



El principio antrópico y el debate entre ciencia y religión

John Polkinghorne

Resumen

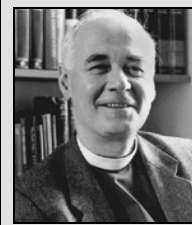
La vida basada en el carbono pudo sólo desarrollarse en un universo que era notablemente específico en sus leyes naturales establecidas. Las explicaciones posibles de este ajuste fino apelan ya sea a la conjetura de un multiverso o al concepto de creación. Este documento sopesa estas explicaciones alternativas.

El universo que observamos hoy se originó hace 13.700 millones de años, en un estado singular de temperatura y densidad extremas al que coloquialmente llamamos “Big Bang”. El universo temprano inicial era estructuralmente muy sencillo, consistiendo en una bola prácticamente uniforme de materia y energía en expansión. Una de las razones del por qué los cosmólogos pueden hablar con un alto grado de confianza acerca de esa época temprana es que las cosas entonces no eran complicadas y, por lo tanto, es más fácil hacer modelos. Tras casi catorce mil millones de años de proceso evolutivo, el universo se ha vuelto muy complejo, con el cerebro humano (con sus 10^{11} neuronas y más de 10^{14} conexiones) como el sistema más complicado que la ciencia haya encontrado en su exploración del mundo.

Los procesos evolutivos involucran una interacción entre dos aspectos del mundo natural que, a modo de eslogan, pueden ser etiquetados como “azar y necesidad”. Sólo una pequeña proporción de lo que es teóricamente posible ha sucedido en la realidad y el “azar” es responsable de los detalles contingentes de los sucesos reales. Por ejemplo, al principio del universo había ligeras fluctuaciones en la distribución de la materia. Estas ‘inhomogeneidades’ proporcionaron las semillas aleatorias que eventualmente darían lugar a la estructura granulosa de las galaxias y de las estrellas. Los detalles reales de esta estructura cósmica eran cuestión de azar, pero el proceso implicaba también la “necesidad” en forma de acción de la ley de la gravedad. Un poco más de materia en cualquier parte implicaba una atracción gravitacional ligeramente mayor hacia ese punto, iniciando un proceso de bola de nieve por el que las galaxias se condensaban.

La idea principal del Principio Antrópico (PA) es que el carácter específico de la necesidad de las leyes tendría que tener una forma muy particular – a menudo expresada en la metáfora de “ajuste fino” de las leyes de la naturaleza – para que la aparición de los *anthropoi*¹ pudiera ser posible a lo largo de la historia cósmica. En otras palabras, la simple exploración evolutiva de lo que pudo suceder (azar) no habría bastado si la regularidad de las leyes del universo (necesidad) no hubiera tomado la forma tan específica que requería la potencialidad biológica. El universo tenía ya miles de millones de años antes de que la vida apareciera en él, pero estaba fecundo para tal posibilidad desde el principio.

Muchos puntos de vista científicos se combinan para llegar a esta inesperada conclusión. Se relacionan con procesos que tuvieron lugar en varias etapas de la historia cósmica, desde los momentos de una fracción mínima de segundo tras el Big Bang, a lo largo de la primera generación de estrellas y galaxias, hasta los procesos que están sucediendo en el cosmos hoy día. Será suficiente con indicar algunos ejemplos que ilustran el tipo de consideraciones involucradas. Para análisis más exhaustivos, habríamos de referirnos



Sobre el autor

John Polkinghorne ha sido catedrático de Física Matemática en la Universidad de Cambridge y luego presidente del Queens' College. Por 25 años ha investigado sobre la física teórica de partículas elementales. Ha sido presidente fundador de la International Society for Science and Religion (2002-2004) y es autor de numerosos libros sobre ciencia y religión, incluyendo *Science and Theology* (Londres: SPCK, 1998; traducido como *Ciencia y Teología*, Santander: Sal Terrae, 2000).

a algunos estudios más detallados².

Especificidad Antrópica

Si la vida basada en el carbono ha de ser una posibilidad, las leyes que operaran en el universo están sujetas a una serie de constricciones.

1. *Carácter abierto*

La ciencia ha tenido que ir reconociendo cada vez más que la emergencia de algo realmente novedoso depende de la existencia de regímenes que podemos considerar “al borde del caos”. Esto significa que dentro de ellos la regularidad y la apertura, el orden y el desorden, se entremezclan sutilmente. Los regímenes en los que domina un orden rígido son demasiado inflexibles como para permitir la aparición de algo que sea realmente nuevo. La reorganización de los elementos existentes es posible, pero ahí no hay verdadera novedad. Sin embargo, los regímenes de carácter demasiado caótico muestran una inestabilidad que significa que nada nuevo puede nunca persistir. La conocida historia de la evolución biológica ilustra bien este punto. Si no hubiera mutaciones genéticas, la vida nunca produciría formas nuevas; si hubiera demasiadas mutaciones, las especies nunca serían lo bastante estables como para que la selección natural pudiera actuar sobre ellas.

El carácter básico de la ley física reside en la mecánica cuántica, con consecuencias que incluyen tanto la fiabilidad (por ejemplo, la estabilidad de los átomos) y la apertura (la imprevisibilidad de numerosos resultados). Es probable que estas características hayan sido necesarias para la emergencia de la vida, que habría sido imposible en un universo rígido por el determinismo newtoniano.

2. *El marco general*

La estabilidad de las órbitas planetarias, una necesidad obvia para el desarrollo de la vida en uno de los planetas, deriva del hecho de que la gravedad obedece a una ley cuadrática inversa. Una ley cúbica inversa, por ejemplo, habría vuelto al sistema solar incapaz de

¹ Término griego para referirse a los seres humanos; aquí no necesariamente referido a humanidad literal en su particularidad pentadáctica, sino en el sentido general de la complejidad de la vida basada en el carbono.

² Barrow, J.D. y Tipler, F.J. *The Anthropic Cosmological Principle*, Oxford University Press (1986); Leslie, J. *Universes*, Londres: Routledge (1989); Holder, R.D. *God, the Multiverse, and Everything*, Aldershot: Ashgate (2004).

mantenerse unido durante el tiempo suficiente. El carácter cuadrático inverso de la gravedad está ligado a las dimensiones del espacio. Si el espacio hubiera tenido cuatro dimensiones, en lugar de tres, la gravedad, de hecho, hubiera sido un cubo inverso.

3. Especificidad cuantitativa

En nuestro universo operan cuatro fuerzas naturales fundamentales. Sus intensidades intrínsecas son determinadas por los valores de cuatro constantes correspondientes de la naturaleza. La constante de estructura fina (α) especifica la intensidad del electromagnetismo; la constante gravitacional de Newton (G) especifica la intensidad de la gravedad; y dos constantes especifican las intensidades de las fuerzas nucleares, g_s para las fuerzas fuertes que mantiene unidos los núcleos, y g_w para las fuerzas débiles que producen algunos decaimientos nucleares y que controla también la interacción de los neutrinos. Las magnitudes de todas estas constantes están fuertemente constreñidas si el universo ha de ser capaz de producir vida.

Si g_w fuera sólo algo menor, el universo primitivo habría convertido todo su hidrógeno en helio antes de enfriarse por debajo de la temperatura a la que se detienen los procesos nucleares cósmicos. Esto no sólo habría significado la ausencia de agua, tan esencial para la vida, sino que además las estrellas sólo habrían tenido helio como combustible, y no habrían podido subsistir lo suficiente como para permitir que la vida se desarrollara en uno de sus planetas. Si g_w hubiera sido sólo un poco mayor, las explosiones de las supernovas habrían sido inhibidas.

Esto último habría acarreado serias consecuencias para los procesos tan elaborados y delicadamente equilibrados como los involucrados en la formación de la materia prima química de la vida. Como el universo temprano era tan simple, sólo produjo los dos elementos más simples, hidrógeno y helio, que tienen una química demasiado aburrida como para producir algo tan interesante como la vida. Ésta requiere más de veinte elementos adicionales, y en particular el carbono, cuyas propiedades químicas permiten la formación de las largas cadenas moleculares fundamentales para la bioquímica de la vida. El único sitio en el universo donde se produce carbono es en el interior de los hornos nucleares de las estrellas. Todos los seres vivos están hechos de polvo de estrellas. Desenredar la cadena de interacciones nucleares por las que se formaron el carbono y los elementos más pesados, fue uno de los hitos de la astrofísica del siglo XX. Fred Hoyle, que fue el pionero en este trabajo, vio que la producción estelar de carbono sólo era posible porque, a cierta energía en concreto del carbono, había una resonancia (un potente efecto de autoamplificación). También descubrió que no había una resonancia similar en el oxígeno, lo que impidió la pérdida del carbono, que se hubiera convertido todo en oxígeno. Estas precisas propiedades nucleares dependen del valor de g_s , y si dicho valor hubiera sido ligeramente diferente, no habría habido carbono, ni por tanto, vida basada en el carbono. Cuando se dio cuenta de esto, se cuenta que Hoyle, que era ateo, dijo que el universo estaba “amañado”. No podía creer que un ajuste tan fino pudiera ser simplemente el fruto de una feliz casualidad.

Dentro de una estrella no es posible producir elementos más allá del hierro, el más estable de los elementos nucleares. Por tanto persisten dos problemas: cómo construir los elementos más pesados, algunos de los cuales son esenciales para la vida, y cómo conseguir los elementos más ligeros fuera de la estrella que los ha formado. La explosión de una supernova resuelve ambos problemas, porque las interacciones de los neutrinos que la acompañan producen también elementos más pesados que el hierro, siempre que g_w tome el valor apropiado.

Las estrellas tienen un segundo papel para posibilitar la aparición de la vida: son la fuente de la energía, a largo plazo (miles de millones de años) y relativamente estable, que alimenta el proceso. Esto requiere que la razón entre el electromagnetismo y la gravedad (entre α y G) se mantenga dentro de unos límites estrechos – de otra forma las estrellas, o bien arderían de forma tan violenta que sólo durarían unos pocos millones de años, o lo harían tan débilmente que tampoco servirían para nada.

Podríamos mencionar muchas otras constricciones antrópicas. Una de las más precisas es la constante cosmológica (λ), un parámetro asociado a cierto tipo de antigravedad que produce la separación de la materia. La posibilidad de un λ distinta de cero fue

reconocida por Einstein, pero se vio en seguida que, de existir, debería ser muy débil, ya que de otra forma el universo habría explotado en seguida. Ahora sabemos que los valores de λ no pueden ser mayores que 10^{-120} veces lo que pudiera ser su intensidad naturalmente esperada. Esto representa un grado necesario de ajuste fino bastante extraordinario.

4. Condiciones iniciales y de otro tipo

La historia cósmica es una lucha entre las tendencias opuestas del tirón contractivo de la gravedad (que tiende a unir la materia) y la suma de efectos expansivos (tales como las velocidades iniciales tras el Big Bang, junto con otros efectos, como el debido a una λ distinta de cero). Estas dos tendencias deben estar equilibradas con mucha precisión para que el universo ni se colapse rápidamente en un “Big Crunch”, ni se vuelva rápidamente tan diluido que impida procesos fructíferos. De hecho, los cosmólogos, al remontarse en sus extrapolaciones hasta la era de Planck, cuando el cosmos tenía una edad de sólo 10^{-43} segundos, llegan a la conclusión de que la diferencia en ese momento sólo habría podido ser de una parte en 10^{60} . Volveremos a este punto en particular más adelante.

Roger Penrose ha destacado el hecho de que el universo parece haber comenzado en un grado de orden extremadamente elevado (o de muy baja entropía). Esto se piensa que está íntimamente relacionado con las propiedades termodinámicas del universo, e incluso posiblemente con la naturaleza del tiempo. Penrose³ calcula la probabilidad de que esto suceda por azar en 1 por 10 elevado a 10^{23} .

Otra necesidad antrópica es el tamaño del universo observable, con sus 10^{11} galaxias, cada una de ellas con 10^{11} estrellas de promedio. Aunque tal inmensidad puede a veces llegar a resultar sobrecogedora para los habitantes de lo que en realidad es sólo una partícula de polvo cósmico, ello no nos debe trastornar, porque sólo un universo tan grande como el nuestro podría haber durado los catorce mil millones de años que se requieren para hacer posible la aparición de la vida humana en escena. Cualquier otro universo significativamente menor habría tenido una historia demasiado corta.

5. Consideraciones Biológicas

La complejidad de la biología, comparada con la física, hace que sea mucho más difícil deducir las restricciones antrópicas de los detalles de los procesos biológicos directamente. Queda claro, sin embargo, que la vida depende en muchas maneras de los detalles de las propiedades de la materia en nuestro mundo⁴. Un ejemplo simple es la propiedad anómala del agua de expandirse al congelarse, impidiendo así que los lagos se solidifiquen desde el fondo a la superficie, lo que haría desaparecer cualquier vida en ellos. Los cambios en el valor de α alterarían estas propiedades.

En esta sección hemos resumido algunas de las consideraciones que dejan claro que el universo antrópico es, desde luego, un universo muy particular. Merece la pena destacar también que, aunque numerosas condiciones constriñen las constantes de la naturaleza, existe a pesar de todo, un conjunto de valores que las cumplen todas satisfactoriamente, lo que es en sí mismo un hecho destacable sobre la constitución del mundo.

Interpretación

Todos los científicos están de acuerdo en que la estructura física del universo tiene que tener una forma muy particular para que la vida basada en el carbono pueda llegar a evolucionar a lo largo de su historia. Donde comienza el desacuerdo es en la discusión de lo que podría ser el significado de este hecho destacable.

Para muchos científicos, el ajuste fino cósmico vino como un *shock* inesperado. La aspiración profesional de los científicos a la generalización hace que muchos de ellos se vuelvan excesivamente cautelosos hacia lo particular. Su inclinación natural es creer que nuestro universo es sólo un ejemplo típico de cómo puede ser un cosmos. El principio antrópico ha demostrado que esto no es así; que nuestro universo es especial, uno en un trillón, por así decirlo. El reconocer esto parecía una revolución anticopernicana. Desde luego, los seres humanos no viven en el centro del cosmos, pero la

³ Penrose, R. *The Emperor's New Mind*, Oxford University Press (1989), págs. 339-345.

⁴ Véase Denton, M.J. *Nature's Destiny*, New York: The Free Press (1998).

estructura física intrínseca de este mundo tiene que ser constreñida a límites muy estrechos para que la evolución de la vida basada en el carbono sea factible. Algunos también temían que se detectaba aquí una amenaza indeseada del teísmo. Si el universo está dotado de una potencialidad de ajuste fino, esto podría indicar que existe un Ajustador divino.

Acababa de aparecer una forma nueva del argumento del diseño. El enfoque darwiniano había minado la fuerza del antiguo argumento del diseño para demostrar la existencia de Dios, defendido en el pasado por autores como John Ray y William Paley. Ellos habían recurrido a la aptitud funcional de los seres vivos, pero el pensamiento evolucionista había demostrado cómo la lenta acumulación de pequeños cambios podía producir la apariencia de diseño sin necesidad de recurrir a la intervención directa de un Diseñador divino. Los teólogos acabaron por reconocer que la forma primitiva de la teología natural cometió el error de erigirse en rival de la ciencia en el dominio legítimo de ésta, buscando respuesta a preguntas tales como el origen del sistema óptico del ojo de los mamíferos, cuya respuesta es realmente competencia de la biología. Esta crítica no podría hacerse sobre el nuevo argumento, que apela a la potencialidad antrópica. La nueva teología natural buscaba ser complementaria a la ciencia, en lugar de competir con ella. Su preocupación eran las leyes de la naturaleza en sí mismas, algo que una ciencia honesta no puede explicar, ya que tiene que asumirlas como la base no explicada de su relato detallado de los hechos. David Hume impulsó la aceptación de las propiedades de la materia como un hecho, pero el carácter del ajuste fino de la naturaleza hace que el detener la búsqueda del conocimiento en este punto resulte intelectualmente insatisfactorio. Hume había criticado el viejo argumento del diseño por ser demasiado antropomórfico, como si el trabajo del Creador pudiera ser adecuadamente comparado al de los carpinteros que construyen un barco. Esta crítica no afecta a los argumentos antrópicos, ya que dotar a la materia de potencialidades intrínsecas no tiene analogía humana. En términos de las palabras hebreas utilizadas del Antiguo Testamento, el ajuste fino es *bara* (un término reservado para la actividad divina), más que *'asah* ("hacer", utilizado tanto para referirse a Dios como a los hombres).

El primer paso en el argumento sobre la interpretación fue hacer una distinción entre distintas formulaciones del Principio Antrópico. La más modesta era el Principio Antrópico Débil (WAP: Weak Anthropic Principle, en inglés), que establece simplemente la tautología en la afirmación de que el carácter del universo que nosotros observamos tenga que ser consistente con nuestra presencia como observadores en él. A primera vista, esto no parecería ser algo muy relevante. Está claro, por ejemplo, que no es sorprendente que veamos un universo de unos catorce mil millones de años, porque seres de nuestra complejidad no podrían haber aparecido en escena en una época anterior. Sin embargo, hemos visto, en la sección previa, que las investigaciones científicas han demostrado que las condiciones antrópicas perfectas son de todo menos triviales, ya que incluyen limitaciones tales como la estrechez de márgenes de los valores de las constantes naturales que definen la estructura física del mundo.

Algunos autores definieron entonces un Principio Antrópico Fuerte (SAP: Strong Anthropic Principle, en inglés), argumentando que el universo necesariamente *tenía que* tener ciertas propiedades para permitir el desarrollo de la vida en él en algún momento. El problema aquí es ver cual pudiera ser la fuente de dicha necesidad. El *principio antrópico fuerte* es un argumento fuertemente teológico. El creyente basará gustosamente esa necesidad en la voluntad del Creador, pero el estatus del principio antrópico fuerte como afirmación puramente secular es un misterio. Desde luego no parece basarse en la propia ciencia.

A veces se habla de otras dos formas del Principio Antrópico. El Principio Antrópico Participativo (PAP: Participatory Anthropic Principle, en inglés) establece que los observadores son necesarios para que el universo exista. Se trata de una especie de recurso a la controvertida interpretación de la teoría cuántica que se expresa en términos de "realidad creada por el observador"⁵; pero es difícil creer que el universo no "existiera" hasta que aparecieron los observadores. Hay también un Principio Antrópico Final (FAP: Final

Anthropic Principle, en inglés), que argumenta que una vez que el procesamiento inteligente de información ha comenzado en el universo, éste debe continuar para siempre. Una vez más, es difícil encontrar una fuente secular de dicha necesidad. Los *principios antrópicos participativo y final* parecen todavía menos satisfactorios que el *principio antrópico fuerte*.

Otro frente en contra de la argumentación antrópica trató de neutralizar la pretensión de singularidad cósmica señalando que, en realidad, no tenemos más que un universo que estudiar, ¿cómo se pueden sacar muchas conclusiones de una muestra de tamaño igual a uno? Sin embargo, nuestra imaginación científica nos permite visitar otros posibles universos que son razonablemente similares al nuestro. El examen, en la sección precedente, de mundos cuyas constantes naturales toman valores diferentes de los de este universo, sería un buen ejemplo. En este relato virtual de los mundos vecinos, hemos visto que sólo una pequeña parte de ellos habría podido compartir la potencialidad antrópica con nuestro mundo. Desde luego, esto basta para establecer un grado de especificidad que sugiere cierto tipo de comprensión metacientífica de la particularidad antrópica.

Otro enfoque sugería que, de hecho, no podría haber más que un mundo posible, un universo en el que, por necesidad, la intensidad de las fuerzas tomara los valores que observamos en la realidad. Los partidarios de este punto de vista apelaban a la dificultad encontrada por los físicos en combinar con éxito la relatividad general y la teoría cuántica, y sugerían que quizá exista una única Teoría de la Gran Unificación (GUT: *Grand Unified Theory*, en inglés) que sí lo logre y que determine los valores de todas las constantes de la naturaleza. Aunque esto fuera así (y a muchos les parece improbable que una teoría de gran unificación quedara por completo libre de parámetros de escala), todavía tendríamos que explicar por qué la relatividad y la teoría cuántica tienen que ser tratadas como algo dado. Desde luego parecen ser necesidades antrópicas, pero no son, en modo alguno, lógicamente inevitables. Además, si realmente existiera una única teoría de la gran unificación, la mayor coincidencia antrópica de todas sería seguramente el que esta teoría, determinada sobre la base de la coherencia lógica, resultara también ser la base de un mundo capaz de producir seres capaces de comprender dicha coherencia.

Una propuesta más modesta y realista sugiere que algunas consecuencias antrópicas pueden ser consecuencia de una teoría más profunda, de forma que no requieran el ajuste fino. Un ejemplo real de esto lo tenemos probablemente en el delicado equilibrio entre los efectos expansivos y contractivos en los primeros instantes del universo que discutíamos más arriba. Actualmente pensamos que cuando el universo era de una edad de sólo 10^{-35} segundos, tuvo lugar una transición de fase cósmica (una especie de ebullición del espacio), la que durante un breve instante hizo estallar al cosmos con increíble rapidez. Este proceso, conocido como inflación, habría alisado el universo y creado el preciso equilibrio entre las tendencias expansivas y contractivas que observamos hoy en día. Sin embargo, la propia inflación, para funcionar satisfactoriamente, requiere que la teoría de la gran unificación que opere en el universo tenga una forma restringida, de manera que la particularidad antrópica, no sólo no se pierda, sino que se incorpore más profundamente todavía en la estructura del mundo.

Podríamos contemplar sin embargo, una especie de Principio Antrópico Moderado⁶, que tenga en cuenta el especial carácter del universo y reconozca que éste no debiera ser tratado como un feliz accidente, sino que requiere alguna explicación.

Hay dos enfoques metacientíficos contrarios. John Leslie, al que le gusta hacer filosofía a base de parábolas, contaba una historia que ilustra gráficamente estos temas⁷. Estás a punto de ser ejecutado y los rifles de expertos tiradores apuntan a tu pecho. Un oficial da la orden de disparar... ¡Y tú compruebas que sigues vivo! ¿Echarías simplemente a andar pensando "¿Qué cerca estuvo!?" Desde luego que no, porque un evento tan notable seguramente requiere alguna explicación. Leslie sugiere que esto puede suceder de dos formas alternativas. Una posibilidad sería que en el día de hoy se están llevando a cabo un gran número de ejecuciones y que como lo tiradores de vez en cuando fallan, has tenido la suerte de que en tu

⁵ Véase una crítica en Polkinghorne, J.C. *Quantum Theory: A very short introduction*, Oxford University Press (2002), págs. 90-92.

⁶ Polkinghorne, J.C. *Reason and Reality*, SPCK (1991), págs. 77-80.

⁷ Leslie, J. *op.cit.* [2], págs. 13-14.

ejecución todos ellos fallaran a la vez. La alternativa es que haya algo más, en el hecho singular de tu ejecución, de lo que tú no has sido consciente: los tiradores estaban de tu parte y fallaron intencionadamente por diseño. Para tomarnos las cuestiones antrópicas con la adecuada seriedad, esta encantadora historia podría traducirse en los dos enfoques siguientes.

1. Multiverso

Se ha sugerido que quizá haya muchos universos distintos, cada uno con leyes de la naturaleza de muy diferente tipo. En este amplio catálogo de mundos hay uno que, por casualidad, ha sido capaz de desarrollar la vida basada en el carbono y que, desde luego, es nuestro universo dado que somos vidas basadas en el carbono. Un cosmos antrópico es simplemente un raro boleto premiado en una lotería multiversal.

La versión más sencilla de esta idea supone que estos diferentes mundos puedan ser en realidad amplios dominios dentro de un único universo físico. La forma en que la simetría de la *teoría de la gran unificación* primordial se rompió a medida que la expansión enfrió el universo, produciendo así las fuerzas que en realidad operan hoy, no tiene por qué haber sido literalmente universal. De hecho, el cosmos podría ser un mosaico de dominios diferentes, en cada uno de los cuales la ruptura de la simetría tomara una forma diferente. No somos conscientes de esto porque la inflación ha puesto a todos los otros dominios fuera de nuestro alcance y, desde luego, nuestro dominio tiene que ser el único en el que los resultados de la ruptura de simetría sean acordes con la necesidad antrópica. La idea es plausible, pero no hace más que modificar, hasta cierto punto, el requisito de especificidad, ya que sigue siendo necesario que la primitiva teoría de la gran unificación tomara una forma tal que,

cuando su simetría fuera rota, pudiera producir intensidades de fuerza apropiadas.

Cualquier propuesta más radical que ésta nos llevaría al mundo de la especulación, más allá del ámbito del pensamiento físico serio. Tendríamos que echar mano de las actualmente poco definidas nociones de la cosmología cuántica, y recurrir a asunciones *ad hoc* sobre las diferencias radicales entre las características de las leyes de los mundos supuestamente generados de esta manera. El multiverso no es entonces más que una conjetura metafísica en la que la generosidad ontológica es excesiva (al que se recurre, al parecer, en parte para evitar el teísmo asociado al segundo enfoque).

2. Creación

El teísta puede creer que sólo hay un universo, cuyo carácter antrópico simplemente refleja la potencialidad de la que le dotara su Creador para que pudiera tener una historia fructífera. Esto también es una conjetura metafísica pero, en contraste con el multiverso, se trata de una que, además de resolver las cuestiones antrópicas, proporciona un cierto número de explicaciones complementarias. Por ejemplo, el orden inteligible y maravilloso del mundo, tan llamativo para el científico, puede interpretarse como un reflejo de la mente de su Creador. Y los frecuentes testimonios humanos de encuentros con la realidad de lo sagrado pueden considerarse como surgidos de una percepción de la velada presencia de Dios. Entendida de esta manera, la especificidad antrópica de nuestro mundo no supone un argumento lógicamente coercitivo a favor de la creencia en Dios, que nadie más que un idiota pudiera rechazar, sino que supone una reveladora contribución a un caso acumulativo para el teísmo, tomada como la mejor explicación posible de la naturaleza del mundo en el que vivimos.

Los Documentos Faraday

Los Documentos Faraday son publicados por el Faraday Institute for Science and Religion (Instituto Faraday para la Ciencia y la Religión), St Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, UK, una organización no lucrativa para la educación y la investigación (www.faraday-institute.org). Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente representan los puntos de vista del Instituto. Los Documentos Faraday abarcan un amplio abanico de temas relacionados con las interacciones entre ciencia y religión. La lista completa de los Documentos Faraday puede verse en www.faraday-institute.org de donde pueden descargarse copias gratuitas en formato pdf. Este artículo ha sido traducido por Javier A. Alonso. Una edición impresa bilingüe (inglés-español) de los Documentos Faraday ha sido publicada por la Fundación Federico Fliedner, C/. Bravo Murillo 85, 28003 Madrid, España (www.fliedner.es). Para más información consultar www.cienciayfe.es (donde también se pueden descargar los documentos individuales en formato pdf en ambos idiomas).

Fecha de publicación: Abril 2007. Fecha de traducción: Enero 2012. © The Faraday Institute for Science and Religion.