

ACERCA DE LAS LIMITACIONES EPISTEMOLOGICAS DEL MODELO SUJETO-OBJETO EN LA TEORIA DEL CONOCIMIENTO

Plinio Negrete B.¹

RESUMEN

Los problemas epistemológicos han sido de gran interés para la filosofía de la ciencia, especialmente, a partir de los desarrollos de la física cuántica. La epistemología dual cartesiana, propia de los modos racionalista y empirista de conocimiento, da muestra de poseer limitaciones esenciales tanto en la explicación de fenómenos particulares como en la evaluación de conocimientos generales. En este trabajo se examinan algunas de estas limitaciones epistemológicas y se discuten varios elementos teóricos que superen tales limitaciones y amplíen el paradigma epistemológico convencional.

***Palabras clave:** Paradigma cartesiano, limitaciones epistemológicas, paradigma epistemológico ampliado.*

EPISTEMOLOGICAL LIMITATIONS OF THE SUBJECT-OBJECT MODEL IN THE THEORY OF KNOWLEDGE

ABSTRACT

Epistemological problems have been of interest for Philosophy of Science, specially, since early developments of quantum physics. Dual-Cartesian Epistemology, basic to rationalistic and empiristic ways of knowledge, shows essential limitations both in explanation and evaluation of particular and general facts and

¹Postgrado de Filosofía. Universidad de Los Andes

Aceptado: 17-03-03

Aprobado: 12-04-03

phenomena. In this paper we describe some of these limitations and discuss several theoretical elements to overcome such limitations.

Key Words: Cartesian paradigm, epistemological limitations, extended epistemological paradigm.

INTRODUCCION

Ya desde los tiempos brillantes de la física cuántica, los problemas epistemológicos han sido de particular interés para la filosofía de la ciencia. Es un hecho que la *epistemología convencional* ha mostrado serias limitaciones teóricas y metodológicas, algunos de cuyos problemas principales han sido discutidos ampliamente en la literatura especializada (Brown, 1998; Popper, 1984; Padrón, 1992).

La filosofía de la ciencia del empirismo lógico realizó en su momento un gran esfuerzo por poner sobre bases firmes el cuerpo completo de los enunciados que pudieran propiamente considerarse científicos, con certeza, verificabilidad y capacidad predictiva. Para ello, como se sabe, esta filosofía enfatiza el papel de la lógica formal, dejando de lado, en grado menor de importancia, los aspectos *históricos* del quehacer científico.

La corriente denominada *nueva filosofía de la ciencia*, por su parte, muestra entre sus rasgos más importantes el rechazo de la lógica formal como herramienta principal para el análisis de la ciencia, y su sustitución por la confianza en el estudio detallado de la historia de la ciencia. Según esta corriente filosófica, la investigación científica consiste en un intento persistente de interpretar la naturaleza en términos de un marco teórico presupuesto, flexibilizado un tanto en cuanto al análisis de la estructura lógica de las teorías concluidas o aceptadas.

La nueva filosofía de la ciencia representa, sin duda, un avance en cuanto a *la posibilidad de ampliar la plataforma epistemológica*, para incluir en el ámbito propiamente científico ciertos productos *culturales*, referidos más directamente a las estructuras ontológicas, éticas y hasta estéticas, que a las lógicas formales. Así mismo, prepara el camino para examinar otros *sistemas de conocimiento*, no ortodoxos, cuyos presupuestos estructurales pudieran permitir hacer explícita una

Epistemología que amplía el horizonte teórico y metodológico de esta nueva imagen de la ciencia.

Los modos racionalista y empirista de conocimiento, operando conjuntamente en la configuración de una nueva cosmovisión, crean las bases de una epistemología que se funda en una ontología dual: una dualidad de agentes, *observador – observado*; una dualidad de acciones, *las leyes del pensamiento se conforman con las leyes de las cosas; los datos determinan qué pensamientos pensar* y, lo que es más importante, la exigida diferenciación entre un *sujeto cognoscente* y un *objeto a ser conocido*.

No se puede negar que la ciencia, aferrada a una epistemología de esta naturaleza, conoció éxitos indiscutibles. Consiguió, además, su demarcación plena como área de conocimiento de otros campos activos, entre estos, las humanidades y el arte.

No obstante, aún dentro de su propio dominio y en sus momentos de mayor esplendor, esta *epistemología dual* da muestra de poseer limitaciones esenciales, tanto en la explicación de fenómenos particulares como en la evaluación de conocimientos generales. Tal es el caso, por ejemplo, de los fenómenos cuánticos y la correspondiente cosmovisión sugerida por éstos (Heisenberg, 1976).

Sin abandonar el ámbito de esta epistemología, la superación de estas limitaciones ha sido buscada en lo que aquí podríamos llamar *tendencias anheladas: simetrías reguladoras, hipótesis como el “bootstrap”, principio de incertidumbre, principio de complementariedad, principio de correlación, hipótesis de no-localización*, entre otras. Desde otros ámbitos epistemológicos se habla de universos holísticos y diversas formas no convencionales de conocer la realidad; tales formas resultan también de tendencias anheladas procedentes de la investigación humanística. Todo ello deja ver una especie de remembranza, un anhelo de retorno a una situación que de alguna manera se ha vivido, un paraíso perdido que se anhela recuperar.

El objeto de este trabajo es examinar algunas de estas limitaciones epistemológicas del modelo convencional y discutir, en lo posible, cuál pudiera ser su origen.

REALIDAD FISICA Y PARADIGMA EPISTEMOLOGICO

El problema de comprender lo que es la realidad física ha sido un polo de atracción y a la vez una exigencia para la filosofía. Kant, sintetizando enfoques anteriores, intenta delimitar (según su costumbre metodológica) el ámbito problemático, distinguiendo entre una *dimensión formal*, referido al “primer principio de todo aquello que forma parte de una cosa”, y el *sentido material*, como el conjunto de todas las cosas “en tanto que pueden ser objetos de nuestros sentidos” y por tanto, señala Kant, también objetos de experiencia. (Kant, 1991).

Esta delimitación es importante y necesaria; exige, así, una doble teoría para la comprensión de la realidad: una teoría de los cuerpos (naturaleza extensa), y una teoría del alma (naturaleza pensante). Se trata, sin más, de una modalidad del paradigma cartesiano. Esta distinción kantiana es suficiente para fundar las dos teorías exigidas en el argumento original, e incluso para dar cuenta de las tendencias límites representadas por el realismo y el idealismo en un ámbito de la crítica, y del empirismo y racionalismo en otro. (Negrete, 1998). El paradigma así constituido (*res extensa, res pensante*), tomado como fundamento para una teoría del conocimiento de la realidad (denominado, de otra manera, paradigma convencional), en un ámbito amplio de la realidad resulta práctico, adecuado y suficiente.

Para los fines del presente trabajo, indicaremos aquí tres de los elementos constitutivos del paradigma convencional:

- a) Un *mundo exterior real* como conjunto de objetos materiales (en *res extensa*).
- b) Un *mundo interior real* como conjunto de conceptos de objetos materiales (en *res pensante*).
- c) Un *elemento articulador* que dice el modo como el mundo interior real se relaciona con el mundo exterior real.

A partir de este paradigma, la epistemología convencional establece firmemente las condiciones que hacen posibles los *objetos* y la *experiencia* (entendida ésta como un conjunto organizado de impresiones sensibles). Para este nivel de exigencia, y dentro de las limitaciones establecidas por Kant, *el elemento articulador* viene dado por la dupla *sujeto – objeto*.

El examen riguroso de este elemento articulador, confrontado con los fenómenos observados en un ámbito natural ampliado, muestra en la dupla **sujeto – objeto** un valor epistemológico de gran limitación teórica para la comprensión de la naturaleza en su totalidad.

A continuación hacemos una síntesis de las características del paradigma convencional, con su elemento articulador, que inciden en su limitación teórica.

- a) **Necesidad** de la noción de **cuerpo** como principio representativo de *res* extensa.
- b) **Necesidad** de conexiones causales.
- c) **Exclusión** de la noción de **sustancia**.

LIMITACIONES DEL PARADIGMA EPISTEMOLOGICO

Procedemos a explicar estos puntos, desde la perspectiva del paradigma convencional:

- 3.1 La realidad extensa se manifiesta en forma **corpórea**; puede comprendérsela observándola desde **afuera**; puede ser regida por una legalidad que tiene fundamento **externo**; de allí que permita, para su comprensión, el desarrollo de una estructura lógica completa, fundada totalmente **fuera** de ella (modelo newtoniano – cartesiano).

El objetivo de conocimiento a partir de esta realidad extensa, en su expresión corporal, conduce a una lógica que tiene como función el ir de las ideas compuestas hasta los elementos que las integran; de esta lógica se desprende, pues, una gnosología que se funda, por ello, en una ontología incompleta, ya que a este nivel ciertamente hay **intuiciones** de que la naturaleza de los cuerpos contiene algo más que extensión y movimiento. Aquí aparece uno de los componentes del núcleo limitante del paradigma convencional.

- 3.2 El paradigma convencional establece que todo objeto de la realidad está localizado en el espacio y el tiempo, y que los sistemas reales individuales son separables; su existencia, pues, es independiente del sujeto que observa, y de allí la existencia de una conexión o legalidad causal. La naturaleza de este nexo y el carácter del mismo no han sido, sin embargo, suficientemente aclarados. En este sentido, el paradigma convencional es también limitado.

A este respecto, Hume reconoce que “*necesidad*” es algo que existe en el espíritu, no en los objetos. (Hume, 1974). Por su parte, Hegel, considera que la causación es un caso particular de interacción; causa y efecto, entonces, vienen a ser los polos de la categoría de *interacción*, que, además, realiza la relación a-causal en su desarrollo completo, esto es, en el marco de la categoría de interacción, lo a-causal viene dado como un caso particular de la legalidad causal universal (Priest, 1997).

3.3 El tercer elemento fundamental del núcleo articulador (sujeto-objeto) de este paradigma es el carácter de la noción de *sustancia*. Ciertamente el paradigma convencional se apoya en el modelo de las dos sustancias; sin embargo, el alcance del mismo es la *distinción* entre objetos de la realidad que tienen forma corporal y los que no poseen, ni pueden poseer, dicha forma. Esto exige considerar el movimiento como *accidente* de la sustancia corpórea y ello imposibilita la transición gradual de lo *discreto* a lo *continuo* y viceversa, observable por lo demás en una variedad de fenómenos reales (Negrete, 1998).

Propone entonces Kant que la naturaleza así entendida comprende, según la diferencia capital de nuestros sentidos, dos divisiones principales, donde una contiene los objetos de los sentidos externos y la otra el objeto del sentido interno; esto es, una doble teoría de la naturaleza: la teoría de los cuerpos y la teoría de las almas. En suma, la expresión epistemológica de la dupla sujeto – objeto, núcleo articulador del paradigma convencional.

La teoría del conocimiento así fundada (por Kant), blindada por los condicionantes epistemológicos que se desprenden de la crítica de la razón pura (incluyendo los límites que dicha crítica determina), es práctica, adecuada y suficiente para especificar y explicar el contenido gnoseológico de la experiencia de la realidad, el objeto material, o el concepto de objeto material. Pero esta teoría es adecuada y suficiente solo en la medida que se opere en el marco del paradigma convencional o en el ámbito de los fenómenos cuya determinación se funda a su vez en dicho paradigma, con lo cual se llega a un argumento circular.

Este argumento circular es, por otra parte, el reflejo de la conjugación de al menos cuatro postulados que cooperan en esta construcción epistemológica (Padrón, 1998).

- 1° Postulado de la distancia ontológica entre el *objeto* y el *sujeto*.
- 2° Postulado de la rigidez (o pulcritud) metodológica en el uso del modelo (el énfasis en la separación plena entre el *saber sistemático* y el *saber vulgar* o común).
- 3° Postulado de semejanza metodológica (positivista) entre unas *ciencias duras* y unas *ciencias blandas*.
- 4° Postulado de la “*verdad científica*”.

Cada uno de estos postulados amerita un análisis particular. En todo caso, todos ellos refuerzan la limitación fundamental del modelo, expresada mediante el cuarto postulado (de la *verdad científica*), en la creencia de que son los “hechos” los que producen la teoría; y los hechos, por supuesto, *solo pueden darse en la esfera del objeto*.

Esta creencia tomó posesión plena de la epistemología convencional. El éxito de la misma se debió básicamente a su gran capacidad para explicar los eventos (o hechos) más simples o singulares; allí se esconde, sin embargo, su gran limitación para explicar a un universo como el real, lleno de eventos de gran complejidad (Padrón, 1998; Bohm, 1998). Como bien observa Padrón, en todo proceso de investigación de la realidad, *el “objeto” va formándose* alimentado por la correspondiente conformación (ontológica) del sujeto (Padrón, op, cit).

AMPLIACION DEL PARADIGMA EPISTEMOLOGICO

Es sabido que la física moderna ha mostrado algunas evidencias (*hechos*), que a su vez han conducido a la incorporación en el seno de la teoría convencional, de ciertos elementos que evidentemente no forman parte del paradigma convencional. Estos elementos son, entre otros, la dualidad onda – partícula, la no-localización en tiempo y espacio, la ambigüedad del concepto de partícula, la pérdida del significado usual del concepto de trayectoria, la “no-conmutación de variables dinámicas conjugadas”, la aparición de cualidades no convencionales de la materia, la incertidumbre del estado de la partícula, etc.

Los físicos teóricos han salido provisionalmente del paso mediante el expediente práctico del *postulado ad hoc*. El intento (fallido) de solución del problema expresado en el debate Einstein-Bohr-Escuela de Copenhague, (Rioja, 1989), hace suponer que en el marco limitado del paradigma convencional, el problema no tiene

solución. De cierta manera se ha aceptado que el paradigma convencional no es suficiente (aunque sí parcialmente adecuado) para incorporar a la teoría estos nuevos elementos. Los hechos (o eventos) sobre los cuales se discute *no exigen*, sin embargo, la supresión de los elementos paradigmáticos señalados, sino más bien la *ampliación* del conjunto, de manera que los nuevos hechos (o eventos) puedan *también* ser comprendidos por la misma teoría, en el marco de lo que llamaríamos un *Paradigma Ampliado*.

Esta ampliación del paradigma puede hacerse, en principio, mediante el concepto de *Región de Transición*. En términos fundamentales, es ésta la región donde se articulan una filosofía de la naturaleza fundada en una ontología incompleta (la que se desprende del paradigma convencional) y una en la que en su reformulación se funda en una ontología completa, y que da lugar a una ciencia que, siguiendo a Kant, puede denominarse *metafísica de la naturaleza*, a saber, de la naturaleza corporal o de la naturaleza pensante.

Tanto la limitación del paradigma convencional, como su posible ampliación, han sido objeto de varias consideraciones, desde varias perspectivas.

Kant, por ejemplo, procede de la manera siguiente: «El concepto de materia debe, pues, ser sometido a las cuatro funciones enumeradas de los conceptos del entendimiento a cada uno de los cuales adviene una determinación nueva. La determinación fundamental de cualquier cosa que debe ser un objeto de los sentidos externos, debería ser el movimiento ya que únicamente éste puede afectar a esos sentidos. Es también al movimiento al que el entendimiento atribuye todos los demás predicados de la materia que pertenecen a su naturaleza; y es así que la ciencia de la naturaleza es, en su totalidad, una teoría pura no aplicada del movimiento» (Kant, 1991).

Popper, se plantea el problema de examinar la validez de los argumentos a favor del determinismo científico, siendo éste “la doctrina de que la estructura del mundo es tal que cualquier suceso puede ser racionalmente predicho, con cualquier grado de precisión que se desee, si contamos con una descripción suficientemente precisa de los sucesos pasados junto con todas las leyes de la naturaleza” (Popper, 1984).

La refutación que hace Popper de los argumentos en pro, así como la defensa de un indeterminismo también científico, están basados en dos elementos asociados al determinismo científico: **la existencia de causas** (naturaleza ontológica) y el **poder dar razón de** (naturaleza gnoseológica).

Las dificultades analizadas por Popper se deben a una inclinación desmesurada hacia una tendencia estrictamente gnoseológica, reflejada en el énfasis popperiano en el sentido de que el determinismo científico se funda no solo en que haya determinación causal para cualquier evento, sino en que ello pueda “ser conocido” mediante una “teoría científica” (Popper, 1984). En este marco, Popper no puede incorporar “racionalmente” la **interferencia** del sujeto (observador) con el objeto (observado), a lo cual apuntan los fenómenos cuánticos.

Recientemente, desde la misma física teórica han salido clamores en el sentido de ampliar el Paradigma Convencional. Abner Shimony, exponiendo los fundamentos conceptuales de la Mecánica Cuántica, lo pone de esta manera:

“El lenguaje que hemos empleado para describir las innovaciones conceptuales de la Mecánica Cuántica es bastante filosófico. No pedimos excusa por el uso de este lenguaje, porque lo consideramos apropiado al tema. No miramos la filosofía como una disciplina autónoma, con una materia objeto distinta de la de otras disciplinas, sino más bien como la investigación general de cuestiones fundamentales y la búsqueda general de perspectivas. El cambio de paradigma de la física del mecánico-clásico al cuántico es claramente una transformación fundamental en la concepción de la naturaleza, y por tanto es materia filosófica de acuerdo al sentido que le damos al término”
(Shimony, 1989).

Para finalizar este trabajo diremos que no hay duda de que el paradigma convencional y sus implicaciones prácticas han tenido un éxito asombroso en la explicación de los fenómenos naturales. Pero varias evidencias observacionales y diversas consideraciones teóricas han señalado importantes limitaciones del mismo,

tanto en el plano específico de los fenómenos físicos como en el plano filosófico. Las limitaciones en el plano específico de los fenómenos físicos han sido ampliamente consideradas y discutidas por la mayor parte de las teorías cuánticas y relativistas; no así las de orden filosófico, las cuáles solo han recibido algo de atención recientemente, en algunas de las teorías cosmológicas desprendidas, de cierta manera, de los principios de la teoría de la relatividad de Einstein.

Para avanzar en esta dirección proponemos, por ello, investigar la naturaleza de la **Región de Transición**, cuyos elementos programáticos comprenden la naturaleza de la racionalidad, de lo corpóreo y de la sustancia, como base para el tratamiento de la transición de lo **discreto a lo continuo** que, a nuestro juicio, constituye el necesario mecanismo de articulación de la teoría del conocimiento convencional con la metafísica de la sustancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOHM, D. (1976). *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona: Editorial Kairos.

BROWN, H. (1998). *La nueva filosofía de la ciencia*. Madrid: Tecnos.

HEISENBERG, W. (1976). *La imagen de la naturaleza en la física actual*. Barcelona: Ariel.

HUME, D. (1974). *Tratado de la Naturaleza Humana*, Traducción, prólogo y notas de Margarita Costa. Buenos Aires: Editorial Paidós.

KANT, I. (1991). *Principios Metafísicos de la Ciencia de la Naturaleza*, Estudio preliminar y traducción de José Aleu Benitez, Madrid: Editorial Tecnos, S.A.

NEGRETE, P. (1998). *La Mónada: De la Filosofía Natural a la Metafísica*, Mérida: Consejo de Publicaciones. Universidad de los Andes, (en prensa).

PADRON, J. (1992). *Reseña histórica de los procesos de investigación. En: Aspectos diferenciales de la investigación educativa*. Caracas: Universidad Simón Rodríguez (CD, Epistemología I).

PADRON, J. (1998). *La estructura de los procesos de investigación*. Documento de Postgrado. Caracas: Universidad Simón Rodríguez (CD, Epistemología I).

POPPER, K. (1984). *El Universo Abierto*. Madrid: Editorial Tecnos, S.A.

PRIEST, S. (1987). *Hegel's Critique of Kant*, Oxford: Clarendon Press.

RIOJA, A. (1989). *Einstein: El Ideal de una Ciencia sin Sujeto*, Revista de Filosofía Nro. 2/87 – 108 (3 época). Madrid: Editorial Universidad Complutense.

SHIMONY, A. (1989). *Conceptual Foundations of Quantum Mechanics, in The New Physics*. Cambridge: Editado por Paul Davies, Cambridge, University Press.