

A CONSTRUCCION DEL OBJETO EN EL POSITIVISMO LOGICO Y EN EL RACIONALISMO CRITICO

81



José Manuel Juárez Núñez*

Introducción

Uno de los problemas más debatidos a lo largo de la historia, desde Parménides, Heráclito, Platón, Aristóteles hasta Popper, Colleti, Bourdieu, Zemelman, por no mencionar más que a unos cuantos de la época contemporánea, ha sido el del conocimiento; ¿De qué manera aumentamos nuestro conocimiento científico? ¿cuál es la relación entre pensamiento y realidad? ¿cuál es la vía que sigue el hombre en su camino hacia la apropiación humana del mundo real?, como dice Kosik, son algunas de las preguntas fundamentales.

Este ensayo se propone intentar dar una respuesta a dicho problema desde el punto de vista del positivismo lógico y del racionalismo crítico, haciendo mayor énfasis en este último por considerarlo más acabado que el de la corriente positivista. Presenta además una crítica a esta última, aunque no se excluye una crítica general de ambas co-

* Profesor-Investigador del Departamento de Relaciones Sociales UAM-X.

rientes. La intención pues, es la de reflexionar sobre el pensamiento de los autores de dichas corrientes con el fin de conocer los principios, argumentos y consecuencias de sus respectivas teorías, de manera que, con base en un conocimiento más profundo de los mismos, podamos elaborar una crítica fundamentada científicamente y no una postura meramente ideológica, como suele ser usual en este tipo de ensayos.

La estructura del texto se conforma de dos partes. En la primera se procura plasmar los orígenes del positivismo lógico y determinar las influencias que sufrieron los formadores y participantes del Círculo de Viena. Asimismo, se expone la crítica antipositivista que les dirige Popper y su propuesta de una epistemología que dirija el proceso de investigación, al poner al descubierto su lógica. La segunda parte intenta dar una visión de las ideas de unos y otros en torno a la construcción del objeto en la teoría del conocimiento. Asunto particularmente importante en las ciencias sociales, pero especialmente en los análisis sociológicos. Ambas partes se concluyen con una pequeña crítica elaborada desde la posición del pensamiento marxista.

I. LA TEORÍA DEL CONOCIMIENTO

1. Orígenes del positivismo lógico

1.1. Antecedentes próximos

Los últimos años del siglo XIX y los primeros del XX, marcan una serie de transformaciones en todos los campos de la creación intelectual, artística y cultural de la humanidad entera. Si esto se dio en la pintura, la música, la poesía, la novela moderna, no lo fue menos para las ciencias naturales y sociales, así como para la filosofía.

Bertrand Russell fue uno de los pioneros de la nueva filosofía. Wittgenstein, su discípulo, desarrolló una manera de razonar cuyo objeto sería el análisis del lenguaje, e intentó con ello describir el mundo enunciando hechos que pudieran verificarse o falsearse. Surge así la primera pregunta: ¿por qué el lenguaje es un problema filosófico?, y de ella se derivan las siguientes: ¿cuál es la relación del lenguaje con el mundo? y, lógicamente, ¿cuál es la relación del lenguaje con el pensamiento?

La respuesta general que da Wittgenstein es que el lenguaje representa al mundo, haciendo una pintura de él, pues las proposiciones son pinturas de los hechos.¹ Esto implica que sólo los hechos empíricos pueden ser expresados a través de proposiciones, puesto que estas son expresiones del pensamiento y el vehículo mediante el cual se manifiesta. Finalmente, es el límite con lo que pensamos. Esto nos conduce a identificar el uso legítimo del lenguaje. Para que las proposiciones tengan algún significado deben permitir el análisis o su descomposición en un conjunto de oraciones elementales últimas, que a la manera de pinturas consistan en nombres correlacionados directamente con los objetos de los que se habla y en las que la ordenación de los nombres refleje la ordenación de los objetos.² Esto

1. Bryan, Magee. *Los hombres detrás de las ideas, algunos credos de la filosofía contemporánea*, p. 209.

2. *Ibidem*, p. 125.

significaría, que al analizar cualquier proposición acerca del mundo, ésta se podría reducir a palabras que fueran nombres de las cosas: de modo que, la relación que se diera entre las palabras de la oración, correspondería a la relación que se da entre las cosas del mundo. El criterio de verdad en esta propuesta filosófica es la adecuación de la proposición al orden que observan los objetos. Es decir, si hay adecuación, la proposición es verdadera, si no la hay, es falsa. La verdad o falsedad de una proposición dependería entonces de su estructura lógica, que es la que determina el significado de la misma en cuanto que las proposiciones de la lógica son tautológicas, es decir, exhiben el hecho de que las aseveraciones complejas están relacionadas entre sí, de tal manera que los elementos de una están contenidos en los de la otra. Por lo tanto, aquella proposición es consecuencia lógica de ésta, si A entonces B, puesto que B se encuentra incluida en A. Este razonamiento constituiría una inferencia válida según las leyes de la lógica.

1.2. El Círculo de Viena

La filosofía se reducía al análisis del discurso científico con el objeto de esclarecer su coherencia interna; determinar así su estructura lógica y enunciar valores de verdad o falsedad.

Con estos presupuestos, surge en 1923 un grupo de científicos agrupados en una escuela filosófica conocida como el "Círculo de Viena", cuya doctrina se denominó "Positivismo Lógico", oponiéndose a la corriente metafísica dominante y afirmando que "cualquier enunciado que no fuese, o bien un enunciado formal —de la lógica o de las matemáticas— o contrastable empíricamente ca-

recía de sentido".³ Esto implica que solamente la ciencia, considerada como el tratamiento de las sensaciones humanas, y la lógica, son los instrumentos de que dispone el hombre para conocer el mundo. La ciencia describe el único mundo que existe, las cosas que nos rodean, por lo tanto, la filosofía se debe ocupar del análisis de las teorías y los conceptos de la ciencia a la luz de la más rigurosa lógica de relaciones.

Otras poderosas influencias que recibieron los miembros del Círculo de Viena, vinieron a través de la teoría de la relatividad de Einstein, y de la nueva teoría cuántica. Estas teorías les proporcionaron elementos para justificar su propio enfoque filosófico: "lo que Einstein había hecho (al menos como ellos lo interpretaron) era decir que no se podía dar sentido a un concepto como simultaneidad, a menos que se considerara cómo se verificaban enunciados acerca de la simultaneidad. Es decir: lo que significa decir que hay cosas que son simultáneas, depende de cómo se determina realmente la simultaneidad en la observación".⁴ Por otra parte, en virtud de que en la teoría cuántica no se le da importancia al hecho de que una partícula tenga simultáneamente una velocidad y una posición precisas, no se puede verificar ni una ni otra, al hacerlo se distorsionaría la que no se esté verificando; es decir, si se verifica la posición, se distorsiona la velocidad y viceversa.

3. *Ídem*.

4. *Ibidem*, p. 128.

Los fundadores del Círculo de Viena, Schlick y Carnap, alemanes; y Neurath, austriaco, fueron los principales exponentes; pero también participaron en el grupo, Víctor Kraft, Kurt Reidemeister y Félix Kaufmann; además de Kurt Golden de Moravia (Checoslovaquia) muy importante por sus análisis del desarrollo de la lingüística y de sus diversas ramas.

Toda la filosofía que desarrollaron tornaba alrededor de tres principios fundamentales:

—El principio de verificabilidad formulado por Schlick: “el significado de una proposición es el método de su verificación”.⁵ Idea imprecisa, pero que tuvo dos consecuencias: en primer lugar, cualquier cosa que no se pueda verificar empíricamente, mediante la observación sensorial, carece de significado, y en segundo lugar, el significado de una proposición lleva en sí la descripción de aquello que la verifica. Las consecuencias de esto fueron, por un lado, la reducción de los enunciados a enunciados de observación inmediata, como verificables inmediatamente; y por otro lado, excluía a la metafísica.

—El principio de la tautología, es decir, que los enunciados necesariamente verdaderos son tautológicos. El predicado muestra lo que ya está presente en el sujeto. Idea de Wittgenstein, aunque parece ser que Schlick llegó a la misma conclusión de manera independiente. No es más que la conclusión del raciocinio matemático y lógico.

—Finalmente el tercer principio establecía que la filosofía es una actividad de elucidación, de esclarecimiento y de demostración de lo absurdo. Carece de proposiciones que se encuentran incorporadas en las diversas ciencias. Es simplemente la actividad de analizar y esclarecer las proposiciones científicas.⁶

Sin embargo, pronto se abandonó la rigidez del primer principio, pues no todos los enunciados se podían traducir a enunciados de datos sensibles, como es el caso de los universales. Se transformó únicamente en la confirmación mediante la observación a través de los sentidos. De esta manera, adquirirían sentido únicamente los enunciados que habían sido contrastados, o sea los enunciados empíricos.

Asimismo, se evolucionó en el sentido de que los enunciados matemáticos y lógicos eran autorreferenciales, los verdaderos se denominaron tautologías, los falsos autocontradicciones. La filosofía nueva terminaba con vastas regiones del discurso religioso, político, filosófico incluso, y en casi todas las áreas. La filosofía se reducía al análisis del discurso científico para observar su coherencia interna, su estructura lógica y para determinar su verdad o falsedad. Se cayó en lo que Ryle Gilbert llamó un “hablar sobre el hablar”.

2. Antipositivismo: Filosofía de la ciencia

Una obra antipositivista decisiva fue la de Karl Popper. *La lógica del descubrimiento científico: Conjeturas y refutaciones*; y *El crecimiento del conocimiento científico*, constituyen dos libros fundamentales en esta nueva visión de la ciencia y de la filosofía.



5. *Ibidem*, p. 129.

6. *Ibidem*, p. 128-129.

Su punto de partida es el de la cosmología, el problema de entender el mundo, incluidos nosotros, y nuestro conocimiento como parte de él.⁷ No se trata ya de analizar la coherente lógica de las proposiciones ni de esclarecer o elucidar las proposiciones científicas, sino de hacer progresar la ciencia. Parece que toda la ciencia es cosmología y la filosofía debe aportar elementos para explicar ésta y hacer progresar a aquélla.

Las tesis de Popper que nos interesa resaltar son las siguientes:

- 1a. No hay método propio de la filosofía para la búsqueda de la verdad. Todo filósofo es libre de utilizar el método que más se adecúe a su investigación.
- 2a. El problema central de la epistemología ha sido siempre y sigue siéndolo el del aumento del conocimiento. Y el mejor modo de estudiar el aumento del conocimiento es el de estudiar el conocimiento científico.⁸

No se trata de estudiar los sistemas y los usos lingüísticos, aunque el análisis lógico puede ser útil para examinar los problemas y las soluciones planteadas, pero no hay un método propio ni único para investigar científicamente. Ni siquiera es importante el problema del método en sí, sino de que el problema sea interesante y se trate sinceramente de resolverlo⁹. Por tanto, el método dependerá del problema que se tenga que resolver. Sin embargo, Popper considera que una variante del método histórico es particularmente rica para la investigación, y consiste en analizar y considerar los argumentos que han sido aquéllos que han formulado y tratado de resolver el o los problemas. A la luz de lo que ellos han hecho y dicho, analizado racionalmente, podremos avanzar en el conocimiento —dice Popper. El problema central para él reside en la explicación del avance del conocimiento.

Los empiristas ingleses Locke, Berkeley, Hume, trataron de resolverlo con la teoría pseudopsicológica, que busca la explicación de las ideas y de su origen únicamente en los sentidos. Método que se denominó “nuevo camino de las ideas”.

Contra esta corriente surge el método del “análisis lingüístico”, que propone analizar palabras, sus usos y sentidos, en lugar de “ideas”, “concepciones” o “nocións”, de manera más objetiva. O sea que, lo que se debe analizar, son las proposiciones en lugar de los pensamientos, creencias o juicios”.¹⁰

Para Popper, estos métodos son insuficientes para llegar al conocimiento científico, puesto que la epistemología sólo se puede abordar desde dos perspectivas: la del conocimiento común y ordinario, y la del conocimiento científico. La primera pregona que el conocimiento científico no es más que una ampliación del conocimiento adquirido por sentido común. Esta perspectiva es la más sencilla de analizar y es la que adoptan los empiristas y los positivistas lógicos. Estos proponen el análisis del lenguaje ordinario, en el cual se formula el conocimiento de sentido común. No se analiza la visión, la



7. Popper, Karl. *La lógica de la investigación científica*, Edit. Tecnos, Madrid, 1980, 5a. reimposición (Prefacio a la edición Inglesa, 1958) p. 16.

8. *Ídem*.

9. *Ibidem*, p. 17.

10. *Ibidem*, p. 18.

Popper postuló que la teoría que nos permitiría llegar al conocimiento científico sería la del método deductivo de contrastar, es decir, el de formulación deductiva de hipótesis y contrastación empírica de las mismas.

percepción, el conocimiento o la creencia sino las expresiones "veo", "percibo", "conozco", "creo", etc. Popper acepta que el principio del conocimiento científico es el del sentido común, pero no como una prolongación de éste, puesto que los problemas de la epistemología superan y trascienden tanto el análisis del "camino nuevo de las ideas" como el del "análisis lingüístico". ¿Cómo explicar el aumento de conocimiento científico en cada uno de nosotros? No, ciertamente, por la prolongación del sentido común, cuya cualidad de "común" no cambiaría por el mero hecho de ser prolongado. Tampoco se puede explicar por el estudio del "lenguaje de la ciencia", cuyo método es la construcción de modelos artificiales y reducidos de lenguajes con la esperanza de encontrar un conocimiento exacto, preciso o formalizado. La experiencia ha demostrado que tales modelos son poco útiles para la explicación del problema principal de la epistemología que es el de ¿cómo conocemos? ¿cómo aumentamos nuestro conocimiento científico?, proporcionando únicamente argumentos como el de la acumulación progresiva.¹¹ En esta perspectiva, el problema central de la epistemología permanece sin solución. ¿De qué manera se puede intentar solucionar científicamente este problema? En la búsqueda de una respuesta científica, Popper hace su propuesta de carácter epistemológico.

2.1. Lógica de la investigación

Ante esta problemática sería pertinente tratar de aclarar cuál es, según Popper, la tarea de la lógica de la investigación científica o lógica del conocimiento. Para ello, propone el examen de los métodos de las ciencias empíricas.

Para aclarar dichos métodos es necesario precisar qué es la ciencia empírica. Aborda la empresa demostrando lo que no es:

- 1o. No es el conocimiento adquirido por la inducción, pasar de lo singular a lo universal; de observaciones o experimentos a hipótesis o teorías, pues con una sola vez que no se verifique el fenómeno singular queda falseada la teoría. No es posible, por otra parte, sostener que el principio de inducción sea un enunciado sintético, es decir uno cuya negación no sea contradictoria sino lógicamente posible. Si esta fuera posible, ¿cómo podríamos justificarlo racionalmente, ya que este principio es a su vez un enunciado universal cuya justificación requiere de nuevas inducciones y, así, al infinito?¹².
- 2o. No es tampoco la posición moderada que afirma que las inferencias deductivas, no siendo estrictamente válidas, pueden alcanzar cierto grado de seguridad o de probabilidad. El hecho es que se toparía con los problemas anteriores: un argumento se modifica convenientemente para justificar el anterior, o bien nos conduce al apriorismo.¹³



11. *Ibidem*, p. 22.

12. *Ibidem*, p. 28.

13. *Ibidem*, p. 29.

Continúa Popper declarando que el camino, la teoría que nos permite llegar al conocimiento científico, es la del método deductivo de contrastar o, lo que es lo mismo, de formulación deductiva de hipótesis y contrastación empírica de las mismas.¹⁴

Esta afirmación se apoya sobre un supuesto metodológico con base en el cual se consideran las reglas metodológicas como convencionales. En otras palabras, las reglas del juego de la ciencia empírica difieren de las de la lógica en dos puntos fundamentales: por una parte, la ciencia y su búsqueda no tienen fin; por otra, no se eliminan hipótesis que han sido contrastadas, si no se presentan buenas razones para ello.¹⁵ La regla propuesta como la más importante y general establece que las demás reglas del procedimiento científico han de ser tales que no protejan a ningún enunciado de la falsación. Todo esto reposa en el supuesto de que se debe proteger el criterio de demarcación.

Popper concluye con la propuesta de la "contrastación deductiva" como principio del conocimiento científico. El punto de partida es una idea aún no comprobada que puede ser una hipótesis o un sistema teórico. Se deducen lógicamente conclusiones y se comparan entre sí con el fin de "hallar las relaciones lógicas, es decir, equivalencia, deductibilidad, compatibilidad e incompatibilidad".¹⁶ Estos enunciados se comparan con los resultados obtenidos mediante las prácticas y experimentos. Si la demostración es positiva, las hipótesis son verificantes y se puede tomar ese conocimiento como científico aun cuando sea de manera no definitiva, ya que en otro momento pueden ser falseadas —las hipótesis o el sistema teórico— con lo cual la teoría de la que se dedujeron también sería falsa. Por lo tanto, la única manera de adquirir conocimiento es a través de la contrastación deductiva, y todos los problemas epistemológicos se pueden tratar dentro de este marco de análisis.¹⁷

2.1.1. La demarcación como criterio de distinción

La demarcación consiste para Popper en encontrar un criterio que permita distinguir entre las ciencias empíricas y los sistemas metafísicos. Para Kant fue esencial ya que se trataba del problema central de la teoría del conocimiento.

En la determinación de este criterio, Popper rechaza el positivismo vulgar así como la argumentación de Schlick que afirmaba: "el problema de la inducción consiste en preguntar por la justificación lógica de los enunciados universales acerca de la realidad... Reconocemos con Hume, que no existe semejante justificación lógica, no puede haber ninguna por el simple hecho de que no son auténticos enunciados".¹⁸ Sin embargo, sus propuestas tendrán un valor de acuerdo a la buena voluntad para lograr entenderse y hablar el mismo lenguaje. El argumento único de validación de los mismos será el "análisis de sus consecuencias lógicas". En el fondo, pues, se trata de

14. *Ibidem*, p. 30.

15. *Ibidem*, p. 52.

16. *Ibidem*, p. 33.

17. *Ídem*.

18. *Ibidem*, p. 36.



juicios de valor y predilecciones. Por consiguiente, el supuesto metodológico es la experiencia como única vía posible, ya que la ciencia empírica debe representar el mundo real, de nuestra experiencia. Luego el método debe satisfacer tres requisitos:

- 1o. Ha de ser sintético: no contradictorio y posible
- 2o. Satisfacer el criterio de demarcación: no metafísico y representar un mundo de experiencia posible
- 3o. Que se distinga de otros sistemas. Esto lo logra al representar nuestro mundo de experiencia.

¿Qué significan estos tres puntos?

Primero, que el sistema que representa al mundo de la experiencia posible es aquel que ha resistido las contrastaciones, mediante la deducción. Segundo, la experiencia es el único medio de distinción entre sistemas teóricos. Tercero, la ciencia empírica se caracteriza no por su forma lógica sino por su método de distinción. Cuarto, se puede concluir que la teoría del conocimiento es “una teoría de lo que normalmente se llama experiencia, pues su tarea es la de analizar el método propio de la ciencia empírica”.¹⁹

De estos puntos se deducen varios otros que ayudan a clarificar la noción de ciencia empírica de Popper:

- 1o. El criterio de demarcación es la falsabilidad de sistemas y no la verificación como propone el positivismo lógico.
- 2o. La epistemología —o lógica de la investigación científica— se identifica con la teoría del método científico que versaría sobre la elección de los métodos para enfrentar los enunciados científicos, y no sobre la lógica interna de éstos.
- 3o. Las ciencias empíricas son sistemas de teorías. Si esto es así, la lógica del conocimiento científico sería una teoría de teorías y no el análisis de los enunciados.
- 4o. Las teorías son redes con las que se trata de apresar el mundo para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo.²⁰ Y no sólo para justificarlo o clarificarlo en base a la verdad o falsedad de ciertos enunciados.

De lo anterior se desprende la idea de que el criterio de demarcación es también un criterio del método, es decir, en cierta manera determina el método que, al basarse en la experiencia, pero al introducir la deducción en lugar de la inducción, y la corroboración en base a la experimentación —cuya finalidad es someter a la falsación una hipótesis o una teoría— se constituye como un camino hipotético-deductivo para abordar el problema del conocimiento de la realidad. Obviamente es una posición epistemológica que supera al positivismo de tipo comtiano así como al lógico, aún cuando tiene otras limitaciones.

2.1.2. Causalidad

Esta noción es otro supuesto fundamental en el esquema hipotético-deductivo. Únicamente a través de ella se puede dar una explicación de las leyes universales y de ciertos enunciados singulares que serían las condiciones iniciales de las cuales se deriva todo el resto.

19. *Ibidem*. p. 39.

20. *Ibidem*. p. 58.

Estos dos aspectos son indispensables para poder establecer una relación de causa a efecto en un hecho cualquiera, puesto que los enunciados universales tienen carácter de leyes naturales y las condiciones iniciales son los enunciados concretos que se aplican al hecho en particular. De ello se deducen una o varias hipótesis acerca de lo que sucederá o de lo que sucede. Por lo tanto la predicción es posible. La causa estaría enunciada por las condiciones iniciales, la realización de la predicción será el efecto. De esta manera de razonar se desprende la formulación del principio de causalidad: "consiste en la afirmación de que todo acontecimiento, cualquiera que sea, puede explicarse causalmente, o sea que puede deducirse causalmente".²¹

La ciencia no avanza por acumulación de teorías ni de experiencias, sino a través de las "ideas audaces" que surgirán para interpretar la naturaleza... concepción importante porque manifiesta la relación sujeto-objeto en el proceso de conocimiento.

La dificultad que encuentra este principio dentro del pensamiento de Popper es exactamente su carácter metafísico no falsable. Evidentemente Popper no niega la metafísica, pero no la considera como el campo propio de la ciencia. Por lo tanto considera que la investigación científica no debe abandonar la búsqueda de leyes universales y de un sistema coherente ni dejar de intentar la explicación causal de todo tipo de acontecimientos que se den en el mundo real en base a la causa que los produce.

Un problema surge en este punto y es el de saber si las leyes de la ciencia son de carácter universal o de carácter numérico. Si la ley universal es aquella que se realiza siempre en todo tiempo y espacio ¿cuál sería la característica de una ley numérica? Popper considera que una ley numéricamente universal equivale a la suma de varios enunciados singulares, por lo tanto parciales. Contrariamente a esto la ley universal tiene un carácter de enunciado total.

Ante la imposibilidad de solucionar esta antinomia racionalmente y por la vía de la deducción lógica, admite que la solución es una convención en torno a la idea de que "las leyes naturales (son) como enunciados sintéticos y estrictamente universales, es decir, enunciados totales, luego, no verificables; mientras que los enunciados que se limitan a ciertas regiones finitas del tiempo y del espacio, son los enunciados específicos susceptibles de ser falsados".²² En los niveles más altos de universalidad se da también una jerarquía cuya cima ocupan los axiomas de los cuales se deducen otros situados en niveles inferiores. Estos revisten el carácter de hipótesis respecto a aquéllos. Falsadas las hipótesis se falsan los axiomas. Si la ciencia es un conjunto de teorías y de hipótesis derivadas de aquellas, al ser falsadas éstas, se falsan las teorías.



21. *Ídem.*

22. *Ibidem*, p. 61.



Conclusión

A partir de estos supuestos, el autor se plantea el problema de la ciencia y de la investigación en su aspecto más profundo que es el epistemológico: ¿cómo conocemos?, ¿cómo aumentamos nuestro conocimiento científico? Partiendo del criterio de demarcación llega al punto de la corroboración, concepto que trata de designar el grado de indemnidad con la que ha salido una hipótesis sometida a una demostración rigurosa, manifestando al mismo tiempo su temple.

¿Qué significa la ruptura epistemológica? ¿En qué consiste la determinación del objeto? ¿Qué papel desempeñan el sujeto y el objeto para la construcción del conocimiento?

La importancia de esta idea es fundamental puesto que, dentro de este esquema, las teorías no pueden ser verificadas sino solamente corroboradas. En otros términos, son evaluadas a partir de las hipótesis concebidas como conjeturas provisionales. Una teoría se dice "corroborada" positivamente si es compatible con los enunciados básicos aceptados, pero si además ha sido sometida a la

"dureza de las diversas contrataciones a las que puede someterse. Esta dureza depende, a su vez, del grado de contrastabilidad, o sea de la sencillez de la hipótesis: entre más sencilla sea más falsable, pero también más corroborables",²³ en el sentido de una mayor contrastabilidad. Esta versión tiene un complemento: las hipótesis deben ser las menos posibles; y esto como consecuencia del requisito de elegir "los enunciados de un elevado nivel de universalidad y de que, siempre que sea posible, se deduzca de un sistema que conste de muchos axiomas de otro con menos axiomas y éstos de mayor nivel de universalidad (y que por tanto se explique aquél a partir de ésta)".²⁴

Ahora bien, la corroboración no es sinónimo de verdadero ni denota falsedad, sino simplemente el acuerdo de una relación lógica entre un sistema teórico y cierto sistema de enunciados básicos aceptados en un momento específico; puede ser que mañana ya no lo sean. Dicha relación está sujeta a la temporalidad y al espacio.

La conclusión a la que conduce su camino de investigación y los supuestos epistemológicos y metodológicos se resume en sus propias palabras: "La ciencia no es un sistema de enunciados seguros y bien asentados, ni uno que avanzase firmemente hacia un estado final. Nuestra ciencia no es conocimiento (episteme): nunca puede pretender que ha alcanzado la verdad, ni siquiera el sustituto de ésta que es la probabilidad. Pero la ciencia tiene un valor que excede al de la mera supervivencia biológica; no es solamente un instrumento útil, aunque no puede alcanzar ni la verdad ni la probabilidad, el esforzarse por el conocimiento y la búsqueda de la verdad sigue constituyendo el motivo más fuerte de la investigación científica".²⁵

La ciencia no avanza por acumulación de teorías ni de experiencias, sino a través de las "ideas audaces" que surgirán para interpretar la naturaleza, el "prudente" queda fuera de la ciencia. La contrastación de esas ideas audaces se realiza a través de la experiencia que es planeada, dirigida y efectuada mediante las ideas. El hombre formula preguntas, la naturaleza responde si o no, pero mediante la experimentación ideada por aquél.

23. *Ibidem*, p. 249.

24. *Ibidem*, p. 255

25. *Ibidem*, p. 259



Esta última idea es particularmente importante porque tiene una concepción especial de la relación sujeto-objeto en el proceso de conocimiento. Rompe con la idea de que el hombre debe sólo observar la naturaleza e inferir de cada fenómeno una causalidad y un efecto para formular un principio universal. O aquélla de contemplar la naturaleza para saber la verdad. Admite la actividad del hombre, la participación de éste en el proceso de conocimiento al formular preguntas y buscar respuestas, si bien en un contexto de falsación y de mera experimentación sin una mayor posibilidad de reconstrucción por parte del sujeto cognoscente de la realidad conocida, es decir, en una relación lineal y directa de pregunta-respuesta-corroboración.

Por otra parte reafirma la posición de todo el positivismo acerca de la relatividad del conocimiento científico y con ello el viejo ideal científico de alcanzar el conocimiento seguro, demostrable, permanente se derrumbó como el Coloso de Rodas. El conocimiento es provisional, parcial modificable para siempre. Esta afirmación es cierta, aunque nos lleva al problema de la teoría acumulada: ¿qué papel juega en el avance del conocimiento y de qué manera se puede utilizar?

Para el autor, sólo en nuestras experiencias subjetivas de convicción, en nuestra fé subjetiva, podemos estar absolutamente seguros. Conclusión aparentemente paradójica. Digo aparentemente, porque en su aparato sobre la "*Objetividad científica y Convicción subjetiva*", anuncia su tesis, "la objetividad de los enunciados científicos descansa en el hecho de que pueden contrastarse intersubjetivamente",²⁶ es decir, la regulación racional mutua mediante el debate crítico. Solamente así, con la caída de la certidumbre se evita el dogmatismo, el obscurantismo y se abre paso a la ciencia, que no es otra cosa sino la indagación de la verdad de una manera persistente y temerariamente crítica en el decurso del tiempo y en el espacio, hacia horizontes inconmensurables pero alcanzables mediante la renovación constante de los problemas planteados cada vez de manera más profunda y de mayor alcance, conscientes de la provisionalidad de las respuestas y dispuestos a contrastar incansablemente de manera más rigurosa una y otra vez".²⁷

26. *Ibidem*, p. 43

27. *Ibidem*, p. 262

II. LA CONSTRUCCION DEL OBJETO EN LA TEORIA DEL CONOCIMIENTO

Introducción

La construcción del objeto de investigación como resultado de una ruptura entre las prenociones de Durkheim y el conocimiento científico; como la ruptura epistemológica de Althusser heredada de Bachelard, entre el conocimiento común cargado de ideología y el conocimiento científico o ciencia, ha sido uno de los temas que han suscitado no pocas polémicas. En torno a ellos: ¿Qué significa la ruptura epistemológica? ¿En qué consiste la construcción del objeto? ¿Qué papel tiene el sujeto cognoscente? ¿Cuál es la importancia del objeto como miembro del binomio sujeto-objeto para la construcción del conocimiento?

Para el marxismo la relación sujeto-objeto es dialéctica; el sujeto realiza la abstracción de la realidad para convertirla en concreto pensado y constituir el objeto de conocimiento.

Aun cuando Popper en su libro *La lógica de la investigación científica*,¹ y Bunge en *La investigación científica*,² intenten plantear el problema de la epistemología, en general este problema está ausente en las corrientes positivistas, por lo cual es en el interior del marxismo, o en corrientes cuyas raíces se encuentran en el marxismo, en donde se ha da-

do esta problemática. Al positivismo en sus diferentes manifestaciones: clásico y neo y lógico, no le ha interesado sobremanera este problema, ya que su "realismo" lo lleva a una relación en la que predomina el objeto, en cuanto el sujeto se debe adecuar a él como realidad externa y objetiva, pero esto se da no por un proceso de conocimiento dialéctico sino por la observación.

Para el marxismo la relación sujeto-objeto será primordial en el sentido en que es a través de la relación dialéctica entre ambos miembros del binomio interviniente en el conocimiento que el sujeto podrá realizar la abstracción de la realidad externa a él para convertirlo en un concreto pensado que se constituirá en objeto de conocimiento, a través del cual se podrá reconstruir en el pensamiento ese objeto y poder volver hacia el concreto real, punto de partida del conocimiento, con una visión clara y ordenada, como síntesis de múltiples determinaciones mutuas del proceso de conocimiento y de apropiación de la realidad por el sujeto, que saldrá también transformado de esa relación por la acción propia de la realidad externa a él sobre él.

En este contexto es interesante plantear una comparación, aunque sea breve y limitada, entre el positivismo y el marxismo tomando ambas corrientes de pensamiento en sentido amplio.

1. Problemática positivista

Bunge, en su libro *La investigación científica*,³ plantea la posibilidad de la ciencia a partir de la comprobación de ciertos problemas que culminaría en la construcción de teorías, que, a su vez darían

1. Popper, Karl. *Lógica de la investigación científica*. Prólogo a la 2a. edición Inglesa. Edit. Tecnos, Madrid, 1980, p. 16.

2. Bunge, Mario. *La investigación científica*, Ariel, Madrid, 1979, p. 25.

3. *Ídem*.

origen a problemas nuevos —entre ellos el de la “contrastación de teorías” (Bunge, 1979)—,⁴ en una secuencia procesal o metodológica de tipo hipotético-deductivo; es decir, plantear un problema, recurrir a una teoría, formular deductivamente hipótesis, verificar éstas, interpretarlas, formular leyes, si hay regularidades, y finalmente, formular teorías.

De esta manera el conocimiento sería el resultado de la investigación científica realizada con el método y el objeto propios de la ciencia, ya que el objetivo de la investigación consiste en encontrar —hallar, dice Bunge, así como por azar—, formular (lógicamente) problemas y luchar con ellos.⁵ Pero no cualquier clase de problema es adecuado para aumentar el conocimiento científico, sino aquéllos que permitan, por su planteamiento, aclaración y resolución, obtener un conocimiento mayor del que se tenía al momento de iniciar la investigación, o bien, desechar teorías.

1.1. Planteamiento del problema

Si el objetivo de la investigación científica es el de proporcionar un conocimiento científico, se requiere partir de problemas susceptibles de solución, por cualquiera de las vías adoptadas por el investigador, ya sea mediante la falsación de Popper, o la verificación de Bunge, pues ambas vías pasan por la contrastación.

La dificultad real al analizar esta corriente reside en que no hay una teoría que permita plantearse el problema del carácter epistemológico de la construcción del objeto de estudio, pues para estos autores los datos ya están dados, son independientes del sujeto y éste lo único que tiene que hacer es observarlos. Por tanto el problema consistirá en dilucidar quién realiza la actividad científica; en qué consiste ésta y bajo cuáles condiciones se realiza.

Para Bunge esta es una actividad propia del hombre, único ser capaz de inventar problemas nuevos, de problematizar las relaciones que teje con la naturaleza y el medio social. Es pues, la capacidad de “percibir novedades”, de “ver” nuevos problemas y de inventarlos. No se trata de una labor de reflexión epistemológica sobre el objeto de estudio para construirlo, sino de “hallarlo”, de descubrirlo porque ya está en la naturaleza o en la sociedad y lo único que demanda es que alguien lo explique. La forma de hacerlo sería en principio partir de una teoría o de conocimientos ya acumulados, formular una conjetura (hipótesis), buscar datos que puedan ser transformados en índices o indicadores, y verificarlos a través de la observación y de la experiencia. Esta manera de detectar el objeto, le planteará al científico toda una serie de problemas cuyas soluciones o conclusiones pueden ser el punto de partida para otras investigaciones.

En resumen, podemos sintetizar esta posición de la manera siguiente: plantear un problema consiste en extraer datos de la realidad, elementos que no le son dados al científico, sino que éste los extrae de la realidad y a menudo los produce.⁶ La acción del investigador radica en tomar conocimientos acumulados e intentar resolverlos con el máximo rigor.

4. *Ibidem*, p. 50.

5. *Ibidem*, p. 52.

6. *Ibidem*, p. 80.

Ahora bien, ¿cómo se puede seleccionar el problema? No hay receta ni criterio, esto depende de la agudeza y de la imaginación del investigador ya que no hay técnicas específicas, depende únicamente de la elección de la vía de investigación emprendida por cada científico. Esto nos conduce a intentar plasmar la concepción de ciencia subyacente y, obviamente, a la cuestión del método hipotético-deductivo, considerando a éste como una superación del inductivo en cuanto empírico a ultranza y finalmente vulgar, y como una crítica racional del positivismo lógico, al mismo tiempo que una propuesta epistemológica.

2. Concepto de ciencia; justificación del problema⁷

Aun cuando Popper intenta fundamentar una epistemología y un método diferente al del positivismo vulgar, el hecho es que al formularla desde el punto de vista de la filosofía de la ciencia, gira en torno a la metodología para la contrastación del conocimiento, de donde surge la necesidad de hablar del contexto de la justificación, ubicándose éste en la reflexión crítica respecto de la científicidad y objetividad del conocimiento. Aquí aparecen los elementos para formular una teoría de la construcción del objeto, aun cuando estos autores no hablan directamente de este problema. Luego, es su formulación implícita y acritica la que intentaremos plasmar en este análisis, a través de los escritos de dos autores particularmente importantes: Bunge y Popper.

2.1. Concepto de Ciencia

La ciencia es definida como un conjunto de procedimientos y principios orientados a explicar la realidad y a afirmar, como marco de referencia para tales explicaciones, principios de validez universal, fundamentados en la experiencia y articulados axiomáticamente. En esta perspectiva, la actividad teórica es reducida a inferir relaciones de dependencia de carácter causal entre hechos aparentemente desvinculados, mientras que la actitud metodológica es reducida a diseñar y ejecutar el proceso de contrastación de las explicaciones formuladas a través del método hipotético-deductivo.

La ciencia, pues, como un conjunto de teorías que explican el nexo causal supuesto, garantiza su carácter veritativo al estar apoyada en la experiencia, única manera de comprobar o falsar hipótesis.



⁷ Juárez J.M., Alfredo Andrade, Héctor Z., Josefa E.J., Carlos Pérez, Aída Favela. "La construcción del objeto y la filosofía de la ciencia positivista". Febrero 1985. (Trabajo colectivo inédito).

2.2. Hipótesis

La diferencia de niveles de abstracción en la estructura del conocimiento científico, representados por las descripciones de observaciones de las cuales se obtienen principios explicativos de validez universal, plantea el problema de su irreductibilidad, al mismo tiempo que el de la función mediadora que, entre ambos aspectos, desempeña la hipótesis como centro del método y en el contexto de justificación.

2.2.1 Hipótesis como generadora de conocimiento

Las funciones heurística y metodológica atribuidas a la hipótesis por el positivismo, permiten discriminar su función epistemológica y, por tanto, identificar los elementos que integran el proceso de construcción del objeto de estudio.

2.2.2. Objeto de estudio: función explicativa y contrastadora

El positivismo desplaza al sujeto como parte activa del conocimiento, asentando su interés en el problema de la validez... El conocimiento no se puede considerar sin un sujeto histórico consciente.

El objeto de estudio es construido con la finalidad de cumplir dos funciones específicas y determinantes en el proceso científico: la explicativa y la contrastadora de la ciencia. El proceso de construcción contempla dos fases: la primera corresponde al momento del planteamiento del problema de la investigación en el cual se delimita el fenómeno a estudiar, el universo de análisis, el

cual no es más que la expresión de un vacío o de una contradicción en la teoría acumulada; o bien, es el producto de una irregularidad observada en la experiencia que no puede ser reducida a los principios explicativos admitidos. Podríamos decir que la función del planteamiento del problema es la de limitar el espacio de la realidad en donde se construirá el objeto de estudio. La segunda fase integrado al proceso de construcción del objeto le corresponde propiamente la hipótesis en virtud de que a través de ella se seleccionan los aspectos de la realidad juzgados relevantes tanto desde el punto de vista de la teoría acumulada como desde los propios intereses del investigador.

2.2.3. Contrastabilidad empírica como requisito de cientificidad

Al darse una jerarquía en la relación causal según la teoría acumulada, que hace inteligible el fenómeno en correspondencia con el orden de determinación real, el requisito de cientificidad exige la compatibilidad teórica con la contrastabilidad empírica en la formulación de hipótesis. De esto se derivan dos exigencias. La primera plantea que el objeto de estudio debe construirse desde la teoría acumulada, que es su fundamento. Esto implica que la organización conceptual del fenómeno a estudiar es establecida desde la teoría, delimitándose el aspecto de la realidad que se desea estudiar, desde el punto de vista teórico.

La segunda propone que el requisito de contrastabilidad empírica es el principal criterio de cientificidad pues garantiza el status veritativo de la ciencia; al mismo tiempo, delimita el espacio de observación que en correspondencia con la teoría se convierte en hecho de fundamentación de la misma y se constituye en estructura conceptual de intermediación entre la teoría axiomáticamente autosustentada y la realidad reducida a evidencias espacio-temporales.

De esta manera el objeto de estudio construido por intermediación de la hipótesis cumple, por un lado, la función teórica de incorporar a la teoría acumulada por subsunción nomotético-deductiva, los aspectos de la realidad que, aislados y jerarquizados a partir de criterios estipulados desde la propia teoría, aumentan su cobertura de aplicación. Por otro lado, cumple con la función metodológica de servir de guía de la investigación, o sea de guía para diseñar el procedimiento de observación de la realidad empírica, incluyendo la experimentación. Por tanto su función metodológica permite delimitar los ámbitos de los cuales se configurarán índices e indicadores a través de procesos sucesivos de ajuste y reducción a la abstracción, y se efectuarán los registro de datos relevantes para la contrastación.

Es conveniente señalar que el objeto de estudio en su función metodológica permite distinguir el positivismo ortodoxo que propone, vía la lógica de inducción, la validez del contenido cognoscitivo de las hipótesis verificadas mediante las evidencias empíricas; del racionalismo crítico que propone una lógica deductiva que afirme el conjunto de evidencias empíricas deducidas de las implicaciones teóricas y de cuya observación resultará la falsación o corroboración de la teoría. Sin embargo en ambas perspectivas se recurre a la evidencia empírica.

2.2.4. Criterios de verificación científica

A partir de la función metodológica del objeto de estudio se pueden deducir los criterios de verificación. Estos son: primero, la reiterabilidad y uniformidad para el proceso de demarcación de aspectos relevantes de la realidad empírica y, por consiguiente para la abstracción de rasgos y propiedades. Segundo, la contigüedad y la secuenciabilidad-simultaneidad para la vinculación entre las propiedades abstraídas. Estos criterios además de guiar la observación permitirán discriminar la estructura determinante de la realidad y al mismo tiempo inferir la relación de determinación causal. Si por una parte es necesaria la repetición del fenómeno, por la otra se requiere la secuencia con el fin de observar las uniformidades y las características propias así como la relación causal subyacente, estableciendo realidades "causa" y realidades "efecto".

Como consecuencia de lo anterior se sigue que la observación constituye el procedimiento empírico básico de la metodología. Asimismo, a través de ella se obtienen los elementos de juicio indiscutibles para la confiabilidad del conocimiento. El papel fundamental del objeto de estudio en la orientación de la observación es determinante puesto que permite identificar los aspectos que definen los hechos como tales y los criterios a seguir durante el proceso de su definición. O sea los criterios desde los cuales se puede identificar el hecho como una unidad espacio-temporalmente acaecida o como una secuencia temporalmente ordenada de acaecimientos en relación de determinación. Resulta claro que las nociones de "hecho" y "proceso" no pueden establecerse únicamente por la observación, sino que se requiere un sistema de interpretación que les asigne relevancia desde el cuerpo teórico.

Con base en los criterios enunciados, el positivismo atribuye a la observación la capacidad de reproducir "el hecho" en cuestión en términos de características inherentes al mismo y en ausencia total de

deformaciones o determinaciones provenientes del observador. Se garantiza así, según ellos, el status de intersubjetividad propuesto por Popper, y se hace valer el principio de neutralidad valorativa, garante de objetividad del conocimiento. El carácter intersubjetivo del objeto de estudio aísla las "propiedades estructurales" o la "estructura determinante" de la realidad y permite la contrastabilidad del conocimiento y la reproducción de su confrontación con la experiencia.

3. Principios epistemológicos del positivismo

La filosofía de la ciencia positivista, sobre todo en su perspectiva racionalista crítica, fundamenta la propuesta metodológica expuesta en el apartado anterior, en un conjunto de principios epistemológicos que determinan los límites de la amplitud comprensiva respecto de la realidad.

3.1. La validez del conocimiento

El problema de la validez del conocimiento es una forma de abordar el principio epistemológico positivista de la verificación o de la falsación que junto con la exigencia de formulación lógica constituyen los atributos esenciales de esa posición epistemológica. Es decir, que debe existir una lógica rigurosa, ya sea inferencial o deductiva, pero rigurosa, en el enunciado de las hipótesis sujetas a contrastación. De este proceso se obtiene la verificación de la hipótesis, luego el conocimiento es válido y debe incorporarse a la teoría acumulada, como fuente de nuevas hipótesis. De esta manera se acrecienta el conocimiento científico. Para el mismo efecto Popper propone la falsación mediante la corroboración. Sólo que el conocimiento no es definitivo, sino que, habiendo resistido el proceso de corroboración sale incólume. En ambos casos la idea es de un acercamiento al conocimiento científico por aproximaciones sucesivas.

De la manera de abordar el problema de la validez del conocimiento surgen dos criterios centrales de validación de los enunciados científicos, y por lo tanto, principios epistemológicos. El primero de éstos es la referencia al mundo empírico: una proposición carece de significación científica si no dice nada acerca del mundo empírico y si no puede ser refutada por la experiencia. El segundo es su consistencia lógica. Estos son los requisitos a través de los cuales el positivismo asegura la posibilidad de verificación o falsación. Por ende al conocimiento sólo se llega por la experiencia y la formulación lógica de sus resultados. Éstos, sólo científicos en la medida en que se haya aplicado el método científico para obtenerlos. En otras palabras, la raíz de esta concepción es la afirmación de que el conocimiento proviene básicamente de los sentidos, que aprehenden lo que-ya-está, lo dado, externamente al sujeto.

4. Posición crítica respecto del positivismo

Al someter las hipótesis a la verificación y/o falsación, el positivismo ha perdido de vista la problemática epistemológica para reducirla a meras cuestiones de método. Consecuentemente los interrogantes acerca del ¿cómo conocemos? ¿cómo acrecentamos el conocimiento científico? ¿cómo se articula la realidad con el pensamiento? no encuentran una respuesta total en el positivismo.

Por otra parte, el hecho de que el positivismo lógico surja de las ciencias naturales como una preocupación de los científicos por explicar el pensamiento y la validez del conocimiento científico, aunado a los progresos científico-tecnológicos de este siglo, explican, al menos someramente, el por qué se considera a las ciencias naturales como el modelo a seguir por el resto de las ciencias. De ahí el por qué pretenden encontrar una metodología común a todas las ciencias que unifique a través del seguimiento del método científico, la construcción del conocimiento. Según ellos esto garantiza la objetividad y evita errores o la acumulación desordenada de la producción científica. Sin embargo, esta idea ha sido causa de errores al trasladarse los criterios de cientificidad de las ciencias naturales a las sociales, pues el método científico ha sido considerado como un instrumento estático, de utilidad permanente y ahistórico. Debido a esto, ciertos enfoques en las ciencias sociales se han topado con graves dificultades tanto para seguir sistemáticamente dicha metodología como para sostener el carácter objetivo de sus descubrimientos.

El hecho mismo de que sea la experiencia el único criterio de verdad, la constituye como el principal criterio epistemológico para la adquisición del conocimiento. Primero porque denota el conocimiento empírico y connota la posibilidad de reproducir a voluntad los hechos estudiados. El conocimiento así adquirido es científico. Podríamos decir que respecto a las ciencias fácticas es verdad dicha afirmación. Pero respecto a aquellas ciencias cuyos enunciados son de carácter teórico, no fáctico, los problemas encontrados son serios. Para eliminarlo los positivistas han propuesto el uso de indicadores que permitirían convertir un lenguaje teórico en observacional.



Sin embargo, la realidad de estos intentos nos ha demostrado sus propias limitaciones: ¿indicadores para quién? ¿qué indican y respecto a qué? ¿qué relación hay entre los indicadores y la realidad social? Problemas que aún no han sido resueltos, como tampoco se ha resuelto el de ¿cómo construir indicadores?

De este nudo de problemas, se origina otro que, al parecer, trae consigo consecuencias mucho más graves para la epistemología positivista.

Si bien el conocimiento científico tiene, para el positivismo, su núcleo en la creación y posterior contrastación de las hipótesis, ya sea para verificarlas o falsarlas, no existe una reflexión explícita ni un método en torno a la creación de hipótesis, ni de teorías. Bunge reconoce que no existe hasta ahora una justificación del método científico desde el punto de vista teórico. Esto encuentra su explicación en el hecho de que para el positivismo, el problema del método científico se reduce a una serie de técnicas y métodos para la búsqueda, recopilación, ordenación, sistematización y establecimiento de relaciones causales entre datos para poder establecer hipótesis sujetas a comprobación experimental. Es la contrastación y verificación de las mismas a través de la experimentación que se centra la problemática científica del positivismo y no la construcción teórica de esas hipótesis, para lo cual no tienen un método y ellos mismos lo reconocen. Su preocupación fundamental es responder a cuestiones como las siguientes: ¿cómo verificar una hipótesis? ¿cuáles son los criterios para definir una buena hipótesis? Es decir, que los positivistas han centrado la discusión en las reglas de constitución lógica y de comprobación de las teorías científicas, relegando a segundo plano la participación del sujeto y su importancia para el proceso. Aquí radica la imposibilidad de desprender una teoría coherente desde esta posición acerca de la construcción del conocimiento.

A título de conclusión se puede decir que el positivismo significa el final de la teoría del conocimiento, pues al aparecer como una teoría científica el sujeto cognoscente deja de funcionar como sistema referencial. Exila al sujeto como parte activa del conocimiento, asentando su interés en el problema de la validez del conocimiento. Esto supone una relación pasiva del sujeto con la realidad y lo reduce al papel de simple observador y registrador de una realidad ajena a él. Asimismo implica una concepción de realidad regular, lo repetible será susceptible de ser conocido científicamente.

En contra de esta creencia es necesario argumentar el por qué un dato de la realidad se torna comprensible y por lo tanto "observable" para el sujeto. Lo observable no es algo que exista independientemente del sujeto para quien se convierte en observable. La realidad se hace observable, es decir, representa un dato para el conocimiento en la medida en que se poseen los instrumentos conceptuales necesarios para aprehenderlo. Es en este punto del proceso en donde adquiere un papel relevante la teorización pues sin la teoría apropiada ningún hecho adquiere relevancia observacional.

Es por esto, que se puede afirmar que no hay forma de acceder al conocimiento sin concebir un sujeto activo ubicado en un contexto histórico social. En otros términos no se puede considerar el conocimiento sin un sujeto histórico cognoscente. Sólo "mediante" la abstracción, la tematización y la proyección, se pueden aislar de este

mundo real, pleno inagotable, determinados aspectos, zonas o esferas que el naturalismo ingenuo y el positivismo consideran como los únicos y auténticos y como la única realidad, mientras desechan el "resto" como pura subjetividad.⁸ Esta es una actividad propia del sujeto histórico, del hombre en su relación dialéctica con la realidad externa a él. Pero esta realidad no se agota con la imagen física del mundo. Es responsabilidad del positivismo el haber propuesto una determinada imagen de la realidad como la realidad misma y un determinado modo de aprehensión como el único auténtico, así como un determinado criterio como el único válido para la verificación del conocimiento y de su contenido. De esta manera, podemos decir que, desde el punto de vista positivista, se acaba con la teoría del conocimiento para dar paso a los sentidos por un lado, y por el otro a la lógica desvinculada de la epistemología. El racionalismo crítico termina también con la teoría del conocimiento al dejar en manos de la experimentación, como medio de corroboración de las hipótesis, el criterio último de verdad.

8. Kosik, Karel. *Dialéctica de lo concreto*, Grijalbo, México, 1976, T. y P. 18, p. 42.



Bibliografía

1. Bagú, Sergio. *Marx-Engels Diez conceptos fundamentales en proyección histórica*, Edit. Nuestro Tiempo, México, 1984.
2. Bourdieu, P. Chamboredon, J.C., Paseron J.C. *El oficio del Sociólogo*, Siglo XXI, México, 1983.
3. Cornforth, M. *El materialismo y el método dialéctico*, Ediciones Quinto Sol, S.A., México, 1961.
4. De la Garza Toledo, Enrique M. *El método del concreto abstracto concreto*, Cuadernos Teoría y Sociedad, México, U.A.M., 1984.
5. Juárez, J.M., et al. *La construcción del objeto y la filosofía de la ciencia positivista*. (Inédito).
6. Kosik, Karel. *Dialéctica de lo concreto*, Grijalbo, Colec. Teoría y Praxis, México, 1976.
7. Lanz, Rigoberto. *Marxismo y sociología*, Edit. Fontamara, España, 1981.
8. Marx, Karl. *Introducción general a la crítica de la economía política (1857)*, Siglo XXI, Colec. Cuadernos P y P No. 1, México, 1978.
9. Marx, Engels, Lenin. *Antología del materialismo dialéctico*. Edic. de Cultura Popular, México, 1978.
10. Osipov, Guernadi U. *Sociología, Problemas teóricos y metodológicos*, Edit. Nuestro Tiempo, México, 1982.
11. Zemelman Merino, Hugo. *Historia y política en el conocimiento*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, U.N.A.M., México, 1983.
12. Varios. *Positivismo y neopositivismo*, Edit. Pueblo Nuevo, México, 1976.

