

Norwood Russell HANSON: Observation and Explanation. A guide to philosophy of science, Nueva York y Londres: Harper & Row (Harper Essays in Philosophy), 1971, 84 págs.

La casa editorial Harper & Row ha iniciado la publicación de una serie de opúsculos: Harper Essays in Philosophy, en los que autores de prestigio informan al lector breve y sucintamente sobre problemas y áreas de la filosofía.

A esta serie pertenecen ya contribuciones excelentes como la de Pears<sup>1</sup> sobre el problema del conocimiento o la de Putnam<sup>2</sup> sobre filosofía de la lógica. Y a ella pertenece el librito de N. R. Hanson titulado Observation and explanation. A guide to philosophy of science, que ofrece en el reducido espacio de 84 páginas una visión panorámica y bastante actual de los diversos tópicos de filosofía de la ciencia.

A lo largo de su recorrido utiliza Hanson, a guisa de hilo conductor, una estrategia consistente en considerar cada una de las distintas cuestiones desde dos ángulos extremos: desde la óptica de la "tesis sensacionalista" y desde la óptica de la "antítesis formalista", para proponer después un razonable término medio entre una y otra perspectiva.

Los representantes de la actitud "sensacionalista", a la que Hanson suele calificar de dust-bowl empiricism, son los filósofos de la ciencia que maximizan el papel de la experiencia. Para éstos la misión del científico se reduce a la observación y registro de hechos mediante instrumentos, es decir, a una tarea que no requiere demasiada fantasía. Los representantes de la actitud "formalista" son filósofos de la ciencia que minimizan, por su parte, el valor de la experiencia y subrayan la importancia de las teorías, hasta el extremo de ver en el contacto de éstas con la experiencia algo meramente ocasional, a la manera como lo es, por ejemplo, la entrada de datos en el cómputo de una función (donde el factor científicamente más relevante no es el dato argumental, sino la ley o regla a la que se ajusta el cálculo). Whewell, Duhem, Poincaré pertenecerían a esta raza de filósofos de la ciencia que hubieran encontrado, sin duda, buena acogida entre los laputianos descritos por el Gulliver de Swift, hombres de for-

midable talento matemático y tan ensimismado en sus pensamientos que necesitaban de la compañía de servidores que les castigasen oportunamente con una especie de fusta los ojos o los oídos en señal de alerta, como preparativo para la recepción de estímulos interesantes ocasionalmente venidos del exterior tales como la presencia de un charco o un abismo durante el paseo o las palabras del interlocutor en una reunión mundana.

La razonable "vía media" es en cada caso una "síntesis realista" que equidista de los dos extremos, teniéndolos en cuenta a ambos. Al final del libro (pág. 83) alude Hanson al cuadro de Rafael La escuela de Atenas, que incluye la imagen de Aristóteles mirando hacia abajo (tesis sensacionalista) y Platón mirando hacia arriba (antítesis formalista). [Una extrapolación de esta última postura, acompañada de la falta de talento matemático, definiría, más allá de los límites de la científicidad, la actitud del filósofo Hegel al exclamar: "¡tanto peor para los hechos!" (pág. 83)].

A la luz de este sencillo esquema pasa revista Hanson, no siempre con la misma fortuna, a dieciséis tópicos de filosofía de la ciencia.

Los cinco primeros corresponden al inicio del proceso científico: observación, hechos, medida, inducción, experimento. En el tratamiento de los cinco prevalece la "vía media" hansoniana. La observación no es mero reflejo mecánico de la realidad, sino una actividad "cargada de teoría" (theory-laden, pág. 5). Los hechos son "los describabilia de este mundo" (pág. 15), "posibilidades del mundo susceptibles de ser descritas en un lenguaje del que se disponga" (pág. 15). Los instrumentos científicos de medida no son ni meramente pasivos ni meramente perturbadores del proceso que miden, sino que "registran las propiedades de fenómenos complejos perturbándolos de un modo controlado y ampliamente calculable" (pág. 19). La inducción no es la mera enumeración de Hume ni la irrestricta generalización aristotélica, sino un proceso que es susceptible de ser epistemológicamente guiado y orientado a la manera del telescopio (pág. 22). El experimento puede ser tanto fuente de la teoría (tesis sensacionalista) como demostración y corroboración de ella (antítesis formalista) (pág. 27).

Un segundo grupo de seis tópicos corresponde al momento central y más propiamente lógico de la ciencia: causalidad, explicación, teorías, leyes, deducción hipotética, retroducción. Aquí la vía media hansoniana es más verbal que real. El modelo de explicación científica que ha dominado en la filosofía de la ciencia de los últimos treinta años, el paradigma hipotético-deductivo elaborado por Reichenbach, Hempel y Nagel, cede hoy su puesto al interés por los aspectos psicológicos, sociales e históricos del proceso científico (Kuhn, Hanson, Feyerabend). El propio Hanson ha subrayado en diversas ocasiones que el análisis del proceso científico debe moverse principalmente no en el contexto de la justificación, en el que persigue la reconstrucción racional lógico-metodológica de dicho proceso, una vez terminado, sino en el contexto del descubrimiento, en el que se investiga por así decirlo el dinamismo y la marcha viva de la ciencia. Nada de extraño tiene, por tanto, que los capítulos dedicados en este libro a la explicación y al método hipotético-deductivo sean más que deficientes y en modo alguno comparables al análisis del proceso histórico de evanescencia del concepto de causa (págs. 28-39), a la discusión del concepto de ley científica como enunciado sintético de necesidad relativa y contextual (págs. 49-60) o al tratamiento de la retroducción. "La consideración capital del pensamiento hipotético-deductivo es la exposición bien formada de la solución del problema. Ello responde a la cuestión '¿Qué se sigue de estas premisas (es decir, hipótesis, leyes y condiciones iniciales)?' La cuestión capital en el pensamiento retroductivo es '¿De qué premisas es posible mostrar que se sigue esta anomalía?' (Pág. 66).

Un tercer grupo de tópicos tratados en el libro se relaciona con problemas de construcción ontológica y con el momento terminal de la ciencia, en que las teorías se contrastan con la realidad: entidades teoréticas, teorema de Craig, verificación, falsificación y modelos. El capítulo dedicado al teorema de Craig y su versión operacionalista es particularmente iluminativo. También es feliz, aunque un tanto simplista, la exposición de la idea de modelo. Los capítulos sobre entidades teoréticas, verificación y falsificación dejan bastante que desear.

El autor termina advirtiendo humorísticamente que

el recorrido de su libro es un "Baedeker tour" (pág. 84). En realidad no importa demasiado que una guía turística sea superficial, e incluso pedestre, siempre que sea práctica. Y tal sucede con este opúsculo, que tiene entre otros el mérito de informar de modo eficiente y ameno, en reducidísimo espacio, sobre filosofía de la ciencia.<sup>3</sup>

M. Garrido

1. D. Pears, What is knowledge?, 1971. Hay una edición londinense de la casa Allen & Unwin 1972, 106 págs.
2. H. Putnam, Philosophy of logic, N. York y Londres: Harper & Row, 1971, 65 págs.

SIC en el original.

3. En las páginas iniciales del libro el filósofo de la ciencia Stephen Toulmin glosa la polifacética personalidad de Hanson, que unía a sus cualidades de investigador científico talento musical y pictórico y una afición por la aeronáutica que ocasionó su prematura muerte. (N. R. H., nacido en 1924, falleció en 1967 por accidente del avión que pilotaba).