

lógica realista como la propuesta de Bhaskar, León Olivé se refiere al principio de explicación causal. Si la sociología del conocimiento debe dar explicaciones causales, es necesario que se tenga una clara idea de la relación causal, y justamente el realismo trascendental ofrece, en opinión de Olivé, una teoría adecuada de la causalidad.

El programa fuerte realista y anti-naturalista debe, además de satisfacer los principios de explicación simétrica, causal y reflexiva, procurar develar las estructuras profundas de la sociedad que operan como mecanismo generativo del evento conocimiento.

Con el artículo de León Olivé se cierran las exposiciones sistemáticas y teóricas de los enfoques de la nueva sociología del conocimiento. Los siguientes tres artículos son estudios de casos en la historia de la ciencia en los que se usan, mas no se exponen enfoques amplios en la sociología del conocimiento. El capítulo octavo es un artículo de Gernot Böhme que analiza las reglas de experimentación en la psicología de finales del siglo pasado, para elucidar cuál es el papel de las normas e intereses cognoscitivos en la elaboración y confirmación del conocimiento.

En el siguiente capítulo, Phyllis Colvin, en su artículo "Compromisos epistemológicos y ontológicos y las relaciones sociales en las ciencias", analiza desde una perspectiva semejante a la propuesta por Olivé, los compromisos ontológicos, epistemológicos y sociales presupuestos en la controversia entre Mach y Boltzman sobre la teoría cinética de los gases. En el siguiente capítulo Richard Whitley estudia las relaciones entre la organización social de las disci-

plinas científicas y el ideal aritmético de cientificidad. Asimismo, su artículo, que se titula "Cambios en la organización social e intelectual de las ciencias", muestra cómo los ideales de cientificidad presuponen ciertos compromisos ontológicos.

El último artículo de la antología es "La ciencia y el contexto social", de Michael Mulkey. El mérito principal de este ensayo consiste en exponer con claridad las interrelaciones entre los medios de producción social y los productos científicos. El autor, utilizando estrategias de la sociología fenomenológica en el análisis de la teoría de la evolución de Darwin, ilustra la tesis básica de la nueva sociología del conocimiento de que el contenido factual de la ciencia está determinado, tanto por la información proveniente de la realidad, como por los recursos culturales e intereses existentes.

La introducción y los diez artículos que constituyen este libro brindan al lector una imagen seria y polémica de las diversas tendencias más recientes y relevantes en la sociología del conocimiento y en la historia de la ciencia. En particular las posiciones de la sociología amplia del conocimiento constituyen propuestas específicas de la anhelada perspectiva interdisciplinaria de estudio de la ciencia. Para estas posiciones, la epistemología es indistintamente una sociología filosófica de la ciencia o una filosofía sociohistórica de la ciencia. En este sentido, es de esperarse que la lectura y discusión de los ensayos de esta antología propicie el diálogo y el trabajo conjunto de filósofos, sociólogos e historiadores de la ciencia.

AMBROSIO VELASCO GÓMEZ

James R. Brown (ed.), *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. D. Reidel Publishing Company. Dordrecht, Boston, Lancaster, 1984; 329 pp.

Esta colección de ensayos reúne las versiones originales de una confrontación entre Larry Laudan y David Bloor, así como versiones revisadas de trabajos de otros autores que se presentaron en un coloquio organizado por la Universidad de "Western Ontario" en la primavera de 1981. El debate giró en torno al tipo de explicaciones y al enfoque adecuado para dar cuenta de la ciencia y del conocimiento científico.

David Bloor ha sido, junto con Barry Barnes, uno de los más enérgicos defensores del llamado programa fuerte en la sociología del conocimiento. Este programa se ha caracterizado de acuerdo con las siguientes cuatro cláusulas que el mismo Bloor ha formulado:

La sociología del conocimiento debería ser:

- 1) Causal, esto es, preocuparse por las condiciones que hacen surgir creencias o conocimientos. Naturalmente, hay otro tipo de causas aparte de las sociales que cooperan para hacer surgir una creencia.
- 2) Imparcial con respecto a la verdad o falsedad, la racionalidad o irracionalidad, el éxito o el fracaso. Ambos lados de estas dicotomías requieren de explicaciones.
- 3) Simétrica en su estilo de explicación. El mismo tipo de causas explicarían, digamos, creencias verdaderas y creencias falsas.
- 4) Reflexiva. En principio sus patrones de explicación tendrían que ser aplicables a la misma sociología. (D. Bloor, *Knowledge and Social Imagery*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1976.)

[Véase L. Olivé (comp.), *La explicación social del conocimiento*, México, UNAM, 1985, donde se encuentran traducciones de los trabajos introductorios básicos de Bloor y Barnes, así como otros ensayos polémicos en relación con la propuesta del programa fuerte. Véase asimismo la reseña de Ambrosio Velasco en este volumen sobre ese libro.]

Larry Laudan, por su cuenta, ha criticado el programa fuerte y defendido una posición *racionalista* para dar cuenta del contenido, del desarrollo y de la aceptación del conocimiento científico, especialmente en *Progress and its Problems, Towards a Theory of Scientific Growth* (University of California Press, 1977). En su contribución a este volumen explícitamente se enfrenta al programa fuerte y lo critica especialmente en dos aspectos. El primero se refiere a la científicidad del propio programa, sobre lo cual sostiene que no hay fundamento alguno para concederle un especial *status* de científicidad. El segundo aspecto se refiere a las tesis del programa. Sobre la tesis de la causalidad, de la imparcialidad y de la reflexividad, Laudan no tiene demasiado que decir, y de hecho las acepta como incontrovertibles pero inofensivas. La fuerza del programa

fuerte no puede, según su punto de vista, radicar en ellas. La tesis fundamental es entonces la de la simetría. Al respecto, uno de los rasgos más interesantes de esta contribución de Laudan consiste en su clara distinción entre simetría epistémica, simetría racional, y simetría pragmática. Por medio de la discusión de estas nociones, Laudan intenta fundamentar su posición en la que, básicamente, se trata a las razones como una clase de causas de las creencias, las cuales pueden tener mayor o menor peso en el tipo de explicación causal de las creencias. En las ocasiones que están presentes constituyen un tipo de causa diferente al que forman los factores sociales sobre los cuales pretendidamente se enfoca el programa fuerte, y de ahí la imposibilidad de sostener la tesis de la simetría.

Bloor responde a lo anterior con una serie de ejemplos que aclaran en una medida considerable las dificultades de interpretación que puede suscitar el programa fuerte. Como él mismo indica, su estrategia no consiste tanto en una defensa —si bien está presente— como en un contraataque. Uno de los aspectos que vale la pena destacar aquí, y que constituye una importante aclaración en el presente debate, es que una de las tesis principales que discute Bloor es la de que “la lógica, la racionalidad y la verdad se presentan como su propia explicación”. No es que desde la perspectiva del programa fuerte se considere que sus rivales sostienen que ni la lógica, ni la racionalidad, ni la verdad requieren de explicación alguna. Lo importante es cómo se da esa explicación. Y lo que el programa fuerte ataca es que dicha explica-

ción se da en términos de la lógica, la racionalidad y la verdad mismas.

También es particularmente interesante la discusión del argumento central, en la intervención de Laudan, sobre la simetría racional. Bloor sostiene que la distinción entre “racionalidad natural”, como una típica propensión humana a razonar, y “racionalidad normativa”, entendida como patrones de inferencia debidamente sancionados (distinción que toma de B. Barnes en “Natural Rationality: A Neglected Concept in the Social Sciences”, *Philosophy of the Social Sciences*, 6, 1976), permite una disección del argumento de Laudan y mostrar, entre otras cosas, que a lo largo de su desarrollo cambia de un concepto descriptivo a uno evaluativo, y de una propiedad individual a una de grupo. Con esto Bloor considera que puede desactivar el potencialmente peligroso ataque racionalista de Laudan.

Finalmente Bloor se refiere a trabajos de Barnes, Shapin y MacKenzie para rebatir el cargo que hace Laudan en el sentido de que los sociólogos aún “tienen que articular un modelo plausible para la fundamentación social de la conducta razonada”, y, más aún, considera que el modelo reticular de clasificaciones que Mary Hesse proporciona en su *The Structure of Scientific Inference* (Macmillan, Londres, 1974) sirve de fundamento para todos esos modelos y sus aplicaciones.

[Una bibliografía mínima de estos autores es la siguiente:

B. Barnes, *Interest and the Growth of Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1977.

D. MacKenzie, *Statistic in Britain, 1865-1930. The Social Construction of Scientific Knowledge*, Edinburgh, 1981.

S. Shapin, "Social Uses of Science", en G. Rousseau y R. Porter (eds.), *The Ferment of Knowledge: Studies in the Historiography of Eighteenth-Century Science*, Cambridge, 1980.

B. Barnes y S. Shapin (eds.), *Natural order: Historical Studies of Scientific Culture*, Beverly Hills y Londres, 1979.

Una traducción de los capítulos relevantes de *The Structure of Scientific Inference* aparecerá en Olivé y Pérez Ransanz (compiladores), *Filosofía de la ciencia*, en preparación para la UNAM.]

El intercambio entre Laudan y Bloor es sumamente esclarecedor y estimulante. Sirve para poner en claro tesis y posiciones de ambos lados, las cuales, hasta ese momento, se prestaban todavía a serias confusiones. Sin embargo, está lejos de haberse logrado un esclarecimiento suficientemente amplio como para producir un acuerdo, o una suspensión temporal del debate. Por el contrario, las contribuciones restantes muestran no sólo la riqueza de la discusión, sino la amplia gama de matices que puede adoptarse entre uno y otro extremo. Y prácticamente todas las intervenciones buscan un punto intermedio conciliatorio y aceptable por racionalistas y sociólogos del programa fuerte.

Cabe señalar aquí la observación de McMullin, en el sentido de que el término de 'sociólogos' resulta poco adecuado para el amplio rango de intereses de este grupo. Otros términos podrían ser más justos, por ejemplo "historiadores sociales". En el fondo yace una poco aclarada distinción entre teoría social (de la ciencia) y análisis social (de la ciencia). Si además se incluye dentro de la teoría social una teoría del conocimiento, o por lo menos se les pone en estrecha relación, y a todo esto lo llamamos sociología amplia del co-

nocimiento y de la ciencia, podrá continuarse usando, sin problemas, el término de 'sociólogos', pero siempre y cuando se hagan estas aclaraciones. [Para un comentario más amplio de esto, véase mi "Introducción" a la *Explicación social del conocimiento*.]

Regresando a las contribuciones al volumen que comentamos, encontramos que efectivamente buscan puntos intermedios y hacen propuestas de sumo interés para avanzar en el debate.

Gary Gutting, en su trabajo "The Strong Programme: A Dialogue", hace importantes aclaraciones en lo que toca a la explicación de las creencias.

Barry Barnes lamenta en su contribución "Intelligibility and Paradigm Instances" que, en buena medida, las discusiones hagan caso omiso de los análisis de episodios históricos concretos, y por ello insiste en examinar un ejemplo que, como punto de partida, seguramente debe ser aceptado por amigos y enemigos del programa fuerte, y proporcionar así una base común para el diálogo. Analiza un episodio en la biología marina —de 1880 a 1905— acerca de la existencia de una fauna distintivamente adaptada a los estratos oceánicos intermedios.

En su contribución "The Rational and the Social in the History of Science", Ernan McMullin propone una serie de importantes distinciones que también permiten clarificar el debate. Distingue así entre factores epistémicos y no epistémicos en la legitimación de pretensiones de saber. A continuación, dentro de los factores epistémicos, distingue entre los estándar y los no-estándar. También separa claramente lo que sería

una racionalidad implícita en un episodio científico y lo que sería una racionalidad atribuida por el historiador. Finalmente discute la *presunción de racionalidad estándar* defendida por Laudan, es decir, la idea de que en la medida en que un evento de la historia de la ciencia se ajuste a una concepción aceptada actualmente sobre la racionalidad científica, entonces será posible dejar por completo de lado los factores no epistémicos, *i.e.*, aquellos que los mismos científicos no tomarían en cuenta en su propio argumento para justificar sus creencias científicas. McMullin contrapone esta noción a la que atribuye al programa fuerte, a saber, la *presunción de socialidad irrestricta*, caracterizada por las dos siguientes tesis: 1) no hay normas de racionalidad que puedan reclamar alguna forma de *status* transhistórico, y 2) los modos de explicación socio-psicológicos se aplican de la misma manera a los procesos racionales y a las pretendidas intrusiones irracionales en la ciencia. Su conclusión es que el historiador de la ciencia debe evitar las prescripciones de filósofos y de sociólogos y continuar sus tareas dentro de los márgenes que delimitan ambas pretensiones.

Ian Jarvie en "A Plague on Both of Your Houses" ataca tres supuestos comunes de Laudan y de Bloor: 1) la aceptación de una demarcación entre factores internos y externos en la ciencia, 2) el intento de demarcar entre creencias racionales e irracionales, y 3) el intento de discutir sobre la ciencia en términos de creencias científicas. Frente a esto, Jarvie defiende las siguientes tesis 1') la demarcación entre factores internos y externos es metateórica y no una fron-

tera natural de los fenómenos observables, 2') las creencias no son racionales ni irracionales, y 3') la ciencia es un sistema de oraciones, no de creencias, y puesto que las oraciones no son sólo entidades en el mundo social, las explicaciones sociales son en sentido estricto inadecuadas para explicar las ideas científicas.

Andrew Lugg, en "Two Historiographic Strategies", defiende hasta cierto punto métodos y técnicas favorecidas por los historiadores tradicionales de la ciencia y confronta el enfoque del programa fuerte. El tipo de explicación que este último promueve, dice, resulta apropiado con poca frecuencia. Explícitamente, Lugg defiende un programa basado en las siguientes tesis: 1) es improbable que las creencias se relacionen de una forma legaliforme con situaciones sociales, 2) los contrastes no se explican normalmente conjuntando explicaciones de los eventos que se contrastan, 3) no puede sostenerse una posición puramente determinista, 4) las creencias racionales a veces pueden explicarse adecuadamente en términos sociales, 5) las explicaciones sociológicas pueden involucrar consideraciones sociales internas a la ciencia, y 6) hay una formulación razonable del empirismo que es verdadera.

Robert E. Butt presenta un análisis concreto en "The Role of Arational Factors in interpretive History: The Case of Kant and ESP". Se trata, en efecto, de un estudio en historia de las ideas acerca de las actitudes de Kant hacia las doctrinas de Immanuel Swedenborg y en general hacia supuestos casos de percepción extrasensorial. Butts defiende un enfoque racionalista, y presenta su análisis a manera de confirmación de un es-

quema derivado de otro que Gutting propone en su contribución al mismo volumen. El esquema es el siguiente:

- (i) S cree  $P'$ .
- (ii) S razona en la forma  $R$  (de acuerdo con una metarrazón  $M$ ) y cree en los resultados de su razonamiento.
- (iii) Dado  $P'$ , razonando en la forma  $R$  (de acuerdo con la metarrazón  $M$ ) se llega a  $P$ .
- (iv) Por consiguiente, S cree  $P$ .

De acuerdo con lo anterior, Butts deja espacio para la explicación social, pero alega que debe ir *junto con* las explicaciones basadas en supuestos de racionalidad o metarrazones.

En su trabajo "On the Sociology of Belief, Knowledge and Science", Jerry Gaston presenta un punto de vista de un miembro de la comunidad de sociólogos de la ciencia, quien pretende ofrecer un balance del debate Laudan-Bloor y enfatizar el papel de la psicología social, especialmente a través de los procesos de aprendizaje, para superar problemas que plantea la explicación causal de las creencias. Frente al ataque del programa fuerte a otras tendencias, particularmente a la herencia "mertoniana", sostiene que una proliferación de enfoques es saludable y que no hay por qué oponerse a una sociología cognitiva. Más aún, es injusto el cargo contra los mertonianos en el sentido de que se oponen a ella. Simplemente han dedicado sus esfuerzos a otras cosas.

John Nicholas, en "Scientific and Other Interests", sostiene que la forma de relativismo que defiende el programa fuerte no conduce al relativismo que los filósofos, con razón,

temen. Los sociólogos discuten más bien una *diversidad de opinión que depende de los contextos*, la cual se permite en la lógica tradicional y de modo novedoso en recientes filosofías de la inducción. Discute la forma en que los sociólogos recurren a la noción de subdeterminación de la elección científica y defiende la idea de que un modelo de intereses sociales requiere uno de racionalidad que permita elecciones inequívocas de los agentes. Acusa a los sociólogos de incoherencia al adoptar la tesis de la subdeterminación de la elección inductiva. Por último destaca los modelos de decisión teórica que han aparecido en los últimos años en la filosofía de la ciencia, los cuales explícitamente consideran valores, preferencias o utilidades, lo que refuerza un modelo de intereses del pensamiento científico que queda a disposición de los sociólogos de la ciencia y del conocimiento.

La última contribución del volumen es la respuesta de David Bloor en un trabajo titulado "The Sociology of Reasons: Or why 'Epistemic Factors' are Really 'Social Factors'". No intenta una respuesta detallada a cada una de las demás intervenciones, sino que se concentra en la de McMullin, y agrega un apéndice sobre Butts y su análisis de Kant y la percepción extrasensorial. En esta ocasión, Bloor ofrece una explicación de cómo entender los factores epistémicos como factores sociales.

El presente volumen, pues, ofrece una gran cantidad de problemas y una serie de interesantes matices que orientan en la comprensión de la naturaleza y alcance de la sociología del conocimiento del programa fuerte. De igual manera, apunta importantes as-

pectos de la confrontación entre esta "vuelta sociológica" en el análisis de la ciencia, y la tradicional perspectiva racionalista, los cuales avanzan en la precisión de las tesis y las implicaciones de una y otra posición.

La lectura de este volumen es imprescindible para todos aquellos interesados en la filosofía, la historia y la sociología de la ciencia, en sus interrelaciones, en los problemas metodológicos y filosóficos involucrados en el estudio de la ciencia, y en la manera de aplicar los modelos teóricos que suelen discutirse a nivel abstracto para análisis específicos de los episodios del desarrollo científico.

LEÓN OLIVÉ

A. Gómez Robledo, *El magisterio filosófico y jurídico de Alonso de la Veracruz*, México, Porrúa, 1984. CIX + 84 pp.

El libro que reseñamos es en parte una interesante exposición de las principales doctrinas filosóficas y jurídicas de fray Alonso, y en parte una antología de textos de éste sobre esos temas. Todo esto viene a subsanar una carencia que teníamos en la literatura castellana relativa al pensamiento del célebre agustino.

En la parte expositiva, que consta de 109 páginas, Gómez Robledo nos habla primeramente de la vida, la obra filosófica y otros aspectos generales de fray Alonso. Pero, a partir del tercer capítulo, se centra en las doctrinas filosófico-jurídicas de éste que se contienen en un grupo de obras rescatadas por E. J. Burrus y publicadas por él en 1968. Gómez Robledo

toma como texto principal la *Relectio de dominio infidelium* de Alonso.

La biografía de fray Alonso, presentada por Gómez Robledo, está escrita con objetividad y mucha información. Además, en el capítulo dedicado a la obra filosófica en general, encontramos una presentación clara y compendiosa de la *Dialectica resolutio* y de la *Physica speculatio*, con especial atención —en cuanto a esta última— a los libros del alma, principalmente el libro III. Oswaldo Robles había dejado sin traducir este libro III, por lo que el resumen de Gómez Robledo es de suma utilidad. En cambio, sólo menciona la *Recognitio summularum* y no destaca la importancia que tenía para Alonso en el marco de la vida intelectual, aunque sigue siendo cierto que, desde Aristóteles, la lógica es más el instrumento de la filosofía que propiamente una parte de ella.

Los temas que se exponen a partir de las otras dos obras de fray Alonso están bien dosificados y balanceados de acuerdo a su importancia y a la relevancia que siguen teniendo en nuestra época. Sobre todo temas del *De anima*, como son los problemas del intelecto agente, la inmortalidad del alma y el conocimiento intelectual. A fuer de apéndice de filosofía práctica, se toca el *Speculum conjugiorum*, que describe el ideal de fray Alonso para la pareja humana, la ética o moral aplicada al matrimonio y a la vida familiar. Resalta mucho el apartado que Alonso dedica a la separación de los cónyuges y a las dificultades que traía consigo el matrimonio entre indígenas (ya que había casos de poligamia y otras cuestiones problemáticas para los misioneros).