

La cuadratura del Círculo (de Viena)

Jesús P. Zamora Bonilla

JAVIER ECHEVARRÍA

Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX
Cátedra, Madrid, 344 págs.

Diez años después de su primera edición (Barcanova, 1989), reaparece, sustancialmente revisado y actualizado, el manual de filosofía de la ciencia de Javier Echeverría, profesor de investigación en el Instituto de Filosofía del CSIC, y uno de los filósofos de la ciencia españoles más activos en los últimos años. En esta disciplina, como sucede en general en los estudios de humanidades, es posible abordar la elaboración de una obra introductoria de acuerdo con dos planes alternativos: la exposición por temas y la exposición histórica o por escuelas. Ejemplos recientes de la primera opción, en la literatura en castellano, son las obras *Introducción a la filosofía de la ciencia*, de Anna Estany, con una extensión semejante a la que ahora nos ocupa, y la más contundente *Fundamentos de filosofía de la ciencia*, de José Antonio Díez y Ulises Moulines, precisamente recensionada en esta misma revista por Javier Echeverría el pasado mes de abril [1]. Ambas formas de enfocar la representación de un área de conocimiento son igual de legítimas, por supuesto, pero la exposición elegida por Echeverría es probablemente más fiel al carácter -digamos-multiparadigmático de los estudios filosóficos sobre la ciencia. Una exposición temática, en cambio, tiende a dar la impresión de que el grado de consenso sobre la naturaleza de los problemas estudiados, y sobre sus posibles soluciones, es más alto de lo que es en realidad.

La representación histórica y por escuelas se enfrenta, por supuesto, a una primera dificultad que por lo general sólo es posible resolver de forma arbitraria: la de elegir el punto de partida. Echeverría, fiel a una tradición que se remonta por lo menos a finales de los sesenta, sitúa el origen de su narración en las contribuciones del llamado «Círculo de Viena» [2]. La obra de los autores más influyentes de este grupo (o, en general, de los «empiristas lógicos») se convirtió, siempre de acuerdo con esta tradición historiográfica, en la visión estándar de la estructura formal de la ciencia, mientras que las contribuciones posteriores más importantes habrían comenzado como críticas más o menos generales de aquella visión, y, en el caso de las más exitosas, en verdaderas concepciones alternativas. Así, la *Introducción a la metodología de la ciencia* de Javier Echeverría presenta, tras dos capítulos iniciales dedicados al Círculo de Viena y a la «Concepción heredada», las teorías de Popper (cap. 3), Kuhn (cap. 4), Lakatos y Laudan (cap. 5) y las concepciones semántica, naturalista y cognitivista de las teorías científicas (cap. 6). La trama argumental de este orden de exposición puede resumirse diciendo que, tras un reinado relativamente largo de la «Concepción heredada», que defendía una «sana» interpretación empirista de las teorías científicas y una visión acumulativa del progreso del conocimiento, este modelo estándar fue atacado y vencido casi simultáneamente por dos flancos: por un lado, el del

falsacionismo popperiano, según el cual la ciencia progresa gracias a la crítica permanente (contra el carácter acumulativo del progreso científico) y a la búsqueda arriesgada de estructuras cada vez más profundas de la realidad (contra la epistemología empirista); por otro lado, el del historicismo kuhniano, que arrojaba serias dudas sobre la *racionalidad* y la *objetividad* del conocimiento científico en su evolución histórica, al menos en la interpretación usual de estos dos términos filosóficos. Las grandes concepciones posteriores sobre la estructura y la evolución de las teorías (expuestas en los caps. 5 y 6) pretenderían mostrar que el carácter racional y objetivo de la ciencia era compatible con su convulsa evolución histórica.

Frente a estas estrategias «salvadoras», otro conjunto de personajes «perversos» habría entrado en escena intentando apoyar las interpretaciones más radicales de las tesis kuhnianas. El cabecilla de esta banda de aguafiestas, el «anarquista-dadaísta» Feyerabend, ocupa siempre un lugar destacado entre las concepciones críticas de la racionalidad científica, y sus tesis son expuestas por Echeverría en el capítulo 7 del libro, junto con las críticas de inspiración marxista, ético-social y postmoderna. Otro conjunto de críticas de la racionalidad y objetividad de la ciencia, más peligroso conceptualmente hablando por provenir en buena medida del propio estudio empírico de los procesos de investigación, es la que representan los llamados «estudios sociales de la ciencia» (cap. 8), expresión con la que Echeverría designa sobre todo a las corrientes más relativistas dentro de la sociología de la ciencia (como el «Programa Fuerte», la «Etnometodología», etc.), las cuales, justo es decirlo, no son las únicas, aunque sí han sido tal vez las más populares en las últimas dos o tres décadas.

El último capítulo de esta nueva edición de la *Introducción a la metodología de la ciencia* está dedicado a la «Filosofía de la actividad científica», que se presenta como un intento de superar la tensión entre los enfoques de corte racionalista, analítico, y en muchos casos formalista, por un lado, y los enfoques sociologistas y relativistas a los que nos acabamos de referir. El mensaje final de Javier Echeverría a quienes se adentran en el (cada vez más) escurridizo campo de los estudios sobre la ciencia, es que ni el estudio de las teorías en sí mismas (ni siquiera en su evolución histórica), ni el estudio *La cuadratura del Círculo* (de Viena) de los condicionantes sociales y profesionales de los investigadores, son suficientes por sí solos para comprender este fenómeno intrigante y polémico que es la ciencia moderna: la ciencia es, sobre todo, una actividad, lo que significa, por un lado, que sus aspectos pragmáticos (esto es, las *acciones* científicas, desde la experimentación a la docencia) son tan importantes como los aspectos epistémicos y los sociales, y, por otro lado, que, como cualquier otra actividad, la ciencia está generada y mediatizada a través de los *valores* de todo tipo (prácticos, morales, cognitivos, políticos, técnicos, económicos, etc.) presentes en los sujetos de aquella acción, no sólo en los investigadores, sino también en todos aquellos individuos y grupos que de una u otra forma influyen en la ciencia o son influidos por ella. Esta «pragmática» y «axiología» de la ciencia son elaboradas con más detalle en una obra anterior de Javier Echeverría, *Filosofía de la ciencia*, que puede ser leída como una continuación natural del libro que ahora estamos comentando [3].

CUADRANDO EL CÍRCULO

La estructura de las revoluciones científicas de Kuhn fue publicado en 1962. Las obras que podríamos considerar fundadoras de la «Concepción heredada» son de entre

mediados de los años treinta y mediados de los años cuarenta [4]; incluso, sus exposiciones más clásicas son contemporáneas del revolucionario libro de Kuhn [5]. Vale la pena reflexionar sobre el hecho de que este libro es más antiguo *ahora* que lo que lo eran las principales obras del Círculo de Viena a principios de los sesenta. Creo que es posible afirmar también que la obra de Kuhn ha sido más utilizada en general como «libro de texto» de filosofía de la ciencia (o, al menos, como casi única «lectura obligatoria» en los cursos de esta materia) que cualquier otra obra introductoria basada más o menos en la «Concepción heredada». Y, lo que es más importante, el conjunto de problemas que los filósofos y sociólogos de la ciencia han abordado desde los años setenta está posiblemente más definido a partir de las tesis de Kuhn que por los planteamientos de Carnap, Hempel y compañía. En realidad, parece casi que la exposición de las tesis del Círculo de Viena y de la «Concepción heredada» en las obras de introducción a la filosofía de la ciencia tiene principalmente la función de contextualizar la obra de Kuhn. Aunque no es este el sitio apropiado para argumentar la siguiente opinión en detalle, pienso que *La estructura de las revoluciones científicas* no está compuesta tanto como una crítica a la «Concepción heredada», cuanto como un intento de desmontar una cierta imagen *popular* del conocimiento científico, una imagen a cuya construcción podían haber colaborado ciertamente los herederos del Círculo de Viena, pero que tenía una historia mucho más antigua y menos sistemática. La obra de Kuhn constituiría, así, una de las fuentes principales de una tradición de filosofía de la ciencia distinta de la heredada del empirismo lógico, más centrada en las cuestiones sobre la evolución de las teorías y sobre la construcción social del conocimiento que en los problemas relacionados con la estructura lógica de las teorías y su conexión con la experiencia.

El Círculo de Viena puede considerarse como el iniciador (o impulsor principal) de una cierta tradición diferente, que no es ni mucho menos la que da origen a toda la disciplina, y que estaría representada por la obra de Díez y Moulines *Fundamentos de filosofía de la ciencia*, ya mencionada. Esta tradición vienesa-analítica responde a una agenda de investigación cuyos supuestos fundamentales son, primero, que la filosofía de la ciencia es fundamentalmente una rama de la epistemología y de la lógica aplicada, y segundo, que las únicas cuestiones realmente interesantes en filosofía de la ciencia son las referidas al estudio de los «productos científicos terminados» (por ejemplo, las exposiciones canónicas de las teorías) y a su proceso de justificación lógica o empírica. Como puede observar cualquier lector de la obra de Javier Echeverría, en la actualidad el conjunto de temas de los que se ocupa la filosofía de la ciencia es mucho más amplio, tanto que se hace difícil discernir los límites entre esta disciplina y otras, como los estudios sociológicos, antropológicos, políticos, económicos, históricos o culturales sobre la ciencia. En concreto, es curioso que algunos de los temas considerados básicos por la tradición analítica (por ejemplo, la medición, la explicación, la justificación empírica) reciben relativamente poca atención en el libro de Echeverría, aunque dentro de esa misma tradición hayan seguido siendo estudiados profusamente después de que Kuhn intentase centrar nuestra atención sobre otras cuestiones. Indiquemos de paso la conveniencia de que el libro hubiera contado con un índice analítico (el cual sí aparecía en la primera edición) que permitiera rastrear el estudio de cada cuestión a través de escuelas diferentes.

En resumen, el carácter más bien difuso que la filosofía de la ciencia presenta en la actualidad como disciplina, tiene que ver sobre todo con la existencia en ella de varias

tradiciones distintas, cuando menos durante las últimas tres o cuatro décadas, unas tradiciones cuyos puntos de contacto han sido múltiples, pero que convendría distinguir porque se basan en intereses intelectuales –e incluso prácticos– muy heterogéneos. Pienso que esto es algo que deberían reconocer y esforzarse en aclarar los manuales de introducción a la filosofía de la ciencia que se escriban en el futuro.

[1] Anna Estany, *Introducción a la filosofía de la ciencia*, Barcelona, Crítica, 1993. José A. Díez y C. Ulises Moulines, *Fundamentos de filosofía de la ciencia*, Barcelona, Ariel, 1997.

[2] Ver, p. ej., Frederick Suppe, *La estructura de las teorías científicas*, Madrid, Editora Nacional, 1979; reed. en Tecnos, 1994; ed. orig., 1974. Corresponde a un congreso celebrado en 1969.

[3] Javier Echeverría, *Filosofía de la ciencia*, Madrid, Akal, 1995.

[4] Por citar sólo tres de las más importantes: «Testability and Meaning» de Carnap (1936-37), *Experience and prediction* de Reichenbach (1938) y «Studies in the Logic of Confirmation» de Hempel (1945).

[5] P. ej., *The Structure of Science* de Nagel (1961) o *Philosophy of the Natural Science* de Hempel (1966).