

KANT Y EL AGNOSTICISMO*

Julián Velarde Lombraña
Universidad de Oviedo

Resumen

El agnosticismo hunde sus raíces epistemológicas en el criticismo kantiano. Ambas teorías del conocimiento –la de Kant y la de Huxley– se asientan en un fundamento común, el desarrollo de las ciencias, y se configuran en función de: (a) el *factum* de la ciencia; (b) la sistematicidad del conocimiento; (c) la evolución y progreso del conocimiento; (d) la demarcación del conocimiento. Presentamos aquí la parte del trabajo concerniente a la obra de Kant.

Abstract

Agnosticism has its epistemological roots in Kant's critical philosophy. Kant's theory of knowledge, as much as Huxley's, share a common ground: the development of science, and both of them take its form from a) the *factum* of science; b) the systematicity of knowledge; c) the evolution and progress of knowledge; and d) the marking of the boundaries of knowledge. In this paper I deal with Kant's treatment of this topic.

1. Introducción

El agnosticismo, tal como ha sido desarrollado por Huxley (quien acuñó el término a finales del siglo XIX) constituye una filosofía del conocimiento,

* Abreviaturas utilizadas:

Obras de Immanuel Kant:

KrV *Crítica de la razón pura*, seguido de A, primera edición / B, segunda edición, y número de página.

KpV *Crítica de la razón práctica*

KU *Crítica del juicio*

que se configura dentro del desarrollo de las ciencias. Esta característica es común a las filosofías del conocimiento de Kant y de Huxley; lo único que varía es el referente: en tiempos de Kant, la ciencia consolidada era la mecánica newtoniana; y por referencia a ella plantea Kant hasta dónde cabe extender los límites del auténtico conocimiento. Son las cuestiones científicas (*Teoría del cielo*, 1755), no las teológicas o las metafísicas, las que despiertan a Kant de su “sueño dogmático”, y le exigen entrar en la vía del criticismo¹. Las cuestiones cosmológicas constituyen, no sólo la

-
- OP Opus Postumum
 AK *Kant's gesammelte Schriften herausgegeben von der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin et alia*, 1902 y ss. (29 vols.); seguido del número del volumen en cifras romanas, y del número de página en cifras arábigas.
- Obras de Thomas Henry Huxley:
 C.E. *Collected Essays*. (9 vols.). Londres, Macmillan, 1893-94; seguido del número del volumen en cifras romanas, y del número de página en cifras arábigas.
 L.L. *Life and Letters of Thomas Henry Huxley*. (3 vols.) Editado por Leonard Huxley. Londres, Macmillan, 1900; seguido del número del volumen en cifras romanas, y del número de página en cifras arábigas.
 L.S. *Lay Sermons, Addresses, and Reviews*. Nueva York, D. Appleton & Co., 1895.
 S.M. *The Scientific Memoirs of T. H. Huxley*. (5 vols.). Editadas por M. Foster y E. R. Lankester. Londres, Macmillan, 1898-1903; seguido del número del volumen en cifras romanas, y del número de página en cifras arábigas.
 H.P. *The Huxley Papers*, en el Archivo del Imperial College of Science and Technology, catalogados por Warren Dawson (1945); seguido del número del catálogo y del número del folio, ambos números en cifras arábigas.
- Obras de John Tyndall:
 F.S. *Fragments of Science: A Series of Detached Essays, Addresses, and Reviews*. (2 vols.). Londres, Longmans, Green & Co., 1892.
 N.F. *New Fragments*. Nueva York, D. Appleton & Co., 1896.
 T.P. *The Tyndall Papers*. The Royal Institution, Londres.
- Obras de Leslie Stephen:
 A.A. *An Agnostic's Apology and Other Essays*. Londres, Smith, Elder & Co., 1893.
 H.E.T.E.C. *History of English Thought in the Eighteenth Century*. (2 vols.). Londres, Smith, Elder & Co., 1876.
 E.U. *The English Utilitarians*. (3 vols.). Londres, Duckworth & Co., 1900.
- Obras de William Kingdon Clifford:
 L.E. *Lectures and Essays*. (2 vols.). Editados por L. Stephen y F. Pollock. Londres, Macmillan, 1879.

¹ No es el estudio de la existencia de Dios, de la inmortalidad del alma, lo que fue mi punto de partida, sino la antinomia de la razón pura –el mundo tiene un comienzo; no tiene comienzo, etc.–. Esto es lo que primero me sacó de mi sueño dogmático, y me condujo a la crítica de la razón” (Carta de Kant a Christian Garve, 21 de septiembre de 1798, en AK XII, 256); y *Prolegómenos*, § 50, AK IV, 338.

génesis del criticismo, sino también el sentido de la orientación ulterior de su filosofía trascendental (*Opus Postumum*), tratando de establecer la conexión entre la metafísica de la naturaleza y la física².

Un siglo más tarde, con la floración de nuevas ciencias, especialmente la termodinámica y la biología evolucionista, el agnosticismo de Huxley surge y cobra significado en relación con la ciencia.

En las epistemologías (teorías del conocimiento) de Kant y Huxley, la ciencia constituye la consolidación de un sistema de conocimiento estricto (auténtico). No cabe ya, por tanto, la duda sobre si es, o no, posible el conocimiento. El escepticismo global no tiene ya cabida en epistemología. El *factum* de la ciencia es la tierra firme del conocimiento –la “isla”, en la metáfora y en tiempos de Kant³; el archipiélago o los continentes (de las ciencias), un siglo más tarde, en tiempos de Huxley, Du Bois-Reymond, Tyndall, Clifford, *et alii* –. Ni escepticismo ni duda globales⁴; sólo cabe replantear el status cognoscitivo de ámbitos hasta entonces considerados conocimiento, siendo entonces cuando hasta la propia metafísica, considerada en tiempos anteriores la madre de todos los conocimientos, queda a los ojos de Kant en una situación lamentable, gimiendo como Hécuba: *modo máxima rerum, tot generis natisque potens –nunc trahor exul, inops–*. (KrV, A IX). Por lo tanto, el planteamiento de cuestiones y la determinación de nociones epistemológicas no pueden hacerse al margen de, y sin referencia a, la ciencia, en tanto que sistema de conocimiento consolidado. Y el agnosticismo sostiene que el ámbito del conocimiento sólo puede ser determinado desde dentro de la ciencia; sólo desde un conocimiento firmemente asentado (científico) cabe llegar a otros conocimientos, ensanchando así sus límites. Este es el método que Kant sigue en sus primeras indagaciones: partiendo de la “filosofía newtoniana” como conocimiento firmemente asentado busca ampliar el conocimiento al orden total del universo en su *Teoría del cielo*⁵.

² Como señalan H. J. De Vleeschauwer, *La déduction transcendentale dans l'oeuvre de Kant*, (1937), Tomo III, pág. 552 – 567; *La evolución del pensamiento kantiano*. México, UNAM, 1962, pág. 176 y sigs.; R. Deval, *La métaphysique de Kant*. Paris, P.U.F., 1951, pág. 267 – 394.

³ KrV, A 235 / B 294-5:

⁴ B. Lightman (*The Origins of Agnosticism*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1987, pág. 20) señala que lo que diferencia a los agnósticos de los escépticos de los siglos XVI y XVII es el haber extraído sus argumentos de Kant, no de Pirrón.

⁵ “Yo trato de desarrollar la constitución del universo a partir del estado más simple de la naturaleza, únicamente por leyes mecánicas [...]. De hecho, me he cuidado mucho de toda invención arbitraria [...]; para el desarrollo del gran orden de la naturaleza no he

El *factum* de la ciencia es el punto de partida de la epistemología kantiana; y, si *ab esse ad posse valet illatio*, el método empleado por Kant está plenamente justificado (estructuralmente, aunque no cronológicamente): en los *Prolegómenos* (primer momento o método del *regressus*), partiendo del hecho de la existencia de la ciencia, inquirir en sus condiciones (en su estructura; explicar sus premisas), para luego, en un segundo momento (método del *progressus*) (*Crítica de la razón pura*), extraer consecuencias (conclusiones).

Huxley establece asimismo el agnosticismo por referencia a la ciencia. “El agnosticismo es esencial a la ciencia, tanto antigua como moderna” (C.E. I, 159). Por eso defiende Huxley vehementemente que el agnosticismo no es un credo, sino un método, “cuya esencia reside en la aplicación rigurosa de un único principio”. Y “los resultados de trabajar sobre el principio agnóstico variarán de acuerdo con el conocimiento y la capacidad individuales, y de acuerdo con las condiciones generales de la ciencia. Lo que hoy está sin probar mañana puede quedar probado con la ayuda de nuevos descubrimientos” (C.E. V, 246).

El agnosticismo así entendido es una filosofía del conocimiento, que se asienta sobre la ciencia⁶, y trata con nociones –*conocimiento, creencia, experiencia, verdad*, etc.– y con cuestiones –*relación entre conocimiento y creencia, entre evidencia y verdad*, etc.– propias de esa rama de la filosofía llamada a partir de Kant (y en virtud de sus aportaciones) *Erkenntnistheorie*. Su propósito no es negar o cuestionar determinadas capacidades mentales –como frecuentemente es presentado por sus adversarios⁷– sino determinar

aplicado más fuerzas que las de la atracción y repulsión; dos fuerzas, éstas, que son igualmente ciertas, igualmente simples y, a la vez, igualmente originales y universales. Ambas son tomadas de la filosofía newtoniana” (*Teoría del cielo*, Prefacio. AK I, 234). Asimismo en *Investigación sobre la claridad de los principios de la teología natural y de la moral* (1763), AK II, 286, escribe: “El verdadero método de la metafísica es, en el fondo, idéntico al que Newton ha introducido en la física”.

⁶ Huxley considera que toda doctrina filosófica que no tome en cuenta ambos, los datos y los métodos de la ciencia natural, resulta irreal. “En realidad, el laboratorio es la antesala del templo de la filosofía; y quien no haya ofrecido sacrificios y se haya purificado aquí tiene poco chance de admisión en el santuario” (C. E.VI, 61). Y “La cuestión de la “inspiración” no tiene, en realidad, interés alguno para quienes han tirado por inútil el eclesiasticismo y sus obras, y no tienen fe en otra fuente de verdad excepto la que se logra mediante la paciente aplicación de los métodos científicos” (C. E. IV, 233).

⁷ Así, por ejemplo, R. Flint (*Agnosticism*. Londres, Blackwood, 1903) dice que el agnosticismo es una teoría sobre lo que el hombre puede y no puede conocer. Un gnóstico –sigue diciendo– atribuye más poder a la mente del que realmente posee; un agnóstico le atribuye menos. Como los dos extremos son viciosos, *in medio virtus* (pág. 25). Y “una

qué es conocimiento (auténtico); y, en este sentido, restringirlo al ámbito religioso (el llamado “agnosticismo teológico” o “agnostoteísmo”) es injustificable. El agnosticismo epistemológico es, pues, en gran medida, deudor del criticismo kantiano, como así lo reconocen los propios agnósticos: Huxley⁸, Stephen⁹, Tyndall¹⁰ y Clifford¹¹.

2. La Erkenntnistheorie kantiana

Kant construyó la disciplina denominada luego *Erkenntnistheorie*, teoría del conocimiento o epistemología sobre dos bases que él consideraba

mente finita, como es la del hombre, no tiene derecho a asignar límites fijos objetivos a su capacidad de conocer; no tiene derecho a asumir que una determinada realidad es expresamente incognoscible” (pág. 524). “Parece, pues, erróneo suponer que podamos establecer definitivas líneas objetivas de demarcación entre lo cognoscible y lo incognoscible” (pág. 297).

⁸ Thomas Henry Huxley (1825 – 1895) fue una figura sobresaliente en el campo de las ciencias biológicas; defensor del darwinismo; divulgador de la ciencia y del agnosticismo; su doctrina epistemológica está enraizada en Hume y Kant. Sus principales obras vienen recogidas en T. H. Huxley, *Collected Essays*. 9 vols. Londres, Macmillan, 1893-94. Sobre Huxley, véase Cyril Bibby, *Scientist Extraordinary. The Life and Scientific Work of Thomas Henry Huxley 1825 1895*. Oxford, Pergamon Press, 1972.

⁹ (Sir) Leslie Stephen (1832 – 1904), matemático, filósofo e historiador del pensamiento inglés. En 1862 renunció a su plaza de profesor en Cambridge por escrúpulos religiosos. Constituye la figura típica del librepensador de la época victoriana. Aficionado al alpinismo, que practicó con sus amigos Tyndall y Huxley. Entre sus obras destacan: *History of English Thought in the Eighteenth Century*. 2 vols. (1876) *Science of Ethics* (1882); *An Agnostic's Apology* (1893); y *The English Utilitarians* (1904). Sobre Stephen véase Noel Annan, *Leslie Stephen: the Godless Victorian*. Nueva York, Random House, 1984.

¹⁰ John Tyndal (1820 – 1893), físico irlandés, con relevantes investigaciones en la radiación del calor, en la óptica y en la acústica. Fue también gran divulgador de la ciencia, y se hizo muy conocido sobre todo a raíz de su Discurso presidencial en el congreso de la British Association for The Advancement of Science, de 1874, en Belfast. En dicho discurso repasa los éxitos del atomismo y del materialismo desde Demócrito hasta Maxwell. Sus investigaciones y teorías vienen recogidas en *Fragments of Science: A Series of Detached Essays, Addresses, and Reviews*. 2 vols. Londres, Longmans, Green & Co., 1892. Sobre Tyndal véase A. S. Eve y C. H. Creasey, *The Life and Work of John Tyndall*. Londres, Macmillan, 1945.

¹¹ William Kingdom Clifford (1845 – 1879), matemático precoz; llegó a ser profesor de la Universidad en el London College en 1871. En su famoso artículo “The Ethics of Belief” arremete contra el clericalismo y contra quienes creen sin fundamento racional, tachando tal conducta de inmoral, como un vicio dañino y antisocial. Murió muy joven, de tuberculosis. Su escritos fueron reunidos y publicados por sus amigos L. Stephen y L. Pollock en : W. K. Clifford, *Lectures and Essays*. 2 vols. Londres, Macmillan, 1879.

firmemente asentadas. La primera y más importante es la existencia de un *corpus* de conocimiento perfectamente asegurado y contenido en las ciencias de la matemática. Kant disponía en esta base, no sólo de los materiales con que había contado Descartes, sino también con lo que él consideraba el ideal (el objetivo, la perfección) científico: la filosofía natural de Newton. La segunda base la constituía un *corpus* doctrinal bien delimitado y contenido en la lógica formal y en la llamada “psicología experimental” recibido de la escuela de Wolff. De su apoyo en estas bases le vienen a la epistemología kantiana las siguientes características “agnósticas”:

(a) *El factum de la ciencia*

La primera (subrayada asimismo, luego, por Huxley) consiste en que sólo desde un conocimiento firmemente asentado (científico) cabe llegar a otros conocimientos. La “filosofía newtoniana” era, a los ojos de Kant, la tierra firme (“la isla”) del conocimiento humano, rodeada del no-conocimiento (creencia, sentimiento, fe, etc.). Y este conocimiento puede ir progresando; pueden ir aflorando nuevas islas o incluso continentes; pero sólo desde tierra firme cabe partir hacia el descubrimiento de otras tierras. Este es el método seguido por Kant desde sus primeros trabajos “científicos”. En su *Teoría del cielo* (1755) busca la explicación del desarrollo cosmológico y cosmogónico a través de la consecuente ampliación de la mecánica newtoniana. En *Intento de introducir en filosofía el concepto de magnitudes negativas* (1763) busca ampliar la fundamentación del edificio del conocimiento más allá de los principios de la lógica formal –los cuales por sí solos resultan insuficientes para explicar la multiplicidad estructural de lo real–. Es la ciencia matemática de la naturaleza la que aporta la sinteticidad de las afirmaciones sobre las conexiones reales de los entes, posibilitando así el conocimiento científico. En realidad, no se trata de imitar en filosofía el método matemático. El uso de la matemática en filosofía es entendido por Kant como “la aplicación efectiva de sus proposiciones a los objetos de la filosofía”. Y por eso en esta obra Kant no se refiere a una teoría *formal* de los números relativos, sino a su aplicación concreta en el cálculo de entidades reales; a la demostración, por ejemplo, del camino recorrido por un velero desde Portugal hasta Brasil, mediante la caracterización de los espacios recorridos en virtud de los vientos del este y del oeste con los signos + y -¹². El interés que para Kant

¹² “Estos dos signos no sirven, pues, en la ciencia de las magnitudes más que para distinguir aquellas magnitudes opuestas, i. e., aquellas que tomadas conjuntamente se destruyen la una a la otra, total o parcialmente, a fin de que se conozca, en primer lugar,

tiene la matemática reside, no en la vacua pomposidad de su formalismo, sino en la estructuración de la realidad¹³.

En *Investigación sobre la claridad de los principios de la teología natural y de la moral* (1763) insiste Kant en que la matemática constituye el fundamento del conocimiento auténtico (científico), no en tanto que especulación formal, sino en tanto que posibilitadora de la estructuración del conocimiento de lo real. Por eso, el paradigma de científicidad (de auténtico conocimiento) es para Kant en método newtoniano¹⁴.

En *Principios metafísicos de la ciencia natural* (1786) sostiene que “en toda teoría particular de la naturaleza sólo hay ciencia propiamente dicha en tanto que se encuentren en ella las matemáticas” (AK IV, 470). Nada puede ser una ciencia cuya estructura básica no pueda ser construida *a priori*, tal como ocurre con las leyes de física. Por eso “conocer la posibilidad de cosas naturales determinadas, y, por tanto, *a priori*, exige además que la *intuición* correspondiente al concepto sea dada *a priori*, es decir, que el concepto sea construido. Ahora bien, el conocimiento racional mediante la construcción de conceptos es matemático. En consecuencia, [...] una pura teoría de la naturaleza acerca de las cosas determinadas de la naturaleza (teoría de los cuerpos y teoría del alma) únicamente es posible por medio de la matemática; y, como en toda teoría de la naturaleza sólo se encuentra ciencia propiamente dicha en tanto que contenga conocimiento *a priori*, la teoría de la naturaleza sólo contiene verdadera ciencia en la medida en que la matemática se pueda aplicar en ella” (AK, IV, pág. 470). Kant no elevará nada al rango de ciencia cuya materia no fuere manejada matemáticamente, arguyendo que la restricción de ciencia a aquello que puede

la relación de oposición, y se sepa, en segundo lugar, a cuál de las dos magnitudes pertenece el resultado, luego de haber sustraído, como se pueda, la una de la otra. De ahí surge el concepto matemático de las magnitudes negativas. Una magnitud es negativa con relación a otra en cuanto no puede estar conexas con ésta a no ser mediante la oposición, de tal manera que la una, si es igual a la otra, desaparece en ella [...]. No se puede llamar absolutamente negativa a una magnitud, sino que debe decirse que +a y -a son la una la magnitud negativa de la otra” (AK II, 174).

¹³ Para Kant “la aritmética no es ya la ciencia de los números en cuanto objetos ideales; es la ciencia de las *cosas numeradas*, y es la naturaleza de las relaciones entre las *cosas* mismas la que decide las relaciones entre los números” (L. Brunschvicg, *Les étapes de la philosophie mathématique*. Paris, Alcán, 1922, pág. 259).

¹⁴ “El verdadero método de la metafísica es, en el fondo, idéntico a aquél que introduce Newton en la ciencia de la naturaleza, y que ha resultado de tanta utilidad. Allí se dice que se deben recabar las reglas según las cuales ciertos fenómenos de la naturaleza acaecen mediante experiencia segura, y en todo caso con la ayuda de la geometría” (AK II, 286).

ser tratado matemáticamente se sigue de la condición básica según la cual la ciencia (el conocimiento auténtico) debe especificar las condiciones *a priori*, no sólo para los conceptos de sus objetos, sino también para sus intuiciones. Kant acude a las matemáticas, no por su eventual valor como *organon*, sino por la naturaleza misma de su construcción racional que la ciencia envuelve. Por eso exige Kant para la metafísica el mismo recorrido que ha hecho la ciencia, si es que ella aspira a entrar en el ámbito del conocimiento seguro (*KrV*, B XVI).

Pero la “constructividad” de las matemáticas ha de apoyarse, según Kant, en un fundamento real: la matemática es concebida, no como una combinatoria formal, sino como un sistema interpretado, con una funcionalidad física; y el fundamento real o término medio de esa construcción racional lo pone Kant en la sensibilidad. Las formas puras de la intuición –espacio y tiempo– le dan a Kant la clave para su fundamentación definitiva de las matemáticas. Éstas –tanto en lo concerniente a sus conceptos y definiciones como a sus juicios y principios– son de naturaleza intuitiva. En la *Dissertatio* (1770), la intuición espacial y temporal, en cuanto intuición *a priori*, garantiza a los matemáticos el carácter constructivo, junto con la necesidad y la universalidad de sus juicios, requisito indispensable para la constitución de una ciencia natural¹⁵. Y en los *Prolegomena* vuelve a insistir en la naturaleza intuitiva de las figuras geométricas y del espacio, introduciendo de nuevo el argumento de los incongruentes como prueba, no ya de la realidad del espacio absoluto newtoniano (tal como había hecho en el opúsculo *El primer fundamento de la diferenciación de direcciones en el espacio* de 1768), sino del carácter intuitivo de los elementos y juicios matemáticos: de esta manera, al fundarse la matemática en intuiciones puras *a priori*, hace posible que sus proposiciones sean

¹⁵ “Aunque el *concepto de espacio*, como algo objetivo propio de un ente real o de una propiedad suya, sea imaginario, sin embargo, *respecto de todo lo sensible*, no sólo es *muy verdadero*, sino que es también el fundamento de toda verdad en el orden de la sensibilidad externa [...], pues no pudiendo darse nada a los sentidos, sino (como la Geometría lo prescribe) de acuerdo con los axiomas primitivos del espacio y sus consecretarios, no obstante que el principio de éste no es sino subjetivo, se conformará consigo mismo, y las leyes de la sensibilidad serán leyes de la naturaleza *en cuanto que ésta puede caer dentro de la esfera de los sentidos*. Así, pues, la naturaleza está totalmente sometida a los preceptos de la geometría, por lo que se refiere a todas las propiedades del espacio en ella demostradas, y esto a partir de una hipótesis dada intuitivamente, no fingida, como condición subjetiva de todos los fenómenos en los que la naturaleza puede y podrá siempre hacerse manifiesta a los sentidos” (*Dissertatio*, § 15, AK II, 404).

sintéticas y apodóticamente válidas¹⁶. Kant introduce en la concepción del espacio la noción fundamental de la orientación (o del *versus*) para la completa determinación de las figuras geométricas. El espacio de la geometría euclídea, la que maneja Kant para mostrar su insuficiencia en la determinación plena de una figura como la mano, es un espacio en el que no se ha tomado en cuenta la orientación –y en este mismo sentido, respecto del argumento kantiano de los incongruentes, ha de considerarse el espacio de Descartes, el de Newton y el de Leibniz como un espacio “despotenciado”¹⁷. La tesis definitiva kantiana es la concepción de la matemática como construcción intelectual condicionada y vinculada a las estructuras absolutas de las formas puras de la intuición. Éstas son las que garantizan una validez objetiva real al conocimiento matemático. En su doctrina del esquematismo y de la imaginación trascendental muestra Kant que las formas de la intuición realizan y objetivan en una representación concreta las formas conceptuales de la actividad mental: de este modo la construcción matemática no queda reducida a los límites de las formas puras de la intuición¹⁸. Kant subraya la función sintética del entendimiento como fundamental en la construcción matemática religando las formas de la intuición a la condición de soporte de las intuiciones determinables en objetos particulares.

Otra muestra de que Kant parte del conocimiento científico para llegar a sus especulaciones filosóficas es su teoría de la *esperienza* como un

¹⁶ “Cuando dos cosas son completamente iguales en todas las partes en que cada una puede ser conocida por sí [...], no se sigue que la una pueda ser puesta en lugar de la otra en todos los casos y a todos los respectos, sin que este cambio provoque la más mínima diferencia en el plano del conocimiento [...] ¿Qué cosa puede ser más semejante o más igual en todas las partes a mi mano o a mi oreja que su imagen en el espejo? Y, sin embargo, no puedo poner en el lugar del modelo una mano como la que se ve en el espejo, ya que, si el modelo era una mano derecha, la del espejo es izquierda [...]. No hay aquí diferencias internas que algún entendimiento pueda apreciar. ¿Cuál es la solución? Estos objetos no son representaciones de las cosas como son en sí y como las conocería el entendimiento puro, sino que son intuiciones sensibles, i. e., fenómenos, cuya posibilidad se funda en la conexión de ciertas cosas en sí conocidas con otra cosa, esto es, con nuestra sensibilidad [...]. No podemos, por tanto, hacer inteligible la diferencia de cosas semejantes e iguales pero incongruentes mediante algún concepto singular, sino sólo mediante la conexión con la mano derecha y la izquierda, lo cual se refiere inmediatamente a la intuición” (*Prolegómenos*, § 13, AK IV, 285 – 294).

¹⁷ Confert L. Scaravelli, “*Gli incongruenti e la genesi dello spazio kantiano*”, en *Giornale Critico della Filosofia Italiana*, 31 (1952), pág. 26.

¹⁸ Así, por ejemplo, el numerar viene definido como “la síntesis según conceptos, puesto que tiene lugar según un principio común de la unidad (por ejemplo, el sistema decimal)” (*KrV*, A 78 / B 104).

proceso, no como un producto; de ahí la conexión entre experiencia y vida, y que Kant acuda a las teorías, entonces en boga, sobre el origen de la vida¹⁹: (1) generación espontánea, (2) preformación, y (3) epigénesis. En su aplicación a la experiencia, la primera teoría vendría sustentada por el sensacionalismo de Locke y Hume, mientras que la armonía preestablecida de Leibniz se correspondería con la segunda; siendo, por tanto, la tercera con la que Kant compara su propia teoría de la experiencia: ¿cómo es posible la experiencia a partir de la pura materia a la que toda forma es indiferente? Según la hipótesis de la epigénesis, la vida comienza a partir de un germen, pero el organismo no es mera expansión del germen (como defiende la hipótesis de la preformación), sino que cada organismo es construido *de novo* por un impulso formativo o *nisus vitalis*, así también los conceptos puros del entendimiento son depositados en el espíritu como gérmenes (*Keime*) y disposiciones (*Anlagen*) prestos a entrar en juego con ocasión de la experiencia (*KrV*, A 66 / B 91). Los conceptos puros, como los organismos, llegan a ser tales a través de un proceso de producción. Si el *nisus vitalis* (o impulso formativo) tenía, en la teoría de la epigénesis una función meramente formativa dentro del germen ya organizado, sin poder actuar directamente sobre la materia informe, análogamente Kant, en el caso de la experiencia, ha de descartar la materia informe de la multiplicidad de sensaciones, y la función del *nisus experientiae* es una función de síntesis²⁰. La unidad sintética de la apercepción hace posible la organización de la experiencia con vistas a la acción y al interés práctico en las cosas, y constituye, así, el principio supremo del conocimiento. Kant compara la auto-producción del cuerpo orgánico con la del sujeto trascendental²¹: “El cuerpo viviente es un cuerpo que en su movimiento se produce constantemente a sí mismo [...]. El sujeto se constituye como sí

¹⁹ *Confert*, entre otros, *KrV*, B 167; *KU*, § 81, AK V, 424; *Reflexionen*, 4275, 4446, 4859, en AK XVII, 492 y 554; y AK VIII, 12.

²⁰ “No se puede componer la experiencia compilando, es decir, por una agregación de percepciones, sin un Principio *a priori*; por el contrario, la posibilidad de la experiencia en general –o sea, tener una experiencia– precisa de un esquema de composición de intuiciones empíricas, que *predetermine* los fenómenos en una omnimoda determinación del objeto” (*O.P.*, AK XXII, 510; traduc. cast., pág. 415).

²¹ Comparación no irrelevante, como señala Claude Piché, “L’autoconstitution du sujet connaissant dans l’*Opus Postumum*”, en I. Schüssler (ed.), *Années 1796 – 1803. Kant. Opus Postumum*. París, Vrin, 2001, pág. 132-3: “Il faut cependant avouer que la théorie biologique n’est pas présente ici que de façon marginale. Elle occupe au contraire une place importante et autonome dans l’ensemble du manuscrit, où elle côtoie d’ailleurs à plusieurs reprises les développements sur la philosophie transcendente. Ce qui incite Kant à établir des parallèles fort suggestifs entre les deux domaines”.

mismo en un todo diverso en el espacio y en el tiempo [...] por medio de la aprehensión de aquello que hay de formal en la unidad sintética del todo de la intuición como todo infinito” (O.P., AK XXII, 411 – 412). “El ‘yo pienso’ debe poder acompañar todas mis representaciones” (KrV, B 132): las impresiones sólo pueden ser impresiones *para mí* si existen juntas en una común autoconciencia. Y conozco una cosa en la consciencia sólo en tanto que la ligo con los demás elementos de consciencia a mi yo. La autoconsciencia es, por tanto, un *factum*, un hecho último; pero el “yo”, en tanto que principio de conexión entre los elementos de consciencia no subsiste en la consciencia por sí mismo, sin relación a algo otro, que distingue de sí mismo como *objeto*; por lo tanto, el *objeto* (el objeto de conocimiento, de experiencia) viene dado sólo en relaciones, y por tanto nunca puede ser, como Locke y Hume lo consideraban, un mero *datum* de los sentidos. Hay al menos el acto mediante el cual yo lo ligo a mí mismo en la consciencia, y también otros actos mediante los cuales lo ligo con otros objetos, y mediante los cuales yo lo constituyo en *objeto*. En consecuencia, el conocimiento (la experiencia) no es, como pretende Hume, la recepción pasiva de las impresiones, sino la aprehensión de los objetos bajo sus permanentes relaciones. Hume yerra²² al considerar la idea de *relación* como una impresión simple, un *feeling*, puesto que, por naturaleza, la idea de relación exige la preexistencia de al menos dos impresiones (o ideas) simples. Kant, en cambio, analiza las relaciones mediante las que se constituye el conocimiento en dos grupos: las formas de la intuición y las categorías del entendimiento: para que los objetos devengan objetos de conocimiento (de experiencia) debo, primero, aprehenderlos bajo las formas del espacio y del tiempo; y, en segundo lugar, debo reconocerlos y unirlos a través del entendimiento bajo categorías tales como unidad y pluralidad, causa y efecto, etc. No hay, pues, conocimiento (experiencia) de tipo alguno si no es bajo el supuesto de un principio de síntesis en la consciencia, de una relación de las “impresiones e ideas” (en términos de Hume) al “Yo” central (al “sujeto trascendental”). Pero el sujeto trascendental constituye, no una sustancia autónoma al margen de los objetos, sino la conexión misma de los objetos en la unidad de la experiencia. La “originaria unidad sintética de la apercepción”, en tanto que es “el punto más alto del que depende todo uso del entendimiento”, constituye una

²² Conferir James Orr, *David Hume and his Influence on Philosophy and Theology*. Edimburgo, T. & T. Clark, 1903, págs. 117 – 18.

función: la función o principio que Hume no pudo encontrar²³, porque para él las percepciones no eran sino “distintas existencias”, y “nunca hay conexiones descubribles por el entendimiento humano entre distintas existencias”²⁴. Kant, en cambio, sostiene que “nunca puede venirnos conexión alguna a través de los sentidos [...]. La conexión (*coniunctio*) es un acto espontáneo de la facultad de representar, i. e., del entendimiento [...] en cuanto distinto de la sensibilidad [...]. A este acto podemos llamarlo por el nombre de *síntesis*, con vistas a señalar el hecho de que nosotros no podemos representarnos nada como ligado en el objeto, a menos que nosotros lo hayamos ligado previamente” (*KrV*, B 130). Ahora bien, esa auto-actividad del sujeto no tiene por qué ser puramente intelectual o perceptiva. En la *Transición de los principios metafísicos de la ciencia natural a la física* (*Opus Postumum*) queda patente que esa auto-actividad del entendimiento (del sujeto intelectual) tiene su origen en actividades (operaciones) de la sensibilidad (del sujeto sensitivo). Y la sensibilidad no es ya meramente pasiva (como en la primera *Crítica*: *KrV*, A 19-21 / B 33-36), sino que, para alcanzar experiencia (conocimiento) de las fuerzas empíricas es necesaria una activa interacción con ellas del sujeto corpóreo; de manera que “no conoceríamos las fuerzas motrices de la materia ni aun por experiencia en los cuerpos si no fuéramos conscientes de nuestra actividad: *actus* de repulsión, aproximación, etc., que ejecutamos nosotros mismos y por cuyo medio aprehendemos este fenómeno” (*O.P.*, AK XXI, 490, traduc. cast., pág. 251). Sólo alcanzamos conocimiento (experiencia) en tanto que ejercemos actos de atracción y de repulsión como sujetos corpóreos operatorios: el sujeto se afecta a sí mismo y deviene así un objeto en apariencia para sí mismo en la composición de las fuerzas motrices. “Las fuerzas motrices de la materia son aquello que el sujeto mismo que se mueve hace con su cuerpo en otros cuerpos. Y las reacciones correspondientes a estas fuerzas están contenidas en los actos simples por los que percibimos los cuerpos mismos” (*O. P.*, AK XXII, 327, traduc. cast., pág. 356-57). El término *Handlung*, usado para describir una *acción*, puede haber sugerido a Kant un factor en la experiencia de fundamental importancia y no tenido en cuenta lo suficiente. “El análisis y la síntesis prácticos que

²³ “Pero todas mis esperanzas se esfuman cuando trato de explicar los principios que unen nuestras sucesivas percepciones en nuestro pensamiento o consciencia. No soy capaz de descubrir teoría alguna que me satisfaga” (D. Hume, *A treatise of Human Nature I*. Londres, 1739, pág. 541).

²⁴ D. Hume, *Ibidem*, pág. 559.

la mano efectúa sobre las cosas –escribe Paulsen²⁵– son repetidos en el análisis y la síntesis que el entendimiento aplica a las percepciones. A las herramientas de la mano corresponden las concepciones del entendimiento [...]. Esa actitud activa del hombre hacia las percepciones [...] es debida primariamente a su posesión de manos, dispuestas siempre para interferir experimentalmente en el curso de los fenómenos”. La síntesis del sujeto trascendental no es, pues, una actividad espontánea y puramente intelectual, sino continuación (y evolución) de las operaciones (síntesis) manuales y de las relaciones físicas (sensibles) de los sujetos corpóreos con otros sujetos y con otros objetos.

(b) *Sistematicidad del conocimiento*

Si un pretendido ámbito de conocimiento entra en “el camino seguro de la ciencia”, puede apreciarse por sus resultados (*KrV*, B VII), consistiendo éstos en la sistematización o coherencia interna de sus componentes. El resultado del conocimiento científico es un proceso progresivo de sistematización del ámbito cognoscitivo tomado en consideración. Y, así, “como explicación de los fenómenos dados no pueden aducirse otras cosas o fundamentos explicativos que los ligados a esos fenómenos dados en virtud de las conocidas leyes que los rigen” (*KrV*, A 772 / B 800). Así procedieron los investigadores de la naturaleza (Galileo, Torricelli, Stahl, ...). “Ellos entendieron que la razón sólo reconoce lo que ella misma produce según su bosquejo, que la razón tiene que anticiparse con los principios de sus juicios de acuerdo con leyes constantes [...]. La razón debe abordar la naturaleza llevando en una mano los principios según los cuales sólo pueden considerarse como leyes los fenómenos concordantes, y en la otra, el experimento que ella haya proyectado a la luz de tales principios” (*KrV*, B XIII).

La ciencia (el auténtico conocimiento), como un todo, es un sistema, y cada parte de ese todo, cada subsistema (ciencia, ámbito de conocimiento), debe funcionar, a su vez como un todo y contribuir al funcionamiento del sistema general. La naturaleza de la sistematización es entendida por Kant en términos biológicos: la unidad sistemática del conocimiento es análoga a la integridad funcional de un organismo, “cuyo crecimiento no supone adición de nuevos miembros, sino que fortalece cada uno de ellos, sin modificar su proporción, y lo capacita para cumplir sus fines” (*KrV*, A 833 / B 861). “Consiguientemente, no sólo está cada uno de los sistemas

²⁵ F. Paulsen, *Einleitung in die Philosophie*, Berlín, 1892, pág. 423.

articulado por sí mismo de acuerdo con una idea, sino que, además, todos ellos se hallan convenientemente unificados entre sí en un sistema del conocimiento humano, esta vez como miembros de un todo, permitiendo así una arquitectónica de todo el saber humano” (*KrV*, A 835 / B 863).

Kant insiste en que “de acuerdo con las prescripciones legislativas de la razón, nuestros diversos modos de conocimiento no deben constituir una mera rapsodia, sino que deben formar un sistema”²⁶. Para que una ciencia sea tal es necesario que los conocimientos que comporta formen un sistema, mediando entre ellos conexiones necesarias. Así, por ejemplo, la ciencia de la naturaleza debe formar un sistema de los conocimientos de las leyes de la naturaleza, ligadas entre sí de manera necesaria²⁷.

La ligazón (coherencia) interna²⁸ de los conocimientos es el signo y la naturaleza de la científicidad, y ello tanto en el plano del sistema general como en el plano de los subsistemas o campos científicos particulares. De

²⁶ *Geografía física, Introducción*: “Todos los conocimientos están entre sí coordinados o subordinados. Los conocimientos están coordinados, es decir, dispuestos en serie, cuando, sin estar ligados por una idea o sin depender de esa idea, son acumulados como el caso los ha juntado o la fantasía los ha unidos. En ese caso, aun cuando nuestros conocimientos sean vastos y diferentes, ellos no serían, por así decir, más que islas flotantes; sólo nos proporcionarían una colección formada por una silva rapsódica, un agregado. Por el contrario, los conocimientos que, reunidos bajo una idea, están determinados por un principio, son subordinados; forman un sistema y el sólo producto de la ciencia” (Edic. de J. J. W. Vollmer. Mainz – Hamburg . s. d. [1816 – 17], vol 1, pág. 3). *Confert*, asimismo, *Lógica*, AK IX, 48-49 y 72.

²⁷ *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza* (1786), *Prefacio*: “Toda doctrina cuando debe formar un *sistema*, es decir, una totalidad del conocimiento ordenado según principios, se llama ciencia [...]. La totalidad del conocimiento que es sistemático puede, por esta razón, ser ya denominado *ciencia* e igualmente ciencia racional, si la ligazón del conocimiento en este sistema constituye un encadenamiento de razones y de consecuencias [...]. Una teoría racional de la naturaleza sólo merece, pues, el nombre de Ciencia de la naturaleza, si las leyes naturales sobre las que se funda son conocidas *a priori* y no son simples leyes de experiencia” (AK IV, 467 – 68).

²⁸ Pero la coherencia no como mera consistencia: la no-contradicción que entraña la hipótesis contra las antinomias. La consistencia lógico-formal, aunque necesaria, no es suficiente para la verdad trascendental; ésta exige la posibilidad de la experiencia: la deducción trascendental; los objetos, en tanto que objetos de conocimiento, vienen reglados sobre las formas *a priori* del sujeto. Mas, por otra parte, esos principios *a priori* o formas del entendimiento son condiciones necesarias pero no suficientes de la experiencia posible y de la ciencia experimental. Y aun cuando todas las leyes empíricas aceptables deben estar siempre de acuerdo con los principios y leyes *a priori* del entendimiento, con todo, las leyes empíricas como tales nunca pueden ser derivadas del puro entendimiento como su origen (*KrV*, A 127; B 165, 508); son productos de síntesis empíricas, “que no pueden ser dadas *a priori*” (*KrV*, A 722 / B 750; A 766 B 794).

manera que, para que un ámbito sea considerado como conocimiento debe constituir un sistema orgánico y alcanzar un cierto grado de completitud y autosuficiencia: “Cada ciencia es por sí un sistema, y no basta construir en ella según principios, es decir, proceder técnicamente, sino que hace falta proceder con ella arquitectónicamente, como un edificio que existe por sí, y tratarla, no como una dependencia y como una parte de otro edificio, sino como un todo por sí, aunque después se pueda establecer un tránsito de éste a aquél, o recíprocamente” (KU, § 68, AK 381). Y “cada ciencia debe tener su lugar determinado en la enciclopedia de todas las ciencias [...]; y no hay ciencia del tránsito de una a otra, porque este tránsito sólo marca la articulación u organización del sistema, y no lugar alguno en el mismo” (KU, § 79, AK 416).

Las ciencias son sistemas integrados, en los que se van engarzando los conocimientos, de manera que unos se apoyan en otros, a la vez que constituyen explicación de otros. No cabe, según esto, “cambio de paradigma” o “revolución científica”, si por tal se entiende cambio de sistema. La noción kantiana de sistema prohíbe todo “salto” en los dominios del conocimiento y de la ciencia, marcando rígidamente el quehacer de Kant, y siendo esta noción esencial al criticismo, como queda de manifiesto en el *Prefacio* a la segunda edición de la *Crítica de la razón pura*: “para llevar a cabo el plan que la crítica impone [...], tenemos que seguir el que fue riguroso método del célebre Wolff [...], el primero que dio un ejemplo de cómo el camino seguro de la ciencia ha de emprenderse mediante el ordenado establecimiento de principios, la clara determinación de conceptos, la búsqueda del rigor en las pruebas y la evitación de saltos temerarios en las consecuencias” (KrV, B XXXVI).

La idea de unidad sistemática constituye un principio regulativo y metodológico, que marca desde dentro los límites del conocimiento; límites que se alcanzan a partir del desarrollo de los componentes del sistema; de manera que la sistematicidad, más que trazar límites al conocimiento, lo que hace es abrir campo al conocimiento posible. La sistematización del conocimiento científico es la tarea que la razón debe ir realizando, aunque nunca llegue a completarla²⁹. Pero el hecho de que la razón no pueda alcanzar *in actu* su objetivo final (la sistematización completa), constituye,

²⁹ “La razón humana es arquitectónica por naturaleza, es decir, considera todos los conocimientos como pertenecientes a un posible sistema, y por ello permite tan sólo aquellos principios que al menos no impiden que el conocimiento que se persigue pueda insertarse en el sistema junto a otros [...], aunque no haya posibilidad de completar el sistema del conocimiento” (KrV, A 474 / B 502).

a la vez, el estímulo que nos impele a retomar la investigación con renovado vigor. El *ímpetus* de la razón a la completitud, a la autonomía, al progreso, es lo que hace del hombre la criatura que realmente es: *homo quaerens*. El criticismo de Kant (como el agnosticismo de Huxley) no traza límites *a priori* al conocimiento humano³⁰. Que no hay límites externamente trazados significa que la ciencia (el conocimiento) está *in fieri*, y llega a ser tal mediante su engarce en el sistema; un sistema que es *diacrónico*: su constitución viene dada en un proceso interno de desarrollo, en el que cabe la reestructuración o la complementación, pero no la sustitución; y el progreso, pero no la contradicción. De ahí se deriva una tercera característica de la epistemología kantiana:

(c) *La evolución y el progreso del conocimiento*

Una de las más profundas convicciones de Kant a lo largo de su vida fue que en el conocimiento de cada ámbito científico hay progreso; hay evolución. El término “evolución” cobró importancia gnoseológica en el siglo XIX con el desarrollo de la biología evolucionista, pero fue Kant el primero que introdujo esta idea, no sólo en la astronomía, sino también en la moderna biología³¹. En cada ámbito científico, en vez de una *Naturbeschreibung*, necesitamos una *Naturgeschichte*. De ahí su intento de progresar en el conocimiento del sistema del universo a partir del conocimiento (mecánica newtoniana) del sistema solar lleve por título *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*, en donde el significado del término *Naturgeschichte* no se corresponde con el usualmente asignado a su traducción, *historia natural*, sino que se aproxima más al de *evolución* (o como Spencer tradujo al inglés el título anterior: *Universal Theory of Celestial Evolution*). En su primer ensayo sobre las razas (*De las diferentes razas de los hombres*, 1775), Kant considera la *Naturbeschreibung* como

³⁰ “Mientras el conocimiento de la razón es homogéneo no se pueden pensar límites determinados de él. En las matemáticas y en la ciencia de la naturaleza la razón humana reconoce ciertas limitaciones, pero no límites; esto es, reconoce ciertamente que hay algo fuera de ella, a lo cual ella nunca puede llegar, pero no reconoce que ella misma vaya a estar nunca acabada en ningún punto de su propio desarrollo interno. La ampliación de los conocimientos en la matemática y la posibilidad de invenciones siempre nuevas llega hasta lo infinito; igualmente el descubrimiento de nuevas propiedades naturales, de nuevas fuerzas y leyes mediante una continuada experiencia y mediante su unificación por la razón” (*Prolegómenos*, § 57, AK IV, 352).

³¹ Confer F. A. Paneth, “Thomas Wright of Durham and Immanuel Kant”, en *Durham University Journal*, 33 (1941), pág. 118.

la descripción del “estado de la naturaleza en el tiempo presente” (AK II, 443). La *Naturgeschichte*, en cambio, la define como el conocimiento histórico del “encadenamiento entre ciertas propiedades actuales de los objetos de la naturaleza y sus causas en los tiempos más remotos, según las leyes de la causalidad, que nosotros no inventamos, sino que deducimos de las fuerzas de la naturaleza, tal como actualmente se nos presenta”³². Por eso, el *Systema naturae* (1735) de Linneo se mantiene en el plano de la *Naturgeschichte* (y por tanto en el plano de la unidad sistemática, propia del auténtico conocimiento) cuando se estructura, no a partir de principios llamados por el propio Linneo *principia mechanica*³³ –la semejanza de caracteres–, sino a partir de las “fuerzas” generatrices de las plantas. Kant opone la “sistemática de la naturaleza”, como pretende ser su *Geografía física*, al simple “sistema de la naturaleza”, como el construido por Linneo, cuyas partes vienen dadas por conocimientos, no subordinados, sino meramente coordinados, formando por ello un mero agregado y no un auténtico sistema. “En el sistema, el todo precede a las partes, mientras que en el agregado son las partes las que preceden al todo [...]. Si la geografía física describe las cosas de la naturaleza en su totalidad y con el fin de entrar en comunicación con ella, entonces no es un registro ni un inventario de cosas extraído de la naturaleza. No es un *sistema de la naturaleza*, en la significación usual de la expresión. Un sistema de la naturaleza, como el de Linneo o el de cualquier otro, enumera todas las cosas de la naturaleza, una tras otra, las toma en una ligazón artificial y lógica, las divide según una semejanza encontrada en cualquier lugar, por ejemplo los ungulados hendidos, en títulos y clases, a fin de ayudar a la memoria. La geografía física, por el contrario, parte de una idea de la totalidad según el espacio, es decir, la esfera terrestre, y sigue, en la descripción de las partes, las leyes y el orden de la naturaleza”³⁴.

³² *Sobre el uso de principios teleológicos en filosofía*, AK VIII, 161-162). Y Kant, que había polemizado sobre la distinción de estas nociones con Forster, alaba la vía seguida por éste, puesto que “sigue [...] el hilo director del principio de Linneo, principio de la permanencia del carácter de los elementos de fecundación en las plantas, sin el cual la descripción natural sistemática (*systematische Naturbeschreibung*) del reino vegetal no lograría constituir una clasificación y una extensión tan dignas de elogio” (*Ibidem*, AK VIII, 161).

³³ “Notas in describendo singulas partes fructificationis selegi certas et reales, nec vagas vel lubricas. Assumpserunt alii saepe saporem, odorem, colorem, magnitudinem (absque proportione). Has apud me allegatas numquam videbis, sed tantum quatuor ista certa et firma principia mechanica: *Numerum, Figuram, Situm et Proportionem*” (París, 2ª edic. 1743, pág. X).

³⁴ *Geografía física*. Edic. cit., vol. 3, pág. 259.

La sistematización subyace en los varios ámbitos del conocimiento (de la ciencia), pero la sistemática de la naturaleza orgánica difiere de la sistemática de la naturaleza física. En el ámbito de lo orgánico no son suficientes los principios mecánicos, sino que hay que añadir los teleológicos. Por ello la intención de Kant es completar la fundamentación conceptual de la física establecida en su *Crítica de la razón pura* con la fundamentación conceptual del ámbito de lo orgánico en su *Crítica del juicio*³⁵.

Kant se percata de que el modelo de la ciencia newtoniana no es extrapolable a la investigación de los organismos biológicos. En el ámbito de lo orgánico no son suficientes los principios mecánicos. Kant señala, en primer lugar, que es imposible, tanto empírica como teóricamente, producir organismos funcionales por medios mecánicos, tales como la combinación química (KU, AK V, 371). Y, en segundo lugar, la evidencia de la generación, incluso en el caso de nacidos con malformaciones, indica que algo análogo a “propósito” o causación final opera en la naturaleza orgánica, ya que el plan de construir un organismo funcional es siempre previsible en los productos de la naturaleza orgánica, incluyendo sus intentos fallidos.

Ante la inadecuación de las explicaciones puramente mecánicas en el ámbito de lo orgánico, Kant acude a la explicación por la causa final. La explicación de la conducta biológica exige la noción de *Zweckmässigkeit*, como concepto regulativo; y a los objetos de ese ámbito (los cuerpos orgánicos) los llama *Naturzwecke*. Éstos envuelven procesos físicos que requieren, no el modelo lineal de causación, propio de la causación mecánica, sino el modo teleológico: el organismo es, a la vez, causa y efecto de sí mismo. “Para ser exacto, pues, la materia orgánica no es en modo alguno análoga a alguna suerte de causalidad que conocemos [...]. Y no es por tanto capaz de ser explicada conforme a ninguna analogía física, o sea, potencia natural [...]. El concepto de un objeto que es en sí mismo un propósito natural (*Naturzwecke*) no es un concepto constitutivo del entendimiento o de la razón, sino un concepto regulativo de la facultad de la facultad de juzgar” (KU, AK V, 375). Un organismo es ampliamente diferente de un mecanismo, y la naturaleza orgánica no puede ser explicada exclusivamente por leyes mecánicas. En la explicación de un organismo ha

³⁵ Y por eso en la carta (1790) que adjunta a Blumenbach con el envío de un ejemplar de su *Crítica del juicio*, escribe: “Vuestras investigaciones me han enseñado una gran cantidad de cosas. En efecto, su reciente unificación de los dos principios, a saber, el físico-mecánico y el teleológico, que todo el mundo suele considerar incompatibles, guarda una relación muy estrecha con las ideas en las que actualmente estoy ocupado y que exigen precisamente ese tipo de base factual que Vd. me proporciona” (AK XI, 176).

de entenderse éste como un todo condicionante teleológico de sus partes. La teleología emerge en Kant del análisis crítico de la causalidad mecánica y de los límites de las explicaciones mecánicas en biología, y no tiene nada que ver con el argumento del diseño o la noción de un arquitecto divino con propósito alguno. La teleología es entendida por Kant (y la tradición germánica) como una unificación armónica de las partes de una multiplicidad, con independencia de la fuente o los fundamentos de esa armonía. El punto de partida es, una vez más, el *factum* de la ciencia. Ésta descubre en la naturaleza pautas y estructuras a través de las cuales la naturaleza se nos presenta como armónica, en continuidad gradual y sin saltos (*KrV*, A 657-60 / B 685-88). Esta armonía en la naturaleza no puede ser determinada *a priori* a través de los conceptos categoriales, y no podemos adscribirla a la naturaleza en sí (*KrV*, A 646 / B 674; A 693-4 / B 721-2). La unidad sistemática y armónica de la naturaleza no es una unidad dada, no puede ser descubierta en la naturaleza; es una unidad proyectada; constituye un principio de la razón, no constitutivo (como las categorías), sino regulativo. “Nos sirve para hallar un principio en la diversidad y en el uso particular del entendimiento, y para así guiar y dar coherencia a éste al aplicarse a los casos no dados” (*KrV*, A 647 / B 675).

La forma de teleología propugnada por Kant es la llamada por T. Lenoir “teleo-mecanismo”³⁶, y desarrollada, fundamentalmente, en la *Crítica del juicio*. Kant parte de las investigaciones de Blumenbach, quien para escapar tanto del materialismo reduccionista como del vitalismo simplista acude a la noción de *Bildungstrieb* (fuerza generativa), como agente responsable de la estructura orgánica y como un tipo de fuerza newtoniana en el ámbito de lo biológico³⁷.

La sistemática de la naturaleza orgánica exige, además de los principios mecánicos, la consideración de fuerzas que siguen leyes distintas de las físicas. Y siguiendo el principio (regulativo) de unidad sistemática, es necesario unir las explicaciones mecánicas y teleológicas, asumiendo (como

³⁶ Confert T. Lenoir, *The Strategy of Lyfe. Teleology and mechanics in Nineteenth-Century German Biology*. Chicago, The University of Chicago Press, 1982.

³⁷ Johann Friedrich Blumenbach, *Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte*. Göttingen, 1781. Reimpr. Stuttgart: Gustav Fisher Verlag, 1971, pág. 12-13: “En todos los organismos vivientes existe ínsita una fuerza (*Trieb*) especial, que es activa a lo largo del entero espacio vital del organismo, y por medio de la cual aquéllos reciben originariamente una determinada forma, luego la mantienen, y cuando es destrozada la reparan en lo posible [...]. Esa *Trieb* constituye la causa primaria de toda generación, reproducción y nutrición. Y para distinguirla de las otras fuerzas de la naturaleza la llamo *Bildungstrieb*”.

Blumenbach ha hecho) una fuerza especial, la *Bildungstrieb*, como base de la investigación científica en el ámbito de lo orgánico (KU, § 81, AK V, 424).

En el ámbito de la naturaleza orgánica la reconstrucción de la unidad real se lleva a cabo a partir de unidades orgánicas fundamentales –proporcionadas por la anatomía y la fisiología comparadas–. La organización teleológica de los organismos reside en una base (*Stamm*) originaria en la que están ya presentes todos los gérmenes (*Keime*) y capacidades (*Anlagen*) adaptativas, sobre las que las circunstancias pueden operar. Así, en el caso de las razas de la misma especie, la base de su unidad teleológica es la llamada por Kant *Stammrassen*, un stock generativo conteniendo todas sus potenciales variaciones adaptativas³⁸. Y siguiendo este mismo esquema, la organización teleológica de varias especies reside en una base, estructura o conjunto de órganos funcionales y sistemas de órganos, capaces de sobrevivir en diferentes circunstancias. Esa base originaria de organización sería capaz de manifestarse de diferentes aunque estrechamente relacionadas maneras, siendo cada una de esas formas una especie diferente de la misma familia natural.

Según esta interpretación dinámica de la forma, el organismo no adquiere su habilidad para adaptarse a su cambiante entorno, sino que la capacidad adaptativa debe estar ya presente en el organismo mismo, en la organización teleológica original. En la sistemática kantiana de la naturaleza orgánica, los organismos son gobernados por una fuerza generatriz conveniente (*zweckmässige*), que les capacita para adaptarse a su entorno y para relacionarse con otros organismos, “pero sólo aceptando en la sustancia generativa exclusivamente aquellos materiales que son compatibles con las originales y aún sin desarrollar capacidades (*Anlagen*) del sistema” (KU, AK V, 420). Esa forma original de organización es la que marca internamente los límites de la complejidad estructural del organismo (como, en el caso del conocimiento, las formas *a priori* marcan los límites del conocimiento dentro de la experiencia posible). El organismo se constituye como tal a partir de la forma generativa ínsita en él, y a través de las relaciones y operaciones con otros organismos y con su entorno.

(d) Demarcación del conocimiento

El horizonte absoluto y general del conocimiento humano se ensancha a partir de principios, determinados por la naturaleza de la sensibilidad y

³⁸ *Confert: Die Bestimmung des Begriffs einer Menschenrasse* (1785), AK VIII, 100.

del entendimiento. Éstos son los que trazan los límites del contenido de la experiencia, i. e., del ámbito del conocimiento. Lo que está fuera de esos límites (lo que trasciende la experiencia) puede ser *pensamiento*, *opinión*, *creencia*, etc., pero no conocimiento. El principio supremo del conocimiento es la posibilidad real (no sólo lógica) de la experiencia. Así, puede haber pensamiento siempre y cuando lo que pensemos, el concepto, no sea contradictorio: “El concepto es siempre posible si no se contradice. Tal es el criterio lógico de la posibilidad, el cual nos sirve para distinguir el objeto de ese mismo concepto del *nihil negativum*. Ahora bien, esto no quita que pueda tratarse de un concepto vacío en el caso de que la realidad objetiva de la síntesis mediante la cual se produce el concepto no sea demostrada de modo particular. Tal demostración se basa, empero, según expusimos antes, en los principios de la experiencia posible, no en el principio del análisis (en el principio de contradicción). Ésta constituye una advertencia en el sentido de que no deduzcamos de inmediato la posibilidad de las cosas (posibilidad real) a partir de la posibilidad de los conceptos (posibilidad lógica)” (*KrV*, A 596 / B 624).

Esta advertencia de Kant va dirigida a los sostenedores del “argumento ontológico”, basado en la idea o concepto del *ens realissimum*. La cuestión epistemológica esencial es si ese concepto es de tal naturaleza que su objeto puede darse en la experiencia (ámbito del conocimiento). La validez del argumento no depende de lo que pueda, o no, deducirse del concepto, sino de la posibilidad de esquematizar en la experiencia el objeto correspondiente al concepto.

Los límites del pensamiento vienen, pues, marcados por el principio de no-contradicción: “yo puedo *pensar* lo que quiera, siempre que no me contradiga a mí mismo” (*KrV*, B XXVI), dado que la forma de pensar consiste en “determinar un objeto por lo múltiple de una intuición posible” (*KrV*, A 254 / B 309)³⁹.

También puede haber *opinión* o *creencia* sin que haya conocimiento. Aquéllas quedan discriminadas respecto del conocimiento por relación a la verdad (objetiva) y al fundamento. El conocimiento es objetivamente válido, “la verdad es propiedad objetiva del conocimiento” (*Lógica*, AK

³⁹ Y en *Principios metafísicos de la ciencia natural*, AK, IV, 470: “La posibilidad de objetos naturales determinados no puede ser conocida en virtud de sus simples conceptos; ya que éstos pueden, ciertamente, hacer conocer la posibilidad del pensamiento (a saber, que no ofrece contradicción), pero no la del objeto como cosa de la naturaleza que puede, en efecto, ser dado (como existente) fuera del pensamiento”.

IX, 65). Y respecto del fundamento, el conocimiento, “sea teórico, sea práctico”, es siempre a partir de principios, “capaz de representación distinta, inteligible y comunicable” (*Los progresos...*, AK XX, 297). El conocimiento se basa en fundamentos cognoscitivos que son suficientes tanto objetiva como subjetivamente (*KrV*, A 822 / B 850).

La opinión y la creencia⁴⁰, en cambio, son modalidades *subjetivas* de “tener por verdadero”. La opinión es una modalidad de asentimiento de un sujeto; *S* opina *X* significa que *S* tiene por verdadero *X*, basando su asentimiento en fundamentos que no son suficientes, ni objetivamente (*probabilidad*) ni subjetivamente (*verosimilitud*). La creencia (otra modalidad de asentimiento) es la admisión de (tener por verdadero) algo a partir de una hipótesis o presuposición⁴¹, que, “si bien objetivamente es insuficiente, subjetivamente es suficiente” (*Lógica*, AK IX, 67; *KrV*, A 822 / B 850). *S* cree que *P* significa que *S* tiene por verdadero *P* sobre razones subjetivas.

Los ámbitos del conocimiento y de la creencia son disjuntos. La creencia “es relativa a objetos con respecto a los cuales no sólo no se puede saber nada, sino que tampoco se puede opinar, ni siquiera se puede aducir probabilidad, sino que sólo se puede tener certeza de que no es contradictorio pensar dichos objetos del modo como se piensan” (*Lógica*, AK IX, 67). La no intersección de los ámbitos del conocimiento y de la creencia es una tesis esencialmente agnóstica⁴², y opuesta a la pretendida “definición tradicional de conocimiento” como “creencia verdadera justificada”, tan arraigada en la epistemología de ámbito anglosajón⁴³ y entre los críticos del agnosticismo⁴⁴. Esta tesis acarrea varias consecuencias: (1^a) “La creencia no es ninguna fuente particular de conocimiento” (*Lógica*, AK IX, 67). (2^a) Los asuntos del creer no son: ni objeto alguno del conocimiento empírico, ni objeto del conocimiento racional (conocimiento *a priori*), ni

⁴⁰ Kant usa *Glaube* en doble sentido: (1) como *creencia* (inglés: *Belief*): AK III, 531-8; *KrV*, A 820 - 31 / B 848-59. Y (2) como *fe* (inglés: *faith*): AK III, 19; *KrV*, B XXX; AK V, 142-6.

⁴¹ “Una hipótesis es el asentimiento de una presuposición como fundamento” (*KrV*, B 115).

⁴² Huxley quiere dejar clara en todo momento la distinción entre conocimiento (ciencia) y creencia (fe). En lo referente a la creencia, por ejemplo, “la cuestión de la ‘inspiración’ divina realmente no posee interés para quienes han desechado el eclesiasticismo y todas sus obras, y no tienen fe en alguna fuente de verdad salvo aquella a la que se accede por aplicación paciente de los métodos científicos” (*C.E.* IV, 233).

⁴³ *Confert* mi artículo *sub voce* “Epistemología”, en J. Muñoz y J. Velarde (eds.), *Compendio de epistemología*. Madrid, Trotta, 2000, pág. 205b.

⁴⁴ *Confert* J. Velarde, *El agnosticismo*. Madrid, Trotta, 1996, págs. 36 y 69-70.

del teórico, ni del práctico (*Lógica*, AK IX, 68 - 69); por eso no podemos *conocer* cómo o que un ser absolutamente necesario es posible, aunque podemos *pensar y creer* en su posibilidad (*KrV*, B XXVI). (3^a) En el ámbito de la creencia no hay progreso hacia la verdad (y certeza) de la existencia de sus objetos; ni siquiera hay *probabilidad* o *verosimilitud* de ella⁴⁵, porque “lo suprasensible se diferencia en especie (*toto genere*) de lo sensible cognoscible, por hallarse más allá de todo conocimiento posible para nosotros. No hay pues camino alguno por el que podamos esperar alcanzar los mismos progresos que, en el campo de lo sensible, nos permiten esperar acceso a la certeza; tampoco hay aproximación alguna a esta certeza, y por tanto ningún asentimiento cuyo valor lógico pudiera ser denominado probabilidad” (*Los progresos*, AK XX, 299). En el ámbito de lo suprasensible no hay argumentos probabilistas. Por eso señala Kant (*KrV*, A 775 / B 803) que intentar probar que “Dios es probable es tan absurdo como pensar en probar una proposición en geometría meramente como una probabilidad. Por eso, el *ens necessarium* (Dios) y su posibilidad no pueden ser probados ni refutados; podemos (y debemos, por razones morales) *pensar*, pero no podemos *conocer* si es posible o imposible. Negar su existencia es tan dogmático como afirmarla. La salida entre el dogmatismo y el escepticismo es el criticismo (o agnosticismo). La reducción llevada a cabo por Kant, principalmente en el *Opus Postumum*, de Dios a *idea*, deja en suspenso su existencia real; consiste, no en negar la existencia de Dios, ni siquiera en plantear el problema, sino en no retener de la idea de Dios más de “lo que es requerido para la posibilidad de pensar una ley moral” (*KpV*, AK V, 137). Pero “no hay Dios en sustancia, cuya existencia está demostrada” (AK XXI, 26); nada autoriza a pasar de la idea de Dios, en tanto que interviene en el conocimiento de la ley, a su posición en la existencia, “es decir, a partir de la idea que pensamos de Dios no se puede correctamente concluir la existencia de un tal ser, sino argumentar *como si él existiera*” (AK XX, 20). Ciertamente, “que un tal exista no puede ser negado [...], pero no se puede afirmar que exista fuera del hombre que piensa razonablemente” (*La religión dentro de los límites...*, AK VI, 139). La consecuencia crítica (agnóstica) resultante es la suspensión de la cuestión de la existencia de Dios: “hay un Dios en el alma del hombre” (AK XXII,

⁴⁵ Kant distingue (*Lógica*, AK IX, 81 - 82; *Los progresos*, AK XX, 299) entre *probabilidad* –asentimiento desde fundamentos insuficientes, pero que están en mayor proporción con los suficientes que si se adujeran fundamentos contrarios– y *verosimilitud* –asentimiento desde fundamentos insuficientes pero mayores que los contrarios.

120); mas la cuestión de saber si él es también en la naturaleza no es, en realidad, pertinente” (*Ibidem*).

El mismo *status* epistemológico tienen las demás *ideas* especulativas de la razón –el alma, la libertad, la inmortalidad–. Debemos tener esas creencias, sostiene Kant, por razones morales: porque la moralidad nos exige que seamos perfectamente virtuosos y que la felicidad sea distribuida de acuerdo con la virtud; pero de ellas no tenemos conocimiento alguno, porque “la crítica trascendental me ha revelado [...] que, del mismo modo que la razón pura es del todo insuficiente para efectuar afirmaciones a ese respecto, tampoco posee –menos todavía– conocimientos que le permitan efectuar negaciones acerca de tales asuntos” (*KrV*, A 753 / B 781). Tales ideas (ideales) son objetos de creencia práctica, pero no de conocimiento. Incluso llamarlos “objetos” resulta, hasta cierto punto, inapropiado, ya que ni son “objetos” (de experiencia posible) ni pueden, por tanto, ser conocidos como tales (*KpV*, Prólogo, AK V, 3).

3. Raíces kantianas del agnosticismo

El agnosticismo, tal como viene formulado por Huxley, Tyndall, Stephen y Clifford, tiene más afinidad con el criticismo kantiano que con el escepticismo humeano. En su obra sobre *Hume* (en la que aparece por primera vez escrito el término *agnóstico*), Huxley emplea el término *agnóstico* para designar esa “moderna forma de pensar protagonizada por Hume y Kant”⁴⁶. Y, pese a que Huxley señala a Hume como un agnóstico *avant la lettre*, y dedica un estudio completo a Hume (y no a Kant), busca sin embargo llenar las lagunas humeanas en epistemología con nociones kantianas. Así, por ejemplo, acude (*Hume*, edic. cit., pág. 85) a la teoría kantiana del “noumenon” o “Ding an sich” para evitar “el error de Hume” de que todos los contenidos de conciencia son derivados de la colocación y metamorfosis de sensaciones; y, “como ya se ha señalado, el gran mérito de Kant consiste en haber partido otra vez de la senda indicada por Descartes, y haber defendido firmemente la doctrina de la existencia de elementos de conciencia que no son ni experiencias sensibles ni modificaciones de ellas” (*Ibidem*, pág. 87)⁴⁷. Y Huxley admite la inconsecuencia de Hume

⁴⁶ T. H. Huxley, *Hume*. Londres, Macmillan, 1881, pág. 60.

⁴⁷ Y en nota aduce una larga cita de Kant (*Crítica de la razón pura*, “Doctrina de los elementos”), a lo que añade: “Sin un glosario explicativo de la terminología de Kant, este

al derivar las ideas de relación a partir de las impresiones sensibles y hablar de ellas como *feelings* o estados simples (como los de pena, dolor, etc.). Porque la impresión de relación difiere de otras impresiones en que requiere la preexistencia de al menos dos de las últimas. “Hume, al igual que sus predecesores, ha errado al asignar carácter elemental a las impresiones de relación, y cuando trata de las relaciones cae en un caos de confusión y autocontradicción” (*Hume*, edic. cit., pág. 117).

Stephen, para quien Hume es el héroe de su *History of English Thought in the Eighteenth Century* (2 vols., 1876), luego de haber discutido la imposibilidad de construir una filosofía de la ciencia natural sobre los principios de Hume, recurre a Kant (y a Spencer) como la vía necesaria para escapar del escepticismo destructivo de Hume (*H.E.T.E.C.I.* vol. I, 48-56). Stephen apela constantemente a la crítica kantiana respecto del uso de la razón. Por eso alaba la influencia benéfica que tuvo la obra de Hamilton y Mansel. Éste último –dice Stephen– “adoptó de Hamilton la peculiar teoría consistente en reclutar a Kant para el servicio de la Iglesia de Inglaterra”. Y considera que las críticas de Mill (desde una posición puramente empirista) a Mansel adolecen de falta de conocimiento del pensador de Königsberg: “¡Cuánto mejor trabajo habría realizado J. S. Mill si hubiese leído realmente a Kant! Puede que no se hubiese convertido, pero se habría salvado de mantener en su cruda forma doctrinas que, sin duda, requieren modificación” (*E.U.*, III, 382). La crítica kantiana, y especialmente los pasajes sobre las antinomias, que desautorizan a la razón especulativa en materias trascendentales, proporcionan, según Stephen, el principio fundamental de la epistemología agnóstica: que el conocimiento tiene límites. Así, en *An Agnostic’s Apology*, sostiene Stephen que “hay límites para la esfera de la inteligencia humana, y que la verdadera razón de la decadencia de la teología en su estado dogmático es su intento de sobrepasar los límites necesarios de la razón humana. Tanto la teología como la metafísica caen en contradicciones y absurdos, cuando sobrepasan los límites del conocimiento. Como Kant, sostiene Stephen que “no se puede [epistemológicamente] acceder a un mundo fuera de toda experiencia [...]. No podemos atisbar más allá de la cortina [...]. La cortina es la realidad. El esfuerzo por mirar más allá de ella es un esfuerzo por salir de nosotros

pasaje resultaría difícilmente inteligible en una traducción; pero puede ser parafraseado así: todo conocimiento se funda en la experiencia de sensación, pero no todo es derivado de esas experiencias; en tanto que las impresiones de relación (“reine Anschauungen”; “reine Verstandesbegriffe”) poseen una potencial o *a priori* existencia en nosotros, y por su adición a las experiencias sensibles, se constituye el conocimiento” (*Ibidem*, pág. 88).

mismos. Ello sólo nos lanza a la región trascendental de las antinomias y telarañas del cerebro. Lo incognoscible, que está más allá, no se convierte en una realidad por su letra mayúscula” (A. A., 143 – 44).

Tyndall entró en contacto con la obra de Kant durante su primera estancia en Marburgo (1848-53). Dos veces por semana acudía a aprender de Waitz la filosofía de Kant⁴⁸. Tyndall estaba interesado en la obra de Emerson, y “éste –escribe Tyndall a Hirst– está fuertemente imbuido de la filosofía de Kant, y sin una familiaridad con la filosofía crítica del último es casi imposible descifrar algunos de sus pasajes” (T. P., 31 / B4, 16). En *The Tyndall Papers* aparecen muchas notas que demuestran la familiaridad de Tyndall con la obra de Kant⁴⁹. Y en su discurso presidencial a la Sección A de la British Association for the Advancement of Science, de 1870, en Nottingham, sobre “The Scientific Use of the Imagination”, Tyndall ve en la “imaginación constructiva” de Kant estrechas similitudes con su “imaginación científica”: “En la explicación de los fenómenos sensibles [...] la imaginación constituye el arquitecto de la teoría física [...]. El hecho es que sin el ejercicio de este poder nuestro conocimiento de la naturaleza sería una mera tabulación de coexistencia y secuencias [...]. Las relaciones causales desaparecerían, y con ellas la ciencia que está ahora anudando las partes de la naturaleza a un todo orgánico” (F.S. II, 104). Describiendo la actitud de los científicos (defensores de la uniformidad de la naturaleza), dice: “ellos exploran con un coraje no exento de reverencia, y de acuerdo con los métodos que, como la calidad del árbol, vienen probados por sus frutos. Ellos no tienen sino un único deseo –conocer la verdad. [...] Ellos tienen tan poco parecido con el ateo que dice que no hay Dios, como con el teísta que profesa conocer la mente de Dios. ‘Dos cosas, dijo Immanuel Kant, me llenan de asombro: los cielos estrellados y el sentido de responsabilidad moral en el hombre’. [...] el investigador científico se encuentra sobrecogido por el mismo asombro” (F. S. II, 123).

Clifford comparte con sus amigos agnósticos la doctrina epistemológica centrada sobre la noción de los límites del conocimiento, pero se aprovecha del kantismo para desarrollar una epistemología en conexión con una filosofía de la ciencia en su fase actual de desarrollo. Así, en “The Philosophy of Pure Sciences”, dice: “observo que la cuestión –¿hay algunas propiedades de los objetos en general que son realmente debidas a mí y

⁴⁸ Conferent A. S. Eve y C. H. Creasey, *Life and Work of John Tyndall*. Londres, Macmillan, 1945, pág. 24.

⁴⁹ Conferent B. Lightman, *The Origins of Agnosticism*, edic. cit., págs. 108 y 206.

al modo en que yo las percibo y que no pertenecen a las cosas en sí mismas?—, que fue propuesta por la filosofía crítica, es una importante y perfectamente real cuestión [...]. La respuesta a esa cuestión debe ser buscada, no en el método subjetivo, en la convicción de universalidad y necesidad, sino en el método fisiológico, en el estudio de los hechos físicos que acompañan a la sensación, y de las propiedades físicas del sistema nervioso. Los materiales para este criticismo válido del conocimiento no existían en tiempos de Kant” (L.E. I, 273 – 74). En vía epistemológica kantiana, Clifford acepta que “en cada sensación hay, además del actual mensaje, algo que nosotros imaginamos y añadimos al mensaje; hay una parte que viene del mundo externo, y una parte proporcionada por la mente” (L.E. I, 260). Finalmente, Clifford ve reflejada su doctrina de “la emoción cósmica” en la famosa expresión de asombro de Kant por el cielo estrellado y el sentido de la ley moral del hombre⁵⁰.

La gran influencia de la epistemología kantiana sobre el agnosticismo queda patente, asimismo, en la posición de los agnósticos frente a los materialistas “científicos” alemanes (Vogt, Büchner y Moleschott) y los materialistas “dialécticos” (Engels y Lenin). El reduccionismo materialista y la omnipotencia de la ciencia para explicar todos los fenómenos exigía la oposición al criticismo kantiano, que imponía límites al conocimiento⁵¹. Los agnósticos, como los llamados “reduccionistas” alemanes (Helmholtz, Ludvig y Du Bois-Reymond), no se someten al credo materialista, sino que, en línea kantiana, admiten límites para el auténtico conocimiento, por lo que traspasar esos límites supone caer en la ilusión, la fe, etc. Apoyados en el criticismo kantiano, defendían el derecho de la ciencia a mantenerse en el plano estrictamente material cuando trata con los fenómenos físicos; pero también exigían a la ciencia la obligación de no traspasar sus límites so pena de convertirse en una metafísica ya superada, gracias sobre todo a la crítica kantiana.

⁵⁰ La “emoción cósmica” se siente “a la vista del universo o suma de las cosas, vistas como un cosmos u orden”. Y existen dos tipos de emoción cósmica, en correspondencia con cada uno de los dos mundos que experimentamos: el macrocosmos o universo que nos rodea y nos contiene, y el microcosmos, universo de nuestras propias almas. Clifford considera que Kant ha expresado de “una forma especial cada una de estos tipos de emoción cósmica en la frase ‘dos cosas contemplo con incesante asombro: las estrellas del cielo y el sentido de la ley en el hombre’” (L.E. II, 253-54).

⁵¹ Confer F. Gregory, *Scientific Materialism in Nineteenth Century Germany*. Dordrecht, Reidel, 1977.