

La teoría de la ciencia en Descartes y Leibniz

*Quién, quién naturaleza,
levantando tu gran cuerpo desnudo,
como las piedras, cuando niños,
se encontrara debajo
tu secreto pequeño e infinito.*

Juan Ramón Jiménez

Summary: *This paper sketches different contrasting concepts between two great philosophers of science, who were not satisfied with the purely physical explanation of facts. They were not so good physicists, but excellent metaphysicians and their work conspicuously shows the difficulties that emerge when attempting to bring together physics and metaphysics. From the latter one can infer the epistemological impossibility to make science and metaphysics within the same conceptual system.*

Resumen: *Este artículo busca delinear un contraste entre dos grandes pensadores que, dedicándose a la ciencia desde la filosofía, no pudieron conformarse con la explicación puramente física de los fenómenos materiales. Fueron físicos no muy buenos pero excelentes metafísicos. Su obra muestra de manera resaltante las dificultades con que se tropieza cuando se intenta unir la física con la metafísica, desprendiéndose de este hecho la conclusión epistemológica de que no es posible hacer ciencia y metafísica dentro del mismo sistema conceptual, por la confusión que se genera cuando se quiere aprehender lo físico como metafísico o a la inversa, o fundar lo uno en lo otro.*

La pretensión de lograr un conocimiento capaz de alcanzar la realidad que las apariencias ocultan, ha perseguido a los filósofos como una condición trágica que explica y sostiene a la filosofía desde su origen. A pesar del desarrollo impresionante de las ciencias positivas y de la eclosión de los positivismos de todo género, la separación de la ciencia y la filosofía no eliminó la necesidad que alimenta el resurgir perenne de la filosofía. El conocimiento científico no le ha dado al hombre la plenitud del bienestar espiritual que sólo podría brindarle otra forma de saber, no meramente instrumental como los instintos, sino capaz de abrir el horizonte de la esperanza como expectativa de la posible realización, más allá de los instintos, del intenso deseo de totalidad de sentido que ha caracterizado a la vida humana. Pero, a la inversa, tampoco ha sido capaz la ciencia de darle al hombre un conocimiento del que con seguridad se concluya que no hay lugar para la esperanza, sino sólo para la resignación. La ciencia nos ha dejado en la indeterminación, o en la ambigüedad, teleológica y ética con todas las consecuencias imaginables. Consecuencias que se han convertido en un peligro actual de aniquilación no exclusivamente del sentido, sino de la vida en todo el planeta. Además, la historia del pensamiento occidental presenta cada vez más pruebas a favor de la tesis que afirma la separación de la filosofía y la ciencia teórica como un principio epistemológico inevitable.

En este artículo se intenta delinear un contraste entre dos grandes pensadores, muy importantes para la teoría de la ciencia porque en ellos se presentan de forma resaltante las dificultades con que se tropieza cuando se intenta unir la física con la metafísica. Dedicándose a la ciencia desde la filosofía, no pudieron conformarse con la explicación puramente física de los fenómenos materiales, y quisieron llegar hasta el *Ser* de la realidad material, aún a costa del rigor de su ciencia. Descartes y Leibniz, filósofos ambos del XVII, uno de comienzos de siglo, de los últimos lustros el segundo, se dedicaron tanto a la ciencia como a la filosofía, pero ante todo fueron filósofos. Su física es pre-newtoniana y, como tal, no dió importancia a la determinación cuantitativa, exacta, de los hechos. Sin significación para la historia de la física debe, sin embargo, ser tomada en cuenta cuando nos interesamos por la relación posible entre la ciencia y la filosofía. Fracasaron en su intento de "racionalizar" la física, debido a su falta de interés por la cuantificación exacta; tomaron de las matemáticas el rigor deductivo, pero no la exigencia de medición rigurosa de los fenómenos. Leibniz no supo lograrlo a pesar de que tuvo en sus manos los elementos necesarios para hacerlo, como el *principio de menor acción* y el *cálculo infinitesimal*. La física cartesiana, por su parte, es "la teoría de un filósofo más que la de un hombre de ciencia, basada en principios generales, contemplación y conjeturas más que en la experimentación" ¹.

Leibniz y Descartes fueron físicos no muy buenos, pero excelentes metafísicos. Yvon Belaval, en su libro *Leibniz critique de Descartes*, se refiere a ellos como "los últimos dos grandes filósofos físicos". Cabe señalar, junto con otros aspectos innovadores de su pensamiento, que Descartes marca a la filosofía moderna al separar la metafísica y la ciencia de la teología, fundándolas en principios racionales y no en la revelación. En la filosofía tradicional en vigencia en el siglo XVII, era la teología la que servía de fundamento a la ciencia; Descartes suavemente separa a la metafísica, evitando al máximo el conflicto con la teología, y la coloca como el nuevo fundamento de la ciencia. Afirma que el obstáculo que ha impedido el avance de la ciencia, es la falta de interés por investigar sobre "cuál sea la naturaleza de la causa o del principio" de los fenómenos naturales ². La ciencia cartesiana se constituye así en la nueva ontología, materialista, del pensamiento moderno.

Pero además de separar a ciencia y teología, Descartes nos habla de un uso *provisorio* de la razón, fuera de la necesidad y universalidad de la razón científica; dentro del contexto de la moral *par provision* podemos pensar también, leyendo a Descartes, en una razón *par provision*, una razón estratégica mucho más flexible, aventurera, apostadora y conjetural. También la certeza de la razón científica tiene en Descartes un fundamento decisional, se funda en la decisión de Dios, quien quiso que la lógica y la aritmética fuesen lo que son para nosotros. Esto acerca la reflexión cartesiana a la discusión contemporánea sobre lo que se ha llamado "crisis de la razón", o crisis de un modo de pensar la razón.

A Leibniz no le repugnó la unión de teología y filosofía afirmada por la filosofía tradicional, y la introduce dentro de su explicación teleológica del universo. Y, al contrario de Descartes quien, sin lograrlo del todo, intentó renunciar a la teoría aristotélica de las formas sustanciales y a la lógica de Aristóteles, Leibniz retoma, aunque transformándolo, el concepto aristotélico de substancia, y lo utiliza en su teoría de las formas sustanciales; además para revolucionar las matemáticas, se apoya en la lógica criticada por Descartes.

Podemos delinear la contraposición que existe entre ambos, situándola a) en sus métodos y en la concepción de la metodología científica; b) en la forma en que piensan la relación del método con la metafísica, esto es, en el papel que asignan a los principios metafísicos dentro del conocimiento científico; c) en los conceptos físicos fundamentales y en los resultados de su intento de racionalizar la física.

El intuicionismo cartesiano se contrapone al formalismo leibniziano. A Descartes le atraen las matemáticas desde el primer momento; deslumbrado por su "certeza absoluta", se apasiona por el método que permite alcanzarla y desprecia la lógica. La evidencia intuitiva de la deducción matemática, cuyo razonamiento se apoya en verdades claras y distintas, accesibles al entendimiento inmediatamente, se le presenta de manera contrastante con la lógica que le enseñaron sus maestros, cuyos contenidos y reglas no conducen a conclusiones necesaria y evidentemente verdaderas. Rechaza todo conocimiento que no se presente al entendimiento con la misma fuerza de evidencia que posee el conocimiento matemático. Por esto intenta negar, aunque es cierto que sin éxito, el concepto de forma substancial de la

filosofía tradicional; tampoco acepta el concepto de energía, ni la tesis de que en la materia existen potencialidades ocultas que buscan actualizarse. Pero la exigencia de claridad, evidencia y exactitud, no lo convierte en un precursor del positivismo porque explícitamente funda el conocimiento científico en postulados metafísicos y, además, afirma la identidad ontológica de la realidad física con el mundo pensado geoméricamente como substancia extensa. Leibniz se dedica a la lógica de Aristóteles y al *Ars Magna* de Lulio, sintiéndose atraído por el formalismo de la lógica. Contra Descartes, valora la evidencia intuitiva como un peligro que el formalismo permite evitar. Afirma que la racionalidad científica debe ser operatoria y no intuitiva; el conocimiento de la realidad física debe obtenerse aplicando series, leyes de continuidad, que ordenen los fenómenos naturales dentro de una cadena de causas y efectos lógicamente determinada.

Ambos métodos, el intuicionista y el formalista, pueden conducir a una concepción mecanicista de la realidad física. Pero Leibniz no aceptó el mecanicismo como la explicación última de la realidad, como sí lo hizo Descartes, quien creyó que el mundo material estaba regido por los movimientos y choques de los átomos. Afirma Yvon Belaval que aunque es cierto que Leibniz estuvo "muy orientado hacia la explicación mecanicista del mundo, celebrada en su época como una de las grandes conquistas de las ciencias modernas, no la aceptaba sin espíritu crítico"³. El método cartesiano cierra el paso a la explicación teleológica de los hechos, así como a la predicción y a la predeterminación de los mismos; conocemos saltando de intuición en intuición, y sólo podemos conocer una cosa a la vez. Las relaciones son establecidas a posteriori, y su validez caduca en el presente de la representación mental. La cercanía teórica de Descartes con las tesis del empirismo salta a la vista; el empirismo es la consecuencia histórica de su posición metodológica. Un método basado en la premisa epistemológica de la evidencia intuitiva no puede aceptar un principio de razón suficiente que rijan la determinación a priori de los fenómenos, ni un principio de explicación teleológica que rijan todos los hechos de acuerdo con un fin preestablecido.

El método formal de Leibniz, deducido de una lógica que servía de canon a una metafísica finalista, permite la explicación teleológica de las apariencias mecánicas. El mecanicismo es la

explicación del orden de los acontecimientos materiales en su aparecer fenoménico, pero este aparecer espacio-temporal se funda en el sistema de relaciones que constituye la realidad física/metafísica del universo de mónadas. Como la realidad de lo físico no puede reducirse a ese aparecer, el mecanicismo no es la explicación última de la realidad material; esa explicación debe encontrarse en el estudio de las verdaderas substancias, dotadas de actividad y finalidad. La finalidad divina que rige la creación del universo es lograr lo óptimo en la forma más sencilla posible, de aquí que, si queremos conocer el orden de lo creado, debemos aplicar ese mismo criterio en la explicación de los hechos naturales. Pero como nuestro limitado entendimiento no puede alcanzar la cadena completa de implicaciones necesarias, dentro del sistema universal de causas y efectos, no podemos llegar a comprender que siempre se ha obtenido un óptimo.

En la relación método-metafísica también mantienen puntos de vista contrapuestos. En Descartes las verdades metafísicas (*cogito*, substancia material y Dios) se alcanzan poniendo en práctica las reglas de método. En Leibniz la metafísica funda la validez de la aplicación del método formal al conocimiento de la realidad física. En la metafísica de Leibniz lo real es racional y, por lo tanto, formalizable dentro de un sistema lógico. De la teoría de las mónadas y de los principios metafísicos de armonía preestablecida, continuidad, menor acción, se deducen los principios metodológicos tales como la teoría de la expresión y el principio de identidad fuerte, del cual se deriva, por el concepto de limitación humana, el principio de razón suficiente. La seguridad de que toda verdad es un juicio analítico a posteriori es el criterio de verdad en Leibniz, y no la certeza de la intuición como en Descartes.

La metafísica cumple una función diferente en ambos filósofos en lo que se refiere al conocimiento de la realidad física. En Leibniz la metafísica es la explicación última de las verdades científicas; la ciencia es conocimiento de causas eficientes, y sólo la metafísica alcanza las causas finales. Pero ambos conocimientos se refieren a la misma realidad, sólo que vista desde diferente perspectiva. En el cartesianismo los principios metafísicos sostienen las deducciones científicas y dan validez al método. Desde luego que aquí existe un círculo vicioso, porque Descartes obtiene los principios metafísicos utilizando el método

al que dichos principios sirven de fundamento. Después de demostrar, por la aplicación de su método, la existencia del *cogito*, pasando desde esta primera verdad a demostrar la existencia de Dios y la de la substancia extensa, el *yo* cartesiano queda en posibilidad de lanzarse a la conquista del conocimiento del universo. El *yo* que encerrado dentro de sí mismo, disfrutando de sus evidencias racionales, no encontraría nunca la salida al exterior, se sostiene ahora en la existencia independiente de Dios, demostrada desde las evidencias del *yo*, y pasa por este puente de plata a construir la cadena de razones del conocimiento físico.

El fracaso de Leibniz y Descartes en su intento de utilizar la matemática para desarrollar el conocimiento científico, se debe a que no la utilizaron sólo instrumental y heurísticamente, sino que creyeron poder alcanzar con sus modelos una verdad metafísica, universal y necesaria, sobre la naturaleza del ser físico. No operaron con los lenguajes formales como medio para expresar las relaciones observadas, sino que los convirtieron en símbolos de realidades. Leibniz superó a Descartes en el aspecto teórico y en las nociones puramente formales de su método, pero, como afirma Yvon Belaval, en "...vano habían, tanto el uno como el otro, admirablemente perfeccionado, por la geometría algebraica, por el cálculo infinitesimal, la ciencia de la medida. De esta ciencia teórica no supieron hacer una ciencia aplicada para crear una física verdaderamente matemática"⁴. Descartes confundió la evidencia racional con la evidencia geométrica, y puso a ésta como primer principio de su filosofía, porque de todos los conocimientos que adquirió sólo la geometría logró impresionarlo profundamente. Pero en el intento de transformar la geometría en una ciencia puramente racional, le impuso un límite al álgebra al reducirla a las necesidades de la geometría, y ésta también fue reducida a lo estrictamente necesario para explicar el mundo desde el principio metodológico de la evidencia intuitiva. Excluyó de las matemáticas la consideración del infinito y el estudio de las series porque esto no puede ser concebido siguiendo la regla de evidencia intuitiva. La igualdad está determinada por una sobreposición de longitudes, que es lo que puede captarse intuitivamente; no la concibe como el límite de la desigualdad. No puede tampoco concebir el número como un continuo, sino sólo como una magnitud. Por esto no avanzó mucho en matemáticas;

adoptó el sistema de las matemáticas griegas en vigencia entonces, en el cual el número no representaba más que una unidad de medida; el cambio del número aritmético al número indeterminado del álgebra no alteró en nada su concepción puramente cuantitativa del número. "Descartes, con los antiguos, concibe aún los irracionales bajo la forma de segmentos de recta (hipotenusas); ...no se trata de otra cosa, en el caso de Descartes como en el de los antiguos, que inventar construcciones en la geometría métrica..."⁵. En la *Regla 14* afirma que "...la principal parte del trabajo del hombre no consiste más que en reducir esas proporciones en tal forma que pueda verse claramente una igualdad entre lo que se busca y alguna cosa ya conocida... De donde es fácil concluir que se obtendrá gran provecho en referir lo que decimos de la magnitud en general, a aquella especie de magnitud que entre todas puede ser representada más fácil y distintamente a nuestra imaginación; ahora bien, que esta magnitud sea la extensión real de un cuerpo, abstraído de toda otra cosa que no sea lo que es figurado, esto resulta de lo que se ha dicho en la regla doce...". Así, del principio metodológico de evidencia geométrica surge, al aplicarlo a la física, el concepto de substancia extensa. El primero de los conceptos básicos de la física cartesiana es un principio metafísico derivado del método. Descartes no se conforma con aplicar modelos matemáticos a la realidad tanto como ésta lo permita, como hace la física contemporánea; dichos modelos tienen para él un significado ontológico. Pero no tomó en cuenta una diferencia muy importante entre las matemáticas y la física. Los objetos matemáticos tienen una existencia ideal solamente y, por esto, su concepto incluye su existencia; además al ser construidos por nuestro entendimiento, pueden ser conocidos por él exhaustivamente. Por esto, identificando los objetos que estudian las ciencias físicas y naturales con los de la matemática, redujo toda su variedad a un concepto que pudiese ser intuido intelectualmente como los de la geometría euclídea. Refiriéndose a los que distinguen la realidad física de los cuerpos de su cualidad de ser extensos, afirma que "...cuando hacen la diferencia de la substancia con respecto a la extensión y la magnitud, o no están significando nada con el nombre de substancia, o tienen en el espíritu solamente una idea confusa de substancia material que atribuyen equivocadamente a la substancia material..."⁶. Tampoco puede aceptar la existencia del

espacio vacío porque, en primer lugar, caería en contradicción ya que estaría aceptando que en el mundo físico existe otra substancia además de la substancia extensa, y, en segundo lugar, porque el concepto de espacio vacío es oscuro y confuso, no se puede tener una certeza intuitiva de su existencia. En los *Principios* afirma que con "respecto al vacío, en el sentido en que los filósofos toman esta palabra, es decir, como un espacio en el que no hay substancia, es evidente que no existe en el universo un tal espacio, porque la extensión del espacio o lugar interior no difiere de la extensión del cuerpo..."⁷. Este concepto, de un único espacio lleno, tiene algunas importantes consecuencias dentro de la física cartesiana. Por ejemplo, la negación del aumento de extensión en un cuerpo cuando está rarificado, porque si la cantidad de materia se conserva igual, el aumento en la extensión sólo se explicaría por la existencia de espacios vacíos entre las partículas. Descartes recurre a la imaginación para explicar este aparente aumento en la extensión del cuerpo; dice que la separación de las partículas en el cuerpo enrarecido permite que se interpongan entre ellas partículas de otro cuerpo, y así la extensión del cuerpo continúa siendo la misma⁸.

Leibniz, contra Descartes, refuta que el ser de la materia sea la pura extensión porque si su ser es real y no imaginario debe tener unidad. Afirma: "Distingo la extensión y la materia contra la opinión de los cartesianos"⁹. Su concepto de materia "une indisolublemente una forma cualitativa a una materia inextensa, aristotélica, cuya repetición fundamenta la materia extensa"¹⁰. La cantidad es sólo un atributo de la materia, un fenómeno bien fundado que representa el orden lógico de coexistencia de las mónadas. El conjunto de las mónadas coexistiendo forma lo que Leibniz llama la materia prima, la cual, como no existen substancias inactivas, es inseparable de la materia segunda, esto es, del conjunto de interrelaciones ideales que se establecen entre las mónadas; "...es decir, la materia segunda opuesta a la primera, la cual es cierta cosa puramente pasiva y, por consiguiente, incompleta..."¹¹. La extensión es el fenómeno que corresponde a la materia prima, y el espacio el que corresponde a la materia segunda. Por esto no existe diferencia real entre el cuerpo y el espacio. Contra el principio de la evidencia afirma que sólo obtenemos un conocimiento verdadero de las cosas cuando alcanzamos la definición substancial de las

mismas o, lo que es lo mismo, la ley de desarrollo que nos permitirá conocer cualquier estado presente, pasado y futuro de la mónada. Para Leibniz el mundo cartesiano es, en gran parte, un mundo imaginario: "La unidad substancial supone un ser completo, indivisible y naturalmente indestructible, puesto que su noción envuelve todo lo que debe suceder, cosa que no puede encontrarse ni en la figura ni en el movimiento, los cuales envuelven también algo de imaginario, como podría demostrarlo, sino más bien en un alma o forma substancial a semejanza de lo que se llama yo."¹². En efecto, "...la extensión no significa más que una repetición o multiplicidad continuada de lo que está esparcido o extendido...; y, por consiguiente, ella no basta para explicar la naturaleza misma de la substancia esparcida o repetida, cuya noción es anterior a la repetición"¹³. Y también: "...Puede incluso demostrarse que la noción de la magnitud, de la figura y del movimiento no es tan distinta como se cree y que encierra algo de imaginario y relativo a nuestras percepciones, como ocurre también (aunque en mayor escala) con el color, el calor y otras cualidades semejantes, de las que cabe poner en duda si realmente se encuentran en la naturaleza de las cosas, fuera de nosotros."¹⁴.

Leibniz acepta, desde luego, que no podemos pensar sin la ayuda de la imaginación; por esto es tan fácil para nuestro pensamiento caer en la tentación de seguir el camino más obvio, cual es el de conocer por intuiciones claras y distintas, que no son otra cosa sino imágenes disfrazadas. Las matemáticas son útiles para transformar esas intuiciones en conceptos inteligibles, pero Descartes, limitado por su intuicionismo, no pudo extraer de ellas más que lo puramente cuantitativo, despreciando el elemento cualitativo que en ellas se encierra (la forma, las relaciones de semejanza). Y como la substancia cartesiana carece de unidad Descartes no logró racionalizar el continuo. Dentro del sistema de Leibniz, al contrario, los componentes del continuo espacial están absolutamente diferenciados por el *situs* que cada uno ocupa. Por este motivo subordina la geometría a la aritmética, y la aritmética a su vez está subordinada a la lógica que es la ciencia de las formas.

La segunda razón que tuvo Leibniz para no aceptar el concepto de materia reducida a extensión fue de orden práctico. Este concepto no funciona al querer explicar con él la realidad física;

"si la esencia del cuerpo consistiese en la extensión, esta extensión debería bastar, por sí sola, para dar razón de todas las propiedades del cuerpo" ¹⁵. Así, por ejemplo, el concepto de materia extensa fracasa en la explicación de la resistencia que todo cuerpo ofrece al movimiento, porque "siendo la extensión, en sí misma, indiferente al movimiento y al reposo, no debería impedir que los dos cuerpos (que chocan) caminaran juntos con toda la velocidad que el primero trata de imprimir al segundo" ¹⁶. Descartes explicó dicha resistencia con una ley: "cada cosa permanece en el estado en que se encuentra, mientras nada la haga cambiar" ¹⁷. Pero se preocupó por encontrar la causa de esa resistencia que no podía hallar en el concepto de extensión, y la solución la encontró en la naturaleza inmutable de Dios: "...porque Dios no está sujeto al cambio y actúa siempre en la misma forma" ¹⁸. De este principio deduce también la ley de la conservación de la misma cantidad de movimiento en el universo.

Como vemos, la diferencia en el método se empata con la diferencia en el principio de explicación en la física, y con la diferencia en las nociones metafísicas. Descartes busca la explicación en una causa que trasciende lo físico porque las reglas de su método no le dejan otro recurso. Leibniz la encuentra en las características mismas del ser físico. Cree que el funcionamiento mecánico es un fenómeno que se presenta en la cara externa de la materia, y que para conocer la naturaleza de las causas que lo producen debemos penetrar en el interior del ser material. Admite que los fenómenos particulares que estudian las ciencias pueden ser explicados por una teoría mecanicista. Si nos reducimos a la explicación científica del hecho no juzga necesario recurrir ni a las formas substanciales ni a cualquier otro principio metafísico. Pero los principios sobre los que se funda la concepción mecanicista no pertenecen a la física sino a la metafísica: "Reconozco que no hay necesidad de hacer mención de estas substancias y cualidades para explicar los fenómenos particulares; pero tampoco hay necesidad de examinar el concurso de Dios, la composición de lo continuo, lo lleno y otras mil cosas... Puedense explicar mecánicamente, lo confieso, las particularidades de la naturaleza; pero esto será después de haber reconocido o supuesto los principios de la mecánica misma, los cuales sólo se pueden sentar a priori por medio de razonamientos metafísicos..." ¹⁹. Leibniz afirma que el movimiento no

puede ser la causa de los fenómenos, como lo propone Descartes, porque "...el movimiento, en tanto que es sólo una modificación encierra algo de imaginario; de suerte que no se puede determinar a qué objeto pertenece entre los que experimentan el cambio, si no se recurre a la fuerza que es causa de movimiento, y que está en la substancia corpórea." ²⁰. La naturaleza es la expresión del orden de las causas finales. El mundo leibniziano es dinámico; es una totalidad organizada que tiende hacia un fin; cada una de sus componentes está dotada de finalidad y actúa en armonía con el todo. La causa directa de los estados futuros no se encuentra en el exterior, sino en la finalidad interna de la mónada. La substancia del mundo cartesiano, al contrario, es una materia cualitativamente indefinida, compuesta de partículas sin finalidad que chocan unas con otras, y cuya única acción es este entrechocar que produce, como único resultado, el cambio de lugar. Al movimiento local de la física cartesiana se opone el movimiento-proceso de la dinámica de Leibniz, en el cual se expresa la intención que tuvo Dios al crear el mundo.

Del estudio de estos dos grandes filósofos se desprende una conclusión epistemológica que incide en otros campos de la filosofía; que no es posible hacer ciencia y metafísica a la vez, o transformar la ciencia en metafísica, es la conclusión que, como ya lo señaló la crítica de Kant, parece imponerse por la confusión de conceptos en que se cae cuando se quiere conocer lo físico como metafísico, o a la inversa. Y, sin embargo, la filosofía como capacidad de trascender los sistemas conceptuales del conocimiento, se instala siempre a la par de la ciencia para mostrar las limitaciones del conocimiento científico, y para intentar liberar al hombre del peligro de ataduras conceptuales reificadas y del imperio ateleológico de la razón científica. Lo que la crítica kantiana produjo no fue la eliminación de la filosofía a favor de la ciencia, sino otra forma de hacer filosofía.

Notas

1. James Jeans, *Historia de la física*. Tr. M. Hernández Barroso. México, F.C.E., 1960, p. 210.
2. Descartes, "*Principes, Lettre*". En: Descartes, *Oeuvres et Lettres*. Dijon, Bibliotheque de la Pléiade, 1958.
3. Joachim Vennebusch, *Godofried Wilhelm Leibniz, filósofo y político al servicio de la cultura universal*. Bad Godesberg, Inter Naciones, 1966, p.15
4. Yvon Belaval, *Leibniz critique de Descartes*. Paris, Gallimard, 1960, p.504.

5. *Idem*, p. 135.
6. Descartes, *Principes*, II, #9. En: Descartes, *Idem*.
7. *Idem*, II, #10.
8. *Idem*, II, #6.
9. Leibniz, "Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano". IV, #4. En: leibniz, *Obras*. Madrid, Editorial de Medina, s.d., 6 t. Tr. D. Patricio Azcárate, t. 2-3.
10. Belaval, Y. *Idem*, p. 492.
11. Leibniz, "Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano", III. En: leibniz, *Obras*, t.2-3.
12. Leibniz, "4a. carta a Arnauld". En: Leibniz, *Obras*, t. 4, p. 192.
13. Leibniz, "Extracto de una carta sobre la cuestión de si la esencia de los cuerpos consiste en la extensión", 1693. En: Leibniz, *Obras*, t. 1, p. 160.
14. Leibniz, "Discurso de metafísica", #12. En: Leibniz, *Obras*, t. 1.

15. Leibniz, "Carta sobre la cuestión de si la esencia de los cuerpos consiste en la extensión". En: leibniz, *Obras*, t. 1, p. 155.
16. Leibniz, "Extracto de otra carta sobre la cuestión tratada en la anterior", 1693. En: leibniz, *Obras*, t. 1, p. 159.
17. Descartes, "Principes", II, #37. En: Descartes, *Idem*.
18. *Idem*.
19. Leibniz, "5a. carta a Arnauld". En: leibniz, *Obras*, t. 4, p.220-222.
20. *Idem*, p. 220.

Carmen Chaves
Apdo. 556-2070
Sabanilla de Montes de Oca
San José, Costa Rica.

Coleridge and poetic theory is central to Coleridge's thought. It is not possible to consider his poetic work and his criticism without referring to his epistemological concerns. Strongly influenced by Kant and German idealism, Coleridge finds an answer to his philosophical and poetic concerns in the synthesis attained through the imagination, a faculty to which he confers an aesthetic and cognitive function.

For Coleridge the imagination is a channel to knowledge. It connects and focuses the diverse powers of the mind. It unites the plurality of sense with the comprehensibility of understanding. The imagination reconciles perception and intuition. It is the source of knowledge, creation and revelation.

Resumen: La relación entre teoría del conocimiento y teoría poética es central al pensamiento de Coleridge. No es posible ocuparse de su obra poética y de su crítica sin referirse a sus inquietudes epistemológicas. Heredero de Kant y de los idealismos alemanes, Coleridge encuentra la respuesta a sus preocupaciones filosóficas y poéticas en la síntesis que logra la imaginación, facultad a la que da una función estética y cognoscitiva.

Para Coleridge la imaginación es el canal de acceso al conocimiento. Ella conecta y funde las distintas facultades de la mente. Es el poder que une la pluralidad de los sentidos con la com-

Coleridge tuvo siempre un interés intenso por lo que llamó "el desarrollo ascendente del Ser". Por eso, no es de extrañar que sus afanes intelectuales se orientaran siempre hacia la búsqueda constante de unidad. En la aprehensión y la elucidación de las realidades físicas y espirituales que percibió o intuyó como existentes, trataba de encontrar un nexo que la confirmara.

Coleridge rechazó siempre el despoisismo de la realidad empíricamente conocida, y buscó mundos psíquicos y filosóficamente enriquecidos, perspectivas cada vez más abstractas. La superioridad del espíritu constituye un punto de referencia constante en su obra, lo que se refleja, gracias a su influencia no excluyente de otras, en el ambiente que conformaría el trascendentalismo norteamericano. Por lo demás, como resulta ob-

Coleridge rechazó siempre el despoisismo de la realidad empíricamente conocida, y buscó mundos psíquicos y filosóficamente enriquecidos, perspectivas cada vez más abstractas. La superioridad del espíritu constituye un punto de referencia constante en su obra, lo que se refleja, gracias a su influencia no excluyente de otras, en el ambiente que conformaría el trascendentalismo norteamericano. Por lo demás, como resulta ob-

Coleridge rechazó siempre el despoisismo de la realidad empíricamente conocida, y buscó mundos psíquicos y filosóficamente enriquecidos, perspectivas cada vez más abstractas. La superioridad del espíritu constituye un punto de referencia constante en su obra, lo que se refleja, gracias a su influencia no excluyente de otras, en el ambiente que conformaría el trascendentalismo norteamericano. Por lo demás, como resulta ob-