

Revisión

LOS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y SU PAPEL EPISTEMOLÓGICO

The philosophical foundations of scientific research and its epistemological role

Dr. C. Rafael C. Izaguirre-Remón, Profesor Titular, Universidad de Granma,
rizaguirrer@udg.co.cu, Cuba.

Dr. C. Maykel J. Ortíz-Bosch, Profesor Auxiliar, Universidad de Granma,
mortizb@udg.co.cu, Cuba.

M. Sc. Sucl N. Alejandre-Jiménez, Profesora Auxiliar, Universidad de Granma,
salejandrej@udg.co.cu, Cuba.

Recibido: 8/01/2018 Aceptado: 8/03/2018

RESUMEN

Se ejecuta una revisión bibliográfica, mediante el empleo del método de análisis y crítica de las fuentes, para caracterizar los fundamentos filosóficos de la investigación científica, dada su importancia cosmovisiva y conceptual en la orientación de toda indagación sistematizada sobre la realidad objeto de estudio, de conformidad con el enfoque dialéctico-materialista de la ciencia. Se aportan operadores conceptuales que destacan su papel epistemológico desde su capacidad de contribuir a la construcción del marco epistémico de la ciencia. Se concluye que la meta-reflexión filosófica deviene instrumento para profundizar la racionalidad científica de toda investigación.

Palabras clave: ciencia; epistemología; fundamentos filosóficos.

ABSTRACT

A bibliographic revision is carried out, using the method of analysis and criticism of the sources, in order to characterize the philosophical foundations of the scientific research, since its view of the world and conceptual importance in the orientation of all systematized inquiry about the reality object of study, according to the dialectic materialistic approach of the science. Conceptual operators are added to highlight its epistemological role from its capability to contribute to the construction of the epistemic frame of science. In short, philosophical meta-reflection becomes an instrument to deepen the scientific rationality of all research.

Key words: science; epistemology; philosophical foundations.

INTRODUCCIÓN

Para abordar el proceso de investigación científica con la finalidad de analizar las construcciones que articulan la racionalidad de los productos que en el orden teórico y praxiológico se obtienen como resultado de la indagación de la realidad desde las ciencias, un punto de partida válido es precisar cuáles son sus fundamentos filosóficos y qué valor asumen en la lógica de las ciencias.

La investigación científica es un proceso de ejercicio del pensamiento humano que implica la descripción y caracterización de una porción que se abstrae de la amplia, rica y compleja realidad, y se constituye en objeto de estudio con el objetivo generalmente de buscar una explicación de las causas de los fenómenos que determinan las particularidades de su desarrollo, lograr una aproximación predictiva sobre su posible desenvolvimiento posterior, elaborar una valoración de las implicaciones de la existencia (determinación ontológica) de estos fenómenos y del problema científico que se deriva de ellos, así como de la pertinencia de la transformación o perfeccionamiento de esta parte de la realidad que se investiga, sostiene Guadarrama (2009).

Es en este sentido que el instrumental filosófico revela su amplia capacidad de operar como articulador de la construcción epistemológica de las ciencias, desde el valor que asume la perspectiva investigativa que se adopte, en relación directa con la cosmovisión que se defiende. Desde este marco filosófico, lo ontológico, lo gnoseológico, lo metodológico y lo axiológico son presupuestos de clara connotación filosófica que se eligen al investigar.

Como contribución al papel que juegan estos operadores filosóficos en el proceso de investigación científica, desde su funcionalidad en el análisis epistemológico, se exponen ideas básicas que pretenden servir como reflexión inicial de carácter provocador sobre el tema. Si contribuyen a un debate habrán jugado su papel.

DESARROLLO

Marqués y colaboradores (2009) señalan que, desde su comienzo, la filosofía tuvo como uno de sus problemas fundamentales el estudio de la forma en que se genera y valida el conocimiento. Suele plantearse que con el devenir de la modernidad dichos problemas se han centrado progresivamente en la distinción entre el conocimiento que es considerado científico de aquél que no lo es.

Según esta óptica de análisis, el desarrollo de la epistemología tradicional acentúa dicha dicotomía para brindar los criterios y técnicas definidas de antemano que permiten articular un

marco para la investigación, en lo que se ha conocido como el problema de la demarcación y la validación del conocimiento científico.

Un aporte sustancial a esta lógica se realiza desde el pensamiento marxista como opción metodológica para la investigación científica. Las críticas que realiza Marx a la filosofía y la economía política dejan como resultado una nueva forma de concebir los problemas del conocimiento científico, sus potencialidades y limitaciones.

En este sentido, la crítica de Marx a las “robinsonadas”¹ del siglo XVIII, tratar el problema del método en ciencia social, son básicas para entender la historicidad de las categorías de análisis en el proceso de investigación científica y la necesidad de dar cuenta de su surgimiento, evolución y transformaciones, desde la lógica misma de la realidad, a la lógica del proceso de investigación. Es por ello que el *método histórico-lógico*, en tanto expresión de la relación entre *la historia del objeto, la historia del conocimiento del objeto y la lógica del objeto* se constituye en una clave epistemológica para el enfoque filosófico de la investigación.

Desde la perspectiva filosófica dialéctico-materialista, la aplicación del método histórico-lógico posibilita apreciar en el plano epistemológico la emergencia del *fundamento ontológico* de la investigación, que posiciona el objeto y campo desde la naturaleza del problema científico y revela sus características praxiológicas y causales.

La indagación en torno a la historia del conocimiento del objeto abre un cauce a la *fundamentación gnoseológica* de la investigación, al propiciar una amplia valoración de la trayectoria del objeto de investigación y el campo de acción desde el conocimiento de las ciencias que lo han estudiado y posibilita la conexión teórica de la nueva indagación y sus aportes previsibles con las teorías de ciencia ya constituida que le sirven de referentes para la asunción de presupuestos válidos para investigar.

La percepción de la lógica del objeto, desde la precisión de las regularidades y tendencias de su evolución en la realidad, deviene *fundamento metodológico* para su transformación desde la reconstrucción epistemológica del objeto y el campo de acción, bajo la acción modificadora del aporte teórico que –en tanto constructo- supone un desarrollo conceptual para la ciencia, en la misma medida que la introducción de su objetivación práctica le confiere funcionalidad al resultado alcanzado en la investigación.

¹ Se alude a la caracterización filosófica que hacía Marx de la postura metafísica de separación absoluta entre sujeto/objeto en la investigación científica, denominándola “*robinsonada gnoseológica*” en alusión al personaje de la obra de D. Dafoe Robinson Crusoe.

Media en la dialéctica de este método, en tanto quintaesencia de la perspectiva filosófica dialéctico-materialista, un *fundamento epistemológico* de clara razón axiológica que construye el nuevo conocimiento de la realidad investigada desde una articulación de los principios filosóficos de la objetividad, la concatenación y el desarrollo universal, el enfoque histórico-concreto y el papel de la práctica como ejes vertebradores del sustento científico-filosófico de todo el proceso de investigación.

Entonces, desde un enfoque filosófico, el análisis epistemológico de los resultados de la investigación científica deviene recurso para legitimar el alcance y significación de la indagación sistematizada que se ha producido sobre la realidad objeto de estudio; así como de los constructos contruidos desde el pensamiento científico para modelar sus características fundamentales, lo que aproxima a los dominios de la conocida advertencia que formulaba Marx sobre la distinción entre la investigación y la exposición en la obra de ciencia.

Lo anterior se justifica, según el criterio de Fuentes González (2012), por el significado renovador que asume la ciencia en el siglo XXI, condicionada por la elevada generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos, signos y códigos, que determinan ritmos formativos que no pueden ser enfrentados sin una resignificación cultural del ser humano en su contexto social.

En consecuencia, es válida la tesis de este investigador cuando afirma que el desarrollo actual de la ciencia y los procesos formativos que sobre su base se sustentan implica cambios profundos en las concepciones científicas, cuyos fundamentos alcancen hasta la consideración de la relación entre el pensar y el ser, con propuestas más humanas que reconozcan la complejidad del sujeto y los procesos sociales en que están involucrados en su contexto.

Se asume, entonces, la tesis de Fuentes González (2012) de que se requiere no solo sistematizar la cultura acumulada por la humanidad, sino también reflexionar sobre sus procesos de creación e innovación, además de su estructura, como vías esenciales en la construcción del conocimiento científico.

García (2001) ha señalado que hay tres niveles² para establecer las conceptualizaciones y teorías que aborda la epistemología, a saber: los hechos sociales y procesos históricos que son materia de interpretación; la teoría científica sobre la realidad estudiada y la lógica de construcción de la ciencia que sobre su base se constituye. Solo así se concibe la función

²García sostiene que el nivel es un dominio que guarda relaciones de interacción dialéctica que trascienden la estratificación jerárquica, para actuar como referente empírico de un nivel superior y referente de interpretación y teorización de un nivel inferior.

reguladora del denominado *marco epistémico* en tanto sistema de pensamiento científico que referencia las construcciones teóricas que se producen en una época y región del conocimiento de las ciencias.

La categoría *marco epistémico* juega un papel de extraordinaria significación en la construcción de la ciencia y la validación legítima de sus resultados en tanto expresión de la novedad, pertinencia y capacidad de conexión dialéctica con el pensamiento científico precedente en la línea de investigación del objeto, proceso o fenómeno de la realidad seleccionado.

En la comprensión del marco epistémico, el investigador se mueve en función de conectar sus proposiciones teóricas con la lógica que antecede y referencia su propia construcción de ciencia, lo que implica la relación de ruptura y continuidad que asume el nuevo cuerpo explicativo, con las formulaciones científicas sobre cuya base se erige.

En esta lógica de construcción de la ciencia, los principales fundamentos filosóficos a tomar en cuenta en la articulación de la nueva proposición son:

- El fundamento ontológico, relacionado con la configuración de la realidad de la cual emerge el objeto de investigación y su naturaleza ontogenética en tanto demarcación de las relaciones objetivo-subjetivas presentes en su concepción.
- El fundamento gnoseológico, expresión del conocimiento del objeto de investigación desde sus características perfiladas en el conocimiento científico y sus niveles de esencialidad.
- El fundamento metodológico, que se asume desde la lógica que propicia la investigación del objeto, tomando en cuenta sus componentes, relaciones, regularidades y tendencias de desarrollo, así como las formas específicas de aproximarse desde la lógica de la ciencia a su comprensión.
- El fundamento axiológico, que expresa el compromiso social de la ciencia construida y su vocación de servicio en la transformación pertinente de la realidad del objeto investigado.

Para comprender el valor epistémico de estos fundamentos es preciso ejecutar a profundidad el análisis epistemológico de la investigación científica y el discurso que sobre su base se construye.

El análisis epistemológico se define como el sistema de procedimientos para orientar la construcción y reconstrucción del conocimiento científico desde la comprensión de su sentido y significado.

Los componentes del análisis epistemológico son los procesos de construcción y reconstrucción del conocimiento, que se diferencian de la simple acumulación de los saberes existentes así como de los resúmenes explicativos o de las narraciones teóricas. Ambos procesos constituyen momentos críticos y creativos de la ciencia.

Al aplicarse como proceder metodológico en el trabajo de la ciencia, el análisis epistemológico tiene como objetivo el determinar las fortalezas y debilidades del discurso tanto en el *plano de la sustentación* como en el *plano de la fundamentación*, que se constituyen en momentos esenciales de su arquitectura teórica y revelan la forma en que se asumen referentes y presupuestos como bases de la investigación científica y la justificación explicativa de sus resultados.

Méndez Quintero (2007) señala el sistema de procedimientos del análisis epistemológico, que se toma como fuente para el trabajo de ciencia por su amplitud de enfoque y carácter sistémico, los que, sin embargo, no agotan toda la gama de opciones que existe para su ejecución.

De conformidad con las coordenadas descritas como marco para la ejecución del análisis epistemológico, son interesantes los enfoques que se defienden desde la concepción y la teoría holístico-configuracional de la investigación científica y su lógica, defendidos desde la actividad del Centro de Estudios de la Educación Superior “Manuel F. Gran”, de la Universidad de Oriente, en Santiago de Cuba, los que se recomiendan para su estudio (Fuentes González, 2012).

Estos fundamentos articulan una visión epistemológica de la ciencia que se cimenta en dos dimensiones de la teoría científica que, como campo en construcción, emerge en todo proceso de investigación: el posicionamiento epistemológico y la funcionalidad epistemológica, ejes del análisis epistemológico.

El posicionamiento alude a la toma de partido inicial que ubica la arquitectura de la investigación en un campo de la realidad, precisa el objeto y campo de la investigación según su naturaleza y asume referentes y presupuestos de conocimiento ya establecidos por la ciencia como punto de partida de la indagación y sistematización de nuevas reflexiones en torno a la realidad investigada, desde la lógica de cómo abordarla desde la perspectiva metodológica de la ciencia en cuestión.

La funcionalidad remite a los resultados teórico-praxiológicos de la ciencia y sus implicaciones en la reconstrucción epistemológica de la realidad, desde los nuevos conocimientos explicativos alcanzados, la nueva visión sistémica de la lógica de la ciencia y sus efectos en la transformación del mundo real.

Posicionamiento y funcionalidad devienen componentes del análisis epistemológico como expresión de la articulación sistémica de los fundamentos del proceso de investigación científica, como se grafica en la figura 1.

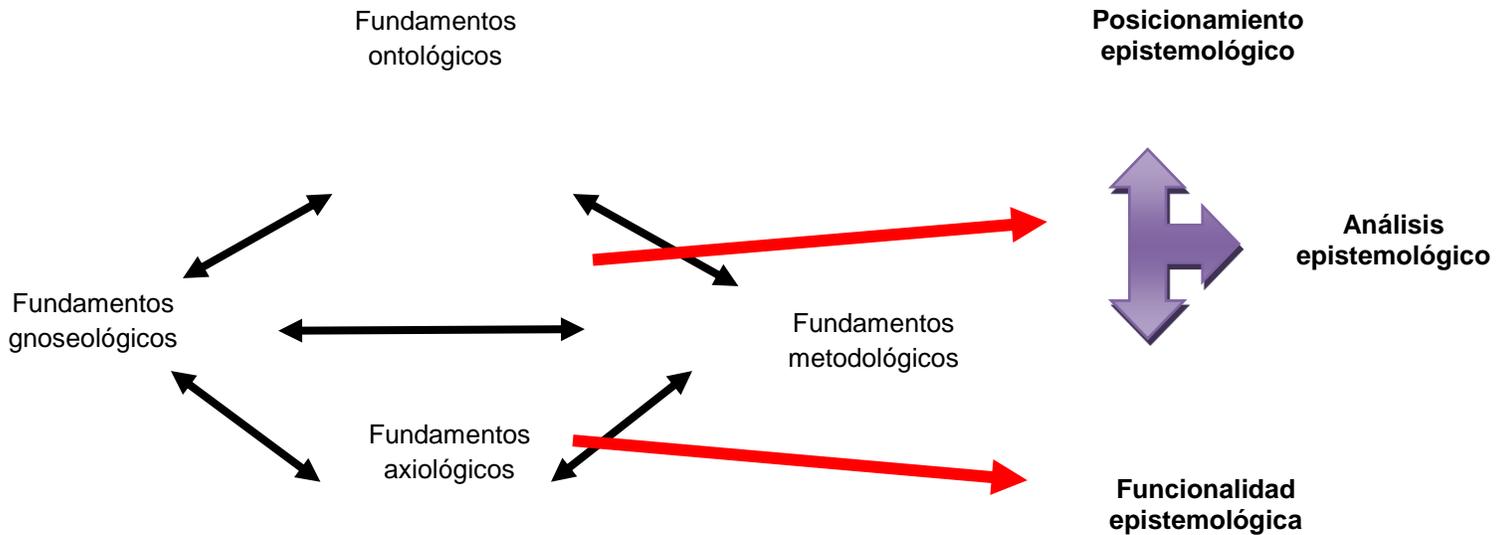


Figura 1. Estructura del análisis epistemológico.

Este proceso se articula entre un sujeto del acto investigativo y una parte de la realidad que se elige a partir de determinadas necesidades en las que la perspectiva del sujeto en la determinación del objeto a investigar es fundamental. Por tal motivo, es cierto, en parte, lo planteado por Saussure (1985) de que “el punto de vista crea el objeto”, cuando se refiere al papel de la lógica que en epistemología se emplee como recurso para investigar.

La ejecución del análisis epistemológico revela las características principales del proceso de construcción de la nueva explicación científica que se produce como resultado novedoso del proceso de investigación. En el análisis de este tipo emergen regularidades que permiten caracterizar la novedad del aporte teórico alcanzado, que siempre deviene expresión de la pertinencia y legitimidad del producto de la investigación.

Desde la lógica que se defiende en este artículo, son regularidades del análisis epistemológico las siguientes:

1. El posicionamiento epistemológico implica la contextualización de la investigación, desde sus dimensiones espacio-temporales, teóricas y procedimentales.
2. La funcionalidad epistemológica revela la intencionalidad formativa de la investigación, desde su capacidad de aportes teóricos y praxiológicos y la responsabilidad social de la ciencia producida y sus impactos.

3. El análisis epistemológico adquiere carácter de meta-reflexión científica.
4. La ciencia revela sus particularidades como construcción social, desde el ejercicio crítico de meta-reflexión que supone el empleo del análisis epistemológico en tanto instrumento para el análisis de los fundamentos filosóficos de la investigación.

Estas regularidades apuntan hacia la idea de Popper (1997) de que la convicción de que el conocimiento científico es, a pesar de su falibilidad, uno de los mayores logros de la racionalidad humana, y de que, mediante el uso libre de nuestra razón, siempre falible, se puede comprender, no obstante, algo acerca del mundo y, tal vez, incluso cambiarlo para mejorarlo.

Es por ello que la investigación científica es un acto creativo (Cerde, 2005) que construye una nueva realidad que anteriormente no tenía existencia propiamente dicha, al menos en la forma en que emerge de las manos de su creador, es decir, el investigador. Para el investigador siempre será una urgencia, como sugería Marx (1966, p. 239) “*considerar la relación que existe entre la representación científica y el movimiento real*”.

CONCLUSIONES

1. La dirección del desarrollo del proceso de investigación científica exige éxitos de un proyecto de investigación y rigurosidad científica en su conducción. Ello implica la necesidad de emplear determinadas premisas filosóficas, axiológicas y epistemológicas que faciliten la justa comprensión de la tarea que se ejecuta con todos sus riesgos, potencialidades, obstáculos, méritos y logros.
2. En función de garantizar esta legitimidad de la investigación científica, desde su consecuente posicionamiento ante la realidad, se emplean los fundamentos filosóficos que devienen necesidad cosmovisiva de toda indagación sistematizada para la construcción de la ciencia.
3. El grado en que los fundamentos filosóficos resultan útiles en la investigación científica se percibe desde la orientación cosmovisiva que permite construir el marco epistémico. Ello es objeto del análisis epistemológico, cuya racionalidad científica justifica su empleo como instrumento para la meta-reflexión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cerde, H. (2005). *De la teoría a la práctica*. Bogotá: Editorial Magisterio.

- Fuentes González H. (2012). *La investigación científica. Una mirada humana y trascendente*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente. CEES Manuel F. Gran.
- García Rolando. (2001). Fundamentación de una epistemología de las ciencias sociales. *ESTUDIOS SOCIOLÓGICOS XIX*: 57.
- Guadarrama González, P. (2009). *Dirección y asesoría de la investigación científica*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Marqués G, D'Alessandro M, Kodric A. y Harracá M. (2008). *Epistemología de las ciencias sociales: Latinoamérica en el espejo de su pensamiento*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas –UBA.
- Marx, C. (1966). *Contribución a la crítica de la economía política*. La Habana: Editora Política.
- Marx, C. (1981). *Tesis sobre Feuerbach*. Bogotá: Félix Burgos Editor.
- Marx, C. (1985). *El capital*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Marx, C. y F. Engels. (1938). *La Sagrada familia*. Buenos Aires: Claridad.
- Marx, C. y F. Engels. (2004). *La Ideología alemana*. Buenos Aires: Editorial Nuestra América.
- Méndez Quintero, E. (2007). *Epistemología aplicada a la Investigación Científica*. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos68/epistemologia-aplicada-investigacion-cientifica/epistemologia-aplicada-investigacion-cientifica2.shtml> [Consultado 23 May 2013]
- Popper, K. (1997). *El mito del marco común. En defensa de la ciencia y la racionalidad*. Barcelona: Paidós.
- Saussure, F. (1985). *Curso de lingüística general*. México: Nuevomar.