



## La neuroreligión y los límites del método científico-natural<sup>1</sup>

*David LANA TUÑÓN*  
Universidad de Valencia

**Resumen:** Desde hace un par de décadas se han ido abordando no pocas investigaciones neurocientíficas para mostrar cuáles son las bases cerebrales de las creencias, prácticas y vivencias consideradas religiosas o espirituales, con resultados más o menos sorprendentes, y con cierta repercusión cultural, aunque no excesiva en el quehacer de los filósofos de la religión o teólogos. La confusión queda servida a la hora de clasificar los nuevos estudios, y en último término, lo que a la base está vigente, es el problema del método, pues ése también afecta a los fundamentos de las neurociencias.

A mi modo de entender la cuestión del método en las ciencias vinculadas a la vida humana, sea en su vertiente natural sea en su ladera sociocultural, condiciona el tipo de saber que pretendemos. Saber clasificar la experiencia religiosa en el estatuto científico nos ayudará a profundizar en el estudio interdisciplinar de la misma, logrando encontrar los límites de las ciencias naturales a la hora de dictaminar las bases cerebrales y la importancia que la religión tiene para un uso público de la misma.

**Palabras clave:** Ciencia, teología, religión, neurociencia, neuroteología.

---

1 Este artículo se inserta en el Proyecto de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico FFI2010-21639-C02-01, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación con Fondos FEDER de la Unión Europea, y en las actividades del grupo de investigación de excelencia PRO-METEO/2009/085 de la Generalitat Valenciana y de la Red de Excelencia ISIC 2012/017 de la Generalitat Valenciana.

Los padres fundadores de la sociología, (Durkheim y Weber), fundadores a su vez de la sociología de la religión, coincidían en pensar que la relevancia de la religión, especialmente en la esfera de lo público, se vería disminuida al ritmo que avanzase la *diferenciación funcional de los subsistemas sociales*, elemento clave de proceso de racionalización y modernización<sup>2</sup>. Así, desde los postulados ilustrados del siglo XVIII, pasando por el materialismo del siglo XIX y llegando al ateísmo científicista propio de nuestros tiempos, la religión se veía destinada a la extinción, o en su defecto a vivir en la marginalidad. A mayor modernización más secularización. Auguste Comte, en su *ley de los tres estadios*, expresaba el código estructural del espíritu humano de suerte que de manera progresiva se suceden el estado teológico o fictivo, el estado metafísico o abstracto y, finalmente, el estado científico o positivo, que constituiría la culminación del desarrollo de la humanidad. De ahí se deduce de forma sencilla la comprensión de la religión como forma interior del espíritu humano. Fueron los «*maestros de la sospecha*», Marx, Nietzsche y Freud, quienes en ésta línea se posicionaron e influyeron en el positivismo o científicismo, que a día de hoy viene a denominarse Naturalismo. Naturalismo que en su forma más radical viene a devaluar todos los tipos de enunciados que no pueden ser reducidos a observaciones experimentales, a proposiciones nomológicas o a explicaciones causales; devalúa, por consiguiente, tanto los enunciados morales, legales y evaluativos como los enunciados religiosos. Una visión tal comprende un saber unidimensional como resultado de esa fe en la ciencia que ha venido formando parte de los presupuestos Ilustrados. En la esfera pública, esa fe tiene su reflejo en el expansivo predominio social de las imágenes del mundo proporcionadas por las ciencias experimentales<sup>3</sup>.

Si bien la sociología y la psicología han propuesto ya desde sus inicios diversas teorías que han intentado dar explicación del origen del hecho religioso, así como de las funciones sociales y personales que desempeñan, a día de hoy son las llamadas neurociencias las que enarbolan la pretensión de verdad objetiva propia del método experimental científico<sup>4</sup>.

---

2 Cf. LL. Oviedo, *La secularización como problema. Aportaciones al análisis de las relaciones entre fe cristiana y mundo moderno*, Facultad de Teología San Vicente Ferrer, Valencia, 1990. Cf. *La fe cristiana ante los nuevos desafíos sociales: Tensiones y respuestas*, Ediciones Cristiandad, Madrid, 2002.

3 Dada su naturaleza cosmovisional, en relación con la relevancia del saber para las orientaciones éticas de la acción, el naturalismo se encontraría, según Habermas, a la misma altura que las interpretaciones religiosas. Cf. J. Habermas, *Entre naturalismo y religión*, Paidós, Barcelona, 2006. Asimismo, cf. D. Lana, *Democracia y religión en la obra de Jürgen Habermas*, Actas de las IX Jornadas de Diálogo Filosófico: *La Filosofía Práctica*, Salamanca, 2013 (en prensa).

4 Cf. D. Lana, *Naturalismo y religión. De la sociobiología a la neurofilosofía*. Instituto de Filosofía CSIC, Madrid, 2013 (inédito).

Entusiastas de la «neurocultura» se han venido entreteniéndose en añadir el prefijo «neuro» a cualquier actividad humana que se les venga a las mentes, sin tener el mínimo reparo en hablar de «neuroreligión» y «neuroteología», y de una forma indiferente<sup>5</sup>. No dejando de ser curioso que, cuando de algún modo se refieren a ello e intentan descubrir las bases cerebrales de la espiritualidad y, en ese contexto, las bases cerebrales de la experiencia religiosa, la reduzcan a los fenómenos que engloban experiencias subjetivas, tales como estados alterados de conciencia o de exaltación espiritual, sensación de flotar, de salir del propio cuerpo y otras sensaciones, que muy posiblemente puedan estar ligadas a determinados momentos místicos, pero también a sensaciones que no tienen ninguna conexión con la experiencia religiosa.

Hemos de tener en cuenta el esclarecimiento de los diferentes modelos de investigación que sobre el hecho religioso se vienen desarrollando, así como los objetivos básicos de los mismos, sus limitaciones tanto filosóficas como teológicas. Si bien no nos puede extrañar que la religión, en un sentido amplio, también reciba el impacto de los progresos neurocientíficos.

Desde hace un par de décadas se han ido abordando no pocas investigaciones neurocientíficas para mostrar cuáles son las bases cerebrales de las creencias, prácticas y vivencias consideradas religiosas o espirituales, con resultados más o menos sorprendentes, y con cierta repercusión cultural, aunque no excesiva en el quehacer de los filósofos de la religión o teólogos. Según las líneas de investigación que tomemos hemos de diferenciar la competencia del saber que lo estudia en base a los avances neurocientíficos<sup>6</sup>. Por una parte las investigaciones que parten del cerebro para explicar cómo surgen las experiencias místicas, espirituales o religiosas bien pueden denominarse «*neurociencia de la religión*»<sup>7</sup>. *Por el contrario, podemos encontrarnos con quienes parten ya del hecho mismo de las creencias y actividades religiosas de los sujetos para mostrar «científicamente» de qué modo estas convicciones trascendentales influyen en las diversas capacidades y funciones del cerebro, reflejándose en ello el comportamiento moral y vital de los implicados, a lo que podría llamarse «religión neurocientífica»<sup>8</sup>. Y*

5 F. Mora, *Neurocultura*, Alianza, Madrid, 2007, pp. 59-61. Asimismo Cf. E. Bonete, «Neuro-religión. Modelos de investigación e implicaciones filosóficas», en A. Cortina (ed.), *Guía Comares de Neurofilosofía Práctica*, Comares, Granada, 2012, pp. 97-124.

6 Dicha clasificación la ofrece E. Bonete en A. Cortina (ed.), *Guía Comares de Neurofilosofía Práctica*, Comares, Granada, 2012, p. 100ss.

7 Destacaría aquí el neuropsicólogo cognitivo Michael Persinger, quien ha dirigido durante años The Laurentian University's Consciousness Research Laboratory, en Canadá.

8 Influyentes son los estudios del neurocientífico Andrew Newberg, profesor en el Departamento de Radiología en el Área de Medicina Nuclear y en el Departamento de Estudios Religiosos de la Universidad de Pensilvania (Estados Unidos).

a diferencia de estas dos líneas claramente opuestas, existe otro tipo de investigación con objetivos menos empíricos: señalar de qué manera las funciones mentales, con base cerebral, que posibilitan nuestro modo humano de conocer el mundo, comportan clara incidencia filosófico-teológica al condicionar la formulación de las principales creencias religiosas e ideas de Dios. Este campo de investigación podría llamarse «neuro-religión filosófica»<sup>9</sup>.

## 1. ACLARACIÓN CONCEPTUAL: ¿NEURORELIGIÓN O NEUROTEOLOGÍA?

Viene siendo corriente denominar «neuroteología» a todos los avances neurocientíficos que estudian el campo de la religión. El primero en utilizar dicho neologismo fue Aldoux Huxley en su novela utópica *La isla* de 1962<sup>10</sup>. En ella observamos como el autor hace referencia al proyecto de buscar las posibles conexiones entre los fenómenos neuronales y las diversas experiencias religiosas a fin de desarrollar pasos científicos y tecnológicos gracias a los cuales instaurar una sociedad futura mejor y más humana, que supere las amenazas de la supuesta sociedad «perfecta» presentada en su más célebre novela: *Un mundo feliz* (*Brave New World*, 1932). Por tanto, lo que denomina Huxley con escasa precisión «neuroteología» no es otra cosa que una especie de método de conocimiento para evitar los peligros de las utopías de base científica<sup>11</sup>. En la novela se nos da a conocer el ficticio descubrimiento de la medicina *moksha* y cuáles son los efectos derivados de su uso generalizado en la sociedad. Esta medicina permite obtener una mayor y precisa conciencia de la realidad exterior y subjetiva. Si bien esta es una cuestión de carácter epistemológico que escasa relación muestra con aspectos fundamentales de lo que tradicionalmente se denomina «Teología», la pretensión de Huxley no era otra que establecer una sociedad que sirviera al fin último del hombre a través del desarrollo de la espiritualidad de inspiración oriental. Para Huxley, en el desarrollo del espiritualismo, asumible por las religiones monoteístas, está en juego el futuro de la humanidad, y a ello puede contribuir de modo especial el avance en el conocimiento del cerebro. Huxley está haciendo aquí uso de una concepción pragmatista de la religión, en la que pasa a un segundo

9 Eugene D'Aquili, psiquiatra y neurólogo, es sin duda, uno de los pioneros en la investigación neurológica de la religión, profesor de Psiquiatría en la *Medical School* de la Universidad de Pensilvania.

10 A. Huxley, *Island*, Harper and Row, New York, 1962 [trad. cast. *La Isla*, Edhasa, 2007].

11 L. Echarte, «Proyección y límites de la neuroteología en el pensamiento de Aldous Huxley», *Persona y Bioética*, vol. 13 (2009), pp. 42-58.

plano la verdad en sí del contenido de las creencias, al resaltar los beneficios personales y colectivos (cuantificables empíricamente) que el espiritualismo puede aportar al desarrollo y humanización de las sociedades. Siendo fiel al proyecto intelectual del creador del neologismo, habría que denominar «neuro-religión» a su novelada propuesta.

Si bien es verdad fue Huxley quien acuñó el término «Neuroteología» en los años 60, quien más contribuyó a su difusión a partir de los 80 fue el neurocientífico y estudioso de la religión James Ashbrook. Publicó un ya célebre artículo de carácter científico (nada utópico o novelesco) en el que propone un mayor diálogo entre las religiones y la neurociencia a través de lo que conceptualiza como «neuroteología»<sup>12</sup>. El objetivo de este escrito era analizar las diversas funciones de los dos hemisferios cerebrales y en cuál de ellos se encuentra la base neuronal de la idea de Dios y de otras creencias religiosas. Según este autor, teniendo en cuenta que la actividad mental no es posible sin las funciones cerebrales y que la idea de dios es el contenido más elevado de la creación mental, el concepto de «mente» constituye una especie de puente gracias al cual podemos comprender mejor cómo funciona nuestro cerebro, por un lado, y cuales son los patrones tradicionales de las creencias religiosas que en él surgen, por otro.

El uso que hace Ashbrook del término «neuroteología» es muy amplio y ambiguo en sus textos, abarcando tanto el estudio del funcionamiento del cerebro (hemisferio derecho e izquierdo; relación emociones-corteza cerebral) como el de las diversas creencias religiosas. Con su investigación pretende obtener criterios para evaluar los complejos procesos mentales así como los modelos religiosos que los hombres han ido construyendo a lo largo de los siglos. Se mostraba convencido, en sus escritos de los años ochenta, de estar instaurando una nueva vía científica de acceso a Dios –partiendo ya de su existencia– a la luz del modo en que el cerebro desarrolla sus complejas actividades gracias a las cuales posibilita las creaciones mentales, y entre ellas las más elevadas, que son las religiosas, especialmente la idea de Dios.

---

12 J. Ashbrook, «Neurotheology: The Working Brain and the Work of Theology», *Zygon, Journal of Religion and Science*, n. 19 (1984), pp. 331-350. Una versión más extensa de este artículo se encuentra en su libro *The Human Mind and the Mind of God: Theological Promise in Brain Research*, Univ. Press of America, New York 1984. Algunas ideas similares se desarrollaron en otros dos libros suyos: *The Brain and Belief: Faith in the Light of Brain Research*, Wyndham Hall Press, Bristol, 1998. Una síntesis de la concepción de la neuroteología de Ashbrook en F. Mora, *El dios de cada uno. Por qué la neurociencia niega la existencia de un dios universal*, Alianza, Madrid, 2010, pp. 194-196.

El término «neuro-teología» (que tendría que reducirse exclusivamente al análisis neurológico de la noción de Dios) ha de ser sustituido, a mi juicio, por el de «neuro-religión», en cuanto ésta, la religión, incluye no sólo ideas diversas de Dios o de la divinidad, sino igualmente todo lo referido a creencias, mitos, prácticas, cultos, comportamientos y experiencias de carácter «espiritual» o «místico»<sup>13</sup>.

La Teología, busca ofrecer una reflexión argumentada en torno a la existencia y realidad de Dios, así como su relación con el mundo y el hombre, saber que se enmarca siempre en una tradición religiosa y cultura determinada y que presupone la fe en los contenidos esenciales de las variantes religiosas. Cabe decir también de la teología como el campo específico de la Metafísica (según la tradición filosófica), con lo que suele ir adjetivada de suerte que nos encontramos con Teología natural, Teología racional o Teología filosófica. En cualquier caso el contenido sistemático de estas disciplinas se refiere a Dios. Se trata, pues de un «Logos» sobre «Theós», un discurso racional, argumentativo, con precisión conceptual, sobre la realidad que la filosofía, desde los griegos, ha considerado divina (en términos naturales, suprenaturales, o personales). Cuando los neurocientíficos investigan qué acontece en el cerebro humano de quienes creen, rezan, meditan, alaban a Dios (sea comprendida la divinidad del modo que sea), en realidad, lo que están haciendo es propiamente «neuro-religión», y no «neuroteología», aunque en algunos casos procuren indagar las bases neuronales de una determinada noción de Dios<sup>14</sup>.

---

13 Los neurocientíficos manejan una concepción algo simple de la mística. Para un análisis más ponderado desde la fenomenología de la religión véase L. Marín Velasco, *La experiencia mística: estudio interdisciplinar*, Trotta, Madrid, 2004.

14 Incluso la mayoría de los más importantes estudios sobre esta temática que se sirven del concepto de «neuroteología», en sentido estricto lo que analizan encaja mejor, a mi juicio, con la denominación de «neuro-religión». Por ejemplo: L. McKinney, *Neurotheology: Virtual Religion in the 21st Century*, American Institute for Mindfulness, Cambridge, MA, 1994; R. Joseph (ed.), *Neurotheology: Brain, Science, Spirituality, Religious experience*, University Press, San José (California), 2002; G.R. Peterson, *Minding God*, Augsburg Fortress Press, Minneapolis, 2003; M. Beauregard, y D. O'Leary, *The Spiritual Brain*, Harper Collins, New York, 2007; B.C. Alston, *What is Neurotheology*, BookSurge Publishing, Charleston, 2007; A.I.C. Runehov, *Sacred o Neural? The Potential of Neuroscience to Explain Religious Experience*, Vandenhoeck and Ruprecht, Göttingen, 2007; P. MacNamara, *The Neuroscience of Religious experience*, Cambridge University Press, Cambridge, 2009; A. Newberg, *Principles of Neurotheology*, Ashgate, Burlington, 2010.

## 2. PLANTEAMIENTO Y POSICIÓN

Nuestro cuestionario se ciñe al problema del método. El método es la puerta, el vestíbulo que nos abre y conduce a las diferentes estancias de un saber. Sus lámparas nos proyectan luz sobre lo que vemos pero también sombras sobre lo que ignoramos. La autorreflexión sobre el estatuto científico-metodológico de una disciplina permite ponerse en claro sobre la naturaleza de la misma: sus presupuestos, materia de estudio, perspectiva formal en la que su objeto es abordado, alcance de las soluciones a los problemas planteados. El método que aquí analizamos es el método científico-natural-empírico utilizado en las ciencias naturales. Cuáles son sus posibilidades y cuáles sus limitaciones. Nos preguntamos si puede transgredir sus límites, ir más allá de sus posibilidades. Porque como una sólida tradición filosófica solía afirmar sobre Dios, es muy plausible que la ciencia no logre mostrar su existencia pero es más que probable que no logre mostrar su inexistencia. Con otras palabras: tomar conciencia de las posibilidades y límites de un saber desde el punto de vista del método empírico que practica.

El problema del método afecta también a los fundamentos de las neurociencias. Urge una reflexión, por tanto, sobre el método científico-natural en el estudio del cerebro en cuanto soporte biológico de la experiencia religiosa, dado que de él depende en gran medida la validez de lo que después se pueda afirmar o negar. Y me interesa remarcar los límites del método científico-experimental, propio de las ciencias naturales y si allende sus fronteras resta algo por sospechar que se pueda llegar a saber.

A mi modo de entender la cuestión del método en las ciencias vinculadas a la vida humana, sea en su vertiente natural sea en su ladera sociocultural, condiciona el tipo de saber que pretendemos. Vieja cuestión, por otra parte, que reaparece o desaparece desde Aristóteles a Habermas, pasando por Descartes, Kant, Hegel, Marx, Comte, los Vieneses, Dilthey o Gadamer, y cuya último episodio, en la aventura de la modernidad lleva la etiqueta de *revolución científica* y que desde Galileo, construyó una imagen del mundo pensado *como naturaleza*, objeto explicable en experimentos y regulado en la relación causa-efecto por leyes formalizables matemáticamente. Tema, por otra parte, extremadamente complejo porque en él se dan cita alternativas tan clásicas como los pares naturaleza-cultura, evolución-historia, materia-espíritu, necesidad-libertad, hechos-valores, ciencia-ética... y algunas más.

Este nuevo episodio del problema del método se concreta, en nuestro caso, en un territorio específico: el estudio de la mente humana y los mecanismos cerebrales con los que el hombre razona y decide. Y repito, entre los múltiples

temas que los entendidos asignan a la neurótica, aquí solamente me interesa uno: su estructura metodológica.

#### 4. CRÍTICA AL MÉTODO NATURALISTA-CIENTIFICISTA

Los biólogos y neurocientíficos practican el método empírico científico como método de análisis con procedimientos refinados de neuroimagen. Mecanismos de verificación tales como imágenes cerebrales, mutaciones de color... en determinados espacios cerebrales muestran la realidad objetiva analizada<sup>15</sup>. Es el método convencional en las ciencias de la naturaleza a partir de Bacon con una doble finalidad: explicar la naturaleza para dominar la naturaleza. El problema reside, sin embargo, en si el método científico empírico es el único y exclusivo camino para conocer la estructura cerebral de nuestras experiencias religiosas o si, además del positivismo empirista, existen otros accesos a otras dimensiones de esa realidad. Con otros términos: si somos *monistas* o *dualistas metodológicos*. La neurociencia hace que retorne a escena un viejo debate entre los partidarios del dualismo metodológico: neokantianos, fenomenólogos o hermenéutas y sus opositores, los defensores del monismo epistemológico: comtianos y filósofos adscritos al Círculo de Viena. El pluralismo epistemológico, profesado por hermenéutas y dialécticos sociales, afirma la existencia de dos o tres tipos de saber diferentes en contenidos y en métodos. Ya desde Dilthey y los neokantianos Cassirer y Windelband y si me apuran un poco desde Kant, se acostumbra a clasificar y diferenciar las ciencias a partir de los objetos/contenidos y de los métodos de las mismas. La tradición humanista había reformulado aquella vieja teoría tardo medieval de la doble verdad con el llamado dualismo epistemológico *Ciencias y Humanidades*. Con estas, etiquetaban al conjunto de saberes que llamamos cultura y que abarcan el mundo del sujeto, sus valores, su historia y su entorno social y son creación de la iniciativa libre del hombre. A tal espacio se adscribirían la filosofía, la teología, la historia, la pedagogía, la sociología, la literatura, la filosofía social, la estética... En la *Teoría de la Ciencia* del siglo XX se generalizó, en consecuencia, clasificar las ciencias en dos grandes grupos a partir de sus contenidos y método. Les puso etiqueta G. Dilthey (+1911): *ciencias de la naturaleza-ciencias del espíritu*. Según argot hegeliano. Estas abarcaban el campo sociocultural que crea el hombre o suje-

---

15 Estimulación magnética transcraneal (EMT), pasando por la neuroimagen funcional, bien desde la tomografía computadorizada (TC) como la resonancia magnética (RM), o la tomografía con emisión de fotón o SPECT (*single photon emission tomography*), la tomografía por emisión de positrones o PET (*positron emission tomography*) y la resonancia magnética funcional (RMf), constituyen los instrumentos más importantes de la imagenología funcional.



to y remarcan que a la filosofía moral compete no tanto explicar la conducta humana en la relación mecanicista causa-efecto sino interpretar las conductas humanas teleológicamente o axiológicamente. Su método, por tanto, es otro, la hermenéutica, sea hermenéutica de la subjetividad de la persona o hermenéutica social o *Teoría crítica*<sup>16</sup>. Las segundas, en cambio, *ciencias de la naturaleza*, son aquellas ciencias que tienen por objeto a la naturaleza y son construidas con método empírico y tienden a la formalización matemática de sus resultados. El estudio de la naturaleza ha generado por ese camino un sin fin de disciplinas altamente especializadas y formalizadas, tales como la física, la biología, la química, la geología, etc. Estamos, pues, ante dos mundos, expresados en sendos juegos de lenguaje de estructura y alcance diferentes. El que nos describe y explica objetos en la relación causa-efecto y el que nos interpreta vivencias e intencionalidades subjetivas. Ambos son suficientes en propia casa o ámbito e insuficientes en casa ajena. Cosa que sucede también a las neurociencias cuando pretenden lo que la epistemología denomina explicación causal nomológica.

Es de recordar que la tradición empirista modificó en profundidad sus presupuestos epistemológicos durante la segunda mitad del siglo XX. Entre A. Comte y K. Popper existen diferencias fundamentales. Y entre ambos se sitúa históricamente el Neopositivismo del Círculo de Viena, cuyos miembros más representativos M. Schlick, R. Carnap, K. R. Popper nos son conocidos. Todos operan desde un presupuesto básico: lo real y las leyes que regulan sus procesos solamente son cognoscibles mediante la observación empírica, o experimento controlado, es decir, mediante el método inductivo puro, que deriva enunciados universales de hechos particulares. Los autores nombrados del *Círculo de Viena* y algunos de sus seguidores pragmatistas como Dewey, todos son partidarios del *positivismo* de corte naturalista, sin espacios extramuros de la ciencia ni escapes posibles. El empirismo positivista profesa un dogma metodológico: *el monismo científico*, que tiende a reducir los saberes a un único objeto, la naturaleza, y con un método único: el empírico-positivo. Su interés se centra consecuentemente en los hechos, en cuanto datos empíricos, cuyos procesos sean naturales, sociales o psíquicos, discurren con una legalidad necesaria y determinística y que, por lo mismo, no son objeto de crítica y discrepancia, sino de descripción. Lo cual implica un reduccionismo metodológico respecto al contenido que se investiga: la naturaleza y también respecto al procedimiento que se emplea: el experimento. Es el reino del *homo technicus* y del dominio del hombre sobre el hombre y sobre la naturaleza. La vida en ese caso transcurre con resignación fatalista y determinista. Dominio que se pretende exten-

---

16 J. Habermas, *Conocimiento e interés*, Taurus, Madrid, 1968, pp. 92-115.

der también sobre la cultura y la vida del espíritu y sus valores, la sociedad y su justicia. Son bien conocidas las aspiraciones de la tradición positivista de construir una *ciencia unificada* según los cánones del modelo moderno o galileano del saber. La neuroreligión, en ese caso, correría el riesgo de reducir la experiencia religiosa a meras interacciones causales entre sustancias químicas y estimulantes neuronales. Meros productos de procesos psicosomáticos. Los clásicos de la tradición humanista, por contra, han insistido en que tal monismo epistemológico no abarca todo lo que la vida despliega y la experiencia científico-natural transmite.

La imagen moderna del mundo estaría basada sobre un dogma cuestionable: la concesión de realidad objetiva a los entes matemáticos y a los sistemas lógicos de ella derivados. El concepto moderno de ciencia, tenga a Bacon o a Galileo por mentores, se basaría sobre un prejuicio no demostrado: que el universo posee una estructura matemática, tanto al percibir el tiempo como al medir el espacio. Dogma de la físico-matemática cuestionado no solo por eminentes biólogos sino por no menos eminentes físicos. El verificar hechos físicos y traducirlos en el lenguaje exacto de las matemáticas otorga a tales enunciados una aureola de exactitud, claridad y evidencia que, en opinión de Descartes, les conferiría *verdad*. Con todo, el *quid pro quo* tiene lugar cuando a lo que son productos subjetivos de una idealización matemática se les confiere el rango de realidad objetiva. Es decir: otorgar entidad de *factum* a formalizaciones matemáticas que no son propias del objeto investigado sino puestas por la razón humana que explora el objeto. En cuyo caso se está afirmando como realidad objetiva lo que es una proyección de la razón humana, dado que la fórmula matemática es una formalización del sujeto<sup>17</sup>. Que tal procedimiento físico-matemático implique determinismo y mecanicismo va de suyo.

Es de anotar en este lugar que, a pesar de que Levelock haya escrito una biografía de la naturaleza, esta tiene evolución pero no historia<sup>18</sup>. La evolución acontece como posibilidades del tiempo físico. La historia como proyectos de tiempo humano. Pero la historia no es solo arqueología, memoria, recuerdo, anámnesis. Ni tampoco mera descripción del presente. La teología cristiana, en tanto que revelación en la historia, y sobretodo entendida como ortopraxis, es sobre todo posibilidad y compromiso con el futuro. Relato de como el sujeto, en

---

17 Ver exposición clásica en E. Husserl, *Die Krisis der euopäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie* (La Haya, 1976) §§. 8-9, pp. 18-58. y *Abhandlungen*, pp. 279-293.

18 J. Lovelock, *La historia de la vida de Gaia en La venganza de la tierra*. Trad. de M. García, Barcelona, Planeta, 2007, pp. 69-79. Cf. *Ibid*, *Las edades de Gaia*, Barcelona, Tusquets, 1993.

cuanto sujeto social y moral, llega a ser en plenitud su predicado: hombre<sup>19</sup>. Por eso la historia se despliega como posibilidad, esperanza y utopía. La esperanza aporta la conciencia anticipadora que sostiene al optimismo militante del compromiso moral. La utopía encarna el ideal regulador de una sociedad en la que impera la dignidad del hombre en forma de igualdad y de justicia. Pero tanto la esperanza como la utopía, ancladas en el futuro, están ausentes de un hombre en camino de ser hombre, reducido a *factum* de la evolución, mero manojó de interacciones neuronales. El fundamento de la esperanza no se encuentra en el *sí mismo* cerebral sino en el Otro y los *otros* que hacen promesas y en quien se confía, porque pueden y quieren hacer lo que prometen y quien no engaña ni se deja engañar y por eso es de fiar<sup>20</sup>.

Dado el alicorto concepto de experiencia manejado por el empirismo fisicalista de los pensadores del Círculo de Viena, Husserl centró su atención en otro tipo de experiencias más originarias, adscritas a lo que él posteriormente denominaría *mundo de la vida* (*Lebenswelt*). Frente al reduccionismo de la ciencia, la fenomenología puso un gran empeño en elaborar una descripción de las experiencias originarias habidas con antelación a la ciencia, incluso a niveles ontológicos. De lograrlo se establecían espacios empíricos extramuros de la ciencia y se fijaban límites al ideal de conocimiento y verdad del método científico-natural. Y, más importante aún, se ponía el fundamento del sentido de la investigación científica en el mundo vivido precategórico que la precede. Fue el gran tema tratado en la *Crisis de las Ciencias*, bajo el rótulo de «pérdida del sentido de la ciencia a causa del olvido del mundo vivido (*Lebenswelt*)» por el investigador. Un ámbito de experiencias originarias que no solo no destruye o reprime la ciencia sino que la precede y posibilita, confiriéndole capacidad de sentido<sup>21</sup>.

Dicha posición será posteriormente mantenida con tesón por la hermenéutica. Se trata de experiencias humanas más originarias que preceden a los procesos epistemológicos que tienen lugar en el mundo formalizado de la ciencia natural. La hermenéutica gadameriana ha identificado entre las mismas a las experiencias del arte, de la tradición histórica, de la metafísica y de la religión

19 Cf. E. Bloch. El compromiso ético de la persona y de la sociedad se sustenta no sobre el principio de la identidad fáctica, ( $A = A$ ) sino sobre la lógica de la posibilidad contenida en el axioma *S ist noch nicht P* (*El sujeto no es aun su predicado*). Pero puede llegar a serlo).

20 Tomas de Aquino, *Quaestio disputata de spei*, aa. 1, 4.

21 De este tema se ha ocupado *in extenso* J.-M. Gómez Heras en *Ética y hermenéutica. La construcción moral del mundo de la vida cotidiana*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2.000, pp. 199-262 y *El apriori del «mundo de la vida»*. *Fundamentación fenomenológica de una ética de la ciencia y de la técnica*, Barcelona, Anthropos, 1989, pp. 31-66, 343-362.

que se sitúan allende los límites de la ciencia y que exhiben pretensiones específicas de verdad no revalidable por la metodología científico-natural. La ciencia no agotaría lo que podamos decir de la realidad humana; siempre le resta algo por decir. No pronuncia nunca la última palabra. Entre ellas destaca la verdad de la razón práctica y las experiencias cotidianas de la libertad<sup>22</sup>. Experiencias que pertenecen a un mundo dado con antelación a la ciencia misma y que la vida cotidiana tiene por legítimas. Con ello se establecen los límites del conocimiento científico y de su método, afirmando la existencia de un mundo de experiencias y verdades más allá del espacio de la ciencia y del alcance de sus métodos. La fenomenología hermenéutica trata así de acotar un espacio, ontológico y epistemológico, habitual en la tradición filosófica y liberado de la científicidad físico-matemática. Recordar también ya de paso a la ciencia su origen y sentido en el mundo vivido por el investigador y por la sociedad.

Contra lo que el dualismo epistemológico reivindica, el monismo científico tiene a su campo de investigación como *espacio irrebasable*. El científico positivista contempla el mundo de los hechos como un huerto bien tapiado, depositario de la verdad única, extramuros de la cual nada existe que pueda etiquetarse como real. Se refiere a lo ético, lo religioso, lo poético, lo estético... Todo esto no es ciencia; es mera ilusión y de ello no puede hablarse al decir de Wittgenstein<sup>23</sup>. Las experiencias de lo trascendental, en consecuencia, se reducen a hechos biológicos, sociales o neurológicos pero no son productos de una esfera ideal que llamamos «incondicionado».

Es un tópico, no por tópico menos verdadero, que sobre el concepto galileano-cartesiano de ciencia se proyecta la sombra del esquema sujeto-objeto. Este ubica nuestras formas de conocimiento en la bipolaridad cartesiana *res extensa-res cogitans*, esquema básico de la ciencia moderna, que siembra de tensiones y achica el mundo del hombre, más rico y polivalente de cuanto muestra la físico-matemática del modelo galileano<sup>24</sup>. La razón de tal achicamiento no es otra que la desaparición de aquellas instancias *mediadoras* con las que la hermenéutica trata de contextualizar y engarzar los polos epistemológicos sujeto-objeto en una instancia más global: ética, estética, religiosa o metafísica, que los libere

22 Pertenecen a las experiencias precategoriales de la subjetividad. Ver H.-G. Gadamer, *Verdad y método*, Salamanca, Sígueme, 1977, pp. 141ss, 356ss. También *Antología*, Salamanca, Sígueme, 2001, pp. 364ss.

23 Se trata de tópicos del primer L. Wittgenstein, *Tractatus*, 6.42, 6.522 ss., rechazados por el mismo en la segunda fase de su pensamiento expuesto en las *Investigaciones filosóficas*.

24 Sobre los vicios del esquema epistemológico *Sujeto-objeto*, esquema que utiliza Husserl en la *Krisis der eur. Wissenschaften* (La Haya, 1976) §§ 10-19, pp. 60-84, para trazar la génesis de la ciencia moderna, ver J.-M. Gómez Heras, *En armonía con la naturaleza. Reconstrucción medioambiental de la filosofía*, Madrid, 2010, pp. 281-290.

del aislamiento cognitivo. Porque además de naturaleza y matemáticas el mundo que vive el hombre consta de otras muchas experiencias.

Conviene recordar que la constitución del objeto de la investigación empírica, y en consecuencia de la neuroreligión, está condicionada por la decisión subjetiva del investigador. Merece la pena recordar al respecto aquel pasaje del prólogo de la *Crítica de la Razón Pura* en el que, a propósito del proceder de Torricelli, Kant homologa el experimento a un procedimiento forense en el que se interroga a la naturaleza según guión y cuestionario forense establecido por el juez. El hablar de la naturaleza, en ese caso, no es espontáneo sino dirigido y controlado<sup>25</sup>. La neuroreligión, por su parte, ignora tal situación, escorándose hacia el objetivismo y la cosificación y por ello habría que preguntarle si el experimento neurocientífico deja que la naturaleza hable por sí misma o más bien la somete a un cuestionario en el que el hombre, a la manera del juez que interroga, la sienta en el banquillo y si tal cuestionario, no condiciona las respuestas a partir de un modo de preguntar del sujeto<sup>26</sup>. No es el alumno quien escucha la palabra de su maestra sino ésta la que en el papel de alumno dice lo que el juez quiere oír, dado que el experimento es un procedimiento de diseño, planificado y controlado. Y la fuente de las decisiones epistemológicas es el hombre que decide el modo de ser de la presentación del objeto. La materia empírica se ajusta a unos aprioris. Los criterios de verificación son hipótesis, decisiones epistemológicas prejuiciosas, que requieren ellos mismos una justificación racional. Consecuencia: no existe saber neutral y desaparece la objetividad pura a manos del sujeto que decide.

Al pertenecer las experiencias originarias del investigador a un mundo vivido personal y social dado con antelación al proceso científico-metodológico, este comparte la estructura de aquel *a priori* que las posibilita y les da sentido. La lógica de la investigación científica se construye sobre tal presupuesto, llamado por Gadamer *precomprensión*, y que condicionan su verdad y sentido. La experiencia originaria metacientífica fija las condiciones de verdad y validez de la experiencia científica<sup>27</sup>. Ésta es saber contaminado de valores personales y sociales. Las decisiones del investigador, que por humanas pueden ser raciona-

---

25 E. Kant, *Crítica de la razón pura*, Prólogo de la 2ª. ed., Madrid, Alfaguara, 1978, p. 18 [*Kritik der reinen Vernunft B, XIII-XIV*, Akad. Ausgabe, 3, p. 10]. Cf. J.-M., Gómez Heras, o. c., pp.294-296.

26 Ver M. Heidegger, *Ser y tiempo*, §2, en donde se establece la condicionalidad recíproca entre la pregunta y la respuesta. El horizonte del responder no puede ser otro que el horizonte del preguntar.

27 A la tradición kantiana pertenece el aserto de que el sujeto colabora como instancia productiva del conocimiento. Ver H.-G. Gadamer, *Verdad y método*, Salamanca, Sígueme, 1977, pp. 641ss y 655ss.

les o irracionales, morales o inmorales, plantean preguntas, seleccionan temas y encauzan las respuestas. El *Sitz im Leben del investigador*, su situación personal y social en la vida, genera el horizonte de su quehacer, cuyos actos, por humanos, poseen una estructura moral. No existen, por tanto, hechos neurológicos cuya percepción no esté mediada por la praxis moral de una persona o de una sociedad. En este sentido no es la neuroreligión, en sus múltiples versiones, el saber que establece los criterios de experiencia religiosa sino la neuroreligión la que hace valer sus criterios a la neurociencia. Y es a la hermenéutica a quien compete desvelar los principios que orientan una praxis investigadora. Contando con un mundo cada vez más colonizado por el empirismo positivista del método científico-natural, la hermenéutica fenomenológica recuerda a este sus límites y que, aun siendo portador de un gran bagaje de racionalidad, aquel puede ignorar espacios a los que su poder no llega.

Habermas ha vertebrado su teoría de la ciencia en torno a tres intereses: el del objeto, el del sujeto y el de la sociedad. El positivismo en su afán por la objetividad exige la supresión de todo lo que para él son prejuicios, tanto *ex parte subjecti* como *ex parte societatis*, que erosionen la objetividad de la verdad. Solo así se garantiza la cientificidad de un aserto. El interés por el objeto y su verdad carecen, sin embargo, de reciprocidad. Se cierran sobre sí mismos en actitud egoísta excluyendo cualquier tipo de mediación. La situación del científico y del investigador en la vida (*Sitz im Leben*) resta marginada. ¿Pero es ello así, habida cuenta de que el sentido y significado de los enunciados sobre el objeto investigado están mediados por la contribución del sujeto investigador? Todo conocimiento, incluido el método empírico-positivo opera desde una precomprensión. Es lo que da a entender Popper al exigir hipótesis o teorías a verificar y lo que la hermenéutica remarca con el concepto de *horizonte del lenguaje*. La forma de preguntar condiciona el alcance del responder. No existe extrañeza ni si son ajenos el objeto investigado y el sujeto investigador. Se co-pertenecen y condicionan en un mismo proceso cognitivo<sup>28</sup>.

Desde el pluralismo de intereses habermasiano, la *Hermenéutica* y la *Teoría Crítica*, denuncian despiadadamente la disociación entre praxis científica y vida moral de la persona (Hermenéutica) o de la sociedad (Teoría Crítica). Echan de menos lo que se denomina *función mediadora* del sujeto o de la sociedad. Sin ella campea la separación o divorcio entre hechos y valores, intenciones o fines

---

28 No solo Kant convirtió tal convicción en dogma de su giro copernicano. La tradición escolar también fue consciente del condicionamiento subjetivo de la percepción de los objetos. Y lo formuló en un axioma clásico: *quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur*. El lenguaje popular hizo suya la misma convicción en aquel sonoro refrán, tan sabio como escéptico: .... *nada es verdad ni mentira, porque todo es del color del cristal con que se mira*.

que ya defendió M. Weber. Aquí, por tanto, no se critica la investigación empírica, que aporta conocimientos relevantes y valiosos, sino el alcance y sentido del positivismo, su reduccionismo, que absorbe y fagocita a los saberes hermenéuticos y sociales. Se critica su monismo cienticista y que se de por satisfecho con describir hechos, con el mundo *como es* y no como *debe de ser*. La función mediadora de todo conocimiento es monopolizada por la neurociencia al asumir el papel de criterio del conocimiento en todos sus saberes.

No deja de ser curiosa esta obsesión de algunos científicos de utilizar el lenguaje religioso, inventando religiones de la humanidad, encomendando a la ciencia la tarea de sustituir a la religión, recreando en las gentes la fe en un orden del universo, o haciendo de los genios científicos salvadores de la humanidad. Puede ser que el lenguaje religioso toque fibras muy sensibles del corazón humano y despierte todo un mundo de esperanza que el científico quiere capitalizar. Pero es un uso engañoso, porque ese lenguaje cobra sentido en una forma de vida religiosa y su presunta traducción a otras formas de vida desvirtúa totalmente el sentido del lenguaje originario. Utilizar las cartas del lenguaje religioso para jugar partidas en el científico es puro *marketing*, y *marketing* tramposo<sup>29</sup>.

---

29 A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, Tecnos, Madrid, p. 56.

