
Michel-Yves BOLLORÉ y Olivier BONNASSIES, *Dios, la ciencia, las pruebas: el albor de una revolución*, [v. or. (2021) *Dieu, la science, les preuves – L’aube d’une révolution*], Trad.: Amalia Aconda, Las Rozas (Madrid): Funambulista, 2023, 573 pp., 17 x 24, ISBN 978-84-1265-879-8.

Aparece la traducción al castellano de una obra que ha vendido centenares de miles de ejemplares en Francia y que, desde luego, parece no dejar a nadie indiferente. El libro está provocando encendidas discusiones en muchos ambientes, como se puede ver en la web especialmente dedicada al mismo. Nos hallamos ante un auténtico *tour de force* a través de la ciencia actual, con numerosos testimonios de distinguidos intelectuales y otros materiales no científicos, para mostrar por qué es más racional creer en Dios que no hacerlo. Sus autores son un ingeniero informático y un licenciado en teología y cuenta con un prologuista de lujo: Robert W. Wilson, uno de los afortunados descubridores, junto a Arno Penzias, de la radiación de fondo de microondas (el eco del desacoplamiento entre luz y materia que ocurrió unos cientos de miles de años después del *Big Bang*). La lectura del prólogo puede resultar una excelente anticipación de lo que los lectores van a encontrar: coherencia entre conocimiento científico y dogma religioso para el creyente; preguntas sin respuesta en la ciencia actual para quien no lo es.

Ahora bien, ni una ni otra postura responden exactamente a lo que podría dar a entender una lectura apresurada del título. Para aclararlo desde el principio: no estamos ante unas pruebas científicas de la existencia de Dios. Los autores reconocen muy pronto que la “intención de este libro es tan solo reunir en un mismo volumen un balance, puesto al día, de los conocimientos relativos a la posible existencia de un Dios creador” (p. 29). No obstante, parece que esa no es la única intención, a juzgar por la ilustración que se hace del devenir histórico (“el gran vuelco”, pp. 32-33) del pensamiento moderno, o por el fuerte tono apologético que en ocasiones se dirige hacia el lector: “o bien cree [usted] que existe un bien y un mal absolutos, y entonces está obligado a creer en Dios, o bien se niega a creerlo y, por coherencia, tiene usted que asumir su materialismo darwiniano y todo lo que implica” (p. 476).

Habría que empezar diciendo que el libro no es una monografía al uso. Tiene un carácter divulgativo, y a veces popular, que puede resultar exagerado (véase por ejemplo la presentación de las pruebas filosóficas en el capítulo 22). Por lo que se refiere al contenido, posee una estructura curiosa y desigual.

A lo largo de casi 600 páginas se abordan cuestiones de ciencia natural (la muerte térmica del universo, el inicio absoluto del tiempo con el Big Bang, el ajuste fino de las constantes fundamentales, el principio antrópico y la baja probabilidad para que pueda darse el paso de lo inerte a lo vivo), testimonios y citas salteadas (con alguna sorpresa, como la de Max Tegmark, cfr. pp. 272-273, que parece rechazar la argumentación de los autores), algunas repercusiones políticas y, también, “pruebas al margen de la ciencia” (p. 329), con referencias a la singularidad histórica del pueblo judío, a Jesús de Nazaret y a milagros como el de Fátima.

No cabe pensar por tanto en un todo homogéneo. Quizás por eso no sea del todo descabellada la estructura elegida por los autores: en gran medida, son esos los términos de la discusión que se suele tener sobre la existencia de Dios en la mayoría de los foros contemporáneos, sin reparar tanto en la homogeneidad epistémica de los argumentos. Si el lector va buscando el orden de un tratado o una estructura argumentativa según la más pura lógica, puede despedirse de ello. Son más bien razones de conveniencia o plausibilidad las que aquí se encuentran, en la línea de lo que los autores llaman pruebas en el ámbito empírico, distintas de las formales. Sin quitarles mérito y reconocimiento ante tal despliegue, en lo que sigue me centraré en realizar algunas críticas a los argumentos más interesantes.

En primer lugar, a pesar de lo que diga el libro, hay que dejar claro que la teoría del *Big Bang* no proporciona una prueba del comienzo temporal del universo. La razón es que el *Big Bang* hace referencia a una singularidad espacio-temporal en las soluciones clásicas de la relatividad general. Esto simplemente puede querer decir que aún no sabemos la suficiente física para entender lo que sucedió. Por consiguiente, la teoría del *Big Bang* puede llegar a ser completada en el futuro con otras teorías cosmológicas que la extiendan temporalmente hacia el pasado. Para ello, necesitamos una teoría de la gravedad cuántica que resuelva el problema de la singularidad del *Big Bang* y la de los agujeros negros. Pero incluso si el *Big Bang* fuese la teoría última y definitiva, no podemos saber cuánto ha durado la gestación del cosmos: el tiempo, en la cercanía de una singularidad, no es necesariamente isócrono a nuestro familiar modo de medirlo.

En cualquier caso, la cuestión del comienzo temporal del universo no equivale a la de su origen metafísico: el origen del ser, que es el marco filosófico adecuado para referirse al misterio de la creación. Ya Lemaître tuvo que advertir al papa Pío XII para que evitara vincular apresuradamente la teoría

del *Big Bang* y la doctrina creación, como podía colegirse de un discurso del mismo Papa en 1951. Sorprende que no haya referencia a este episodio en el libro. Decir, en resumidas cuentas, que “el Big Bang corresponde perfectamente (...) a la idea que nos hacemos de una creación del universo por Dios” (p. 106) no solo es decir demasiado, sino que puede conducir a los creyentes a concepciones equivocadas sobre la creación. Esta última abarca toda temporalidad y no implica necesariamente, como ya advirtió santo Tomás, un inicio absoluto del tiempo. Los autores, además, parecen identificar el concepto de eternidad con el de una temporalidad ilimitada, sin principio ni fin. Pero la eternidad, como bien explicaría Boecio, es mucho más que una existencia temporal infinita.

A mi modo de ver, resultan mucho más interesantes los argumentos que se basan en la asimetría temporal del universo, a partir de la Segunda Ley de la Termodinámica, para rechazar un universo estrictamente cíclico, o los relacionados con el ajuste fino de las constantes fundamentales, especialmente el de la extremadamente baja entropía del *Big Bang*. Dichos argumentos manifiestan sobre todo las limitaciones de un modo de pensar científicista, que olvida los presupuestos ontológicos y epistémicos que necesita la misma ciencia para desarrollarse. Pero dichos argumentos no constituyen estrictamente hablando una prueba de la creación o de la existencia de un Creador. Por otra parte, el recurso a un principio antrópico fuerte –que el universo haya sido diseñado para que aparezca la vida inteligente– puede resultar muy atrayente, pero se olvida en el libro la crítica científica que Penrose le dedicó hace ya algunas décadas: el universo está mucho más fuera del equilibrio termodinámico de lo que sería estrictamente necesario para que pueda aparecer la vida. Los principios antrópicos son pura cosmética: explican muy poco.

Por otra parte, recurrir a la baja probabilidad de que se produzca el paso de lo no inerte a lo vivo resulta un argumento clásico en el diálogo entre ciencia y religión. Hipertrofiado, tal argumento podría llevar a abrazar posiciones científicamente menos deseables, como la del “Diseño Inteligente”. Uno de los problemas fundamentales es la dificultad de cuantificar la probabilidad de aparición de la vida en el universo, por los muchos condicionantes que puede tener dicho cálculo y nuestro desconocimiento del espacio relevante de posibilidades. Pero más grave aún es el peligro de realizar una inferencia, supuestamente lógica, a partir de una baja probabilidad. A pesar de las muchas estimaciones que se ofrecen, nada de esto se discute seriamente en el capítulo correspondiente. Ciertamente la vida es compleja, muy compleja y, por lo que

sabemos, poco probable en el universo, aunque nuestro espacio de muestreo es demasiado pequeño comparado con el tamaño del universo visible. ¿Constituye entonces el paso de lo inerte a lo vivo una prueba de la existencia de Dios? Es más que dudoso.

Otras fallas y cuestiones menores que se podrían mencionar son las siguientes: a) No se cita a Elaine Ecklund en el capítulo 14 (solo se hace *en passant* en el 8), cuando se discute la sociología religiosa de los científicos. Sin embargo Ecklund es la socióloga que más recientemente ha estudiado dicha cuestión entre los científicos profesionales de varios países y diferentes culturas. b) El modo de tratar el Testimonio Flaviano y el problema de las interpolaciones cristianas parece sesgado, pues no se cita la mejor literatura crítica al respecto. c) También se echa en falta, en el argumento sobre la contingencia y la necesidad (cfr. pp. 489-495), la referencia al debate clásico entre Copleson y Russell. d) Se confunden habitualmente epistemología y ontología al otorgar peso ontológico al azar, a la par con el materialismo. e) Hay falta de rigor lógico en algunas de las pretendidas pruebas: “si el pasado fuese infinito, el presente nunca habría acaecido” (p. 496). Pero es muy peligroso, como bien sabía Cantor, jugar alegremente con el infinito. Ese tipo de argumentación serviría también para decir que si añadimos una cantidad infinita de sumandos, el resultado nunca puede ser finito. Sin embargo, a pesar de Zenón, sabemos que esto no es así gracias al cálculo infinitesimal. Hay series e integrales convergentes. Su convergencia depende de ciertos detalles técnicos que aquí se pasan por alto. El diablo, nunca mejor dicho, está en dichos detalles.

Para acabar, vale la pena detenerse en el problema epistemológico de fondo que permea toda la obra. Ciertamente, los autores están explícita o implícitamente hablando de demostrar algo no de manera formal, sino en un sentido aproximado: “más allá de toda duda razonable”. Por eso tiene sentido concebir un libro en el que se examinen las implicaciones de la creencia y la incredencia (cfr. pp. 49-56) y se intenten cotejar con nuestro conocimiento científico de la realidad. En términos de probabilidad bayesiana, no cabe duda de que el libro debería hacer reflexionar sobre los presupuestos *a priori* de muchos no creyentes. Pero, como suele ocurrir en las obras de este estilo, se da siempre el riesgo de la precipitación: la precipitación en pasar de un problema científico a la existencia de un Dios creador personal. Siempre será posible que encontremos argumentos nuevos, hoy desconocidos, que expliquen lo que desconocemos. Y esos nuevos argumentos suscitarán nuevos interrogantes. En ese recorrido hacia adelante, los criterios de demarcación entre las disciplinas se

pueden difuminar. Por ello, hay que ser extremadamente cautos a la hora de sacar conclusiones. El título del libro parece así un tanto equívoco por un motivo más profundo: no se puede transitar desde la ciencia al discurso sobre Dios sin pasar por la filosofía, especialmente la epistemología.

Todo lo dicho hasta ahora no debería empañar que estamos ante un libro bien intencionado, del que tanto expertos como no expertos pueden aprender mucho, aunque no sea estrictamente un libro para académicos y se parezca más a un florilegio que a una *summa* ordenada de argumentos. Desde luego, la reflexión sobre los avances recientes de la ciencia puede y debe, en mi opinión, ayudar a descubrir a Dios. En ese sentido, estamos ante una aportación muy valiosa que divulga descubrimientos y testimonios de las últimas décadas. La ciencia contemporánea proporciona claros indicios que sirven para reforzar la fe cristiana. Que no nos encontremos ante estrictas demostraciones no significa que se puedan ignorar estos indicios: tanto el creyente como el no creyente deberán, probablemente, revisar algunas de sus posturas sobre el mundo después de conocerlos. Por ello, la impresión final es que, en un libro así, quizás habría valido más la pena acentuar las preguntas que precipitar las respuestas. Estas últimas, una vez más, habrán de ser tomadas *cum grano salis*.

Javier SÁNCHEZ CAÑIZARES
Universidad de Navarra
DOI 10.15581/006.56.1.239