



Dougherty, J.P. (2013). *The Nature of Scientific Explanation*. Washington, D.C.: The Catholic University of America Press. ISBN: 978-0-8132-2014-7. Número de páginas: 122.

doi:10.11144/Javeriana.uph31-62.nsek

EL PRINCIPAL VALOR DE ESTE LIBRO ENCIERRA UNA PARADOJA, a saber: no hay nada nuevo en él respecto al tema que trata. Su autor, Jude P. Dougherty, decano emérito de la Escuela de Filosofía de la Catholic University of America, nos lo explica al inicio: “No propongo que alguna parte de este libro sea de modo especial profundo u original. Esto no significa que los temas aquí expuestos sean insignificantes” (ix). Precisamente, se trata de un libro de filosofía de la ciencia, que sorprende no tanto por los temas abordados, sino por el modo de afrontarlos.

La génesis de este libro corresponde a un grupo de conferencias dadas por el autor en 1991 en Charles University en Praga y que subsecuentemente fue expandiendo en posteriores presentaciones en otras universidades y sociedades filosóficas. Este hecho no es circunstancial, pues el “Prefacio” y el “Epílogo” exponen una abierta reflexión sobre la universidad y su relación con la cultura. Es más razonable preguntarse, ¿por qué abordar dicho tema en un libro sobre filosofía de la ciencia? Este cuestionamiento nos lleva al sentido que anima este libro y que podemos identificar en la franqueza con que Dougherty enfoca los distintos temas: “estas lecturas están expuestas desde un punto de vista aristotélico, empleando los textos de Aristóteles tal como han sido comentados y ampliados a través de los siglos” (x). En efecto, la originalidad de este libro radica en invitarnos a una reflexión no tanto de la filosofía de la ciencia en un sentido especializado de la disciplina, sino como una mirada crítica a la situación actual de la universidad en cuanto institución y cómo ésta ha posibilitado, lamentablemente, una abierta separación entre ciencia y metafísica.

De manera sucinta pero clara, el autor logra en el “Prefacio” proponer una sugerente reconstrucción sobre cómo, en particular en las universidades estadounidenses, se gestó esta escisión, para lo cual toma como referente el surgimiento y consolidación de las escuelas hegelianas como respuesta al empirismo británico y la filosofía ilustrada que pusieron en jaque las verdades de la fe cristiana. En el interior de este marco histórico Dougherty delimita el campo conceptual que guía implícitamente su libro, pues a su juicio:

[D]onde prevalece Aristóteles, la demostración metafísica de un orden inmaterial es aceptada, así como la inmaterialidad del alma humana y la perspectiva de una ley natural como fundamento de la virtud. La posibilidad de la explicación científica es asumida como válida. Donde prevalece el empirismo, la ciencia es reducida a descripción y predicción. La mente reemplaza al intelecto y es abordada exclusivamente en términos de actividad cerebral (xiv).

Planteado así el asunto, el libro en general no consiste en un retorno a Aristóteles, sino en explorar cuánto se ha perdido desde la discusión académica relativa a distintos temas relativos a la filosofía de la ciencia, al “eludir conceptos ontológicos supuestamente fuera de moda tales como sustancia, esencia o naturaleza por explicaciones puramente descriptivas que permanecen en un nivel puramente empírico” (xiv-xv).

El problema, por tanto, para la filosofía de la ciencia actual parte de confundir la relación entre ciencia y conocimiento. “El término latino *scientia* significa conocimiento, pero no todo conocimiento puede exigir ser científico. La enumeración no es ciencia, como tampoco puede pretender equipararse la tecnología con la ciencia, ni tampoco es posible la correlación de datos que en primera instancia pareciera estar relacionada con la ciencia” (ix). En este sentido, Dougherty nos recuerda que el problema de la filosofía de la ciencia parte de un problema metafísico y epistemológico: la inteligibilidad asociada a fenómenos que no se logran explicar por ellos mismos. De aquí que, por influencia, a su juicio, de Hume y de Locke, la ciencia negó la posibilidad de una explicación científica compatible con una comprensión real –metafísica– de los fenómenos naturales. El autor, de la mano de Aristóteles, nos recuerda la importante distinción entre lo metafísico, lo físico y lo sensible y cómo ello nos permite comprender “la habilidad del intelecto de asir lo inteligible a partir de los datos de los sentidos” (6). Esto último, lo ejemplifica Dougherty con un caso *ad hoc* al tema de este libro, a saber, la distinción entre mecánica cuántica y teoría cuántica, siendo la primera una descripción matemática de fenómenos indirectamente observables y la última, una explicación del por qué de estos eventos cuánticos. El enfoque moderno falla aquí al no lograr una correlación causal posible entre ambos. Precisamente, por influencia del empirismo, la observación queda circunscrita en el mejor de los casos a una inferencia predictivo-estadística a partir de la recolección de datos, pero con ello no es posible una explicación real dado que, como se mencionaba, no es factible establecer una relación causal. Ahora bien, a juicio de Dougherty ello no hace sino mostrar la falencia del propio empirismo –principalmente de

Locke y Hume–, al desconocer paradójicamente la evidencia experimental de la época. En efecto, hay suficiente demostración histórica de cómo se procedió en esos años de lo observable a lo no observable, por ejemplo, en los descubrimientos de bacterias y moléculas químicas (6). Con ello, el autor saca una importante conclusión: “Uno puede reconocer un orden inmaterial solamente por un proceso de razonamiento. Tal tipo de razonamiento ha permitido a la humanidad, a través de los años, afirmar la existencia de Dios, poner un componente inmaterial del conocimiento humano y un alma espiritual o inmaterial. Nótese que el mismo tipo de razonamiento causal que permite a uno afirmar la existencia de Dios le permite a uno afirmar la existencia de lo submicroscópico” (6).

De este modo, los siete capítulos que componen el libro, junto al “Prefacio” y el “Epílogo”, profundizan desde distintas aristas esta perenne relación entre metafísica y ciencia. Ahora bien, desde una apreciación metodológica podemos comprender en detalle el sentido que articula este libro. Así, la primera parte titulada “Una perspectiva aristotélica” se desglosa en los dos primeros capítulos, “Contexto histórico: ¿Qué es lo que está en juego?” e “Inducción: el valor perenne de la perspectiva aristotélica”. Ellos enfocan el problema de la ciencia y la metafísica principalmente desde una consideración histórico-genética estableciendo, mediante una mirada panorámica pero adecuada, el proceso de gestación del problema principal. A modo de ejemplo: “Los escritores populares de ciencia repiten la historia conocida por todos acerca del triunfo de la ciencia moderna sobre la temprana filosofía natural y el público acepta la historia, porque carece del conocimiento histórico de trasfondo o de la sofisticación filosófica para liberarse de la ortodoxia reinante” (22).

Por su parte, los siguientes tres capítulos, “El principio de substancia”, “La potencialidad descubierta” y “El principio de causalidad final”, conforman la segunda parte del libro bajo el título de “Principios básicos”. Esta segunda parte es, sin duda, la más importante, ya que aborda aspectos centrales para la metafísica y su correspondiente relación con la naturaleza de la explicación científica. Retomando algunos elementos históricos expuestos en la primera sección, Dougherty afirma que gran parte del alejamiento de Aristóteles en el panorama contemporáneo de la filosofía de la ciencia obedece no tanto a la incapacidad de responder a los desafíos que propone la ciencia de hoy al Estagirita, sino a que no se plantean las preguntas adecuadas. Esto explicaría, a su juicio, la tendencia a volver a un realismo en las últimas

décadas, tomando como ejemplo los trabajos de Armstrong, Hacking y Harré (44). En el capítulo cuarto de esta segunda parte, Dougherty dedica varias páginas a mostrar la separación entre ciencia y metafísica asumiendo como eje articulador la noción de potencialidad. “La habilidad de enfrentarse con el concepto de potencialidad es un gran test para cualquier filosofía de la ciencia” (45). De este modo, el autor establece la clásica distinción entre posibilidad lógica y real, siendo esta última la que debe orientar a la ciencia. Por el contrario, el discurso contemporáneo se sustenta en la pura posibilidad lógica, olvidando su propio carácter modal y reduciendo con ello teorías y leyes a una aproximación contextual, esto es, descriptiva, no explicativa. Esto significa que el modelo aristotélico de explicación científica es adecuado debido a que asume el verdadero problema, esto es, descubrir la causa, en contraposición a diseñar –inventar– un modelo. “La palabra clave desde una perspectiva aristotélica es ‘encontrar’, no ‘suponer’” (46). Precisamente es esta la preocupación que nos transmite Dougherty en su diagnóstico. “El fantasma de David Hume atrapa a Carnap y sus discípulos contemporáneos, que eligen la interpretación modal. Su comprensión de la ‘potencialidad’ es consistente con su repudio de la metafísica clásica” (48). Esta segunda parte cierra con un interesante capítulo dedicado a la importancia de la causa final. Con sagacidad, el autor nos recuerda, una vez más, que el empirismo británico negó la causa final. Lo cual sería comprensible debido a que esta causa es la más problemática desde un punto de vista empirista porque implica reconocer que el cambio es inteligible, algo imposible desde una concepción que no reconoce un conocimiento inmaterial. Ello tiene evidentes repercusiones según el autor, en ámbitos ajenos a la propia filosofía de la ciencia, por ejemplo, en ética.

Por último, el libro se completa con la tercera parte titulada “Consideraciones culturales”, la cual se compone de dos capítulos: “Uso y abuso de la analogía y la metáfora de la explicación científica” y “La ciencia y la configuración de la modernidad: la influencia recíproca de la ciencia y la cultura”. Aquí, Dougherty a partir de lo que se entiende comúnmente por “estructura”, nos introduce en la importancia de considerar los aspectos culturales que bordean el diseño de una teoría científica. Esta última sección, si bien comprensible dentro del sentido que anima la obra, adolece de algunas inconsistencias metodológicas, dejándole al lector la impresión de que dicho tema sería conveniente desarrollarlo en un libro distinto, a causa a la variedad de aspectos que implicaría abordarlo. De todas formas, se logra comprender la importancia que reviste, para el autor, recordar la gestación

de la tecnología y cómo el método griego es complementario y no opuesto al desarrollo elaborado por los medievales en torno a la singular relación entre observación y teoría, mostrando con ello una continuidad histórica en la formación de la ciencia moderna. Destaco aquí, el hecho que Dougherty no sólo alude a autores de finales del medioevo como Roger Bacon, sino incluso a san Benito con su máxima *ora et labora*, que anticipa varios siglos la fórmula de Leibniz: *theoria cum praxi*.

Con todo, el libro logra despertar en el lector un interés por considerar la filosofía de la ciencia desde un enfoque más completo, sugiriendo con ello que la especialización actual, principalmente debida a la influencia de la filosofía analítica, no siempre aborda satisfactoriamente el problema de la naturaleza de la explicación científica.

JAVIER KASAHARA BARRIENTOS
Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile
jkasahara@ucsc.cl