

les (y de las ciencias en general) actuales, caracterizadas por una fuerte división del trabajo en términos de campos de saber especializado, tiene la riqueza de contener esta amplitud de dimensiones y perspectivas pero a la vez, y por eso mismo, no llega a profundizar en cada una de estas.

Esta reflexión se conecta con nuestro interrogante acerca de los usos de esta historia y de sus posibles lectores e interlocutores, más allá de los que se insertan en el campo de estudio de la historia sociocultural de la enfermedad. ¿Cómo esta historia puede ser leída y utilizada por parte de un especialista de un campo de saber tal como aquel perteneciente al urbanismo, los estudios culturales, la historia de la ciencia, entre otros? ¿Cómo se recorta la unidad o parcialidad significativa del objeto según la mirada de los distintos especialistas?

---

**LUDOVICO GEYMONAT Y FABIO MINAZZI**

**NEOPositivismo y Marxismo**

BUENOS AIRES, EDICIONES JORGE BAUDINO, 2006, 128 PÁGINAS.

PABLO ANTONIO PACHECO\*

El libro *Neopositivismo y marxismo* reúne una serie de trabajos, fundamentales para la comprensión de los aspectos centrales del pensamiento y la trayectoria del filósofo, matemático e historiador de la ciencia italiano Ludovico Geymonat (1908-1991), respecto a la conflictiva relación entre positivismo lógico y materialismo dialéctico.<sup>1</sup>

El volumen abre con prólogo e introducción de Raúl Rodríguez,<sup>2</sup> explicando características de la edición, significa-

\* Profesor y Licenciado en Filosofía por la Universidad Nacional de Cuyo. Correo electrónico: <pablopach@hotmail.com>.

<sup>1</sup> Traducción, edición y notas a cargo de Raúl Rodríguez, publicado en Buenos Aires por Jorge Baudino Ediciones, en la serie “Ciencia, Filosofía y Sociedad” dirigida por Dante A. Palma y Ariel E. E. Mayo, primera edición en agosto de 2006.

<sup>2</sup> La introducción se titula “Historicismo y realismo en Ludovico Geymonat”.

ción para el pensamiento de Geymonat, agradecimientos y algunas claves para seguir las líneas generales de los planteos del pensador italiano en su recorrido del neopositivismo a la incorporación del materialismo dialéctico.

Una “Carta a Ludovico Geymonat de Moritz Schlick” de 1935 y unas “Notas a la Carta de Schlick”, elaboradas por Fabio Minazzi,<sup>3</sup> discípulo y colaborador de Geymonat, permiten seguir el compromiso inicial del turinés con el neopositivismo, su relación personal con Moritz Schlick, y algunos elementos críticos que desarrollará en su posterior acercamiento al marxismo.

Con el título “Reflexiones críticas sobre Kuhn y Popper” figuran tres ensayos de Geymonat de la década de 1980: “Del neo-positivismo al materialismo dialéctico”, “Sobre la aplicación del método dialéctico a la historiográfica de la ciencia crítica del modelo de Thomas Kuhn”, y “Algunas reflexiones críticas sobre la filosofía de Popper”.<sup>4</sup>

Cierra el volumen un artículo de Fabio Minazzi titulado “Ludovico Geymonat: del neopositivismo al materialismo dialéctico”,<sup>5</sup> una “Bibliografía de los principales escritos de Geymonat” y una lista con “Estudios sobre Ludovico Geymonat”, orientadores e imprescindibles para la lectura de sus obras y una profundización del pensamiento del filósofo italiano, así como para una aproximación crítica a sus posiciones.

#### **CIENCIA, FILOSOFÍA Y NEOPOSITIVISMO**

La aproximación de Ludovico Geymonat al neopositivismo, proviene de una honda preocupación respecto a las relaciones

<sup>3</sup> Profesor de filosofía en la Facultad de letras y filosofía de la Universidad de Lece y de la Academia de Arquitectura de la Universidad de la Suiza Italiana.

<sup>4</sup> El primero publicado en 1982 en la revista *La Pensée*, el segundo parcialmente aparecido en 1981 en *Studien zur Dialektik*, el tercero publicado en 1983 en la revista *Voprosi Filosofii*. Los tres trabajos aparecieron en la colección italiana dirigida por Gianfranco La Grasa y Mario Quaranta (1983), luego en español por primera vez en 1994 en editorial Alción de Córdoba y en una segunda edición revisada en español en la compilación que reseñamos.

<sup>5</sup> La versión original fue traducida y publicada por vez primera en 1991 en la revista teórica del Partido Comunista de Catalunya, *Realitat*, y traducida al castellano, revisada y corregida por el autor para esta edición.

entre filosofía y ciencia, continuada y enriquecida por otros aspectos que caracterizarán la evolución de su pensamiento (cf. Geymonat 1971: 52-60 y 61-65; 1970: 125-138; 2006a: 56-57).<sup>6</sup>

Para el filósofo italiano, el problema de las relaciones entre ciencia y filosofía –en el que había centrado su actividad de joven investigador luego de obtener su licenciatura en filosofía (1930) y en matemáticas (1932) y de trabajar con Giuseppe Peano (cf. Minazzi, 2006b: 108)– constituyó en la década de 1930 un estímulo para acercarse al neopositivismo del Círculo de Viena que le ofrecía “un enfoque original y, para la época, nuevo” (Geymonat, 2006a: 56).

Durante una estancia de seis meses en Viena en el año 1934 para estudiar por medio de una beca de la Universidad de Florencia y la imprescindible ayuda económica de su padre, entabla amistad con Moritz Schlick, pero también se conecta con otros representantes del Círculo de Viena,<sup>7</sup> ocasión que le permite entrar en contacto de primera mano con las tesis neopositivistas y exponerlas en dos artículos claves, *La nueva filosofía della natura in Germania* de 1934 y *Nuovi indirizzi della filosofia Austriaca* de 1935 (cf. Minazzi, 2006a: 27-29; 2006b: 109).

La “Carta” y las “Notas” de Fabio Minazzi muestran el vínculo de amistad entre el pensador italiano y el alemán. Como respuesta al artículo de 1935, Schlick rememora la estada del italiano en Viena (cf. Geymonat y Minazzi, 2006: 25-26; Minazzi, 2006a: 27-52). Geymonat consideraba a Schlick no solo iniciador del neopositivismo, sino también conductor del Círculo. La atracción generada por las problemáticas discutidas en el Círculo vieneses y el vínculo con Schlick abren el camino hacia un claro compromiso de Geymonat con el neopositivismo.

Minazzi sigue el desarrollo del pensamiento de Geymonat, su compromiso con los planteos neopositivistas y su percepción del pensamiento de Schlick en los artículos de 1934 y

<sup>6</sup> Esta preocupación orientará el pensamiento de Geymonat hacia la necesidad de construir una filosofía de la ciencia acorde a las exigencias de las investigaciones históricas sobre el desarrollo científico, desde un realismo no ingenuo y un historicismo fuertemente enraizado en el materialismo dialéctico.

<sup>7</sup> Entre ellos Joseph Schäschter y Friedrich Waismann.

1935. En el primero destaca el vínculo de dependencia de la filosofía respecto de la investigación científica, subrayando los nexos entre el antiguo positivismo y el nuevo positivismo en relación a este punto (cf. Minazzi, 2006a: 28-31). En el segundo, Geymonat señala la influencia de la filosofía de Wittgenstein en los neopositivistas y a modo de “introducción ilustrativa” intenta aclarar algunas motivaciones y aspectos del vocabulario del neopositivismo de difícil comprensión, explicando los vínculos entre pensamiento y lenguaje, así como la importancia del análisis lingüístico gramatical en consonancia con una gramática lógica para abordar los problemas “insolubles” a partir del criterio de “verificación” (cf. Minazzi, 2006a: 32-33).

Ambos artículos permiten evaluar la continuidad y evolución del pensamiento de Geymonat y su comprensión del neopositivismo, incluso los límites y críticas señalados por el italiano. Al respecto Minazzi afirma que “tanto en el artículo de 1935 como en el volumen de 1934, nuestro filósofo subraya constantemente los *límites* del neoempirismo” (Minazzi, 2006a: 31), principalmente el anti-historicismo de esta escuela.

Luego de su paso por Viena, Geymonat traduce al regresar a Italia algunos trabajos de integrantes del Círculo vienes (Schächter, Waismann) y de la Escuela de Berlín (Reichenbach), señalando la actitud combativa y propagandística de miembros del Círculo de Viena como Otto Neurath, Rudolf Carnap y Hans Hahn, en oposición a una postura más moderada de Schlick (cf. Minazzi, 2006a: 33-36).

La impresión que deja el espíritu crítico, metódico, de amabilidad, tolerancia y modestia del Círculo en Geymonat fue de gran importancia, encontrando en su seno, heterogeneidad de estudiosos preocupados por clarificar los fundamentos de sus respectivas disciplinas en un ambiente de discusión de problemas abiertos donde no se buscaba imponer una determinada solución, sino aprender de la libre discusión (cf. Minazzi, 2006a: 36-39).

En su comprensión y explicación del neopositivismo, Geymonat centra la atención en el criterio empírico del significado, problema fundamental que relega la clase de las proposiciones lógicamente inverificables a la clase de combi-

naciones de palabras sin sentido, interpretación que es confirmada por Schlick en su carta.

La “Carta” evidencia tanto la preocupación de Schlick por aspectos organizativos y de difusión de las ideas del neopositivismo<sup>8</sup> como referencias a su trabajo en el campo de la filosofía de la cultura que Geymonat recuerda en una nota necrológica. El intercambio y la crítica de trabajos entre Schlick y Geymonat conforme al espíritu del Círculo, se pone de manifiesto a partir de la “Carta” donde el primero le devuelve la cortesía de su artículo al segundo con el envío de una publicación francesa que compila alguno de sus estudios (cf. Geymonat y Minazzi, 2006: 26; Minazzi, 2006a: 47-48).

El conjunto de “Notas” cierra con referencias de Geymonat a la figura de Schlick y aclaraciones sobre las dos fases del pensamiento del alemán distinguidas por los críticos, principalmente la segunda, donde su pensamiento se reorienta hacia el neopositivismo a partir de la influencia de Wittgenstein y de las transformaciones producidas en el campo de la física (Heisenberg, Bohr, Schrödinger y la mecánica cuántica), marcada distinción que Geymonat no comparte, al tiempo que señala en Schlick una compatibilidad entre ciencia y filosofía y una continuidad en ambas fases de un realismo gnoseológico (cf. Minazzi, 2006a: 48-52).

Geymonat señala dos aspectos que diferencian a los “neopositivistas” del siglo XX de los positivistas del siglo XIX. En primer lugar, los problemas del conocimiento científico que eran situados en la zona de lo incognoscible (Spencer) o caracterizados como enigmas del mundo (Du Bois-Reymond), constituyen para el neopositivismo problemas mal planteados (pseudoproblemas) y carentes de significado que deben ser eliminados. En segundo lugar, la eliminación de la metafísica se produciría con el desarrollo de las fases del conocimiento de los primeros estadios (teológico y metafísico) al científico o positivo (Comte), mientras que para el neopositivismo en los pliegues de la ciencia se esconden problemas metafísicos que hay que desalojar y eliminar mediante una actividad de clarificación lingüística (cf. Geymonat, 2006a: 56-57).

<sup>8</sup> Le sugiere al italiano enviar un ejemplar de su artículo a institutos de intercambio cultural ítalo-austríacos de Roma y Viena.

Para dicha tarea los neopositivistas elaboran dos instrumentos distintos pero con acción combinada tales como el análisis lógico del lenguaje y la verificación empírica. El primero se refiere a la teoría científica considerada como conjunto de enunciados que pueden ser determinados rigurosamente por medio de un lenguaje específico, separado del lenguaje común equívoco y ambiguo. Esta exigencia condujo al ideal de que las ciencias pueden ser traducidas a un mismo lenguaje llamado *fiscalista* (Carnap). El segundo instrumento permite explicitar los términos con contenido empírico en un lenguaje controlable en la experiencia por medio de un criterio de “verificabilidad empírica” (cf. Geymonat, 2006a: 57-59).

En relación con el primer aspecto, Geymonat señala la influencia de la metodología neopositivista en algunas direcciones filosóficas pero también recuerda la impronta que dejaron los planteos de Wittgenstein respecto de la importancia del lenguaje, expresada en la necesidad de una clarificación crítica del lenguaje filosófico y científico en sus aspectos sintácticos y semánticos, interés que fue profundizado y ampliado al lenguaje común y al terreno de otras indagaciones como las morales, políticas y religiosas. Este interés en el análisis lingüístico además de impulsar numerosos trabajos de lógica, filosofía del lenguaje y semiótica, tenía como objetivo ofrecer una forma axiomática rigurosa de las teorías científicas, en consonancia con el movimiento impulsado por Cauchy, Abel y Bolzano en la matemática del siglo XIX (cf. Geymonat, 2006a: 59-61).

La verificación empírica como criterio de demarcación tiene consecuencias fundamentales que Geymonat señala en su valoración del neopositivismo, cuando afirma que todos los enunciados con términos provistos de contenido empírico pueden ser controlables en la experiencia, mientras que los enunciados “no verificables” en la experiencia deberán ser considerados “no científicos”, excepción de los enunciados lógico-matemáticos que por su estructura no se refieren a proceso naturales.

Para el pensador italiano ambos instrumentos ilustran suficientemente la utilidad de la orientación que tomó el neopositivismo en su tratamiento crítico de la relación entre ciencia y filosofía y su énfasis en lo empírico, aspectos que lo condujeron a un compromiso inicial con dicha orientación.

Entre las críticas fundamentales que realiza Geymonat al

neopositivismo, encontramos los límites de la exigencia de análisis y clarificación inspirada en Wittgenstein, pretensión que conduciría a un solipsismo lingüístico de dudoso valor filosófico.

Otra consideración crítica se expresa en el cuestionamiento a una implícita noción de realidad estática, a-histórica, a la imagen abstracta y perfecta de la ciencia, derivada de la búsqueda de una forma rigurosa de las teorías, cuestión que hace dudosa la orientación del neopositivismo, por su inconsecuencia con el carácter profundamente histórico de la ciencia efectiva (cf. Geymonat, 2006a: 58-62).

Con todo, al caracterizar su relación con el neopositivismo Minazzi afirma: “Geymonat no reduce su participación al papel de pasivo repetidor de las ideas neopositivistas; siempre las ha reelaborado en forma crítica y personal” (Minazzi, 2006b: 112).

#### **EL DEBATE ENTRE NEOPOSITIVISMO Y MARXISMO**

El debate entre neopositivismo y marxismo, que la filosofía y la historia de la ciencia contemporánea no han podido soslayar, tiene un antecedente clave a comienzos del siglo XX, en el contexto de la polémica sostenida por el líder bolchevique Vladimir Illich Lenin (1870-1924) contra “la amplia corriente del positivismo”, en oposición al materialismo, entre los que incluye a Augusto Comte, Stuart Mill, Herbert Spencer, el neokantismo representado por Liebmann, Cohen, Natorp y Cassirer en Marburgo y por Windelband y Rickert en Baden, el convencionalismo expresado en Karl Pearson, Wilhelm Ostwald, Henri Poincaré y Pierre Duhem, pero principalmente contra el empiriocriticismo representado por Ernst Mach, Richard Avenarius y seguidores rusos como Bogdánov, Bazárov, Lunacharski, Iushkévich, Suvórov, Chernov, Mijailovski, entre otros (cf. Lenin, 1974b: 219).

La obra de Lenin *Materialismo y empiriocriticismo* de 1909 constituyó una contundente respuesta al positivismo, el pragmatismo, el convencionalismo, el utilitarismo y el empiriocriticismo. En ella el ataque se dirige a los planteos que ubicaría a dichas orientaciones en el terreno de un “idealismo físico” (cf. Lenin, 1974b: 307-330; Bernal, 1970: 33).

El debate se despliega a partir de 1929-1930 con la publica-

ción de la revista *Erkenntnis* y los postulados programáticos del Círculo de Viena sobre una ciencia neutral, objetiva, autónoma, independiente de presiones políticas, en abierta confrontación con la planificación estatal de la actividad científica impulsada por la Unión Soviética (cf. Rieznik, 2005).<sup>9</sup> Los planteos del Círculo de Viena cuestionaban categorías como las de “profundidad” y “esencia”, incorporadas en el programa leninista y el materialismo dialéctico para el análisis del desarrollo histórico de la ciencia (Hahn, Neurath y Carnap, 2002; Kursánov, 1973: 292).

La compilación que reseñamos permite situar el pensamiento del filósofo turinés en dicho debate, en el que interviene desde sus propias convicciones. Así lo testimonia en los trabajos reunidos:

El primer ensayo responde al problema suscitado entre muchos amigos estudiosos que me demandaron por el camino a través del cual he pasado de una adhesión casi total al neopositivismo de Moritz Schlick al materialismo dialéctico, cuando es notable que, entre estas dos direcciones, se han dado siempre, ásperas polémicas. Se trata, entonces, de demostrar que entre estas dos fases de mi pensamiento no hay contradicción sino, más bien, un paso racionalmente motivado (Geymonat y Minazzi, 2006: 55).

Luego de la hegemonía del neopositivismo y la polémica suscitada por el mismo (cf. Astrada, 1961 y 1969; Adorno y otros, 1973; Lorenzen, 1979; Lungarzo, 1970),<sup>10</sup> Geymonat atribuye

<sup>9</sup> La discusión en torno a la planificación estatal de la ciencia marcó un Congreso de Historia de la Ciencia realizado en la década de 1930 en Gran Bretaña, donde la delegación soviética dirigida por Nicolás Bujarín expresó fuertemente la idea de la planificación como supuesto básico del socialismo, en concordancia con la perspectiva que haría más tarde el historiador de la ciencia británico John David Bernal en una Conferencia Internacional de 1942.

<sup>10</sup> La hegemonía del neopositivismo se hizo evidente en una serie de congresos a partir de su impulso en Praga en 1929, Königsberg en 1930, Praga en 1934, París en 1935, Copenhague en 1936, París en 1937, Cambridge en 1938 y Harvard en 1939. Se expresó también en diversos congresos de filosofía, como París en 1935, Copenhague en 1936, el Congreso Descartes en 1937, teniendo su “epílogo crítico” en las temáticas de las sesiones del Congreso Internacional de Filosofía de Roma en 1946, tendencia reafirmada en el Congreso de Viena en 1967. La polémica del positivismo se reanima en 1961 en el Congreso de Sociología de Tubinga en el debate sobre la lógica de las

su eclipse al carácter abstracto, utópico del ideal de ciencia que perseguían sus cultores, junto a una tendencia de renovación de la dialéctica materialista, bajo la convicción de que la vieja imagen de la ciencia, como conocimiento de verdades absolutas, se había desvanecido definitivamente, pero no el peligro, denunciado por los materialistas dialécticos, del relativismo implicado en el convencionalismo capaz de privar de fundamento la noción misma de lucha de clases (cf. Geymonat, 2006a: 63-64).

Con todo, para Geymonat el debate entre materialismo dialéctico y neopositivismo ha resultado fructífero y de una utilidad crítica fundamental para comprender la significación de problemas que revisten cierta gravedad, con la posibilidad y el compromiso de ofrecer una mejor ubicación al materialismo dialéctico:

En particular, considero que es en sumo grado útil para la comprensión del marxismo, saberlo ubicar en el marco general de los problemas filosóficos de nuestra época más allá de Marx, Engels y de Lenin. Así será mejor percibido su valor intrínseco y se comprenderá, que cuando se habla de la muerte del marxismo, se alude en realidad, a la crisis de la imagen reductiva que se han formado algunos autores ligados más a una filosofía subjetiva e irracional que al auténtico materialismo dialéctico (Geymonat, 2006a: 67).

#### **HISTORIA DE LA CIENCIA Y MATERIALISMO DIALÉCTICO**

El paso de Geymonat del neopositivismo al materialismo dialéctico se opera mediante el recurso a la historia de la ciencia, orientado por el debate entre las dos concepciones: “el hecho de que ambas hayan percibido la gravedad de las dificultades que se encuentran en la tentativa por resolverlos, demuestran la utilidad de una confrontación seria y crítica entre las soluciones por ellas intentadas” (Geymonat, 2006a: 67).

El historiador de la ciencia italiano critica la imagen reducida ofrecida por cierto marxismo al tiempo que reconoce y valora la utilidad del “auténtico materialismo dialéctico”.

---

ciencias sociales sostenido por Popper y Adorno, retomado luego por Jürgen Habermas y Hans Albert (cientificismo versus dialéctica) y experimentando a partir de entonces una renovación el materialismo dialéctico.

Asimismo, señala la poca contribución de algunos estudios marxistas a las discusiones sobre historia de la ciencia, aunque sin embargo, rescata y retoma en su propuesta conceptos fundamentales del programa leninista:

Parece en cambio haberse atribuido escaso relieve a la tesis, varias veces expresada por Lenin, según la cual la historia de la ciencia es el blanco de prueba de la dialéctica; tesis que parece plantear una explícita invitación para aplicar el método dialéctico al estudio de la historia de la ciencia, porque esta aplicación podrá iluminarnos el significado profundo de tal historia y podrá, al mismo tiempo, constituir una válida confirmación del valor de la dialéctica (Geymonat, 2006b: 68).

De esta manera, para Geymonat las categorías centrales del programa de investigación leninista, la “praxis” como criterio de verdad y la noción de “profundización” (cf. Lenin, 1974b), constituyen mejor instrumento de análisis del progreso científico que las categorías elaboradas por el convencionalismo (Poincaré, Duhem), el neopositivismo y el “post-neo-positivismo” (Imre Lakatos y Karl Popper), señalando que su alejamiento del neopositivismo y posterior acercamiento al materialismo dialéctico se da antes de los planteamientos críticos de Popper y Lakatos, con los que comparte la exigencia de vincular la filosofía de la ciencia con la historia concreta de la ciencia (cf. Geymonat, 2006a: 63-66).

Asimismo, contrasta la sugerencia leninista de aplicar el materialismo dialéctico al análisis de la historia de la ciencia con el modelo propuesto por Thomas Kuhn. Expone brevemente dicho modelo, examina sus relieves críticos y formula dos objeciones: la primera centrada en la adopción del término *paradigma* y sus diversos sentidos, crítica asumida por Kuhn; la segunda se refiere a la acusación de irracionalismo hecha a Kuhn, caracterizada por el italiano en términos de *subjetivismo*.

El materialismo dialéctico acepta la contradicción histórica en el progreso acumulativo del crecimiento de la ciencia mientras que el modelo kuhniano hace difuso este aspecto, aunque Geymonat considera su posible reformulación y clarificación a partir de la distinción entre “cambios más importantes” y “cambios más exiguos”, el reconocimiento explícito de revoluciones “menores” en la posdata de 1969, y la iden-

tificación de la noción de ciencia normal con la de tradición científica. Estos señalamientos críticos refuerzan la flexibilidad del materialismo dialéctico en aceptar toda clase de cambios y mutaciones en el desarrollo de la ciencia.

La acusación hecha a Kuhn de subjetivismo surge de la ausencia de un criterio objetivo determinado para valorar la importancia de un cambio de paradigma. Sin embargo, la variedad de los casos y de la fenomenología de las revoluciones científicas introduce en esa indeterminación, a juicio de Geymonat, un lado positivo, en cuanto se transforma en una interpretación más elástica de la noción de revolución científica (cf. Geymonat, 2006b: 67-76).

Con todo, el historiador de la ciencia italiano, desprende de la lectura atenta de Kuhn la sugerencia para determinar la importancia de las revoluciones científicas a partir del impacto y de las transformaciones que ellas produzcan en nuestra concepción de mundo, es decir, en el marco del desarrollo general de las ideas científicas, filosóficas, de las conquistas técnicas y de la vida social en conjunto:

[...] se trata de un criterio no mecánico sino dialéctico, que hace referencia a las conexiones, muy articuladas, entre la revolución científica tomada en examen y el curso de la historia considerada en su complejidad. Y parece lícito afirmar que este sea un criterio objetivo en los límites de los cuales estamos dispuestos a reconocer –como está dispuesto a reconocer el materialismo dialéctico– una efectiva objetividad a la historia (Geymonat, 2006b: 77).

Geymonat sostiene que la imagen de la ciencia ofrecida por Kuhn como alternativa entre ciencia normal y cambios revolucionarios no es satisfactoria porque no tiene en cuenta revoluciones “menores” y olvida que no existen criterios metahistóricos para distinguir las revoluciones y sus efectos.

Geymonat rechaza finalmente la noción de revolución científica como cambio de paradigma por inadecuada, al tiempo que sugiere sustituirla por la categoría leninista de “profundización” (paso de un nivel cognoscitivo a otro más preciso y mejor articulado) para entender las discontinuidades en el desarrollo de la ciencia en períodos tanto de revoluciones como de ciencia normal, señalando la disposición del

materialismo dialéctico a reconocer el carácter revolucionario de los cambios “menores” en la historia efectiva de la ciencia (cf. Geymonat, 2006: 79-83):

La ventaja de una historiografía de la ciencia inspirada en el materialismo dialéctico respecto a una historiografía de la ciencia inspirada en el modelo kuhniano, reside en el hecho de que el materialismo dialéctico mismo rechaza, por principio, aislar las teorías científicas de la “unidad dialéctica”... es decir, de aquello que en otra oportunidad he llamado el “patrimonio científico-técnico” (Geymonat, 2006b: 81).

El italiano centra luego su análisis en Popper, exponente del “post-neo-positivismo” considerado más polémico y sobre el que las críticas de los marxistas asumen dos frentes: el ataque a su filosofía de la ciencia y el ataque a su filosofía política.

Tanto el neopositivismo como el marxismo comparten, pero con métodos diferentes, el objetivo de clarificación de los conceptos y principios de las ciencias y la eliminación de prejuicios relativos a los límites del conocimiento, mientras que la crítica de Popper –compartida por el marxismo– al empirismo de los neopositivistas se dirige contra el intento de conferirle a las teorías científicas un fundamento indiscutible capaz de ofrecer certezas indudables en un mundo abstracto y neutral.

Asimismo, la afirmación de que Popper fue el primero en ver la inseparabilidad entre filosofía e historia de la ciencia es imprecisa, pues esta tesis ha sido sostenida mucho antes por filósofos como Friedrich Engels y los epistemólogos franceses, siendo el mérito del marxismo señalar además que la ciencia no puede entenderse si no se inserta en la dialéctica del mundo natural y humano, constituyendo la historia de la ciencia el banco de prueba de la dialéctica, como pensaba Lenin (cf. Geymonat, 2006c: 84-87; Lenin, 1974a).

A diferencia de Popper, el marxismo incorpora la historia de la técnica como manifestación de la dialéctica entre teoría y praxis, estableciendo un vínculo entre desarrollo científico y desarrollo social, ligado al desenvolvimiento de los medios de producción expresados en el progreso de la técnica.

Geymonat sostiene que la crítica de Popper a la inducción y verificación de las teorías científicas, dirigida contra todos los neopositivistas –incluso Schlick quien está lejos de atribuir

a los descubrimientos de la física un valor de verdad absoluta—se asienta erróneamente en el eje “verdad absoluta-absoluta no verdad”, inadecuado a la flexibilidad de la producción científica real, aspecto que el materialismo dialéctico asume como parte fundamental de la praxis social. Para el italiano, Popper resuelve inadecuadamente el problema de la inducción, reduciendo la función de la experiencia, frente al marxismo que lo sitúa en función de la técnica, mediadora y unidad dialéctica entre la experiencia y el factor lógico-matemático, entre teoría y praxis en la investigación científica.

Geymonat argumenta que la *falsabilidad* como criterio de demarcación no es nueva, aunque el rango conferido por Popper a la misma como método general de la ciencia constituye una verdadera novedad, si bien le asigna a la experiencia la tarea de decidir sobre la teoría, al tiempo que atribuye una importancia igual a la elaboración de conjeturas y estrategias para el control de las consecuencias deducibles.

La refutabilidad en tanto condición fundamental para constatar casos de una descripción falsa (“realismo crítico”) y la caracterización del pragmatismo como forma de idealismo, ambos señalados por Popper, fueron propuestos antes por materialistas dialécticos (cf. Geymonat, 2006c: 87-96).<sup>11</sup>

El planteo gnoseológico del objetivismo (teoría de los tres mundos) aleja la filosofía de Popper del primer mundo y por tanto de la praxis, aspecto incompatible con el materialismo dialéctico que por principio no acepta la separación entre las actividades cognitivas y el mundo en el que trabajamos.

Mientras el criterio de *verificabilidad* distingue lo que tiene significado de lo que no (neopositivismo), el de *falsabilidad* popperiano demarca, dentro de lo que posee significado, lo científico de lo no científico, criterio más fecundo en el campo filosófico que en el científico, dogmáticamente adulterador de la realidad histórica al presentarse como forma metodológica unificadora de la multiplicidad de métodos científicos, en contraposición al materialismo dialéctico cuya concepción de la ciencia se adecua sin rigideces ni reduccionismos a la realidad histórica bajo la unidad dialéctica de su continuo movimiento.

<sup>11</sup> El materialismo dialéctico, como lo señala Geymonat, ubicó ambos planteos en el centro de las relaciones entre teoría y praxis.

La filosofía política de Popper cae brevemente bajo la crítica del italiano, quien valora el hecho de no hacer una metafísica de la libertad sino centrarse en la doctrina liberal realizada en algunos países, pero señalando al mismo tiempo la falta de interés en la historia por cuanto Popper no confronta los regímenes liberal-burgueses posteriores a la Revolución Francesa con sus antecesores. Según Geymonat, esto lo conduce a Popper a plantear e identificar la antítesis libertad-dictadura sobre el modelo verdadero-falso que está a la base del falsacionismo, dejando sin resolver epistemológicamente la posibilidad histórica donde un régimen liberal termina en una dictadura de manera revolucionaria. Popper recurre a experiencias personales para derivar la necesidad de combatir el comunismo como el eje asimilado al de dictadura-falsedad, lo que lo convirtió en filósofo oficial del anticomunismo. Su lucha contra el historicismo se enmarca en esta perspectiva (cf. Geymonat, 2006c: 96-102). Geymonat concluye señalando un aspecto llamativo y provocador de la posición de Popper:

Popper, ha dado un notable paso adelante respecto al neopositivismo superando la imagen absolutista que esta corriente tenía del conocimiento científico, y con esto, abrió la puerta a una efectiva alianza entre historia y filosofía de la ciencia. Pero se ha detenido por razones teóricas y políticas, frente al “peligro” de dar ulteriores pasos que lo habrían conducido al historicismo marxista (Geymonat, 2006c: 102-105).

#### **EL MARXISMO EN GEYMONAT**

El historicismo y el realismo asumidos por Geymonat en la elaboración de una filosofía y una historia de la ciencia, se constituyen en el marco de una crítica al historicismo hegeliano de Croce y Gentile y una adopción de los planteos programáticos fundamentales del neopositivismo del Círculo de Viena. Pero aun cuando Geymonat valora el positivismo por el vínculo que establece entre ciencia y filosofía, el rol asignado a la teoría empírica del significado, la propuesta de una tarea crítica y terapéutica de superación y neutralización de la metafísica, al mismo tiempo reconoce las limitaciones del mismo para completar dicha tarea. De este modo, encuentra en el materialismo dialéctico una perspectiva filosófica con

potencial historicista y carácter antimetafísico coherente, capaces de posibilitar dicha superación.

El marxismo de Engels y, fundamentalmente el retorno a Lenin –compartido en la época por Louis Althusser en Francia– le ofrecen a Geymonat un terreno propicio para elaborar, en respuesta al desafío epistemológico del neopositivismo, una concepción histórica de la ciencia basada en el materialismo dialéctico: “Geymonat –dice Rodríguez– encuentra en este materialismo la perspectiva que permite superar las limitaciones del neopositivismo en su concepción a-histórica del mundo. Lo identifica como un historicismo respetuoso de las ciencias naturales” y agrega: “En Geymonat, el marxismo es materialismo dialéctico y este, historicismo y teoría política” (Rodríguez, 2006: 16).

La aplicación que hace el italiano del materialismo dialéctico, supone la tesis leninista de la “profundización”, como paso de un nivel limitado a otro con mayor capacidad explicativa, en un proceso cognoscitivo con formas de “aproximación” compleja a una verdad relativa en el conocimiento de una realidad dinámica, la tesis del desarrollo de la ciencia como resultado de su patrimonio y su historia, y finalmente, la tesis del historicismo dialéctico que pone en el centro de la comprensión histórica del conocimiento humano el imprescindible nexo entre teoría y praxis.

Ante la preocupación epistemológica de Geymonat por contraponer al neopositivismo una concepción dinámica de la realidad, articulada por la totalidad y el desarrollo social, Rodríguez piensa que el italiano se asienta y confía de manera a-crítica “en una implícita filosofía de la historia y deja en manos del materialismo dialéctico la resolución del problema acerca de cuál es la lógica que comprende la totalidad y el desarrollo, como así también, cuáles son los parámetros que orientan la búsqueda histórica y social por la profundización” (Rodríguez, 2006: 18-19), planteando “sin sospechar” problemas comunes al historicismo, el hegelianismo y el marxismo en el intento de situar la razón en la historia de la contingencia anclada en las transformaciones sociales de cada época.

Desde los señalamientos trazados por Jürgen Habermas sobre el historicismo, el giro lingüístico, el pragmatismo y el yo socializado, Rodríguez deja planteada una pregunta funda-

mental sobre el pensamiento de Geymonat y su anclaje en la dialéctica y el marxismo: ¿pueden reconocerse los dispositivos que permiten la dialéctica de la historia, la garantía de posibilidad de los cambios y el progreso, encontrar el “núcleo estructurante” del devenir y el orden en la historia? Dicha pregunta habrá que situarla en la perspectiva de las acciones humanas e históricas (cf. Rodríguez, 2006: 13-23).

## BIBLIOGRAFÍA

- Adorno, T. y otros (1973), *La disputa del positivismo en la sociología alemana*, Barcelona, México, Grijalbo.
- Astrada, C. (1961), *Dialéctica y positivismo lógico*, Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán.
- (1969), “Prólogo”, en Joja, A. (1969), *La lógica dialéctica y las ciencias*, Buenos Aires, Juárez editor, pp. VII-XV.
- Bernal, J. D. (1970), “Lenin y la ciencia”, en Academia de Ciencias de la URSS, *Lenin y las ciencias naturales contemporáneas*, ed. M. E. Omeliánovski, Montevideo, Pueblos Unidos, pp. 31-37.
- Geymonat, L. (2006a), “Del neopositivismo al materialismo dialéctico”, en Geymonat, L. y F. Minazzi (2006), *Neopositivismo y marxismo*, Buenos Aires, Jorge Baudino, pp. 56-67.
- (2006b), “Sobre la aplicación del método dialéctico a la historiográfica de la ciencia crítica del modelo de Thomas Kuhn”, en Geymonat, L. y F. Minazzi (2006), *Neopositivismo y marxismo*, Buenos Aires, Jorge Baudino, pp. 67-83.
- (2006c), “Algunas reflexiones críticas sobre la filosofía de Popper”, en Geymonat, L. y F. Minazzi (2006), *Neopositivismo y marxismo*, Buenos Aires, Jorge Baudino, pp. 84-105.
- (1971), *El pensamiento científico*, Buenos Aires, Eudeba.
- (1970), *Filosofía y filosofía de la ciencia*, Barcelona, Labor.
- y F. Minazzi (2006), *Neopositivismo y marxismo*, Buenos Aires, Jorge Baudino.
- Hahn, H., O. Neurath y R. Carnap (2002), “La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena”, *REDES*, 9, (18), pp. 105-124.
- Kursánov, G. (1973), *Materialismo dialéctico*, Buenos Aires, Estudio.
- Lenin, V. I. (1974a), *Cuadernos filosóficos*, Madrid, Ayuso.

- (1974b), *Materialismo y empiriocriticismo*, Buenos Aires, Estudio.
- Lorenzen, P. (1979), “Cientificismo versus dialéctica”, en Kambartel, F. (comp.) (1979), *Filosofía práctica y teoría constructiva de la ciencia*, Buenos Aires, Alfa, pp. 35-55.
- Lungarzo, C. (1970), *Aspectos críticos del método dialéctico*, Buenos Aires, Buenos Aires.
- Minazzi, F. (2006a), “Notas a la Carta de Schlick”, en Geymonat, L. y F. Minazzi (2006), *Neopositivismo y marxismo*, Buenos Aires, Jorge Baudino, pp. 27-52.
- (2006b), “Ludovico Geymonat: del neopositivismo al materialismo dialéctico”, en Geymonat, L. y F. Minazzi (2006), *Neopositivismo y marxismo*, Buenos Aires, Jorge Baudino, pp. 107-119.
- Rieznik, M. (2005), “Sobre la objetividad científica y su historia en el siglo xx”, en Rieznik, P. (2005), *El mundo no empezó en el 4004 antes de Cristo. Marx, Darwin y la ciencia moderna*, Buenos Aires, Biblos, pp. 77-94.
- Rodríguez, R. A. (2006), “Historicismo y realismo en Ludovico Geymonat”, en Geymonat, L. y F. Minazzi (2006), *Neopositivismo y marxismo*, Buenos Aires, Jorge Baudino, pp. 13-23.

---

**RENATO DAGNINO**

**CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO BRASIL: O PROCESSO DECISÓRIO E A COMUNIDADE DE PESQUISA**

CAMPINAS, EDITORA DA UNICAMP, 2007, 215 PÁGINAS.

ROGÉRIO BEZERRA DA SILVA\*

Já na década de 1960, o matemático argentino Oscar Varsavsky dizia que a “misión del científico rebelde es estudiar con toda seriedad y usando todas las armas de la ciencia, los problemas del cambio de sistema social, en todas sus etapas y en todos sus aspectos, teóricos y prácticos. Esto es, hacer ‘ciencia politizada’” (Varsavsky, 1969: 12).