

Reseña: The physicist & the philosopher: Einstein, Bergson, and the debate that changed our understanding of time

Alan Heiblum Robles¹

Recibido: 2 de febrero de 2018

Aceptado en versión definitiva: 10 de noviembre de 2018

CANALES, JIMENA

The physicist & the philosopher: Einstein, Bergson, and the debate that changed our understanding of time. Princeton University, 2015. 480 páginas.

El 6 de abril de 1922 tuvo momento un gran temblor que recorrió el siglo XX. El epicentro, la *Sociedad francesa de Filosofía*. Bergson (1859–1941), el filósofo más reconocido de la primera mitad del siglo XX, debatió con Einstein (1879–1955), la celebridad científica más grande de la historia, sobre la naturaleza del tiempo. El filósofo felicitó al científico por el éxito de su teoría pero afirmó que respecto a la naturaleza del tiempo el caso seguía abierto. El científico, cuya reciente e insólita fama era propia de la de las emergentes estrellas de cine, replicó lacónicamente que, puesto que los aspectos subjetivos del tiempo se reservaban a la psicología y los aspectos objetivos a la física, no había algo así como un tiempo de los filósofos.

Mientras que para Einstein el tiempo era medido por los relojes, para Bergson la realidad nunca se reducía a su medición. Desde el punto de vista del primero, los hombres no somos sino relojes. Desde el punto de vista del segundo, los hombres somos creadores de relojes. Para el alemán, el paso y dirección del tiempo no eran más que una ilusión de la conciencia. Para el francés, la irreversibilidad y la duración eran los aspectos esenciales del tiempo. Para el héroe de Russell, la ciencia podía zanjar definitivamente la respuesta sobre el tiempo. Para el héroe de Whitehead, aun si la ciencia pudiera desembarazarse de la filosofía esto no le traería ninguna ventaja; hay preguntas pertinentes que la ciencia no puede responder. Para el científico, los resultados de la relatividad seguirían siendo los mismos en presencia o ausencia de observadores humanos. Para el filósofo, la total ausencia de observadores humanos constituía en sí un acertijo filosófico. Einstein y Bergson, nos muestra Canales, no solo diferían en la lectura de cada uno de los términos en juego, también diferían en la manera en que deberían ser evaluadas dichas diferencias.

Las nociones de Bergson encontraban cierto respaldo en Poincaré, Lorentz y Michelson, mentes científicas maestras de la época que habían adelantado parte de la

¹ ✉ mulbieh@gmail.com

Heiblum Robles, Alan (2019). Reseña: The physicist & the philosopher: Einstein, Bergson, and the debate that changed our understanding of time. *Epistemología e Historia de la Ciencia*, 3(2), 133-136. ISSN: 2525-1198

(<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/afjor/index>)



teoría de la relatividad. Aun así, y sin importar que Bergson mismo repitiera *ad nauseam* que sus objeciones no atentaban contra la validez empírica y lógica de la teoría, la principal lectura que Einstein hiciera de todo el evento, fue la de que Bergson no había terminado de comprender la física involucrada. Para muchos la interpretación no fue distinta, Bergson simplemente se había equivocado. Como resultado, *Parménides* había vencido a *Heráclito*. El libro permite constatar que esta lectura no fue, por lejos, la única. También hubo científicos que se sumaron al bando de Bergson y los filósofos que se unieron a las filas de Einstein, sin contar a aquellos que se desligaron de las dicotomías impuestas. Por supuesto, semejante sismo no podía sino tener importantes réplicas: se trata de las discusiones en torno a “las dos culturas”, “las guerras de la ciencia”, las etiquetas “analítico-continental”, etc., con sus consiguientes encuentros y desencuentros.

Ya se ha dicho que la historia es el laboratorio del pensamiento. Este libro es una clara confirmación. Difícilmente se encontrará una posible lectura sobre el tema que algún personaje histórico no haya defendido y que Canales no haya rigurosamente comentado. Compuesto por un prefacio, cuatro apartados y un postfacio, se trata de un libro no demasiado extenso cuya lectura resulta muy amena debido a la educada pluma con que está escrito y su ordenada estructura en 29 capítulos breves. Para mayor comodidad, los capítulos están divididos, además, en secciones. A su vez, cada uno de estos subcapítulos lleva por título alguna frase sugestiva que termina siendo parte del núcleo argumentativo. Así por ejemplo, dentro del capítulo 21 encontramos el subtítulo ‘The first automatic device to be used for practical purposes’ pues en él se cita a Marx (“The clock was the first automatic device to be used for practical purposes, and from it the whole theory of the production of regular motion evolved” (p. 260)), como parte de un recuento histórico de las comparaciones entre hombres y relojes.

La primera parte del libro revisa detalladamente el famoso debate. La segunda se adentra en sus efectos y antecedentes (así por ejemplo, Canales examina cómo esta discusión repercutió en diferentes sectores de la iglesia católica. Recordemos que las obras de Bergson ingresaron al índice de libros prohibidos en 1914). Considerando que Einstein y Bergson fueron dos figuras políticas claves que discutieron en la ante sala de la segunda guerra mundial un tema con sendas implicaciones políticas, como lo son los problemas de estandarización internacional de unidades y medidas, en esta sección la autora nos lleva de viaje por Francia, Inglaterra, Alemania y EEUU a visitar una multitud de autores (Husserl, Cassirer, Koyré, Carnap, entre muchos otros).

Si la segunda parte está dedicada a las principales personas involucradas en el debate, la tercera parte está dedicada a *las cosas*. Como es bien sabido, la relatividad esposó tiempo, espacio y luz. Así la pregunta por la naturaleza del tiempo se volvió más sensible que nunca a los desarrollos tecnológicos en materia de emisión y propagación de señales luminosas. En un momento histórico de gigantescos cambios tecnológicos, las discusiones sobre la realidad del tiempo y sus efectos relativistas se desarrollaron utilizando como ejemplos: relojes de cadena y pulsera, telégrafos, teléfonos, radios, cámaras cinematográficas, microbios, gigantes y fantasmas. Canales nos muestra que, parte de lo que estaba en juego, era la ubicación de la delgada y cambiante línea entre experimentos prácticos, experimentos pensados y ficciones descartables.

Antes del postfacio donde la autora comenta, entre otras, la postura de Deluze y Latour, la cuarta parte del libro regresa a *las palabras*, en especial, a las últimas reflexiones ofrecidas por los protagonistas del debate de 1922, poco antes de su muerte.

El libro contiene, además, diversas ventajas inesperadas, entre ellas los apartados en los que se aclara la pertinencia del giro hacia la tecnología de la filosofía de Heidegger (pp. 140-150) y aquellos en los que se muestra la impertinente ausencia de una línea tecnológica en el pensamiento filosófico de Reichenbach (pp. 155-160). A lo largo de su libro, Canales despliega un enorme catálogo de autores e introduce nombres poco vistos en la literatura corriente de la filosofía e historia de la ciencia. Tal es el caso del pragmatista americano George Herbert Mead, quien defendió una visión matizada de Bergson en la que la investigación física del tiempo no tendría por qué realizarse a expensas de nuestra experiencia del tiempo (pp. 196-199). Otro de estos personajes menos comunes en la literatura es André Metz, científico, soldado y discípulo de Émile Meyerson, quien no vaciló en tomar una actitud netamente combativa a favor de Einstein (pp. 166-169).

Un libro como el presente conquista la difícil tarea de discurrir sobre los famosos entre los famosos y salir ileso. Más aún, se puede afirmar que el tratamiento de los múltiples personajes que asisten a sus páginas es tan riguroso como interesante. Dos casos podrían ser la excepción: Percy W. Bridgman y Gastón Bachelard.

El recuento que Canales hace de Bridgman (pp. 200-202) no es tan afortunado ni erudito como el que hace con los otros autores involucrados en la disputa por la naturaleza del tiempo. El retrato de Malisoff en el que se basa, donde Bridgman esconde a Bergson en su tintero, no es único y no es el que mejor permite salir de los malentendidos positivistas y conductistas en que Bridgman se ha visto largamente envuelto. En otras palabras, aunque ese es su título, poco aprendemos sobre el operacionalismo y sus avatares en este subcapítulo. Las dos obras citadas por Canales no son, de lejos, la totalidad de escritos que Bridgman dedicó a la relatividad. En un libro interesado en abandonar los callejones sin salida históricos, quizá hubiera resultado más generoso presentar los aspectos del pensamiento de Bridgman que se prestan para abrir nuevos senderos: la cautela antes de trasladar nociones a nuevos dominios de manera irreflexiva; el giro hacia la práctica científica; la insistencia en que, de cara a un mundo tan complejo que resulta imposible capturar en una estructura verbal, nos lleva más lejos el análisis en términos de acontecimientos que el análisis en términos de objetos (ver Chang 2009).

El caso de Gastón Bachelard, hermosamente motivado, sufre luego una descompostura. Llama la atención el insuficiente número de referencias originales y de sus comentadores (en especial, la ausencia de Bachelard (1987), que hace alusión al debate Einstein-Bergson, y Chimisso (2001), donde se aclara magistralmente la separación que existe en la filosofía de Bachelard entre el lugar de la ciencia y el lugar de la imaginación). Tomemos un ejemplo de la exposición de Canales.

Bachelard responded to the Einstein-Bergson impasse by using all his *insight and instinct against separating science from other areas of culture*, by reincorporating in it the role of material culture, literature, and even poetry. For this reason, he would be remembered equally for his contributions to the philosophy of science, for his poetry, and for his theories of poetry. *He not*

only asked us to think of science poetically, but to consider poetry scientifically, both approaches were equally important and complementary in many ways. Science had a poetic force and poetry an eerie connection to a truth (p. 251, mis cursivas).

Cité en extenso el previo párrafo porque puede resultar especialmente confuso. La filosofía de Bachelard incluye tanto ciencia como poesía porque busca explicar ambas, pero nada más lejos de su afán psicoanalizante que la habilitación de una *poesía científica* o una *ciencia poética*.

“Los ejes de la poesía y de la ciencia son inversos en principio. Todo lo más que puede esperar la filosofía es llegar a hacer complementarias la poesía y la ciencia, unirlas como a dos contrarios bien hechos. Es preciso, pues, oponer, al espíritu poético expansivo, el espíritu científico taciturno para el cual la antipatía previa es una sana precaución” (Bachelard 1985, p. 141).

Se trata de ejes opuestos porque, de acuerdo con Bachelard, mientras que la poesía expresa en la intimidad de la soledad el ensueño de una naturaleza dada, la ciencia rectifica el conocimiento de una naturaleza artificial en lo colectivo. El cuestionamiento por parte de Bachelard respecto a “los cuentos de trenes”, al que Canales hace referencia durante el capítulo 20, debe entenderse justamente dentro de su crítica a la imaginación, como parte de un psicoanálisis del pensamiento objetivo. “Quiérase o no, las metáforas seducen a la razón. Son imágenes particulares y lejanas que insensiblemente se convierten en esquemas generales. Un psicoanálisis del conocimiento objetivo debe pues aplicarse a decolorar, si no a borrar, estas imágenes ingenuas” (Bachelard 1991, p. 93).

Durante la lectura de este libro, algunas veces implícito, otras veces explícito, por ejemplo en voz de Herbert Dingle (p. 200), o imputado contra Reichenbach (p. 160), se escucha un llamado constante: *en lugar de cultivar una filosofía científica debemos apuntar hacia una ciencia filosófica*. La propuesta del libro es clara: podemos seguir tomando parte proactiva por alguno de los protagonistas del debate, seguir atacando o defendiendo con más o menos matices o giros algunas de sus posturas, o podemos, mejor, dar un paso atrás, aprovechar la distancia histórica para entender las distintas posturas, e intentar transitar nuevos caminos.

1. Referencias

- Bachelard, G. (1987). *La intuición del instante*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Bachelard, G. (1991). *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. 17ª edición. México, D.F.: Siglo XXI.
- Bachelard, G. (1985). *Lautréamont*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Chang, H. (2009). *Operationalism*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (2009 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2009/entries/operationalism>>.
- Chimisso, C. (2001). *Gaston Bachelard: Critic of Science and the Imagination*. London: Routledge.