

a la noción de mezcla, suponiendo que, justamente, lo que se mezcla en cada caso es distinto y, por ello, se genera algo distinto.⁴

Si esto es así, puede suponerse que la discusión con la doctrina heraclítea tiene como uno de sus propósitos principales hacer un examen de la noción de ‘mezcla’, la cual será central en diálogos como el *Sofista* y el *Filebo*.

Para finalizar, sólo quiero decir que esta traducción permitirá a los estudiantes que no conocen la lengua griega acceder a un texto muy complejo por el tema que trata y porque, a diferencia de otros diálogos, maneja en la exposición un lenguaje muy técnico. Por esto y todo lo demás, no tengo dudas en afirmar que esta traducción es un aporte muy importante para el estudio de Platón.

LUIS GERENA

Departamento de Filosofía

Facultad de Humanidades

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

luisgerena@yahoo.com.mx

Laura Benítez y José Antonio Robles, *De Newton y los newtonianos: entre Descartes y Berkeley*, Editorial Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 2006, 375 pp.

La publicación más reciente de Laura Benítez y José Antonio Robles, *De Newton y los newtonianos: entre Descartes y Berkeley*, nos ofrece la oportunidad de leer en español dos escritos de Newton que permanecieron inéditos hasta el siglo xx. Los autores nos dan a conocer estos escritos newtonianos tempranos con el fin de comprender mejor el ambiente de la filosofía natural de los siglos XVII y XVIII. Asimismo, incluyen una serie de estudios complementarios en los que, por una parte, nos muestran los cambios de perspectiva que al investigar la naturaleza, Newton tuvo a lo largo de su obra, y, por otra, los vínculos entre los trabajos de Newton y las ideas filosóficas de Descartes y de Berkeley.

Los dos escritos traducidos son “De gravitatione et aequipondio fluidorum” y “De aere et aetere”. La nueva versión al español es de particular interés por ser el resultado de un estudio muy detallado de la versión inglesa clásica y del original en latín de Newton,¹ aunado a un extenso conocimiento de la filosofía natural de ese tiempo por parte de los autores. En el primero de los escritos, que quedó inacabado, Newton se proponía originalmente hablar de hidrostática, pero a las pocas líneas lo convierte en una crítica a la filosofía

⁴ Cfr. G.S. Kirk, J.E. Raven y M. Schofield, *Los filósofos presocráticos*, Gredos, Madrid, 1987, fragmentos 350 y 355.

¹ La versión inglesa y el original latino en los que se basan los autores para su traducción se pueden encontrar en *Unpublished Scientific Papers*, edición de M.S. y A.R. Hall, Portsmouth Collection, Cambridge, 1962.

natural cartesianas, la cual, en un momento, también abandona para intentar retomar el tema relegado. El segundo escrito versa sobre aerodinámica, pero asimismo lo dejó inconcluso.

La importancia de estos escritos para el estudio de la filosofía natural se debe a que, como los autores del libro señalan, “ofrecen aspectos sorprendentes frente a la teoría canónica de los *Principia*, [que] sin embargo, muestran de manera plausible la génesis y el desarrollo de algunos conceptos fundamentales de la física newtoniana” (p. 20). “Con el texto en la mano —continúan diciendo los autores— los interesados en filosofía natural tendrán la oportunidad de cotejar las nociones de materia, fuerza y movimiento del teólogo que más hizo avanzar la ciencia nueva: Sir Isaac Newton” (pp. 20–21). En consecuencia, la presentación de estos escritos sirve para mostrar la diversidad de intereses que Newton tenía y cómo articuló dichos intereses.

Para apoyar lo anterior, Benítez y Robles nos brindan, además de la traducción de los escritos, un comentario casi párrafo a párrafo del “De gravitatione...”, y un par de ensayos breves sobre el contenido del “De aere...”

Como se mencionó al inicio, también nos presentan una serie de estudios complementarios que son una aportación relevante. Como ellos mismos exponen claramente en la primera página del prólogo (p. 19), no es posible estudiar los problemas del movimiento, del espacio, el tiempo y las fuerzas —que forman la trama básica de la filosofía natural de Newton— al margen de aquellas otras preocupaciones suyas como la teología y la alquimia. “La pretendida lectura depurada [de Newton] no es más que un prejuicio que se generó a partir de las interpretaciones positivistas de su obra.” Por otra parte, la relación Descartes-Newton, así como la de Newton-Berkeley, arrojan nueva luz a la investigación acerca de ellos.

El procedimiento con el que los autores abordan las cuestiones anteriores es el llamado enfoque de *vía reflexiva*. Mediante las *vías de reflexión*, que es un modelo explicativo que permite explorar cómo se da el cambio en las ideas filosóficas, entendemos, por ejemplo, la evolución del concepto de espacio para Newton. Inicialmente, en el “De gravitatione...”, el espacio era una entidad metafísica, pues lo consideraba como un efecto emanativo de Dios (véase la p. 47). Después, en el cuerpo de los *Principia*, lo transforma en un escenario respecto al cual se define la posición de los cuerpos y que, por consiguiente, aparece tan sólo como una variable en las ecuaciones de movimiento. Con las *vías de reflexión* podemos concebir igualmente que a Newton no le interesase llegar a conocer la naturaleza íntima de entidades tales como las fuerzas, sino sólo medirlas en forma cuantitativa. Esto aparece en el ensayo de Laura Benítez “Sobre la noción de materia en el ‘De aere et aethere’ de Isaac Newton”:

El éxito de la ciencia nueva en Newton está marcado por la sustitución de los principios metafísicos por los matemáticos, si se prefiere, por la sustitución de hipótesis especulativas por términos teóricos, por ejemplo, al no ahondar en la naturaleza de la gravedad y postularla avalada por el comportamiento regular de los fenómenos y dentro de una métrica precisa ma-

temáticamente. En suma [...] la constitución de la filosofía natural como un objeto de estudio que se independiza de una base metafísica férrea, constituye en Newton, el tránsito de la vía de reflexión epistemológica a la vía de reflexión crítica y todo ello puede apreciarse ya en el “De aere et aethere”. (p. 156)

La noción de *vía reflexiva* nos permite conocer también cómo Newton supera el *mecanicismo cartesiano* y anticipa el *idealismo* de Berkeley. Ello se puede corroborar en el ensayo de José Antonio Robles “Isaac Newton: ¿berkeleyano avant la lettre?” (pp. 227–254).

Adentrémonos un poco más en la noción de *vía reflexiva* para ver cómo funciona y cuál es su alcance explicativo.² De acuerdo con Laura Benítez, ésta se debe entender como “un estilo de pensamiento que varias escuelas y autores sustentan, sucesiva o simultáneamente, incluso en distintos momentos históricos, conforme a una serie de supuestos fundamentales compartidos” (p. 143). Los estilos de pensamiento principales, o específicamente las vías de reflexión más “transitadas”, como la autora las califica, son: la ontológica, la epistemológica, la crítica y la metametodológica. De cualquier manera, estas vías no son las únicas, ya que junto a las más “transitadas” existen otras “alternas”, menos frecuentadas, incluso opuestas. De esta manera, el modelo explicativo de Laura Benítez funciona como una red de carreteras “en la que puede haber vías en construcción, en reparación o fuera de uso; asimismo las puede haber amplias o muy transitadas o angostas y poco frecuentadas, pero, como en un mapa, las vemos conectadas entre sí de muchas maneras” (p. 144). Esto es lo que permite el cambio de una vía de reflexión a otra.

En el caso particular de Newton, se puede decir que sigue una ruta que va de la vía de reflexión epistemológica a la crítica. En líneas generales, dentro de la vía de reflexión epistemológica, se concibe al mundo como homogéneo sustancialmente, siendo la única sustancia diferente la mente, la cual puede conocer el mundo físico, aunque de un modo limitado. La distinción entre mundo físico y mente hará surgir, sin embargo, maneras particulares de explicar la naturaleza, pues todavía sigue existiendo en esta vía la idea de un sustrato ontológico.³ Dentro de esas maneras se manifestarán los *monismos* y los *dualismos*.

En la vía de reflexión crítica se cuestiona, con mayor fuerza que en la vía anterior, el alcance de nuestro conocimiento, pero, asimismo, la realidad del mundo cognoscible. Esto es, se niega que existan objetos de conocimiento “dados”, éstos se construyen a partir de la experiencia fenoménica y las operacio-

² Conviene precisar que la elaboración original del enfoque de *vía reflexiva* es de Laura Benítez; sin embargo, debido a que los autores la han comentado ampliamente y presentan la publicación en coautoría, tal especificación no aparece en el texto.

³ En la vía anterior, i.e., en la ontológica, el mundo es, en principio, perfectamente cognoscible, a pesar de estar constituido por una pluralidad sustancial. Dicho en otras palabras, no se cuestiona si existe un límite para el conocimiento.

nes del entendimiento. Son estos objetos los que nos deben llevar a establecer el comportamiento de la naturaleza, i.e., las regularidades y principios que rigen a ésta.⁴

Ahora bien, con base en esta breve semblanza de las *vías de reflexión* quizá se pueda ver con mayor claridad por qué Newton pasa de una base metafísica en su concepción del espacio en el “De gravitatione...”, en su periodo llamémoslo epistemológico, al espacio matemático de los *Principia*, esto es, en su periodo crítico.

Una de las cualidades de la *vía reflexiva* es que, además de explorar el cambio en las ideas filosóficas, da cuenta también de la continuidad y permanencia de éstas, ya que, como la misma autora lo sostiene, en ningún momento la circulación por estas vías queda suspendida por completo. Esto es, los distintos estilos de pensamiento no son superados nunca por ideas posteriores.

Las otras cualidades —en igual medida reconocidas por la autora— son la de ser un modelo explicativo flexible que permite evitar: “una forzada adecuación entre periodos cronológicos y desarrollos filosóficos; [así como] el prejuicio de que un único enfoque teórico puede agotar el tratamiento de problemas filosóficos complejos” (p. 143). Estar conscientes de estas cualidades que tiene la *vía reflexiva* nos sirve para hacer en adelante investigaciones filosóficas que no sean “unidimensionales”, “unidireccionales” y “discontinuas”.

Antes de concluir la exposición sobre *De Newton y los newtonianos*, vale la pena señalar que el lector podría echar de menos que la traducción del “De gravitatione...” no incluya la parte correspondiente a la discusión de las fuerzas como Newton las concebía entonces. En primer lugar, porque los autores mismos han trabajado mucho en dicho tema y, en segundo, porque es una cuestión medular en la filosofía natural de Newton. En general, el libro en su conjunto —traducciones, comentarios y ensayos— es un estudio muy completo que los especialistas en filosofía de la ciencia habrán de apreciar, pues sirve para hacernos ver que el contexto de descubrimiento no sólo es importante, sino igualmente interesante.

BEATRIZ LORÍA LAGARDE
Posgrado en Filosofía de la Ciencia
Instituto de Investigaciones Filosóficas
Universidad Nacional Autónoma de México
betuna_teach@yahoo.com

⁴ Para una lectura pormenorizada de este tema y de algunas de las ideas aquí expuestas, pero que no aparecen en el texto que nos ocupa, véase Laura Benítez, *Descartes y el conocimiento del mundo natural*, Porrúa, México, 2004.