

cosas que, por su parte sólo pueden ser consideradas buenas o armónicas a partir de la elección divina de crear según el principio de lo mejor. Todo el sistema leibniano está presente en esta cuestión; la noción individual de cada persona que encierra de una vez todo lo que le va a suceder, la creación del mejor de los mundos posibles son dos temas en los que, como la misma autora destaca a lo largo del estudio, se ponen de manifiesto los distintos matices de la problemática que encierra el tema de la libertad en Leibniz.

Ese estudio preliminar que antecede el elenco de textos se cierra con una selección bibliográfica que recoge las distintas ediciones de las obras de Leibniz, algunas traducciones al castellano y una serie de estudios monográficos. En este sentido, se echa de menos dos importantes trabajos que ilustran el tema de la libertad justamente desde los dos temas que he aludido que son centrales en el pensamiento de Leibniz; me refiero al estudio de la sustancia individual que M^a Jesús Soto realiza en *Individuo y unidad* así como el de José M^a Ortiz sobre la metafísica leibniana de la creación en el *Origen radical de las cosas* ambos publicados en Eunsa 1988.

Por lo que se refiere a los textos que recoge, es interesasnte la agrupación que realiza en cuatro grandes bloques: I. Azar, Destino, necesidad y Providencia; II. Omnipotencia, presciencia y predestinación; III. Libre albedrío e indiferencia de equilibrio y IV. La verdadera libertad: la determinación racional de lo mejor. Las referencias permiten confrontar la traducción con los textos originales.

Como la misma autora afirma, esta obra no pretende ser un estudio exhaustivo del tema pero indudablemente ofrece una antología muy significativa que ilustra adecuadamente el tema de la libertad.

M^a Socorro Fernández

SCHEIBE, E. (Ed.): *The Role of Experience in Science* (Proceeding of the 1968 Conference of the Académie Internationale de Philosophie des Ciencias. 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 e, incluso, como dice R. Queraltó (pp. 128-133) puede decidir sobre la verdad de una teoría. Sin embargo, en lo que insiste es en que en la construcción de toda teoría lo que hacemos es proponer un nuevo modelo para la realidad observada, modelo que deberá luego ser refrendado a través del experimento, el cual, a su vez, deberá dar testimonio de la previsión, de la experiencia acumulada o del prejuicio. En este caso, la experiencia es vista como una autoorganización desde la cual, como dice Ferrier (pp. 66-74), se dará lugar a una experiencia científica adicional, que permitirá la formulación de nuevas hipótesis y hará avanzar, así, la investigación científica. Por consiguiente, se pone énfasis en el papel que la creación e invención intelectual desempeñan en la construcción de teorías, y la experiencia queda reducida a un papel probatorio. 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. En este sentido, V. Tonini (pp. 122-127) defiende una tesis realista de la razón en las relaciones experiencia y ciencia, porque sin una conciencia fuerte de la realidad y de sus cambios ni se podrá pensar en una invarianza formal ni pronunciar juicios que están en la base bioética de la vida humana y que son también la fuente de la civilización. Para este autor, el nuevo desafío de la razón es crear una nueva cultura humanística en base a la tecnicidad y a la bioética.

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

BIBLIOGRAFIA

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.

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, 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 características 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 la 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.

Jesus Martínez Velasco