

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XIV JORNADAS

VOLUMEN 10 (2004), Nº10

Pío García
Patricia Morey
Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



Consideraciones sobre racionalismo crítico y racionalismo aplicado

*Fabio Boso**

En la presente comunicación procuraremos realizar una serie de consideraciones en torno de lo que cabe entenderse por racionalismo crítico y racionalismo aplicado; para ello tomaremos como punto de partida la siguiente afirmación: a diferencia de la epistemología neopositivista, cuyo vector epistemológico parte de la experiencia sensible, las propuestas epistemológicas de Gastón Bachelard y de Karl Popper, ambas tienen su punto de partida en el vector de la razón. Desde ahí, podemos decir que dichas propuestas se asemejan en tanto constituyen posiciones epistemológicas de marcado corte racionalista. Ahora bien, esta similitud ¿resuelve las diferencias entre una y otra? ¿Cabe suponer que esas diferencias son poco o para nada significativas? Aquí consideramos que no, puesto que se trata de dos tipos de racionalismo cualitativamente distintos. La cuestión no es menor, toda vez que esas diferencias aparecen vinculadas a usos específicos llevados a cabo durante el ejercicio de la razón práctica - operante éste en las múltiples dimensiones de la investigación científica. Allí es donde esas diferencias producen, en uno y otro caso, efectos concretos en el abordaje de la experiencia y su conocimiento.

Por un lado, la propuesta epistemológica de Gastón Bachelard puede considerarse como una relación dialéctica entre razón y experiencia, o entre racionalismo y empirismo, en tanto términos de una filosofía dialogada. Los desarrollos bachelardianos determinan un racionalismo aplicado al cual se le incorpora el psicoanálisis clásico; sin embargo, ese particular agenciamiento teórico no opera por yuxtaposición, ya que Bachelard, al tomar algunos conceptos elaborados por Freud, les da un nuevo giro en tanto los incluye bajo el conato de una racionalidad filosófica para dar cuenta de un problema de cuño epistemológico.

Hay que destacar, por otra parte, que el problema de la vinculación entre el empirismo y el racionalismo es explícitamente reconocido por Bachelard como una cuestión dialéctica decisiva en la historia de la filosofía y constituye en cuanto tal un aspecto central de su epistemología, que expone permanentemente a través de sus obras, aunque con diferentes desarrollos y matices.

Por otro lado, la propuesta epistemológica de Karl Popper se diferencia sin duda del realismo ingenuo - posición ésta a la que se acercarian más los que propugnan, con distintas acentuaciones, las tesis del inductivismo y del neopositivismo.

En efecto, según Popper la referencia a la realidad requiere la constante revisión, corrección y crítica de los puntos de partida en el curso de la investigación. De ahí que su propuesta responda a un racionalismo crítico respecto del cual el conocimiento se asimila a un proceso cuyo desarrollo está sometido a constantes rectificaciones y nuevos planteos procedentes de la experiencia.

* Universidad Nacional de San Luis. Proyecto de Investigación 419301: Tendencias epistemológicas y Teorías de la Subjetividad. SCyT.

Epistemología e Historia de la Ciencia, Volumen 10 (2004), N° 10

Ahora bien, hay que mencionar que, aunque para este racionalismo crítico lo primero es la conjetura teórica, en rigor es la experiencia la que se constituye en el factor determinante, por cuanto el criterio de falsabilidad que opera en el momento empírico le otorga a éste una relevancia decisiva, de primer orden. En efecto, el conjeturalismo tiene su correspondencia, complementariamente, en el intento refutacionista que lo dirige y que culmina en el experimento crucial.

Para Bachelard en cambio, todo momento está atravesado por la actividad racional de un sujeto que se aplica al ámbito de lo material; hay aquí la ideación de un problema, pero al mismo tiempo la continua reconstrucción de las cuestiones por ella implicadas; no existe, en tal sentido, un experimento crucial como en la propuesta de Popper, ya que la razón operante conserva el predominio en todos los momentos del acto de creación del conocimiento. Se trata, en este caso, de la razón de un sujeto de conocimiento científico, enraizado en la trama de sus condiciones biológicas, psicológicas y sociales. Desde ese lugar, que Bachelard entiende como *espíritu científico*, se indagan las condiciones que posibilitan el conocimiento.

Otra consideración nos permite admitir que para el racionalismo crítico de Popper el conocimiento científico es un conjunto de teorías, que las teorías científicas suponen la organización de hipótesis en conjuntos de generalidad decreciente: se parte de enunciados universales, y por una serie de procesos deductivos, se llega a enunciados básicos que posibilitan la puesta a prueba empírica de la teoría. Ese sistema hipotético deductivo es conjetural en todos sus aspectos y excluye la presencia de términos o proposiciones observacionales, como sostendría el supuesto inductivista. Así es que según Popper hasta los enunciados dispocionales exigen una determinada teoría para ser establecidos. Claro está que por convención se decide aceptar un enunciado básico cuando se lo confronta con enunciados básicos ya aceptados. ¿Supone ello que no hay una efectiva prueba empírica? Por el contrario, Popper afirma que la forma lógica de un sistema científico debe ser tal que pueda ser puesta de relieve, mediante pruebas empíricas, en un sentido negativo: de este modo, debe ser posible para un sistema científico el ser refutado por la experiencia.

Nuevamente aparece la experiencia, pero ahora desde la perspectiva de ser ella la que tiene el poder de determinar el valor científico o no científico de una teoría. Dicho en otros términos, la empiria está colocada en el lugar de efectiva precedencia porque a ella le cabe sancionar, en último término, el carácter científico o no de un sistema: la experiencia se constituye, pues, en el criterio de demarcación de la ciencia, a partir de la operación de la falsabilidad.

Popper acepta, en consecuencia, que entre el conocimiento cotidiano y el científico hay continuidad, aunque todo ese continuo está constituido por conjeturas.

Desde la perspectiva del racionalismo aplicado el problema del conocimiento científico es planteado, ya no en términos de continuidad entre experiencia y razón, sino como un conjunto de procedimientos de ruptura entre aquélla y ésta. La ruptura tiene que ver con la instauración de actos epistemológicos cuya finalidad es la creación de un objeto de conocimiento que se sostiene a partir de la negación de la experiencia básica, el primero de los obstáculos epistemológicos a superar por la razón ordenadora. Esa razón ordenadora, precisamente, es la que establece

la solución de continuidad entre lo meramente dado y el dato construido metodológicamente. Ahora bien, no se trata de obstáculos exteriores al espíritu humano, como la complejidad y la fugacidad de los fenómenos, sino que son inherentes al sujeto que conoce, y se le asocian en el mismo acto de conocer, puesto que allí es donde aparecen resistencias, causas de inercia o de estancamiento, pausas e inquietudes, todo lo cual impide o limita el avance del conocimiento. Así, otros obstáculos epistemológicos fundamentales además de la experiencia, son los constituidos por el lenguaje común y las ideas adquiridas.

Entonces, la diferencia entre ambos racionalismos, centrada en la dimensión de la experiencia como eje de análisis, nos muestra cabalmente que en un caso - racionalismo crítico -, ella constituye la fuente y la piedra de toque del conocimiento, y que en el otro caso - racionalismo aplicado - la experiencia es una *masa de objeciones* que la razón debe cuestionar para que se produzcan los actos de creación, construcción y comprobación del conocimiento.

De modo que Bachelard considera, en su concepción epistemológica, que en el eje experiencia-razón, *sólo la razón dinamiza la investigación*, pues únicamente ella sugiere, más allá de la experiencia común e inmediata, la experiencia científica, indirecta y fecunda. Así, el racionalismo aplicado se caracteriza por una mentalidad en su doble acción de abstracción y concretización. Se trata de un principio unitario *para comprender la reciprocidad de las dialécticas que, sin fin y en los dos sentidos, van del espíritu a las cosas.*

La fecundidad recurrente es otro carácter importante del racionalismo aplicado; ella constituye el fundamento de la memoria racional, o memoria de las ideas coordinadas que responde a leyes psicológicas *diferentes de las de la memoria empírica, y que operan en el acto de construcción de conocimiento.* Por lo que aparece nuevamente la dimensión racional como factor determinante de aquel acto de creación científica.

Otra condición del racionalismo aplicado es la cooperación, según la cual el teórico debe poseer *toda la tradición racionalista de la experiencia*, mientras que por su parte el *experimentador debe conocer todo el presente de la técnica*, a los fines de *dar razón de un fenómeno preciso.* En fin, de nuevo es la razón la que se empeña en la precisión de la organización de la experiencia.

Bachelard estudia al sujeto de conocimiento científico. Precisamente es este el aspecto fundamental que lo distingue, no solamente de Popper, para quien la ciencia desaloja al sujeto de conocimiento en tanto ella se constituye en *conocimiento objetivo*, sino también de otros epistemólogos, aun de aquellos conocidos como "epistemólogos historiadores" - entre otros, Kuhn y Lakatos -, para quienes el sujeto de conocimiento científico no es considerado objeto de indagación epistemológica. Bachelard, en cambio, investiga explícitamente *las condiciones psicológicas del progreso de la ciencia.* Para ello emprende tres niveles de análisis.

Considerado en su individualidad, el sujeto de conocimiento en formación tiene ya algunas ideas y construcciones previas no sólo en el plano cognoscitivo, sino también en el plano afectivo, y va atravesando diferentes etapas hasta llegar - o no - a un conocimiento científico.

Considerado en su relación con otros, el sujeto produce conocimiento científico a condición de que lo haga bajo el respecto de la interpelación por parte de esos otros.- padres, maestros, educadores -.

Considerado en el nivel de la historia de la ciencia, a lo largo de la misma se va dando un proceso de formación del espíritu científico, en un diálogo entre racionalismo enseñante y racionalismo enseñado al interior de la comunidad científica.

En estos tres niveles de abordaje se trata de ver la dialéctica entre los obstáculos y los actos epistemológicos. Es necesario, como decíamos, producir una ruptura (*coupure*) con los primeros, para pasar de la experiencia básica a la experiencia científica. A partir de dicha ruptura, el acto epistemológico posibilita la *construcción* del objeto de conocimiento científico, que así se conquista, y se comprueba al interior de una problemática teórica, en relación con un método, un lenguaje y técnicas de medición y precisión específicas. La comprobación del objeto científico involucra su reconstrucción. *A la base de todo el proceso opera la racionalidad, que construye de esa manera lo real científico.*

Ahora bien, interesándose por los procesos de formación del sujeto de conocimiento científico, Bachelard considera que todo sujeto está escindido, que hay en él procesos de formación de la razón que culminan en la producción de conocimiento científico, aunque existen también en ese mismo sujeto procesos de formación de la imaginación que fincan en el arte y la poesía.

Por otra parte, la división que establece en el sujeto entre psiquismo normativo y psiquismo contingente remite a la necesidad de plantear un ortopsiquismo que sea fundamento del ejercicio epistemológico. Pero aquellas nociones no guardan correspondencia ni se identifican, respectivamente, con los *preconceptos* de "teoría" y "práctica": más bien, es preciso entenderlas al interior de un proceso de autoconstrucción dialéctica que, en tanto ejercicio de una praxis, tiene su reverso en el concepto de vigilancia epistemológica, vinculada a los grados de lucidez según los cuales el sujeto de conocimiento vigila su producción. La propuesta de Bachelard, al respecto, tiene que ver con una reformulación de la noción clásica freudiana de superyó; amplía esta noción haciéndola irreductible a una función meramente punitiva. E introduce la necesidad de promover un paso del superyó de formación histórica al superyó abierto a la cultura; paso del superyó contingente, arbitrario, censor, al superyó capaz de dar razón, que se abre a la creación, que controla o vigila sus producciones científicas y a sí mismo en tanto sujeto científico a través de aquellas, que se construye en un proceso de historicidad, discontinuo y rectificador. La vigilancia se rige, entonces, por la razón aplicada a la experiencia y al método que construye su objeto. Sobre este punto, Bachelard afirma que *no hay objeto dado a la percepción inmediata*. Más bien hay un objeto científico sistemático; quiere decir que éste se encuentra enmarcado en un sistema o red conceptual teórica, es también instructor, ya que se ha formado a partir de una construcción teórica, metodológica y técnica a la cual se remite. Pero *si no hay ruptura, no hay comprobación*. De ahí que la dinámica a través de la cual se avanza rompiendo los obstáculos epistemológicos para instaurar actos epistemológicos conlleve una relación recurrente, donde el compromiso racionalista desempeña la tarea fundamental.

Desde su posicionamiento como racionalista crítico Popper, en cambio, elabora una epistemología que, como señalábamos, excluye al sujeto cognoscente, para liberarlo así de los prejuicios psicologistas y sociologistas que impiden el avance de la objetividad científica. Precisamente, porque a la objetividad científica va unida la teoría de la verdad objetiva: la verdad es la correspondencia de lo que se dice con los hechos, aunque uno sepa o no que tal correspondencia existe. En otras palabras, Popper sostiene que el conocimiento objetivo debe distinguirse de la certidumbre subjetiva, del saber seguro.

Bachelard, en fin, le otorga un lugar privilegiado al sujeto productor de conocimientos, y aun los prejuicios del investigador se constituyen en aspectos que motorizan a la ciencia, bajo el respecto de obstáculos epistemológicos. En cuanto tales, configuran una necesidad funcional a superar. La formación del espíritu científico es condición para la creación del conocimiento científico.

Popper, por el contrario, destaca que el conocimiento objetivo, en tanto impersonal, es evidencia de un verdadero progreso científico, aunque se puede calificar de hipotético, conjetural y, por lo tanto, mejorable. Así, el mejor conocimiento será aquel que proporcione una mejor aproximación a la verdad.

Entonces, si bien tanto en Bachelard como en Popper hay una reflexión epistemológica que promueve el ejercicio de una racionalidad, Popper afirma la necesidad de establecer conjeturas audaces que posibilitan la apertura teórica a nuevos campos problemáticos en la ciencia; en ese sentido, pone el acento en la dimensión empírica, y establece la correspondencia con la importancia de demarcar lo que es ciencia y lo que no lo es. Del lado de Bachelard, en cambio, la racionalidad se aplica a la preocupación por instaurar un sujeto de conocimiento, como principio de certidumbre. Diríamos, más precisamente, que la subjetividad es condición para la emergencia de conjeturas. En tal sentido, Bachelard se inscribe en las tradiciones gnoseológicas críticas de Descartes y Kant - por lo demás, es claro que un racionalismo crítico así entendido no tiene por meta asimilar sin más a un principio cognoscitivo los datos ofrecidos por el mundo de los objetos, de otro modo, no le cabría el calificativo de "crítico".

Popper inscribiría su producción epistemológica en la tradición gnoseológica, también crítica, procedente de Hume y sus variantes empiristas posteriores, incluido el positivismo lógico - aunque se desmarca en último término de estos precedentes al sostener que las teorías no son el resultado de descubrimientos debidos a la observación, ya que la observación misma está guiada por la teoría -.

Podemos pensar que, aunque no lo ha elaborado en idénticos términos que Popper, Bachelard lleva a su fundamento la cuestión de la audacia epistemológica, si bien sitúa la problemática en un registro muy diferente, puesto que plantea la psicogénesis de toda actitud crítica en la configuración de un sujeto dividido, como ya fue señalado. La audacia se inscribe en el ejercicio crítico de la razón por parte del sujeto, fuertemente implicado en el objeto de su indagación.

El racionalismo crítico de Popper coloca al sujeto de la ciencia fuera del proceso dialéctico inherente a la investigación. En efecto: una vez excluido el contexto de descubrimiento por su irreductibilidad objetivable (Mundo 3), Popper se concentra en la consolidación de su propuesta falsacionista, y prioriza el método de corroboración empírica estableciendo conjeturas sobre la realidad disponible, y la

audacia epistemológica es considerada en el plano de una racionalidad objetiva. El progreso de la ciencia queda así condicionado al establecimiento de una lógica de la justificación. En consecuencia, se excluye la actividad científica como inscripción efectiva de una práctica subjetivante, debido a que ella no es formalizable.

En el racionalismo aplicado de Bachelard cobra relieve el análisis de los procesos - previos, pero también simultáneos - de construcción del objeto científico que acontecen en el sujeto - el cual se va configurando como espíritu, es decir, como subjetividad psicológica, social, histórica, que entiende la relación teoría-práctica como un proceso de rectificación permanente -, en el ejercicio de un racionalismo recurrente que privilegia la lógica del descubrimiento.

A esto hay que aunar el hecho de que las categorías psicoanalíticas utilizadas por Bachelard permiten también dar cuenta de un ejercicio epistemológico que se escribe sobre el inconsciente del sujeto. Aquellas nociones, desde esta perspectiva, ofrecen así la posibilidad de una mirada que retorna una y otra vez, fundando un diálogo inacabado entre un racionalismo aplicado a la materia y un materialismo que se deja instruir por la razón. Entonces, ya no se trata de un sujeto o espíritu solitario y ahistórico ni de un universo indiferente, masivo e ingenuo, sino de la superación de ambos en aquel juego dialógico.

En ese contexto la vigilancia epistemológica comporta un esfuerzo de comprensión de sí, y del objeto científico que se construye a la par. En efecto, ese esfuerzo tiene que ver con la posibilidad de constituir las prácticas profesionales y de investigación en objeto de indagación, bajo la vigilancia de un oficio que es, al mismo tiempo, marca productora de subjetividad. Se trata, en suma, de analizar las propias prácticas para reconducirlas a su fundamento epistemológico.

¿Qué consecuencias pueden derivarse de esta distinción entre estos dos modos de racionalismo, el crítico y el aplicado? ¿Puede pensarse en una instrumentación diferente en cada caso? No basta con decir que estas posiciones no se complementan, o que no se continúan, o que son dos concepciones distintas, irreducibles de ciencia, de investigación, de producción y aun de transmisión de conocimiento. Aunque saberlo es, sin duda, esclarecer qué opciones epistemológicas fundamentan la propia práctica, el propio ejercicio profesional.

Pero ese esclarecimiento involucra no sólo un compromiso científico sino también ético, puesto que la adhesión a las teorías científicas no es sólo racional - en el sentido reduccionista del término -: también es pasional. La racionalidad así entendida implicaría un conato de no-consciencia, quizá al modo de una racionalidad ampliada.

La irreductibilidad del acto de conocimiento a la pura adhesión racional conlleva al mismo tiempo una herida narcisística, en el sentido de que el espíritu se ve obligado a admitir su desidentificación como totalidad consciente.

Por otra parte, puesto que las opciones epistemológicas inciden en la producción e interpretación de las teorías, y que esas opciones aparecen en las prácticas profesionales, no es posible permanecer epistemológicamente neutrales. En efecto, puesto que pronunciarse por una neutralidad epistemológica es ya asumir una posición epistemológica, aunque sea a favor de la declaración de neutralidad.

En cualquier caso, la opción por un tipo de racionalismo o por otro, no deja de inscribir sus efectos en las diversas prácticas y producciones científicas.

Bibliografía

BACHELARD, G. *El Materialismo Racional*. Paidós, Bs As, 1978.

BACHELARD, G. *El Racionalismo Aplicado*. Paidós, Bs As, 1980.

BACHELARD, G. *La Formación del Espíritu Científico*. Siglo XXI, Bs As, 1991.

GUYOT, V. "La enseñanza de las ciencias." En *Alternativas*. Nro.17. LAE, San Luis, 2000.

POPPER, K. *Conocimiento Objetivo*. Tecnos, Madrid, 1974.

POPPER, K. *El Desarrollo del Conocimiento Científico. Conjeturas y Refutaciones*. Paidós, Bs As, 1970.

POPPER, K. *La Lógica de la Investigación Científica*. Tecnos, Madrid, 1968.

POPPER, K. *Sociedad Abierta, Universo Abierto*. Tecnos, Madrid, 1984.

POPPER, K. *Tolerancia y Responsabilidad Intelectual*. Tecnos, Madrid, 1984.