

SCHEIBE, E. (ed.) *The Role of Experience in Science* (Proceeding of the 1968 Conference of the Académie Internationale de Philosophie des Sciences. Bruxelles). Berlín-New York, 1988, 200 págs.

La obra que comentamos incluye diversos artículos de otros tantos autores participantes en la Conferencia de la Academia Internacional de Filosofía de las Ciencias de Bruselas, cuyo denominador común consiste en el análisis del papel que la experiencia, la inducción y la probabilidad desempeñan en la investigación científica.

E. Scheibe (pp. 1-22), E. Agazzi (pp. 190-200) y C.F. Von Weizsäcker (pp. 34-47) coinciden en afirmar que las teorías constituyen un marco conceptual de la realidad y poseen un carácter de construcción hipotética compatible con una contribución empírica. La dialéctica teoría-experiencia debe proporcionar, según Agazzi, un marco de racionalidad o una condición de inteligibilidad. La experiencia nunca determina la invención intelectual, aunque sí puede condicionarla. Como señala R. Thom (pp. 181-189), sólo las teorías determinan qué experiencias hay que hacer y qué interpretaciones se deben dar de los resultados o, como dice C. Dilworth (pp. 153-160), hasta las observaciones empíricas más básicas están impregnadas de teoría. No obstante, cree que, aunque la ciencia empírica es imposible sin la experiencia subjetiva, los resultados objetivos obtenidos son el producto de intentos hechos para superar esta experiencia, puesto que es necesario finalmente introducir la medida de los fenómenos que estudiamos.

L.J. Cohen (pp. 75-81), a propósito de la inducción y de la matemática de la probabilidad, descarta cualquier reducción de la inducción a simple enumeración y pone de relieve las coincidencias de Mill y Bacon acerca de la mayor importancia que tiene la *variedad* de ejemplos evidenciales sobre la *multiplicidad*, a la hora de formular leyes empíricas, a pesar de que considera que Mill fundamenta más que Bacon la certeza inductiva en la teoría de la probabilidad. P. Suppes (pp. 23-33) formula una propuesta de construcción de estructuras empíricas a partir de los procesos de abstracción fundados en procedimientos estadísticos, en todos los dominios de la ciencia. En esta misma dirección, B. D'Espagnat (pp. 134-138) sitúa el fundamento del conocimiento objetivo no en la mera sensación, sino en la percepción a partir de la cual construimos nuestros conceptos, aunque, en momentos cruciales de la experimentación, la sensación sea determinante.

Los universales lingüísticos es otro tema dentro del cual se analiza el papel de la experiencia. Para I. Belbert (pp. 48-56) estos universales lingüísticos que se buscan no constituyen reglas generativas o estructuras profundas, como en Chomsky, sino principios generales que son propiedad de todas las gramáticas del lenguaje humano y se aplican a todos los lenguajes naturales, aunque no cree que haya un criterio metodológico para distinguir lo que se ha aprendido a través de la experiencia lingüística y lo que fue una dotación biológica. De acuerdo con las teorías de la moderna ciencia cognitiva se plantea finalmente el interrogante de si esos principios generales son específicos del lenguaje o forman parte de unos principios más generales responsables *simul* de la adquisición de otros sistemas cognitivos. Paralelamente F. Vogel (pp. 82-104) aborda el viejo tema de la influencia de los factores genéticos o de experiencia en la configuración de las caracterís-

ticas humanas y mantiene una postura no reduccionista, sino de integración y de síntesis de niveles, aceptando incluso un grado de plasticidad en el sistema genético y neuronal de los seres humanos. A este propósito, O. Costa de Beauregard (pp. 105-125) establece una relación entre la reversibilidad de la probabilidad condicional y el Mundo 2 de Popper y Eccles y, basándose en el argumento general de que a toda acción corresponde una reacción, defiende la idea de una *psicocinesis*, que consiste en una relación simétrica y recíproca entre materia y psiquismo, difícil de observar, porque pertenece a los misterios del sistema nervioso de los organismos y que Eccles ha pretendido desvelar echando mano de los conceptos de neguentropía e información. Entre el Mundo 1 entrópico (materia) y el Mundo 2 informático (psiquismo) la frontera es permeable.

Finalmente, P. Lorenzen (pp. 57-65), defensor de la teoría constructivista como modelo epistemológico en el campo de la ciencia, se muestra a favor de la geometría euclídea, a la que considera la base a priori de la física empírica y, en cambio, cree que las geometrías no euclídeas se reducen a arbitrarios juegos del lenguaje, sólo geometría no euclídea es universalmente reconocida como uno de los logros intelectuales del s. XIX y que la geometría euclídea sería negada en un sistema deductivo, consistente de teoremas matemáticos.

Jesús Martínez-Velasco

STENGERS, I. y SCHLANGER, J.: *Les Concepts scientifiques. (Invention et pouvoir)*, Editions La Découverte, Conseil de l'Europe, Unesco, 1989, 166 págs.

La obra que comentamos, tal como se señala en el subtítulo, aborda el problema de la invención y del poder en el campo de los conceptos científicos. Se insiste en la idea de que la ciencia tiene principalmente un carácter intelectualista y de que el sistema conceptual que la configura posee un sentido organizador y anticipador. Stengers se muestra partidaria de las tesis de Kuhn y de Bachelard para quienes la ciencia es, respectivamente, un modo de conceptualización capaz de producir la unanimidad (conversión a un paradigma) y la formación de una comunidad de científicos, desde donde se realiza la invención conceptual y se ejerce el poder, y un acto de intelectual. No obstante, Stengers, en el primero de los textos, *Le pouvoir des concepts*, intenta relativizar la racionalidad científica para no situarla en una dimensión ahistórica. Si las propias experiencias son necesarias (Hume), no son suficientes para la constitución de la ciencia, puesto que se exige que el entendimiento juzgue según categorías a priori (Kant). I. Stengers es partidaria de plantear el problema de la racionalidad en el marco kuhniano de la relación innovación y tradición. La racionalidad depende del cumplimiento de las normas establecidas por una tradición de investigación (paradigma), y la innovación, sobre todo cuando es profunda, viene a romper con esa tradición y a modificar la racionalidad y el poder de los conceptos hasta ahora dominantes. Así pues, la unión poder conceptual y racionalidad se lleva a