

La historia en los análisis del conocimiento científico: de Marx a la epistemología de la ciencia contemporánea

History in the Analysis of Scientific Knowledge: From Marx to the Epistemology of Contemporary Science

Regla Yelene Díaz Lazo¹* <https://orcid.org/0000-0002-5116-4457>

¹Facultad de Filosofía, Historia y Sociología, Universidad de la Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. ydiaz@ffh.uh.cu

RESUMEN

De Carlos Marx a la epistemología de la ciencia contemporánea se recorre una línea de análisis del conocimiento científico. Esta línea en ocasiones presenta discontinuidades y visibles rupturas. Este trabajo pretende develar la importancia de la historia para la comprensión y desarrollo de la ciencia, a través del análisis de su impronta en el proceso de producción del conocimiento científico. Tomando a Marx como punto de partida se incursiona en los presupuestos de la escuela positivista lógica y la escuela historicista de la filosofía de la ciencia que le sucedió, hasta las vertientes de la epistemología de la ciencia contemporánea. Este análisis permite entender la complejidad epistemológica de la ciencia desde sus múltiples interacciones históricas, sociales y culturales y sus actuales desafíos.

Palabras clave: conocimiento científico, epistemología de la ciencia contemporánea, filosofía de la ciencia, historia, Marx, positivismo lógico.

ABSTRACT

From Karl Marx to the epistemology of contemporary science, a line of analysis of scientific knowledge is followed. This line sometimes presents discontinuities and visible ruptures. This work aims to reveal the importance of history for the understanding and development of science, through the analysis of its impact on the process of production of

scientific knowledge. Taking Marx as a starting point, it explores the presuppositions of the positivist logical school and the historicist school of the philosophy of science that succeeded him, up to the aspects of the epistemology of contemporary science. This analysis allows us to understand the epistemological complexity of science from its multiple historical, social and cultural interactions and its current challenges.

Keywords: *scientific knowledge, epistemology of contemporary science, philosophy of science, history, Marx, logical positivism.*

Recibido: 18/01/2020

Aceptado: 02/03/2020

INTRODUCCIÓN

Comenzando en la Grecia antigua con las figuras de Platón y Aristóteles, pasando por el medioevo a las propuestas de San Agustín y Santo Tomás de Aquino y de ahí a la filosofía moderna con Descartes, Bacon, Hobbes, Loke, Spinoza, Berkeley, Hume hasta Kant, se describe en Filosofía el desarrollo de una tradición gnoseológica. Esta tradición agrupa posturas que analizaron de una manera u otra el origen, la naturaleza, la posibilidad y los límites del conocimiento. Esta reflexión generalizada tomó en algunas regiones el nombre de teoría del conocimiento y suele identificarse actualmente con el de epistemología.

En el siglo XIX y con el creciente desarrollo de las ciencias de la naturaleza, en su aproximación a estas, la Filosofía necesitó profundizar en la estructura y naturaleza del conocimiento científico. En ese sentido, la tradición marxista hizo importantes aportes a estos estudios. En este trabajo se hará referencia a Marx por los aportes que realizó a la comprensión histórica del conocimiento científico. El objetivo de este artículo es mostrar la importancia de la historia para la comprensión y desarrollo de la ciencia, a través del análisis de su impronta en el proceso de producción del conocimiento científico. De ahí que sea tomado Marx como punto de partida de este estudio.

Se tomó, además, para el trazo de esta línea de análisis a la escuela positivista lógica de la filosofía de la ciencia por representar un momento de discontinuidad al establecer una separación entre el conocimiento científico y la historia. A continuación, se analiza el giro histórico del movimiento pospositivista de la filosofía de la ciencia de los años 60 del siglo

xx. Por último, se analiza la epistemología contemporánea desde los supuestos más generales que la caracterizan, teniendo en cuenta que este es un campo diverso y en el que confluyen múltiples saberes.

La importancia de este análisis radica en el reconocimiento de la necesidad de superar los modelos hegemónicos de racionalidad científica que reducen, descontextualizan y restringen el conocimiento. Estos modelos impiden, además, abordar y comprender la complejidad epistemológica de la ciencia que constituye un aspecto medular para garantizar la respuesta de estos saberes a los complejos fenómenos que hoy se enfrentan.

1. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DESDE LA CONCEPCIÓN DE LA HISTORIA EN MARX

Carlos Marx es heredero de la tradición filosófica que asumió una postura de análisis sobre el conocimiento. La manera en que el hombre interpreta, describe e informa sobre la realidad ha sido una premisa del proceder filosófico desde Grecia hasta nuestros días. Marx no obvió este aspecto y, aunque no se encuentra una obra suya dedicada completamente al tema del conocimiento, es posible identificar desde sus obras tempranas referencias a este. En sentido general, distinguió al conocimiento como proceso de acercamiento gradual a la verdad; en el giro crítico que va desarrollando ante las concepciones idealistas y abstractas que le precedieron, era fundamental develar el proceso de producción de los conocimientos. Esto significaba asumir la concepción del mundo emergente en todas sus aristas e imprimirle al análisis tradicional de este aspecto los resultados de los nuevos desarrollos y las conclusiones que podían derivarse de estos en el campo filosófico.

La estructura cognoscitiva se ancla en las concepciones y visiones que se poseen del mundo, de ahí que implique a la ontología en su análisis. Un conjunto de antecedentes, circunstancias históricas y culturales, y los desarrollos de las ciencias naturales y de la tecnología de la época le permiten a Marx avanzar hacia posturas más acabadas en cuanto al conocimiento: su naturaleza, origen, posibilidades, producción y límites. Este análisis implica al conocimiento ligado a la ciencia, es decir, al conocimiento científico.

Marx no asume una idea abstracta de conocimiento. Su vuelco se entrona en develar la naturaleza, posibilidad y alcance de ciencias como la economía política, la filosofía, la

historia, sin olvidar sus considerables aportes a la sociología. Su postura crítica encontró en este aspecto el fundamento teórico para lograr los objetivos transformadores y desalineadores que persiguió. Las ciencias de la naturaleza le brindaron la suficiente materia prima en el proceso que encausa de elucidación de la naturaleza y la sociedad; asimismo, aportó a estas un instrumental metodológico significativo: la dialéctica y su sistema lógico, teórico y conceptual.

Marx opera un giro en la comprensión de la historia cuando señala que «la primera premisa de toda existencia humana y también, por tanto, de toda historia, es que los hombres se hallen “para hacer historia” en condiciones de poder vivir [...] El primer hecho histórico es, por consiguiente, [...] la producción material de la vida» (Marx y Engels, 1979, p. 27). De esta manera, sitúa la condición fundamental de la historia no en el pensamiento o la idea absoluta (hegeliana), sino en la actividad relacionada con la producción de bienes materiales.

La historia entonces aparece ligada a la producción material de la vida. Se trata de la comprensión de la actividad humana en el contexto de su desarrollo, a partir de la relación que el hombre sostiene con los medios de producción. Esta concepción materialista de la historia permite entender al hombre como ser social, inserto en un conjunto de relaciones humanas, sociales, económicas y con la naturaleza, de manera práctica y transformadora. El problema aquí es que el desarrollo de la vida no es ajeno a la historia, sino que es la historia misma y el hombre no puede ser separado de su conocimiento o pensamiento, como estos no pueden ser separados de la historia porque son su producto.

Marx y Engels (1979) advirtieron en este orden que la historia de la humanidad debía estudiarse y elaborarse siempre en conexión con la historia de la industria y el intercambio. Logran ver la relación entre la reproducción de la vida y un determinado modo de cooperación o fase social. Se trata de una «conexión materialista de los hombres entre sí condicionada por las necesidades y el modo de producción» (p. 30). Esta conexión materialista de los hombres entre sí engendra, además, diversas formas de producción de la vida.

El conocimiento es una de las diversas formas de producción, es un modo de producción espiritual de la vida, de las relaciones que se sostienen entre los hombres, la naturaleza y las condiciones materiales de existencia. Es esa conexión materialista entre los hombres, fundamentada en las necesidades del propio hombre y el modo de producción, la

generadora de un determinado proceso de producción de conocimientos que estará siempre asociado a estos aspectos. De esta manera, en Marx el conocimiento científico no puede separarse de su comprensión de la historia. La ciencia –tal como se conoce hoy– no es una construcción abstracta de los conocimientos de la realidad, no es expresión de conocimientos al margen de la realidad y de la actividad práctica de los hombres.

Marx (1971) hace alusión a la lectura de la obra de Proudhon *La miseria de la filosofía* y señala: «para el Sr Proudhon las abstracciones, las categorías son, por el contrario, la causa primaria. A su juicio son ellas y no los hombres quienes hacen la historia. La abstracción, la categoría, considerada como tal, es decir, separada de los hombres y de su acción material, es, naturalmente, inmortal, inalterable, imposible; no es más que una modalidad de la razón pura» (p. 450).

Marx establece, a partir de sus análisis de la economía política, regularidades cognoscitivas. Al exponer sus ideas sobre el método de la economía política en sus cuadernos sobre *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política* devela que el conocimiento de la ciencia no remite a una razón pura, a un ejercicio puro del intelecto. Para él la razón, el proceso intelectual de aprehensión de la realidad o de una parte de ella, es histórica:

El todo, tal como aparece en la mente como todo del pensamiento, es un producto de la mente que piensa y que se apropia el mundo del único modo posible, modo que difiere de la apropiación de ese mundo en el arte, la religión, el espíritu práctico. El sujeto real mantiene, antes como después, su autonomía fuera de la mente, por lo menos durante el tiempo en que el cerebro se comporte únicamente de manera especulativa, teórica. En consecuencia, también en el método teórico es necesario que el sujeto, la sociedad, esté siempre presente en la representación como premisa. (Marx, 1971, p. 22)

Si los fenómenos, objetos, procesos y leyes que estudia la ciencia cambian, su expresión teórica deberá hacerlo. Las teorías, leyes, categorías y enunciados deberán ser corroborados como expresara Marx, no con otras teorías, ni ideas, sino con los hechos. Sobre el proceso de construcción teórica de los conocimientos aclaró, también, que:

La investigación ha de tender a asimilar en detalle la materia investigada, a analizar sus diversas normas de desarrollo y a descubrir sus nexos internos. Solo después de coronada esta labor, puede el investigador proceder a exponer adecuadamente el movimiento real. Y si sabe hacerlo y consigue reflejar idealmente en la exposición la vida de la materia, cabe siempre la posibilidad de que se tenga la impresión de estar ante una construcción *a priori*. (Marx, 1973, p. 33)

Pero realmente lo que sucede es que los conceptos con los que opera la ciencia «pasan por una serie ininterrumpidos de cambios, por procesos de génesis y caducidad [...]» (Engels, 1971, p. 386). La idea de la historia en Marx encierra una noción enriquecida de la actividad teórica, como actividad práctica, creadora y humana, en sentido general. En la Tesis II sobre Feuerbach enunció que: «El problema de si al pensamiento humano se le puede atribuir una verdad objetiva, no es un problema teórico, sino un problema práctico. Es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de su pensamiento» (Marx y Engels, 1971, pp. 403). La relación conocimiento científico e historia implica la relación entre el conocimiento y su objetividad, entre el conocimiento y la verdad, entre lo ideal y lo material, la teoría y la práctica, lo objetivo y lo subjetivo. Esta idea entraña las múltiples relaciones e intercambios que de forma dialéctica se producen entre estos aspectos.

Esta visión del conocimiento científico es también cultural, pues el sujeto del conocimiento porta valores, una determinada ideología y otros conocimientos (tradiciones, religiones, costumbres) que configuran la subjetividad que interactúa con el objeto a conocer. Sin la concepción materialista de la historia habría sido imposible para Marx fundamentar las bases gnoseológicas para la apropiación científica de la realidad. Esta concepción permite demostrar que la vida espiritual y de manera particular la ciencia no es un reflejo pasivo, ni

mecánico de las condiciones de existencia de la realidad. Es un reflejo crítico, activo y transformador.

La concepción histórica enunciada por Marx permitió entender el concepto de actividad desde las posibilidades de la creación humana. El conocimiento científico adquirió cada vez más carácter institucionalizador y la profesionalización de los conocimientos trajeron consigo el desarrollo de la actividad científica y la puesta en práctica de sus conocimientos hasta lugares insospechables de nuestra naturaleza y de la vida. La ciencia se hizo cada vez más experimental, sus resultados podían verificarse e instrumentos cada vez más desarrollados –desde el punto de vista técnico y tecnológico– le permitían comprobar sus resultados en el ámbito básico y teórico. La investigación se comenzó a desarrollar de manera aún más rápida. La actividad científica y el conocimiento derivado de esta se convirtieron en una fuerza poderosísima, no solo de producción y desarrollo sino también ideológica.

2. LA POSTURA CIENTIFICISTA DE LA ESCUELA POSITIVISTA LÓGICA

En el siglo XX se produce un giro en los análisis entorno a la epistemología que hasta ese momento había sido vista como una teoría general del conocimiento. La filosofía y, de manera particular, las formulaciones teóricas sobre el conocimiento que de ella emanaron fueron objeto de crítica por parte del emergente grupo de científicos que se adscribieron al Círculo de Viena y que fueron conocidos como positivistas lógicos. En 1929 surge este grupo que propició la evolución de la filosofía de la ciencia como campo de estudio y se erigió como crítico de la filosofía especulativa y metafísica y de sus formulaciones sobre el conocimiento.

Schlik (1930), una de las figuras centrales de este grupo, se convirtió en la expresión de sus miembros. En su artículo señala que la filosofía necesitaba una nueva dirección y que las sendas que trazarían ese camino tenían su origen en la lógica.

Los miembros del Círculo de Viena, identificados con la postura positivista lógica, se desprendieron de la teoría del conocimiento y emprendieron la tarea de elaborar los

principios de una filosofía ligada a la ciencia. Sobre este movimiento el destacado filósofo contemporáneo Jürgen Habermas expresó:

Esta posición de la filosofía en relación con la ciencia, que en un tiempo pudo designarse con un nombre de teoría del conocimiento, ha sido minada por el movimiento del pensamiento filosófico: la filosofía ha sido desplazada de esa posición por la filosofía misma. A partir de entonces la teoría del conocimiento tuvo que ser sustituida por una metodología vaciada de todo pensamiento filosófico. De hecho, la teoría de la ciencia, que hacia la mitad del siglo XIX asume la herencia de la teoría del conocimiento, es una metodología ejercitada desde la autocomprensión cientificista de las ciencias. (Habermas, 1990, pp. 12-13)

La autocomprensión cientificista de las ciencias condujo a los positivistas lógicos a afianzar criterios que permitían validar a la ciencia natural sobre el resto de los saberes; de igual manera afianzaron la idea de la demarcación metafísica del ámbito de los objetos y consecuentemente, la objetividad del saber. Afirmaron la justificación lógica como ideal de la ciencia, ponderaron la razón como instrumento de indagación y el método como garantía para la obtención de conocimientos verdaderos que permitieran alcanzar el dominio sobre la naturaleza, la utilización de un lenguaje formalizado y de la experimentación.

Esta postura cientificista hacia el conocimiento produjo que la epistemología fuera entendida como una epistemología de la ciencia; esta representa un giro en torno a los análisis tradicionales del conocimiento, pues centra su atención en la estructura teórica y justificacionista propia de la ciencia. De ahí que la epistemología comience a identificarse por ellos con una lógica del conocimiento. Además, operan una reducción de la ciencia a su andamiaje metodológico, que les permite asegurar la objetividad del saber científico, su autonomía y neutralidad. De esta manera,

la ciencia podría entenderse plenamente desde sí misma, desde las reglas internas de un saber que se desarrolla según parámetros propios, independizado de todo tipo de “subjetividad humana”, sea

individual y social. Esta deshistorización del saber supone, a la vez, su “neutralidad”: como conocimiento, la ciencia estaría libre de cualquier compromiso humano con intereses y valores, variables según el ser histórico, social y cultural. El único compromiso de la ciencia sería el que esta establece con la verdad, entendida como un valor sustraído de la historia. (Lasala, 1991, pp. 24-25)

Esta postura hacia el conocimiento científico se arraigó aun en las ciencias sociales y económicas. Una concepción del conocimiento ligado a las ciencias sin historia, sin sujeto, sin cultura y afianzada en los ideales occidentales de racionalidad científica (verdad, objetividad y racionalidad) fueron los pilares para la garantía del progreso científico y, por ende, social y económico. En ocasiones, se ha identificado a Marx con las posturas positivistas. Sin embargo, su postura dista mucho de estos supuestos. Se acerca, más bien, a la idea generada por Augusto Comte –filósofo francés considerado el creador del positivismo– acerca de un estadio o estado positivo del espíritu humano caracterizado por el progreso y desarrollo de la ciencia. Marx creyó en las posibilidades de estas últimas y le concedió una gran importancia a su estructura teoría y a su metodología, pero concibió estos aspectos en relación con los externos al desarrollo de la ciencia. Los positivistas lógicos establecieron principios lógicos y formales que permitían asegurar la dinámica del desarrollo de la ciencia desde sus propios procedimientos, esta era la garantía de su progreso.

4. UN LUGAR PARA LA HISTORIA EN LOS ANÁLISIS DE LA TEORÍA DE LA CIENCIA

Las posturas positivistas lógicas fueron superadas teóricamente a partir de la década de los 60 del siglo XX cuando un grupo de filósofos de la ciencia operaron un cambio en la manera de abordar los problemas filosóficos y metodológicos de la ciencia. Este cambio constituyó una reflexión crítica que aportó ideas de ruptura, respecto a la teoría positivista lógica anterior.

El nuevo movimiento planteó un enfoque alternativo a la concepción de la ciencia hasta entonces dominante e introdujo un giro histórico en los análisis de la ciencia y sus conocimientos. Este movimiento fue impulsado de manera decisiva por los trabajos de N. R. Hanson, S. E. Toulmin, I. Lakatos, P. Feyerabend y T. Kuhn quien resulta ser la figura más influyente. Básicamente todos ellos se oponen, cada uno a su manera, a dos presupuestos centrales de las teorías de la filosofía de la ciencia: la idea de que epistemológicamente solo es relevante el contexto teórico y de justificación, y la idea de que exista una base empírica segura y teóricamente neutral. Kuhn pudo describir la actitud del movimiento cuando dijo:

Todos nosotros habíamos sido educados para creer, más o menos estrictamente, en una u otra versión de un conjunto tradicional de creencias [...], y todos sabíamos que los intentos para refinar la comprensión del método científico y lo que este produce habían hallado profundas, aunque aisladas dificultades [...] Fueron estas dificultades las que nos condujeron a observaciones de la historia y la vida científica, y quedamos considerablemente desconcertados por lo que encontramos allí. (Conant y Haugeland, 2002, p. 134)

Kuhn, Feyerabend y Lakatos se destacaron dentro del movimiento, al pensar la historia como algo más que un depósito de anécdotas o cronología y, en ese sentido, aseveraron que esta podía producir una transformación en la naturaleza y desarrollo de la ciencia. Vieron en la historia una riqueza extraordinaria para la comprensión del proceso del conocimiento. Al respecto, Feyerabend (1986) expresó que «la historia de una ciencia se convierte en una parte inseparable de la misma; la historia es esencial para el desarrollo posterior de una ciencia, así como para dar contenido a las teorías involucradas por dicha ciencia en cualquier momento particular» (p. 14).

Este grupo de pensadores, en su crítica a los supuestos de las teorías que le precedieron en la filosofía de la ciencia (positivismo lógico y racionalismo crítico de K. Popper), enunciaron que la razón no podía ser universal y que las observaciones científicas y los principios de nuestros argumentos no son atemporales. Los miembros del movimiento antiempírico o pospositivista –como también se les conoció– apreciaron el indudable

caudal que poseía la historia hecha y real de la ciencia para los análisis de la filosofía y la epistemología de esta actividad.

En sentido general, estos pensadores tomaron la historia de la ciencia como principal fuente de información para construir y evaluar los modelos sobre el cambio científico. De este análisis dedujeron que no hay percepción pura, neutra, independiente de las perspectivas teóricas locales. Develaron, además, que la ciencia no es autónoma. En este sentido, Kuhn estuvo a la cabeza al introducir el concepto de crisis paradigmática y de ruptura revolucionaria en el contexto justificacionista de la ciencia. Feyerabend, por su parte, explicó que la noción de «paradigma» plantea problemas a la descripción tradicional del proceder teórico de la ciencia, porque las expectativas, preconcepciones, teorías, formas de percibir la realidad, el lenguaje y los valores de la comunidad científica responden no a la lógica inductiva-deductiva, sino a un contexto histórico de desarrollo.

Todos estos principios epistemológicos permiten establecer una vinculación entre los estándares epistémicos (que ya no son concebidos de manera autónoma) con teorías empíricas sobre los procesos cognoscitivos, relacionadas a la psicología, la sociología y la historia. Estos vínculos permiten introducir, según Kuhn, «una serie de conceptos incuestionablemente pragmáticos, como son las personas y las comunidades científicas, las situaciones de conocimiento o de creencia de estas personas, los procedimientos de contrastación y de confirmación y los intervalos históricos en los que las teorías se aplican con éxito» (Jaramillo, 1993, p. 77).

Este grupo operó una revuelta historicista en la filosofía de la ciencia que ya no fue pensada alejada del contexto de su desarrollo histórico. Los factores de tipo social, cultural y valorativos comenzaron a introducirse en los sistemas de comprensión de la ciencia, y este fenómeno se generó no solo desde la filosofía de la ciencia, sino desde la historia y la sociología de la ciencia que hicieron grandes contribuciones en esta etapa, nutriéndose incluso de los aportes de la filosofía de la ciencia y de manera particular de la propuesta de Kuhn.

Los aportes de este movimiento, sin dudas, trascendieron y fueron notablemente enriquecidos con la aparición de estudios epistemológicos en múltiples campos del saber que emergían, también, articulando posturas críticas hacia las concepciones clásicas y positivistas que habían encontrado asidero en las estructuras de comprensión de la realidad y de organización de los conocimientos.

5. HACIA UNA CONCEPCIÓN CULTUROLÓGICA DE LA EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

El desarrollo que ha tenido la epistemología contemporánea, sus temas y debates en discusión, a partir de la última década del siglo XX, están relacionados con la aparición de teorías de nuevo tipo como la teoría de las catástrofes, la teoría del caos, la geometría fractal, la cibernética de segundo orden, el pensamiento complejo y sus respectivos aportes al avance de la ciencia, la epistemología y la metodología científica. La epistemología contemporánea también debe su emergencia a varios antecedentes teóricos que han influido en su configuración como: el pensamiento dialéctico, la escuela historicista de la filosofía de la ciencia, antes mencionada y las elaboraciones epistemológicas desde una perspectiva hermenéutica, constructivista y compleja (Delgado, 2007).

Estas corrientes se desarrollan y enriquecen en un fructífero escenario de debates e intercambios del que forman parte las concepciones epistemológicas que sirven de base a los estudios de la complejidad, la cibernética de segundo orden, la biología del conocimiento, la epistemología del sur, los saberes decoloniales, la bioética y el holismo ambientalista y, en un sentido más amplio, a las ciencias cognitivas, la filosofía de la mente, la inteligencia artificial y las ciencias sociales, políticas y económicas contemporáneas, entre otras. Todas estas vertientes tienen en común:

- El aporte de nuevas categorías interpretativas.
- La atención a la centralidad del sujeto en la cognición.
- La problematización de las premisas y conceptos previos.
- El énfasis en el lugar predominante de la creación en las ciencias contemporáneas.
- La declaración del carácter no clásico de las nuevas creaciones científicas, objetos e instrumentos.
- La elaboración de una nueva perspectiva de la ética y de una nueva comprensión del conocimiento y del saber, reintegrando de manera general el saber científico y la moralidad humana.

Estos estudios nos invitan a una mirada contextual e histórica del conocimiento científico, ante la necesaria revisión a la manera en que se organiza el conocimiento de las ciencias a que somos convocados hoy. Esto nos permite identificar relevantes aportaciones para una visión de la epistemología más abierta, creativa y humana concebida desde una perspectiva histórica y cultural amplia. Por ello, es posible identificar estos aportes desde una visión culturoológica de la epistemología.

Esta concepción de la epistemológica supera los reduccionismos y limitaciones de las concepciones que se anclaron en el cientificismo y el racionalismo más radical, a la vez que reconoce la necesidad de «reinventar la educación» como el escenario que nos permita «abrir caminos a la metamorfosis de la humanidad» (Delgado y Morin, 2017, p. 11).

De esta manera, se concibe a la teoría de la ciencia relacionada con la práctica científica. Las nuevas epistemologías enfatizan también el acercamiento de las ciencias naturales y sociales, ya que las nuevas ciencias naturales requieren el esclarecimiento de sus presupuestos de partida que solo las ciencias sociales son capaces de aportarles. Critican la parcelación del conocimiento que se produce debido al aislamiento entre los objetos y de estos con su entorno. Reconocen que la hiperespecialización y las estructuras disciplinarias del conocimiento impiden relacionar y contextualizar realidades y problemas cada vez más pluridisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales y planetarios.

Las vertientes epistemológicas que emergen hoy exponen una nueva forma de racionalidad científica o de conocimiento de las ciencias. De ahí que contribuyan a la comprensión del conocimiento científico como una actividad eminentemente humana fundamentada en la historia que la contextualiza y la configura.

CONSIDERACIONES FINALES

El estudio aquí realizado permite entender la manera en que, en momentos diversos, el conocimiento científico ha sido analizado desde una perspectiva histórica. La línea de análisis transitada en este artículo permite apropiarse de diferentes perspectivas de la historia asociadas a la producción del conocimiento científico. Desde la perspectiva histórica asumida por Marx hasta nuestros días se encuentran aportes considerables que

permiten argumentar la complejidad epistemológica de la ciencia hoy a la luz de sus desarrollos y desafíos.

Ante las teorías de dominación cognoscitiva que influyen la estructura y organización de los conocimientos en el mundo actual, estableciendo paradigmas y modelos comprensivos e interpretativos de la realidad, las ciencias que se generen desde nuestras realidades deberán adoptar metodologías, nociones, teorías, conceptos y procedimientos que reflejen nuestros contextos y nuestros problemas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONANT, J. y J. HAUGELAND (2002): *Thomas S. Kuhn. El camino desde la estructura. Ensayos filosóficos*, Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona.

DELGADO, C. (2007): *Hacia un nuevo saber: la bioética y la revolución contemporánea del saber*, Publicaciones Acuario, La Habana.

DELGADO, C. y E. MORIN (2017): *Reinventar la educación. Abrir caminos a la metamorfosis de la humanidad*, Editorial Desde Abajo, Bogotá.

ENGELS, F. (1971): «Ludwig Feuerbach y el fin de la Filosofía Clásica Alemana», en C. Marx y F. Engels (1971), *Obras escogidas en dos tomos*, Editorial Progreso, Moscú, pp. 352-396.

FEYERABEND, P. (1986): *Tratado contra el método*, Editorial Tecnos, Madrid.

HABERMAS, J. (1990): *Conocimiento e interés*, Editorial Taurus, Madrid.

JARAMILLO, J. (1993): «Desarrollos recientes de la filosofía de la ciencia. Tres momentos significativos», *Praxis Filosófica*, Nueva serie, n.º 4, Universidad del Valle, Cali, pp. 63-92.

LASALA, M. (1991): «Los límites de la ciencia y la ciencia como límite», en N. T Guiber *et al.*, *La razón científica: su texto y contexto*, Argentina: Biblos, Buenos Aires, pp. 11-102.

MARX, C. (1971): «Carta a Pável V. Annenkov (28 de diciembre de 1846)», en C. Marx y F. Engels, *Obras escogidas en dos tomos*, Editorial Progreso, Moscú, pp. 437-447.

MARX, C. y F. ENGELS (1971): *Obras escogidas en dos tomos*, Editorial Progreso, Moscú.

MARX, C. (1973): *El Capital*, tomo I, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.

MARX, C. y F. ENGELS (1979): *La ideología alemana*, Editora Política, La Habana.

SCHLIK, M. (1930): «El viraje de la filosofía», en A. J. Ayer (1967), *El positivismo lógico*, Instituto del libro, La Habana, pp. 59-65.

Conflictos de intereses

La autora declara que no existen conflictos de intereses.