

Carl G. Hempel. FILOSOFIA DE LA CIENCIA NATURAL. Alianza Editorial, S.A., Colección Alianza Universidad, Madrid, 1973.

CLAUDIO TRONCOSO B.

Ha llegado hasta nosotros la versión española de una importante obra cuyo autor, vinculado en su juventud al empirismo lógico, "ha tratado en todo momento de mantenerse críticamente fiel a los postulados metodológicos fundamentales que inspiraron aquella renovadora corriente", según leemos en la presentación que de él hace la editorial (1).

La obra que nos ocupa es una introducción a algunos temas que son de primera importancia en la metodología de la ciencia natural, lo mismo que en su filosofía. Al considerar panorámicamente el contenido de la obra, nos encontramos con temas como el de la contrastación de las hipótesis, el papel de las leyes y teorías en la explicación científica, la formación de conceptos, y otras materias de interés. Hempel nos lleva desde la consideración de un caso concreto de investigación científica —Semmelweis y la fiebre puerperal— hasta la cuestión de la reducción teórica, mostrándonos, en el transcurso de la obra, la rica problemática que encierra la investigación científica. A manera de ejemplo, citemos las palabras del autor refiriéndose a la importancia que tiene la capacidad inventiva: "En su intento de encontrar una solución a su problema, el científico debe dar rienda suelta a su imaginación..." (2). No existen reglas de inducción que permitan derivar en forma mecánica las hipótesis o las teorías, a partir de datos empíricos. Las hipótesis y teorías son **inventadas** para explicar los hechos, de tal manera que no pueden derivarse de éstos.

Sabemos que para que una hipótesis sea considerada **científica**, debe ser susceptible de contrastación. A estas alturas de la obra, Hempel introduce la noción de "hipótesis auxiliar" señalando su importancia: "La confianza en las hipótesis auxiliares (...) es la regla, más bien que la excepción, en la contrasta-

(1) El original en inglés fue publicado en 1966 por Prentice-Hall, Inc.

(2) Hempel, Filosofía de la Ciencia Natural, pág. 34.

ción de hipótesis científicas" (3). Pero así como Hempel reconoce dicha importancia, rechaza la posibilidad de llevar a efecto "experimentos cruciales". Estos sólo pueden ser considerados **cruciales** en un sentido práctico, en la medida en que sirven para mostrar las inadecuaciones que una de las hipótesis presenta y que contribuyen a apoyar la hipótesis que se postula como alternativa.

* * *

Así, pasando por el problema de las "hipótesis ad hoc" y de la "contrastabilidad-en-principio", el autor nos lleva a considerar el tema de los criterios de aceptabilidad y confirmación de una hipótesis. Al respecto es pertinente llamar la atención sobre el denominado **Principio de Simplicidad** al que normalmente se apela cuando se trata de elegir entre dos o más hipótesis. Hempel se pregunta por las razones que pueden esgrimirse para seguir tal principio. Al respecto nos dice: "[Pero] la suposición de que las leyes básicas de la naturaleza son simples es, desde luego, al menos tan problemática como la corrección del principio de simplicidad, y, por tanto, no puede proporcionar una justificación de éste" (4).

No podemos dejar de destacar la riqueza conceptual de capítulos como los destinados al análisis del papel que desempeñan tanto las leyes como las teorías en la explicación científica, y aquél que se ocupa de enfocar la formación de conceptos. El autor nos hace transitar por el terreno de las explicaciones **nomológico-deductivas** y de las explicaciones probabilísticas, destacando la función que estas últimas desempeñan en la explicación científica, pese a que no poseen el rigor de las primeras. Nos encontramos también con la importante distinción entre **principios internos** y **principios puente** (5). El capítulo sobre la formación de conceptos es particularmente interesante. Habiendo tratado el autor el tema del "status" de las entidades teóricas y cuestionado la "reducción a lo familiar" (6), en el capítulo que reseñamos pasa a considerar la definición, en especial la posición del operacionalismo al que reprocha el hecho de complicar las explicaciones en lugar de simplificarlas: "Hay que abandonar la concepción de que los términos de una teoría están interpre-

(3) Hempel, Ob. cit., pág. 43.

(4) Hempel, Ob. cit., pág. 70.

(5) "Los primeros caracterizarán las entidades y procesos básicos invocados por la teoría y las leyes a las que se suponen que se ajustan. Los segundos indicarán cómo se relacionan los procesos considerados por la teoría con fenómenos empíricos con los que ya estamos familiarizados, y que la teoría puede entonces explicar, predecir o retrodecir". (Hempel, Ob. cit., págs. 110-111).

(6) "La explicación científica no pretende crear la impresión de que estamos como en casa, la impresión de familiaridad con los fenómenos de la naturaleza". (Hempel, Ob. cit., pág. 125).

tados individualmente por un número finito de criterios operacionales, en favor de la idea de un conjunto de principios puente que no interpretan los términos teóricos individualmente sino que proporcionan una variedad igualmente indefinida de implicaciones contrastadoras para enunciados que contienen uno o más de los términos teóricos" (7).

En el último capítulo del libro, **La Reducción Teórica**, luego de mostrarnos los intentos de reducir la biología a la química y a la física, por parte del mecanicismo, y de los fenómenos psicológicos a procesos biológicos o físico-químicos, Hempel expone el intento reduccionista por parte del conductismo y las observaciones críticas que le merece tal posición.

Complementa el libro una no muy numerosa pero sí importante bibliografía.

(7) Mempel, Ob. cit., pág. 137.