía», *Estudios eclesiásticos*, 56, 1981, pp. 41-59.

_____, *Inteligencia y logos*, Alianza, Madrid, 1982.

_____, *Inteligencia y razón*, Alianza, Madrid, 1983.

_____, *El hombre y Dios*, Alianza, Madrid, 1984.

_____, *Sobre el hombre*, Alianza, Madrid, 1986.

_____, *Estructura dinámica de la realidad*, Alianza, Madrid, 1989.

_____, *Sobre el sentimiento y la volición*, Alianza, Madrid, 1992.

_____, *El problema filosófico de la historia de las religiones*, Alianza, Madrid, 1993.

_____, *Los problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Alianza, Madrid, 1994.

_____, *Espacio, tiempo, materia*, Alianza, Madrid, 1996. (2ª edición aumentada en 2007).

_____, *El problema teológico del hombre: cristianismo*, Alianza, Madrid, 1997.

_____, *El hombre y la verdad*, Alianza, Madrid, 1999.

_____, *Primeros escritos (1921-1926)*, Alianza, Madrid, 1999.

_____, *Sobre la realidad*, Alianza, Madrid, 2001.

_____, *Sobre el problema de la filosofía y otros escritos (1932-1944)*, Alianza, Madrid, 2003.

_____, *El hombre: lo real y lo irreal*, Alianza, Madrid, 2005.

_____, *Tres dimensiones del ser humano: individual, social, histórica*, Alianza, Madrid, 2006.

_____, *Escritos menores (1953-1983)*, Alianza, Madrid, 2006.

_____, *Cursos universitarios. Volumen I*, Alianza, Madrid, 2007.

Bibliografía general consultada y citada

ABRIL ALONSO, A., et al., *Fundamentos biológicos de la conducta*, Sanz y Torres, Madrid, 2ª ed., 2001, pp. 451-790.

AISA, I., *La unidad de la metafísica y la teoría de la intelección de Xavier Zubiri*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, serie: Filosofía y Letras, nº 102, Sevilla, 1987.

ALEXANDER, R. D., *The biology of moral systems*, Aldine, Nueva York, 1987.

ALLISON, P. D., «The cultural evolution of beneficent norms», *Social Forces*, nº 71, pp. 279-301.

ALLUNTIS, F., «Meditaciones zubirianas: aprehensión primordial», *Letras de Deusto*, nº 19, 1989, pp. 121-145.

_____, «Meditaciones zubirianas: logos y razón», *Verdad y Vida*, 47, 1989, pp. 285-304.

ARISTÓTELES, *Ética Nicomaquea*, Gredos. Madrid, 2003.

ARMSTRONG, D. F., «Iconicity, arbitrariness, and duality of patterning in signed and spoken languages: perspectives on language evolution», *Sign Language studies*, vol. 38, 1983, pp. 51-69.

ARRIBAS MONTES, V., «El tema de la ciencia en la filosofía de Xavier Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 29-39.

ARSUAGA, J. L., *El enigma de la esfinge*, (1ª edición, 2001), Random House Mondadori, Barcelona, 2002.

ARSUAGA, J. L., MARTÍNEZ I., *La especie elegida. La larga marcha de la evolución humana*, Temas de Hoy, Madrid, 1998.

AYALA, F. J., *Origen y evolución del hombre*, Alianza, Madrid, 1980.

_____, «The evolutionary concept of progress», en ALMOND, G. A., et al. (eds.) *Progress and its discontents*, University of California Press, Brekeley, Los Angeles, 1982, pp. 106-124.

- _____, «El concepto de progreso biológico», en AYALA, F. J., DOBZHANSKY, T., (eds.), *Estudios sobre la filosofía de la biología*, Ariel, Madrid, 1983, pp. 431-451.
- _____, «Las raíces biológicas de la moralidad», (publicado originalmente en 1985), en AYALA, F. J., *La evolución de un evolucionista*, Universitat de València, Valencia, 2006, pp. 351-369.
- _____, «La naturaleza humana. La biología precede, la cultura trasciende: la naturaleza humana vista por un evolucionista», (publicado originalmente en 1998), en AYALA, F. J., *La evolución de un evolucionista*, Universitat de València, Valencia, 2006. pp. 393-410.
- AYALA, F. J., CELA CONDE, C. J., *Senderos de la evolución humana*, Alianza, Madrid, 2001.
- BACIERO, C., «Inteligencia y realidad», *Cuadernos de Pensamiento*, nº 1, Madrid, 1987, pp. 11-19.
- _____, *Metafísica y noología en Zubiri*, Publicaciones de la Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1999.
- BARROSO, O., «La unidad radical de la inteligencia, sentimiento y voluntad en Xavier Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, Vol. 3, 2000-2001, pp. 133-148.
- _____, *Verdad y acción. Para pensar la praxis desde la inteligencia sentiente zubiriana*, Comares, Granada, 2002.
- BERTALANFFY, L., *Teoría general de los sistemas*, (1ª edición en inglés, 1968), FCE, Madrid, 1976.
- BEUCHOT, M., ARENAS-DOLZ, F., *Hermenéutica de la encrucijada. Analogía, retórica y filosofía*, Anthropos, Barcelona, 2008.
- BLACKMORE, S., *La máquina de los memes*, (1ª edición en inglés, 1999), Paidós, Barcelona, 2000.
- BLEIBTREU, H. K., DOWNS, J. F., *Human variation: an introduction to physical anthropology*, Glencoe Press, Beverly Hills, California, 1969.
- BOUCHARD, T., «Personality similarity in twins reared apart and together», *Journal of personality and social psychology*, Vol. 54, nº 56, 1988, pp. 1031-1039.
- _____, «Source of human psychological differences: The Minnesota study of twins reared apart», *Science*, Vol. 250, nº 4978, 1990, pp. 223-226.

- _____, «I. Q. similarity in twins reared apart» en GRIGORENKO, E., (ed.), *Intelligence, heredity and environment*, Cambridge University Press, Nueva York, 1994, pp. 280-286.
- _____, «Genes, environment and personality», *Science*, Vol. 264, nº 5166, 1994, pp. 1700-1701.
- BOYER, P., BERGSTROM, B., «Evolutionary perspectives on religion», *Annual Review of Anthropology*, nº 37, 2008, pp. 111-130.
- BOYER, P., «Functional origins of religious concepts: ontological and strategic selection evolved minds», *Journal of Royal Anthropological Institute*, nº 6, 2000. pp. 195-214.
- _____, *Religion explained: the evolutionary origin of religious thought*, basic Books, Nueva York, 2001.
- _____, «Religious thought and behavior as by-products of brain function», *Trends in Cognitive Sciences*, nº 7(3), 2003, pp. 119-124.
- BUNGE, M., *Epistemología*, Ariel, Barcelona, 1980; *Materialismo y ciencia*, (1ª edición en inglés, 1981), Ariel, Barcelona, 1981.
- _____, *El problema mente-cuerpo. Un enfoque psicobiológico*, (1ª edición en inglés, 1980), Tecnos, Madrid, 1985.
- BUSH, G. L., «Modes of animal speciation», *Annual Review of Entomology*, vol 20, 1975, PP. 339-364.
- _____, «Sympatric speciation in phytophagous parasitic insects», en PRICE, P.W., (ed.), *Evolutionary strategies of parasitic insects and mites*, New York, 1975, pp. 187-206.
- CABALLERO BONO, J. L., «La evolución como emergentismo transcendental en Zubiri», *Burgense* 41/1, Facultad de Teología del Norte de España, Burgos, 2000, pp. 143-183.
- CALVERT, T., *¿También tienen sentimientos los animales?*, (1ª edición en inglés, 1999), Obelisco, Barcelona, 2002.
- CAMPBELL, D. T., «Blind variation and selective retention in creative thoughts in other knowledge processes», *Psychological Review*, nº 67, 1960, pp. 380-400.
- _____, «Variation and selective retention in sociocultural evolution», en BARRINGER, H. R., BLANKSTEN, G. L., ACK, R. W., (eds.), *Social change in developing areas: a reinterpretation of evolutionary theory*, Shenkman, Cambridge (Mass.), 1965, pp. 19-49.

- CANTOR, M., JKIHLSTROM, J. F., «Social intelligence», en STERNBERG, R. J. (ed.), *Handbook of intelligence*, (2ª edición), Cambridge University Press, Cambridge, 2000, pp. 359-379.
- CECI, S. J., *On Intelligence: A bio-ecological treatise on intellectual development*, (2º ed.), Harvard University Press, Cambridge, (Mass.), 1996.
- CELA CONDE, C. J., *De genes, dioses y tiranos. La determinación biológica de la moral*, Alianza, Madrid, 1985.
- CEREZO GALÁN, P., «Del sentido a la realidad. El giro metafísico de Xavier Zubiri», en AAVV., *Del sentido a la realidad (Estudios sobre la filosofía de Zubiri)*, Trotta/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1995, pp. 221-254.
- _____, «La idea del hombre en Pedro Laín» en AAVV., *La empresa de vivir. Estudios sobre la vida y la obra de Pedro Laín Entralgo*, Galaxia Gutembreg/Círculo de Lectores, Barcelona, 2003, pp. 45-73.
- CHALMERS, D., *La mente consciente. En busca de una teoría fundamental*, (1ª edición en inglés, 1996), Gedisa, Barcelona, 2000.
- CHOMSKY, N., *Estructuras sintácticas*, (1ª edición en inglés, 1957), Siglo XXI, Madrid, 1974.
- _____, *Lingüística cartesiana*, (1ª edición en inglés, 1966), Gredos, Madrid, 1969.
- _____, *Lenguaje y entendimiento*, (1ª edición en inglés, 1968), Seix Barral, Barcelona, 1977.
- _____, *Rules and representations*, Blackwell, Oxford, 1980.
- _____, *El lenguaje y los problemas del conocimiento*, (1ª edición en inglés, 1988), Visor, Madrid, 1989.
- _____, *The minimalist program*, MIT Press, Cambridge, (Mass.), 1995;
- _____, *Una aproximación naturalista a la mente y al lenguaje*, (1ª edición en inglés, 1998), Prensa Ibérica, Barcelona, 1998.
- CHURCHLAND, P. M., «El materialismo eliminativo y las actitudes proposicionales», en RABOSSA, E., (ed.), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995, pp. 43-68.
- CHURCHLAND, P. S., *Neurophilosophy: toward a unified science of the mind-brain*, The MIT Press Cambridge, (Mass.), 1986.
- _____, *Brain-wise: studies in neurophilosophy*, The MIT Press, Cambridge, (Mass.), 2002.

- CHURCHLAND, P. M., CHURCHLAND, P. S., *On the contrary: critical essays 1987-1997*, The MIT Press, Cambridge, (Mass.), 1998.
- CHURCHLAND, P. S., SEJNOWSKY, T., «Neural representation and neural computation», en TOM-BERLIN, J., (ed.), *Action theory and philosophy of mind*, Ridgeview, Atascadero, (California), 1990, pp. 343-382.
- CLAYTON, PH., *Mind & emergence: from quantum to consciousness*, Oxford University Press, Oxford-New York, 2004.
- CONILL, J., «La noología de X. Zubiri», *Revista de Filosofía*, 2ª serie, nº 8, 1985, pp. 345-369.
- _____, «La filosofía de la inteligencia de Xavier Zubiri», *Cuaderns de Filosofia i Ciència*, nº 9-10, 1986, pp. 127-138.
- _____, *El crepúsculo de la metafísica*, Anthropos, Barcelona, 1988.
- _____, «Hacia una antropología de la experiencia», *Estudios filosóficos*, nº 106, Vol. XXXVII, Septiembre-Diciembre, 1988, pp. 459-493.
- _____, *El enigma del animal fantástico*, Tecnos, Madrid, 1991.
- _____, «Una nueva ética», *El ciervo*, 42/507-509, 1993, pp. 10-11.
- _____, «Una Metafísica estructural de la evolución», *Revista de filosofía*, 3ª época, vol. III, nº 4, Editorial Complutense, Madrid, 1994, pp. 265-276.
- _____, «Zubiri en el crepúsculo de la metafísica», en AAVV. *Del sentido a la realidad (Estudios sobre la filosofía de Zubiri)*, Trotta/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1995, pp. 33-49.
- _____, «Pragmática, hermenéutica y noología. Pugna de analíticas más allá de la criptometafísica», *Endoxa: series filosóficas*, nº 12, 2000. pp. 753-771.
- _____, *El poder de la mentira*, (2ª edición), Tecnos, Madrid, 2001.
- _____, «Lain Entralgo y Zubiri. De la analítica existencial a una concepción estructuralista-dinamicista del cuerpo humano», *Pensamiento*, vol. 58, nº 221, Madrid (Universidad de Comillas), 2002, pp. 177-192.
- _____, «Filosofía sin criptometafísica», en AA.VV., *Metafísicos españoles actuales*, Fundación Fernando Rielo, Madrid, 2003, pp. 67-89.
- _____, «El sentido de la noología», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balace y perspectivas*, Comares, Granada, 2004, pp. 117-128.

- _____, «Ciencia, técnica y filosofía en nuestra situación intelectual desde la perspectiva de Ortega, Zubiri y Aranguren», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 67-78.
- _____, «Presentación», ZUBIRI, X., *El hombre: lo irreal y lo irreal*, Alianza Editorial-Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2005, pp. IX-XV.
- _____, «¿Regreso a la “naturaleza humana”? Una reflexión bioética», en AA.VV., *Bioética entre la Medicina y la Ética. Homenaje al Profesor José M^a Gómez Heras*, Ediciones Universidad de Salamanca, Biblioteca de Pensamiento y Sociedad, abril 2005, pp. 101-113.
- _____, *Ética hermenéutica*, Tecnos, Madrid, 2006.
- _____, «Facticidad, intelección, noergia», en PINTOR-RAMOS, A., (coord.), *Zubiri desde el siglo XXI*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2009, pp. 219-236.
- COPELAND, M., HAMER, D., *Living with our genes*, Nueva York, Doubleday, 1998.
- COROMINAS, J., *Ética primera*, Desclée de Brower, Bilbao, 2000.
- _____, «La ética de X. Zubiri», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 217-245.
- COROMINAS, J., VICENS, J. A., *Xavier Zubiri. La soledad sonora*, Taurus, Madrid, 2006.
- CORTINA, A., *Ética mínima*, Tecnos, Madrid, 1986.
- _____, *Ética sin moral*, Tecnos, Madrid, 1990.
- _____, «El formalismo en la ética formal de bienes», AA.VV., *Ética día tras día*, Trotta, Madrid, 1991, pp. 105-121.
- _____, «Una ética estructurista del carácter y la felicidad (perfil zubiriano y aristotélico de la ética de Aranguren, *Isegoría*, nº 15, CSIC, Madrid, 1997, pp. 93-107.
- _____, *Alianza y contrato*, Trotta, Madrid, 2001.
- _____, *Ética de la razón cordial. Educar en la ciudadanía en el siglo XXI*, Nobel, Oviedo, 2007.
- _____, «Neurociencia y ética», *El país*, 19-12-2007.
- _____, «Estudio preliminar», en KANT, I., *Metafísica de las costumbres*, Tecnos, Madrid, 2008, pp. XV-XCI
- CRICK, F. C., *The astonishing hypothesis*, Charles Scribner's Sons, Nueva York, 1994.

- CRICK, F. C., KOCH, C., «Some reflections on visual awareness», *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, nº 55, 1990, pp. 953-962.
- _____, «Towards a neurobiological theory of consciousness», *Seminars in the Neuroscience*, Vol. 2, 1990, pp. 263-275;
- _____, «The problem of consciousness», *Scientific American*, nº 267, 1992, pp. 153-159.
- _____, «Are we aware of neural activity in primary visual cortex?», *Nature*, nº 375, 1995, pp. 121-123.
- _____, «Why neuroscience may be to explain consciousness», *Scientific American*, nº 273, 1995, pp. 84-85.
- _____, «Consciousness and neuroscience», *Cerebral Cortex*, nº 8, 1998, pp. 97-107.
- _____, «The unconscious homunculus. With commentaries by multiple authors», *Neuro-Psychoanalysis*, nº 2, 2000, pp. 3-59.
- CRICK, F., WATSON, J. D., «Molecular structure of nucleic acids. A structure for deoxyribose nucleic acid», *Nature*, nº 171, 1953, pp. 964-967.
- D'AQUILI, E. G., NEWBERG, A. B., *The mystical mind: probing the biology of religious experience*, Fortres Press, Minneapolis, 1999.
- DAMASIO, A., *El error de Descartes*, (1ª edición en inglés, 1994), Crítica, Barcelona, 2006.
- _____, *La sensación de lo que ocurre: cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia*, (1ª edición en inglés, 1999), Debate, Madrid, 2001.
- _____, *En busca de Espinoza*, (1ª edición en inglés, 2003), Crítica, Barcelona, 2005.
- DAMASIO, A., PARVIZI, J., «Consciousness and the brainstem», *Cognition*, nº 79, 2001, pp. 135-159.
- DARWIN, C., *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*, (1º edición en inglés, 1871), EDAF, Madrid, 1970.
- DAWKINS, M., *Through our eyes only?: The search for animal consciousness*, Oxford University Press, Oxford, 1998.
- DAWKINS, R., *El gen egoísta*, (1ª edición en inglés, 1976), Salvat, Barcelona, 1986.
- _____, *The extended phenotype: the long reach of the gene*, Oxford University Press, Oxford, 1982.
- _____, *The blind watchmaker*, Harlow, Essex, 1986.
- DE WAAL, F., *Bien natural*, (1ª edición en inglés, 1996), Herder, Barcelona, 1997.

- _____, «The chimpanzee's service economy: food for grooming», *Evolution and Human Behavior*, nº 18, 1997, pp. 375-386.
- _____, *Primates y filósofos*, (1ª edición, 2006), Paidós, Barcelona, 2007.
- DEACON, T., «Human brain evolution: I. Evolution of language circuits», en JERISON, H., RISON, I., (eds.), *Intelligence and evolutionary biology*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-Londres-Nueva York, 1988, pp. 363-382.
- _____, *The symbolic species: the co-evolution of language and human brain*, Penguin, Londres, 1997.
- DEL CAMPO, A., «La voluntad y la libertad según Xavier Zubiri», *Papeles de Son Armadans*, nº 22-66, 1961, pp. 276-293.
- DELIUS, J. D., «Inteligencia y cerebros: un enfoque evolutivo», en MORGADO, I., (ed.), *Emoción y conocimiento. La evolución del cerebro y la inteligencia*. Tusquets, Barcelona, 2002, pp. 15-65.
- DENNETT, D., *La actitud intencional*, (1ª edición en inglés, 1989), Gedisa, Barcelona, 1991.
- _____, *La conciencia explicada*, (1ª edición en inglés, 1991), Paidós, Barcelona, 1995.
- _____, *La evolución de la libertad*, (1ª edición en inglés, 2003), Paidós, Barcelona, 2004.
- _____, *Romper el hechizo. La religión como fenómeno de la religión*, (1ª edición en inglés, 2006), Katz, Buenos Aires, 2007.
- DESCARTES, R., *Discurso del método*, Tecnos, Madrid, 1999.
- DIAMOND, J., *Armas, gérmenes y acero*, (1ª edición en inglés, 1997), Debate, Madrid, 1998.
- DOBZHANSKY, T., *Genetics of the evolutionary process*. Columbia University Press, New York, 1970.
- DUGATKIN, L. A., *Qué es el altruismo. La búsqueda científica del origen de la generosidad*, (1ª edición en inglés, 2006), Katz, Buenos Aires, 2007.
- DUNBAR, R.I.M., «The social brain hypothesis», *Evolutionary Antropology*, nº 6, 1998, pp. 178-190.
- DUNN, J., PLOMIN, D., *why children are so different*, Basic books, Nueva York, 1992.

- ECCLES, J. C., «actividad cerebral y conciencia», en AYALA, F. J., DOBZANSKY, T., (eds.), *Estudios sobre la filosofía de la biología*, Ariel, Barcelona, 1983, pp. 127-151.
- _____, *La evolución del cerebro: creación de la conciencia*, (1ª edición en inglés, 1988), Labor, Barcelona, 1992.
- ECHEVARRÍA ALVARADO, R., *La vida humana como búsqueda y discernimiento. El dinamismo de la personalización en la antropología filosófica de Xavier Zubiri*. Excerpta ex dissertatione ad Doctorandum in Facultate Philosophiae Pontificiae Universitatis Gregoriana, Roma, 1996.
- EISENBERG, N., «Empathy and sympathy», en LEWIS, M., HAVILAND-JONES, J. M., (eds.), *Handbook of emotion*, Guildford Press, Nueva York, 2000, pp. 677-691.
- ELLACURÍA, I., «La religación, actitud radical del hombre. (Apuntes para un estudio de la antropología de Zubiri)», *Asclepio*, nº 16, 1966, pp. 97-155.
- _____, «La idea de estructura en la filosofía de Zubiri», *Realitas I*, SEP, Madrid, 1974, pp. 71-130.
- _____, «Introducción crítica a la antropología de Zubiri», *Realitas II*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1976, pp. 49-137.
- _____, «Biología e inteligencia», *Realitas III-IV*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1979, pp. 29-157.
- _____, «Fundamentación biológica de la ética», *Estudios Centroamericanos, (ECA)*, nº 368, pp. 418-428.
- _____, «La nueva obra de Zubiri: Inteligencia sentiente», *Razón y Fe*, nº 994, 1981, pp. 126-139.
- _____, *Filosofía de la realidad histórica*, Trotta, Madrid, 1991.
- EMLÉN, S. T., «An evolutionary theory of the family», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, nº 92, 1995, pp. 8092-8099.
- EVANS, D., *Emotion, the science of sentiment*, Oxford University Press, Oxford, 2001, pp. 1-17.
- EWALD, R. H., SCHWARTZ, B. M., *Culture and society*, Ronald Press, Nueva York, 1968.
- FABER, M. D., *The psychological roots of religious belief*, Prometheus Books, Amherst, (NY), 2004.

- FERRAZ FAYOS, A., «Ciencia y realidad», en AAVV. *Zubiri: pensamiento y ciencia*, Fundación Marcelino Botín, Santander, 1983, pp. 33-69.
- _____, *Zubiri: el realismo radical*, Cincel, Madrid, 1988.
- _____, «La relación entre la ciencia y la filosofía en Zubiri», en GRACIA, D., (ed.), *Desde Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 25-33.
- _____, «Filosofía, ciencia y realidad: apuntes zubirianos», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 79-89.
- FEUSSIÉ, H., «Influencia de la física en la filosofía de Zubiri: la noción de campo», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2007, pp. 659-688.
- FISHER, R. A., *The genetical theory of natural selection*, (1ª edición, 1930), Dover, New York, 1958.
- FLACK, J. C., DE WAAL, F., «Any animal whatever: darwinian building blocks of morality in monkeys and apes», *Journal of Consciousness Studies*, nº 7, 2000, pp. 1-29.
- FLOREZ MIQUEL, C., «Razón e Inteligencia en Zubiri», *Xavier Zubiri Review*, Vol. 1, Washington, 1998, pp. 17-21.
- FODOR, J. A., *La modularidad de la mente*, (1ª edición en inglés, 1983), Morata, Madrid, 1986.
- FOWLER, T., «Zubiri en el panorama de la filosofía de la ciencia del s. XX», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 197-208.
- FUSTER, J. M., *The Prefrontal Cortex* (3ª ed.), Lippincott-Raven, Philadelphia, 1997.
- GADAMER, H. G., *Verdad y método*, Sígueme, Salamanca, 2003.
- GALLESE, V., GOLDMAN, A., «Mirror neurons and simulation theory of mind-reading», *Trends in Cognitive Sciences*, nº 2, 1998, pp. 493-501.
- GALLUP, G. G., «Self recognition in primates», *American Psychologist*, nº 32, 1977, pp.329-338.
- GARCÍA LEAL, J., «Zubiri, una metafísica de la belleza», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 247-264.
- GARDNER, H., *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*, BasicBooks, Nueva York, 1983.

- _____, *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*, (1ª edición en inglés, 1993), Paidós, Barcelona, 1995.
- GAZZANIGA, M. S., *El cerebro social*, (1ª edición en inglés 1983), Alianza, Madrid, 1993.
- _____, *El cerebro ético*, (1ª edición en inglés, 2005), Paidós, Barcelona, 2006.
- GESTELAND, R. F., ATKINS, J. F. (eds.), *The RNA world*, Cold Spring Harbord Laboratory Press, Nueva York, 1993.
- GLASGOW, J. I., PAPADIAS, D., «Computational imagery», en *Cognitive Science*, Vol. 16, nº 3, 1992, pp. 355-394.
- GOLDBERG, E., *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada*, (1ª edición en inglés, 2001), Crítica, Barcelona, 2002.
- GOLEMAN, D., *Inteligencia emocional*, (1ª edición en inglés, 1995), Kairós, Barcelona, 1996.
- GONZÁLEZ POSADA, F., *La física del siglo XX en la metafísica de Zubiri*, Instituto de España, Madrid, 2001.
- _____, Introducción, en ZUBIRI, X., *Inteligencia sentiente*, (edición abreviada), Tecnos, Madrid, 2004, pp. 17-82.
- _____, «La ciencia contemporánea en la obra de Zubiri», en GRACIA, D., (ed.), *Desde Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 35-55.
- GONZÁLEZ, A., «El hombre en el horizonte de la praxis», ECA, nº 459-460, 1987, pp. 57-87.
- _____, *Estructuras de la praxis. Ensayo de una filosofía primera*, Trotta, Madrid, 1997.
- _____, «Ereignis y actualidad», en GRACIA, D., *Desde Zubiri*, (ed.), Comares, Granada, 2004, pp. 103-192.
- GRACIA, D., *Voluntad de verdad*, Labor, Barcelona, 1986.
- _____, *Fundamentos de bioética*, Eudema, Madrid, 1989.
- _____, «Problemas filosóficos en genética y embriología», en ABEL, F., CAÑÓN C., (eds.), *La mediación filosófica en la construcción de la bioética*, UPC, Madrid, 1999, pp. 215-254.
- _____, «Las afinidades electivas: Zubiri y Laín» en AAVV., *La empresa de vivir. Estudios sobre la vida y la obra de Pedro Laín Entralgo*, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, Barcelona, 2003, pp. 107-126.

- _____, «La antropología de Zubiri», en NICOLÁS J. A., BARROSO, O., Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri, Comares, Granada, 2004, pp. 87-116.
- _____, «Ciencia y filosofía», *The Xavier Zubiri Review*, nº 7, 2005, pp. 9-28.
- _____, «Zubiri en los retos actuales de la antropología», en PINTOR-RAMOS, A., (Coord.), *Zubiri desde el siglo XXI*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2009, pp. 111-158.
- GRACIÁN, B., *El criticón*, Cátedra, Madrid, 1984.
- GUTIÉRREZ, G., «De la naturaleza a la realidad» en AA.VV., *Ética y estética en Xavier Zubiri*, Trotta-Fundación Zubiri, Madrid, 1996, pp. 63-70.
- HAGGARD, P., «Conscious intention and motor cognition», *Trends in Cognitive Science*, nº 9, 2005, pp. 290-295.
- HALDANE, J. B. S., *The causes of evolution*, (1ª edición, 1933), Princeton University Press, Princeton (NJ), 1990.
- HAMER, D., *El gen de Dios*, (1ª edición en inglés, 2004), La Esfera de los Libros, Madrid, 2006.
- HAMILTON, W. D., «The evolution of altruistic behavior», *American Naturalist*, nº 97, 1963, pp. 354-356.
- _____, «The genetical evolution of social behavior, I and II», *Journal of Theoretical Biology*, nº 7, 1964, pp. 1-52.
- _____, «Selfish and spiteful behavior in a evolutionary model», *Nature*, nº 228, 1970, pp. 1218-1220.
- HARLOW, J. M., «Recovery from the passage of an iron bar trough the head», *Publications of the Massachusetts Medical Society*, nº 2, 1868, pp. 327-347.
- HAUSER, M., *La mente moral. Cómo la naturaleza ha desarrollado nuestro sentido del bien y del mal*, (1ª ed. en inglés, 2007), Paidós, Barcelona, 2008.
- HEIDEGGER, M., *Ser y tiempo*, Trotta, Madrid, 2003.
- HÖFFE, O., «La libertad y el imperativo categórico. Acerca de la moral en la época de las ciencias naturales», *Signos filosóficos*, Vol. VIII, nº 15, 2006, pp. 9-24.
- HUXLEY, T. H., *Evolution and ethics*, (1ª edición, 1894), Princeton University Press, Princeton, 1989.
- JAYNES, J., «Consciousness and the voices of the mind», *Canadian Psychology*, Vol. 27 (2), Abril 1986, pp. 128-148.

- JIMÉNEZ MORENO, L., «Sobre el sentimiento –conocer y querer– en Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, nº 1, 1998, pp. 31-38.
- JOYCE, G. F., «RNA evolution and the origins of life», *Nature*, nº 338, 1989, pp. 217-224.
- KAAS, J. H., «La evolución del cerebro humano», en MORGADO, I., (ed.), *Emoción y conocimiento. La evolución del cerebro y la inteligencia*. Tusquets, Barcelona, 2002, pp. 66-84.
- KANDEL, E. R., *Cellular basis of behavior: an introduction to behavioral beurobiology*, W. H. Freeman and Company, Nueva York, 1976.
- _____, *En busca de la memoria. El nacimiento de la nueva ciencia de la mente*, (1ª edición en inglés, 2006), Katz, Buenos Aires, 2007.
- KANDEL, E. R., SCHUARTZ, J. H., JESELL, T., *Principios de neurociencia*, McGraw-Hill Interamericana, Madrid, 2000.
- KANT, I., *Antropología en sentido pragmático*, Alianza, Madrid, 1991.
- _____, *Crítica de la razón práctica*, Alianza, Madrid, 2000.
- _____, *Crítica de la razón pura*, Alfaguara, Madrid, 2002.
- _____, *La religión dentro de los límites de la mera razón*, Alianza, Madrid, 2001.
- _____, *Metafísica de las costumbres*, Tecnos, Madrid, 2005.
- KOCH, C., *La consciencia. Una aproximación neurobiológica*, (1º edición en inglés, 2004), Ariel, Barcelona, 2005.
- KOSSLYN, S. M., *Image and mind*, Harvard University Press, Cambridge, (Mass.), 1980.
- KROPOTKIN, P. *El apoyo mutuo: un factor de la evolución*, (1ª edición en ruso, 1902), Zero, Algorta (Vizcaya), 1970.
- LAÍN, P., *Medicina e historia*, Escorial, Madrid, 1941.
- _____, *Estudios de historia de la medicina y antropología*, Escorial, Madrid, 1943.
- _____, *Mysterium doloris*, Ediciones de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Madrid, 1955.
- _____, *La espera y la esperanza*, Revista de Occidente, Madrid, 1956.
- _____, *Enfermedad y pecado*, Toray, Barcelona, 1961.
- _____, *Teoría y realidad del otro*, 2 vols., Revista de Occidente, Madrid, 1961.
- _____, *El cuerpo humano. Teoría actual*, (1ª ed., Espasa-Calpe, Madrid 1989) Espasa-Calpe, 2ª ed., Madrid, 1991.

- _____, *Creer, esperar, amar*, Galaxia Gutemberg/Círculo de Lectores, Barcelona, 1993.
- _____, *Alma, cuerpo, persona*, Galaxia Gutemberg/Círculo de Lectores, Barcelona, 1995.
- _____, «Sobre la persona», *Arbor*, 613, 1997, pp.19-20;
- _____, *Qué es el hombre. Evolución y sentido de la vida*, Nóbél, Oviedo, 1999.
- LEDOUX, J., «Indebility of subcortical emotional memories», *Journal of Cognitive Neuroscience*, nº 1, 1989, pp. 238-243.
- _____, «Emotion and the limbic system concept», *Concepts in Neuroscience*, nº 2, 1992, pp. 169-199.
- _____, «Emotional memory systems en the brain», *Behavioral and Brain Research*, nº 58, 1993, pp. 69-79.
- _____, «Emotion, memory and the brain», *Scientific American*, June 1994, pp. 50-57.
- _____, *El cerebro emocional*, (1ª edición en inglés, 1996), Ariel, Barcelona, 1999.
- LEWONTIN, R., *Genes, organismo y ambiente: las relaciones de causa y efecto en biología*, (1ª edición en inglés, 2000), Gedisa, Barcelona, 2000.
- _____, *El sueño del genoma humano y otras ilusiones*, (1ª edición en inglés, 2001), Paidós, Barcelona, 2001.
- LEWONTIN, R., KAMIN, L., ROSE, S., *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, (1ª edición en inglés, 1984), Crítica, Barcelona, 1987.
- LIBET, B., «Cortical activation in conscious and unconscious experience», *Perspectives in Biology and Medicine*, nº 9, 1965, pp. 77-86.
- _____, «The experimental evidence for subjective referral of a sensory experience backwards in time: reply to P. S. Churhland», *Philosophy of Science*, nº 48, 1981, pp. 182-197.
- _____, «Brain stimulation in the study of neuronal functions for conscious sensory experiences», *Human Neurobiology*, nº 1, 1982, pp. 235-242.
- _____, «Subjective antedating of a sensory experience and mind-brain theories», *Journal of Theoretical Biology*, nº 114, 1985, pp. 563-570;
- _____, «Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action», *Behavioral and Brain Sciences*, nº 8, 1985, pp. 529-566.
- _____, «Are mental experiences of will and self-control significant for the performance of a voluntary act?», *Behavioral and Brain Sciences*, nº 10, 1987, pp. 783-786.

- _____, «The timing of a subjective experience», *Behavioral and Brain Science*, nº 12, 1989, pp. 183-185.
- _____, «Neural time factors in conscious and unconscious mental functions», en HAMEROFF, S. R., KASZNIAK, A., SCOTT, A. (eds.) *Toward a science of consciousness*, MIT press, Cambridge, (Mass.), 1996, pp. 337-348.
- _____, *Mind times: the temporal factor in consciousness*, Harvard University Press, Harvard, (Mass.), 2004.
- LIEBERMAN, P., «The origins of some aspects of human language and cognition», en MELLARS, P., TRINGER, C. B. (eds.), *The human revolution: behavioural and biological perspectives in the origins of modern humans*, Edinburgh University Press, Edimburgo, 1989.
- LLINAS, R. R., CHURCHLAND, P. S., *The mind-brain continuum*, The MIT Press, Cambridge, (Mass.), 1996.
- LÓPEZ ARANGUREN, J. L., *Talante, juventud, moral*, Ediciones Paulinas, Madrid, 1975.
- _____, *El buen talante*, Tecnos, Madrid 1985.
- _____, *Catolicismo y protestantismo como formas de existencia*, OC I, Trotta, Madrid, 1994, pp. 211-411.
- _____, *Filosofía y religión*, OC I, Trotta, Madrid, 1994, pp. 209-413.
- _____, *Ética*, Alianza, Madrid, 2001.
- LÓPEZ CASTELLÓN, E., «Para una psicología moral del sentimiento», en AAVV., *Ética y estética en Xavier Zubiri*, Trotta-Fundación Zubiri, Madrid, 1996, pp. 25-48.
- LÓPEZ QUINTÁS, A., «El sentido estético y la fruición de la realidad», en *Ética y estética en Xavier Zubiri*, Trotta-Fundación Zubiri, Madrid, 1996, pp. 141-163.
- LORENZ, K., *Sobre la agresión: el pretendido mal*, (1ª edición en alemán, 1963), Siglo XXI, Bilbao, 1972.
- LOVELOCK, J., *Gaia: una nueva visión sobre la tierra*, (1ª edición en inglés, 1979), Hermann Blume, Madrid, 1983.
- _____, *Las edades de Gaia: una biografía de nuestro planeta vivo*, (1ª edición en inglés, 1988), Tusquets, Barcelona, 1995.
- _____, *Gaia: una ciencia para curar el planeta*, (1ª edición en inglés, 1991), Integral, Barcelona, 1992.

- MACINTYRE, A., *Animales racionales y dependientes*, (1ª edición en inglés, 1999), Paidós, Barcelona, 2001.
- MACLEAN, P. D., «The triune brain, emotion, and scientific bias» en SCHMIT F. O., (ed.), *The neurosciences, second study programm*, The Rockefeller University Press, Nueva York, 1970.
- MARCOS, A., «Sobre el concepto de especie en biología», en ABEL, F., CAÑÓN, C. (eds.), *La mediación de la filosofía en la construcción de la bioética*, Universidad Pontificia de Comillas, Madrid, 1993, pp. 41-60.
- MARQUÍNEZ ARGOTE, G., *En torno a Zubiri*, Studium, Madrid, 1965.
- _____, «El hombre, realidad personal», Universidad de Santo Tomás, nº 17-18, Bogotá, 1973, pp. 219-234.
- _____, «Ética, estética y pedagogía desde Zubiri y más allá de Zubiri», *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 56-57, 1993, pp. 13-34.
- _____, *Realidad y posibilidad. Fundamentos de ética y educación*, Magisterio, Santafé de Bogotá, 1995.
- MASSERMAN, J. et al. «Altruistic behavior in rhesus monkeys», *American Journal of Psychiatry*, nº 121, 1964, pp. 584-585.
- MATURANA H., VARELA, F., *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del conocimiento*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1984.
- _____, *De máquinas y seres vivos (Autopoiesis: la organización de los vivos)*, (1ª edición, 1975), Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 2006.
- MAYER, J. D., SALOVEY, P., «The intelligence of emotional intelligence», *Intelligence*, nº 17, 1993, pp. 433-442.
- _____, «What is emotional intelligence?», en P. SALOVEY, P., SLUYTER, D., (eds.), *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators*, Nueva York: Basic Books, 1997, pp. 3-31.
- MAYNARD SMITH, J., «Evolution natural and artificial», en BODEN, M. A., (ed.), *The philosophy of artificial life*, Oxford University Press, Oxford, 1996.
- MAYR, E., *Systematics and the origin of species*, Columbia University Press, Nueva York, 1942.
- _____, *Populations, species and evolution*, Harvard University Press, Cambridge, 1970.
- MAZÓN, M., *Enfrentamiento y actualidad*, Universidad de Comillas, Madrid, 1999.

- _____, «La visión filosófica de la conducta, desde la perspectiva de la Filosofía de Xavier Zubiri», *The Xavier Zubiri Review*, Vol. 3, 2000-2001, pp. 87-100.
- MCCULLOCH, W. S., PITTS, W. H., «A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity», *Bulletin of Mathematical Biophysics*, nº 5, 1943, pp. 115-133.
- MITHEN, S., *Arqueología de la mente*, (1ª edición en inglés, 1996), Crítica, Barcelona, 1998.
- MONOD, J., *El azar y la necesidad* (1ª ed. en francés 1970), Tusquets, Barcelona, 1974.
- MONSERRAT, J., «El realismo zubiriano en el conjunto de una teoría crítico-fundamental de la ciencia», *Realitas II*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1976, pp. 139-202.
- _____, «La conexión fundamental de Zubiri con las ciencias humanas», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 501-502.
- _____, «Génesis evolutiva de la representación y el conocimiento», *Contrastes*, suplemento, nº 10, 2005, pp. 51-70;
- _____, «Zubiri desde la ciencia cognitiva», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., (eds.), *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2007, pp. 623-658.
- MORA GALIANA, J., «La filosofía de la realidad histórica (FRH) y Zubiri desde Ella-curía», en NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2007, pp. 119-156.
- MORA, F., «El cerebro sintiente», *Arbor*, nº 640, 1999, pp. 441-442.
- _____, «¿Qué son las emociones y los sentimientos?», en MORA, F., (ed.), *El cerebro sintiente*, Ariel, Barcelona, 2000, pp. 17-34.
- _____, *El reloj de la sabiduría. Tiempos y espacios en el cerebro*, Alianza, Madrid, 2001.
- _____, *Neurocultura*, Alianza, Madrid, 2007.
- MORA, F., SANGUINETTI, A., *Diccionario de neurociencias*, Alianza, Madrid, 1991.
- NAGEL, T., «What is it like to be a bat?», *Philosophical Review*, LXXXIII, 4, 1974, pp. 435-50.
- NAVARRO CORDÓN, J. M., «La pregunta por la libertad», *Cursos e congresos da Universidade de Santiago de aCompostela nº 92*, Universidad de Santiago de aCompostela, Santiago de Compostela, 1996, pp. 73-88.

- NEWBERG, A. B., WALDMAN, M. R., *Why believe what we believe. Uncovering our biological need for meaning*, Free Press, Nueva York, 2006.
- NEWELL, A., SIMON, H. A., *Human problem solving*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, (NJ), 1972.
- NICOLÁS, J. A., «La teoría zubiriana de la verdad», en NICOLÁS, J.A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 129-147.
- NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004.
- NICOLÁS, J. A., SAMOUR, H., (eds.), *Historia, ética y ciencia. El impulso crítico de la filosofía de Zubiri*, Comares, Granada, 2007.
- NIETZSCHE, F., *Humano demasiado humano*, Grupo Editorial Marte, Madrid, 1988.
- _____, *Verdad y mentira en sentido extramoral*, Tecnos, Madrid, 1996.
- ORTEGA Y GASSET, J., *Historia como sistema*, OC., VI, *Revista de Occidente*, Madrid, 1970, pp. 11-50.
- PENROSE, R., *La nueva mente del emperador*, (1ª edición en inglés, 1989), Mandadori, Madrid, 1991.
- _____, *Las sombras de la mente*, (1ª edición en inglés, 1994), Crítica, Barcelona, 1996.
- PÉREZ HERRANZ, F. M., «¿Podemos cambiar? Determinismo y libre albedrío», *Eikasia. Revista de Filosofía*, año 3, nº 13, septiembre 2007, pp. 1-28.
- PINKER, S., *El instinto del lenguaje*, (1ª edición en inglés, 1994), Alianza, Madrid, 2007.
- _____, *Cómo funciona la mente*, (1ª edición en inglés, 1997), Destino, Barcelona, 2007.
- PINTOR-RAMOS, A., «Ni intelectualismo ni sensismo: Inteligencia sentiente», *Cuadernos salmantinos de filosofía*, nº 9, 1982, pp. 201-218.
- _____, «La filosofía de la inteligencia de Zubiri», *Revista Latinoamericana de filosofía*, nº 1, 1984, pp. 71-80.
- _____, «La doctrina del Logos y la verdad dual en Zubiri», *Cuadernos salmantinos de Filosofía*, nº 13, 1986, pp. 277-314.
- _____, *Realidad y sentido desde una inspiración zubiriana*, Universidad pontificia de Salamanca, Salamanca, 1993.

- _____, «Intelectualismo e inteleccionismo», en AAVV., *Del sentido a la realidad (Estudios sobre la filosofía de Zubiri)*, Trotta/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1995, pp. 109-128.
- _____, *Génesis y formación de la filosofía de Zubiri*, (3ª edición), Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1996.
- _____, *Nudos en la filosofía de Zubiri*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 2006.
- _____, «La concepción zubiriana de la filosofía», en PINTOR-RAMOS, A., (coord.), *Zubiri desde el siglo XXI*, Universidad pontificia de Salamanca, Salamanca, 2009, pp. 427-495.
- POPPER, K. R., *Conocimiento objetivo*, (1ª edición en inglés, 1972), Tecnos, Madrid, 1974.
- _____, *The open universe: an argument for indeterminism*, Hutchinson, Londres, 1982.
- _____, «La reducción científica y la incompletud esencial de toda ciencia», en AYALA, F. J., DOBZANSKY (eds.), *Estudios sobre la filosofía de la biología*, Ariel, Barcelona, 1983, pp. 333-364.
- _____, *El cuerpo y la mente*, (1ª edición en inglés, 1994), Paidós, Barcelona, 1977.
- POPPER, K. R., ECCLES, J. C., *The self and its brain*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-Londres-Nueva York, 1977.
- POSE VARELA, C. A., «El problema de la libertad en X. Zubiri», *Cuadernos salmantinos de Filosofía XXVIII*, Salamanca, 2001, pp. 191-192.
- _____, «Reflexiones sobre persona y libertad en X. Zubiri», *Cuadernos Salmantinos de Filosofía XXIX*, Salamanca, 2002, pp. 377-392.
- POSNER, M. I., RAICHLE, M. E., *Images of mind*, Scientific American Library, Nueva York, 1994.
- PRESTON, S. D., DE WAAL, F., «Empathy: its ultimate and proximate bases», *Behavioral and Brain Sciences*, nº 25, 2002, pp. 1-72.
- _____, «The communication of emotions and the possibility of empathy in animals», en POST, S. G., UNDERWOOD, L. G., SCHOLS, J. P., HURBUT, W. B., (eds.), *Altruistic love: Science, philosophy, and religion in dialogue*, Oxford University Press, Oxford, 2002, pp. 284-308.
- PRICE, G. R., «Selection and covariance», *Nature*, nº 227, 1970, pp. 520-521.

- PUTNAM, H., «Brains and behavior», en BUTLER, R. J., (ed.), *Analytical Philosophy*, Second Series, Basil Blackwell, Oxford, 1963, pp. 211-235.
- _____, *Mind, language and reality*, Cambridge University Press, Cambridge, (Mass.), 1975.
- _____, *Representación y realidad: un balance crítico del funcionalismo*, (1ª edición en inglés, 1988), Barcelona, Gedisa, 1995.
- RAMACHANDRAN, V. S., LAKESLEE, S., *Phantoms in the brain*, William Morrow and Co., Nueva York, 1998.
- RAWLS, J., *Teoría de la justicia* (1ª ed. en inglés, 1971), FCE, Madrid, 1979.
- RENSCH, B., *Evolution above the species level*, Columbia University Press, Nueva York, 1947.
- RIZZOLATTI, G., CRAIGHERO, L., «The mirror neurons system», *Annual Reviews in Neuroscience*, nº 27, 2004, pp. 169-192.
- RIZZOLATTI, G., SINIGAGLIA, C., *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*, (1ª edición en italiano, 2006), Paidós, Barcelona, 2006.
- ROF CARBALLO, J., *Cerebro interno y mundo emocional*, Labor, Barcelona, 1952.
- _____, *Asociación Gallega de Psiquiatría*, 2001.
- _____, *Cerebro interno y sociedad*, Ateneo, Madrid, 1952.
- _____, *Biología y psicoanálisis*, Desclée de Brower, Bilbao, 1972.
- ROSKIES, A., «A case study of neuroethics: The nature of moral judgment», en ILLES, J., (ed.), *Neuroethics: defining the issues in theory, practice and policy*, Oxford University Press, Oxford, 2006, pp. 17-32.
- ROTH, G., «Wir sind determiniert. Die Hirnforschung befreit von Illusionen», *Die Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 1-12-2004, p. 11.
- ROVALETTI, M. L., «Morfogénesis, formalización y psico(pato)logía», en NICOLÁS, J. A., BARROSO, O., (eds.), *Balance y perspectivas de la filosofía de X. Zubiri*, Comares, Granada, 2004, pp. 529-552.
- RUMELHART, D. E., MCCLELLAND, J. L. y grupo PDP, (1ª edición en inglés, 1986), *Introducción al procesamiento distribuido en paralelo*, Alianza, Madrid, 1992.
- RYLE, G., *El concepto de lo mental*, (1ª edición en inglés, 1949), Paidós, Barcelona, 2005.
- SAFIRE, W., «Neuroethics: Mapping the field. Conferences proceeding», *The Dana Foundation*, Nueva York, 2002, disponible en: <http://www.dana.org>

- SALOVEY, P., MAYER J. D., «Emotional intelligence». *Imagination, cognition and personality*, nº 9, 1990, pp. 185-211.
- SAPIR, E., *Lenguaje*, (1ª edición en inglés, 1921), FCE, México, 1981.
- SAVIGNANO, A., *Panorama de la filosofía española del siglo XX*, (1ª edición en italiano, 2005). Comares, Granada, 2008.
- SCARR, S., «Distinctive environments depend on genotypes», *Behavioral and Brain Sciences*, nº 10, 1987, pp.38-39.
- SCHOPENHAUER, A., *Sobre la voluntad en la naturaleza*, Alianza, Madrid, 2006.
- SEARLE, J., *Mentes, cerebros y ciencia*, (1ª edición en inglés, 1980), Cátedra, Madrid, 1985.
- _____, *El redescubrimiento de la mente*, (1ª edición en inglés, 1992), Crítica, Barcelona, 1996.
- _____, *El misterio de la conciencia*, (1ª edición en inglés, 1995), Paidós, Barcelona, 2000.
- _____, «Mentes y cerebros sin programas», en RABOSSA, E., (ed.), *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*, Paidós, Barcelona, 1995, pp. 413-442.
- _____, *Razones para actuar*, Nobel, Oviedo, 2000.
- _____, *Libertad y neurobiología*, (1ª edición en francés, 2004), Paidós, Barcelona, 2005.
- SHERMAN, P. W., «Nepotism and the evolution of alarm calls», *Science*, nº 197, 1977, pp. 1246-1253.
- SIMONPIETRI, F. A., «Inteligencia concipiente e inteligencia sentiente. Una nueva teoría del conocimiento», *La Torre. Revista de la Universidad de Puerto Rico*, Tercera Época, nº 11, 1999, pp. 163-178.
- SIMPSON, G. G., *The meaning of evolution*, Yale University Press, New Haven, 1949.
- _____, *The major features of evolution*, Columbia University Press, Nueva York, 1953.
- SINGER, P., «Moralidad, razón y derechos de los animales», en DE WAAL, F., *Primates y filósofos*, Paidós, Barcelona, 2007, pp. 177-197.
- SINGER, W., «Keiner Kann anders, als er ist. Verschaltungen legen uns fest: wir sollten aufhören, von Freiheit zu reden», *Die Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 1-8-2004, S, p. 33.

- SPERRY, R. W., «Lateral specialization in the surgically separated hemispheres», en SCHMITT, F y WORDEN, F., (eds.), *Third Neurosciences Study Program*, The MIT Press, Cambridge, Vol. 3, 1974, pp. 5-19.
- _____, «Mind-brain interaction: mentalism, yes; dualism, no», *Neuroscience* n°5/6, 1980, pp. 195-206.
- _____, «Some effects of disconnecting the cerebral hemispheres», *Science*, n° 217, 1982, pp. 1223-1226.
- _____, *Science and moral priority: merging mind, brain and human values*, Columbia University Press, Nueva York, 1983.
- STERNBERG, R. J., *Más allá del cociente intelectual*, (1ª edición en inglés, 1985), Desclée de Brouwer, Bilbao, 1990.
- _____, *Metaphors of mind: Conceptions of the nature of intelligence*, Cambridge University Press, New York, 1990.
- STERNBERG, R. J., FORSYTHE, G. B., HEDLUND, J., HORVATH, J. A., WAGNER, R. K., WILLIAMS, W. M., et. al., *Practical intelligence in everyday life*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.
- STERNBERG, R. J., KAUFMAN, J. C., «Human abilities», *Annual Review of Psychology*, Vol. 49, 1998, pp. 479-502.
- STERNBERG, R. J., LAUTREY, J., LUBART T. I., (eds.), *Models of intelligence. International perspectives*, American Psychological Association, Washington DC, 2003.
- STRICKBERGER, M. W., *Evolución*, (1º edición en inglés, 1990), Omega, Barcelona, 1993.
- TABERNER, G., *Los días contados. El Unamuno de Julián Marías*, Idea, Santa Cruz de Tenerife, 2009.
- TAYLOR, CH., *Fuentes del yo*, Paidós, Barcelona, 1996.
- THAGARD, P., *La mente. Introducción a las ciencias cognitivas*, (1ª edición en inglés, 2005), Katz, Buenos Aires, 2008.
- THOMAS, S., *Genetic risk*, Pelican, Londres, 1986.
- TOBIAS, P. V., «Orígenes evolutivos de la lengua hablada», en CELA CONDE, C. J., GUTIÉRREZ LOMBARDO, R., ARTÍNEZ CONTRARAS, J., (eds.), *Senderos de la evolución humana*, Ludus Vitalis, número especial 1, México, pp. 35-52.
- TOMÁS DE AQUINO, *Suma de Teología, I-II*, BAC, Madrid, 1989.

- TRÍO, I., «La libertad en Xavier Zubiri», *La Torre. Revista de la Universidad de Puerto Rico*, Tercera época, nº 11, 1999, pp. 179-192.
- TRIVERS, R. L., «The evolution of reciprocal altruism», *The Quarterly Review of Biology*, nº 46, 1971, pp. 35-57.
- TURING, A. M., PUTNAM, H., DAVIDSON, D., *Mentes y máquinas*, (1º edición en Inglés, 1960), Tecnos, Madrid, 1985.
- UNRAU, P. J., BARTELL, D. P., «RNA-catalysed nucleotide synthesis», *Nature*, nº 395, 1998, pp. 260-263.
- VALLVERDÚ, J., «La mecanización del pensamiento: el sueño dorado de la filosofía», *Anthropos*, vol. 214, 2007, pp. 16-31.
- WILLIAMS, G., *Adaptation and natural selection. A critique of some current evolutionary thought*, Princeton University Press, Princeton, 1966.
- WILSON, D. S., *Darwin's cathedral: evolution, religion and the nature of society*, The University of Chicago Press, Chicago, 2002.
- WILSON, E. O., *Sociobiología, la nueva síntesis*, (1ª edición en inglés, 1975), Omega, Barcelona, 1980.
- _____, *Sobre la naturaleza humana*, (1º edición en inglés, 1978), FCE España, Madrid, 1983.
- _____, *Consilience, la unidad del conocimiento*, (1ª edición en inglés, 1998), Galaxia Gutenberg-Círculo de lectores, Barcelona, 1998.
- WILSON, E. O., LUMSDEN, CH. J., *Genes, Mind, and Culture: the coevolutionary process*, Harvard University Press, Cambridge, (Mass.), 1981.
- WRIGHT, S., «Systems of mating, I: the biometric relation between parent and offspring», *Genetic*, nº 6, 1921, pp. 111-123.
- _____, «Coefficients of inbreeding and relationship», *American Naturalist*, nº 56, 1922, pp. 330-338.
- _____, «Tempo and mode in evolution: a critical review», *Ecology*, nº 26, 1945, pp. 415-419.
- WYNNE-EDWARDS, V. C., *Animal dispersion in relation on social behavior*, Oliver and Boyd, Edimburgo, 1962.

