

## PLANTEAMIENTO DE SOLER GIL

### Pensando en la encrucijada: interpretación materialista e interpretación teísta de los datos cosmológicos fundamentales<sup>1</sup>

#### 1. Introducción: materialismo y teísmo como marcos de referencia básicos

**F**ILÓSOFOS o no, todos aspiramos a ordenar las distintas facetas de nuestra experiencia en un marco general, un marco que nos permita saber a qué atenernos en las diversas situaciones de la vida, que nos ayude a reconocer la importancia y el papel de las cosas, y que oriente nuestras acciones y decisiones. En realidad, cada hombre se apoya en todo momento en un marco así (al que también se puede denominar perspectiva, o imagen del mundo), pero este apoyo es provisional, ya que la experiencia no deja de poner a prueba la solidez de los marcos, y la perspectiva de cada uno puede ir por ello enriqueciéndose, o modificándose, o sufrir incluso, a veces (raras veces), un vuelco radical.

Tal vez cabría pensar que hay tantas perspectivas como personas, y, en cierto sentido, si las contemplamos en todos sus detalles, puede muy bien que sea así. Pero, si nos fijamos en las líneas maes-

---

1. Este artículo ha sido publicado en las revistas *Fronda* (n.º 2) y *Arbil* (n.º 92): <http://www.arbil.org/>.

tras, no es tanta la variedad. No iría muy descaminada la sugerencia de que, en términos generales, las posibles imágenes del mundo se corresponden con los distintos «ismos» de la historia de la filosofía. Pero incluso esta variedad puede ser reducida, al menos en el contexto del pensamiento occidental, puesto que en él encontramos, ante todo, dos marcos de referencia básicos —radicalmente distintos— para la interpretación de nuestra experiencia. Estos dos marcos, que pueden denominarse «materialista» y «teísta»,<sup>2</sup> difieren nada menos que en la concepción del carácter de la realidad fundamental, de modo que las perspectivas, o imágenes del mundo, a que dan lugar son irreconciliables.

Para el materialismo, el corazón de la realidad está constituido por la materia inerte, mientras que para el teísmo, ese corazón lo constituye el Dios vivo y personal. En el fondo se trata de una opción entre la vida consciente y la muerte como base de lo real: ¿Es la vida y la conciencia humana un mero epifenómeno de la materia inerte, regida por las leyes de la física? ¿O constituyen más bien esta vida y esta conciencia un reflejo (*imago Dei*) de una inteligencia superior, creadora y rectora del mundo? ¿Qué es más indicativo de la esencia de la realidad, la capacidad de las fuerzas naturales para destruirme, o mi capacidad para darme cuenta de su existencia y de la mía?

A este respecto escribe Pascal:

El hombre no es más que una caña, lo más débil que existe en la naturaleza; pero es una caña que piensa. No es preciso que el universo entero se alce contra él para aplastarle: un vapor, una gota de agua basta para matarle. Pero aunque el universo le aplas-

---

2. Estos nombres son meramente orientativos. Conviene no perder de vista que por ejemplo el materialismo ha recibido muchos nombres a lo largo de la historia («fiscalismo», «naturalismo», etc.) que indican, en parte, diversas variantes de este marco.

tase, el hombre seguiría siendo más noble que lo que le da muerte, puesto que sabe que muere y conoce la superioridad que el universo tiene sobre él, mientras que el universo no sabe nada.<sup>3</sup>

Ahora bien, ¿procede esa «nobleza» del parentesco de la conciencia con la fuente de la realidad? ¿O se trata de una «nobleza» meramente subjetiva, que resulta de que apreciamos más lo más íntimamente nuestro? No es fácil exagerar la importancia de estas preguntas: Nuestra postura ética en situaciones límite, nuestra esperanza o desesperación ante la muerte, nuestra valoración de los bienes materiales, nuestra actitud ante el dolor, todo esto, absolutamente todo, depende de qué planteamiento nos parezca más cuerdo: el materialismo o el teísmo.

La opción materialista y la opción teísta se encuentran por ello en la raíz de lo que el papa Juan Pablo II ha denominado la «cultura de la muerte» y «la cultura de la vida»,<sup>4</sup> dos planteamientos existenciales en conflicto radical; dos fuentes de sentido y valor contrapuestas, cuya oposición aflora, no sólo ya en forma de tensiones sociales,<sup>5</sup> sino quizá aún más en la multiplicación de dilemas y enfrentamientos en el campo de batalla de la conciencia.

Describir en detalle tal conflicto de imágenes del mundo (su historia, sus diversos escenarios y sus consecuencias) supondría un objetivo demasiado ambicioso para este artículo. Pero lo que sí podemos hacer aquí es preguntarnos si hay alguna forma de decidir racionalmente entre estas opciones fundamentales. Ya que tenemos ante nosotros dos caminos tan distintos, y puesto que

---

3. Pascal, B. (1986): *Pensamientos* (Barcelona: Planeta), páginas 63-64.

4. Véase por ejemplo Juan pablo II (1995): *Evangelium vitae* (Madrid: PPC), páginas 70 ss.

5. Las tensiones en torno a la legislación del aborto, la eutanasia, la reproducción asistida y la investigación con embriones pueden considerarse como los ejemplos más claros. Pero hay otros muchos, sobre los que no puedo detenerme aquí.

hay tanto en juego en la elección entre uno u otro, sería prudente detenerse a examinarlos con cuidado. ¿Podría servirnos de ayuda la razón en este examen?

A algunas personas les parece que no, ya que opinan que una discusión racional acerca de opciones requiere un marco común en el que situarlas, y eso es precisamente lo que no tenemos al tratar de escoger entre los marcos fundamentales. Según estas personas, la decisión fundamental habría que tomarla guiados por el sentimiento, o por el talante, o por el deseo, o por cualquier otra cosa, menos por la razón, que no tendría competencia en este asunto. Hay algo de cierto en esta apelación al sentimiento, ya que la opción por el teísmo (o por el materialismo) es tan radical, y tiene consecuencias de tal envergadura en nuestra vida, que seguramente entran en juego, a la hora de tomar una decisión (o de mantenerse en ella), todas nuestras dimensiones humanas: el sentimiento, la intuición, la voluntad..., pero también la razón.

Sí. También la razón. Porque, si bien es cierto que no hay un marco más general en el que situar la discusión entre teísmo y materialismo, sí que hay criterios racionales para decidir qué imagen del mundo es más explicativa a la hora de dar cuenta de los datos de la experiencia. La simplicidad en la forma de enlazar los datos (un criterio que, entre otras cosas, favorece las explicaciones que dejan un mínimo de datos sueltos), la capacidad de acoger con naturalidad nuevos hechos, la fecundidad que resulta de poder extender una explicación hacia aspectos que no se consideraron al formularla originalmente, la solidez del entrelazamiento de los distintos aspectos de la explicación, etc., son criterios que pueden aplicarse para comparar la aceptabilidad racional del teísmo y del materialismo como imágenes del mundo.

En el resto del artículo me propongo, a modo de ejemplo, mostrar que hay una serie de datos cosmológicos básicos que en-

cajan claramente mejor en el marco teísta que en el materialista. La consideración de estos datos puede, por tanto, servir de apoyo al teísmo. Al final del artículo haré una breve referencia a otros aspectos de la realidad que también se amoldan mejor al marco teísta, pero, al limitarnos a no discutir aquí más que un único tema (la cosmología), será posible concretar más el análisis.

## 2. Tres datos cosmológicos para el teísmo

Los datos cosmológicos sobre los que quiero llamar la atención son los siguientes:

- (1) que el universo existe,
- (2) que es racional,
- (3) y que está ajustado finamente de un modo que favorece la aparición de vida.

Estos tres datos resultan muy molestos para el materialismo, que no sabe realmente qué hacer con ellos. De ahí que los autores de tendencia materialista oscilen entre tratar de negarlos (sí... , incluso la existencia del universo, como vamos a ver seguidamente), o bien dejarlos como datos sueltos, como aspectos de la realidad que no tienen explicación. En cambio, en el marco teísta, la existencia del universo, su racionalidad, y su carácter productor de vida son tres aspectos esencialmente relacionados entre sí, y que se explican de modo natural por la acción de un Dios racional, del Dios vivo y dador de vida. Vamos a considerar estos puntos más despacio.

### 2.1. *¿Por qué existe el universo?*

El dato más básico de la experiencia lo constituye nuestra percepción de nosotros mismos y de las cosas que nos rodean. Llamamos

universo al conjunto de estas cosas materiales. Estamos inmersos en el universo, percibimos sus componentes, y por ello su existencia nos parece innegable. Pero, ¿por qué existe?

Hay dos respuestas materialistas a esta pregunta: La primera es que, en realidad, el universo no existe, y la segunda es que existe sin ningún porqué, sin causa. Estas dos respuestas aparentan ser muy diferentes, pero en el fondo están íntimamente relacionadas. Veamos cómo.

Para algunos autores, la idea de universo es una extrapolación inaceptable a partir de los objetos de nuestra experiencia:<sup>6</sup> como estamos rodeados de cosas, extrapolamos este hecho y suponemos que todas las cosas forman parte de una Gran Cosa llamada universo, una cosa que incluye todas las demás. Pero, ¿qué nos garantiza que exista una cosa así? ¿Por qué no podría ocurrir, más bien, que no haya ninguna totalidad de las cosas materiales? En ese caso la palabra universo estaría vacía de contenido, o bien designaría una realidad material que no se deja pensar como una cosa (ni, tal vez, de ninguna otra manera). Y si no hay una cosa llamada universo, ¿qué sentido tiene preguntarnos por su causa? Sabemos que las cosas, los objetos de la experiencia, poseen una causa. Pero ¿qué sentido puede tener extrapolar la idea de causa más allá de los objetos de la experiencia?

Pues bien, esta última observación acerca de la causalidad pone de manifiesto la relación esencial de la primera con la segunda respuesta materialista a la pregunta de por qué existe el universo, la respuesta de que el universo no tiene por qué tener una causa:

---

6. Una exposición reciente de este punto de vista es la de Savater, F. (1999): *Las preguntas de la vida* (Barcelona: Ariel), cap. 5, aunque el argumento se remonta al menos hasta Kant.

Ciertamente que en nuestra experiencia ordinaria se cumple el principio de que las cosas materiales siempre existen por algo. Y también es cierto que a esta exigencia de que no se dé un objeto sin una razón (determinante, o al menos posibilitante), no se le puede oponer tampoco ningún contraejemplo derivado de la física, ni de ninguna otra ciencia. Antes bien, tal exigencia constituye un motor interno de la investigación científica en general: La presencia de un objeto material debe de poder justificarse de algún modo. Pero, por otra parte, la física nos ha enseñado que, a diferencia de lo que ocurre al tratar de la categoría de los objetos materiales (o cosas), no todo suceso, o cambio, o estado de movimiento, ha de tener forzosamente una causa. Según la mecánica de Newton, un cuerpo puede mantenerse en un estado de movimiento rectilíneo y uniforme sin que precise de causa para seguir moviéndose. Y según las interpretaciones usuales de la mecánica cuántica, no hay ninguna causa (física) determinante de que una partícula posea por ejemplo cierto impulso en una medida concreta, si antes de la medida se hallaba en una posición determinada.<sup>7</sup> ¿No podría entonces ser el universo una de esas entidades que no requieren causa? En tal caso el universo existiría sin más.

---

7. Pueden citarse muchos otros ejemplos así. Uno de los más usuales es el de la desintegración de los núcleos radiactivos. A este respecto se puede leer por ejemplo en el diccionario de lógica y filosofía de la ciencia de Mosterín y Torretti, en la entrada «causalidad», lo siguiente: «Tal como entendemos la radiactividad, no cabe tipificar una circunstancia que preceda inmediatamente a la desintegración de un núcleo atómico radiactivo y que no acompañe también, en otros casos, a la persistencia de núcleos de la misma clase sin desintegrar. La desintegración radiactiva es por ello, en el pensamiento científico de hoy, el prototipo de evento incausado». Y algo más adelante escriben estos autores que la idea de que todo suceso discernible, esto es, todo cambio, es efecto de una causa, «no es más que una superstición antropomorfa sin base alguna». Mosterín, J. y Torretti, R. (2002): *Diccionario de lógica y filosofía de la ciencia* (Madrid: Alianza Editorial), página 85.

Este segundo planteamiento materialista termina, en consecuencia, siendo muy similar al de la negación de la existencia de una cosa llamada «universo»: Lo importante en ambos casos es negar que el universo sea un «objeto» similar a los objetos materiales ordinarios, de los que sabemos por experiencia que no existen sin más. En definitiva, lo que los materialistas subrayan aquí, de un modo u otro, es que la categoría de causa se haya esencialmente ligada a la de objeto (o cosa), y que por ello no cabe esperar una causa donde no tenemos un objeto, sea lo que sea aquello que tengamos en su lugar (si es que acaso tenemos algo).

Desde luego que esta observación sobre los límites del razonamiento causal es seria, y, en mi opinión, resulta enteramente válida. Ahora bien, precisamente por estar la causalidad tan estrechamente ligada con la categoría de objeto, los argumentos materialistas que acabamos de considerar han recibido un duro golpe por parte de la cosmología física actual. Y la razón de ello es que, en tanto que se acepte cualquiera de los modelos del universo que se barajan en la cosmología actual (bien sea el modelo estándar de la Gran Explosión, o bien alguna de las variantes inflacionarias de dicho modelo, o alguna de las variantes de la cosmología cuántica, o incluso alguno de los modelos marginales propuestos por ciertos enemigos acérrimos de la Gran Explosión), se puede mostrar que el universo es un objeto ordinario, y que, por tanto, ha de tener una causa. No me puedo detener aquí en los detalles de esta demostración, de los que ya me he ocupado en otra parte,<sup>8</sup> pero la idea general es, simplemente, que, puesto que la cosmología describe el universo por medio de modelos entera-

---

8. Véase mi artículo «El Dios de la cosmología física», *Thémata* 32 (2004), páginas 185-202. Una versión ligeramente modificada y ampliada de este artículo se encuentra en el libro Soler Gil, F. J. (ed.) (2005), *Dios y las cosmologías modernas* (Madrid, BAC), capítulo 9, bajo el título de «La cosmología como soporte de la teología natural».

mente similares a los que se emplean para caracterizar a los demás objetos físicos, lo razonable es considerar al universo como un objeto tal..., en tanto que el éxito empírico de alguna de las propuestas cosmológicas nos incline a tomarla en serio.

En definitiva, si aceptamos alguno de los modelos de la cosmología física, estamos asumiendo que el universo es un objeto físico como cualquier otro. Y si el universo es un objeto físico, lo razonable es suponer que existe por algo. De modo que, ¿por qué existe el universo?

En este punto, al materialista sólo le quedan dos opciones: o encogerse de hombros, o postular una cadena de universos, tratando de desplazar infinitamente la pregunta por la causa, al precio de admitir un número incontable de entidades fantasmales, de las que ni tuvo ni tendrá nunca indicio experimental alguno... y ni siquiera así resuelve nada, puesto que se puede argumentar que tal cadena, como totalidad, es también un objeto físico (por muy infinita que sea) y debería tener una causa...

Bien, estos son los problemas del materialismo con relación a la existencia del universo. ¿Y la respuesta teísta? Tal respuesta consiste en afirmar que Dios es la causa de la existencia del universo. A primera vista, da la impresión de que no hemos avanzado mucho, ya que ahora tenemos que hacernos la pregunta por la causa de Dios. Sin embargo, no es lo mismo preguntar por la causa del universo que preguntar por la causa de Dios: el universo parece ser un objeto físico de lo más común, a juzgar por los modelos de la cosmología. Y por eso tiene pleno sentido preguntar por su causa, puesto que todo objeto físico posee una causa. Pero, ¿quién nos garantiza que al traspasar la frontera del universo estaremos tratando todavía con objetos ordinarios, a los que podremos seguir aplicando nuestras categorías, y sobre los que podremos seguir planteando las preguntas que hacemos acerca de los objetos físicos (y entre ellas la pregunta por la causa)?

En resumidas cuentas, que resulta razonable tomarnos en serio la necesidad del corte de la pregunta por la causa, habitualmente defendido por los autores materialistas... , sólo que el punto más natural donde aplicar este corte se encuentra un paso más atrás de lo que afirman los materialistas: el universo que describe la cosmología es un objeto demasiado familiar como para renunciar a preguntar por su causa. La cuestión que verdaderamente está de más es la de la causa de Dios: como no tenemos razón alguna para suponer que nuestras categorías (y entre ellas la de causa) hayan de aplicarse más allá del ámbito de los objetos de la experiencia, y como el límite natural de ese ámbito parece ser el universo como un todo (el último objeto del que cabe elaborar un modelo), la pregunta de por qué hay Dios muy posiblemente carezca de sentido: La última entidad que requiere una causa es el universo, y su causa es Dios.<sup>9</sup>

## 2.2. *¿Por qué es racional el universo?*

Que el universo es racional se muestra por el éxito de la física en describirlo. ¿Por qué es el universo tan comprensible? Si el hombre no es más que un producto marginal de la materia inerte, ¿por qué la racionalidad matemática —algo tan humano— resulta así de efectiva para describir las operaciones de la materia? ¿No dejará traslucir esta efectividad la presencia de una mente ordenadora del cosmos? De ser esto cierto, la observación de Pascal acerca de la nobleza del hombre (debida a su racionalidad) estaría plenamente justificada. Este planteamiento sugiere, sin duda, la interpretación teísta del hombre como *imago Dei*. De ahí que hayan sido numerosos los materialistas que han tratado de mos-

---

9. Véanse los detalles de esta argumentación en Soler Gil (2005), cap. 9.

trar que la racionalidad del universo no constituye otra cosa que algún tipo de espejismo. Dos son las propuestas más destacadas en este sentido. Veámoslas.

Según ciertos autores, la racionalidad no es más que la expresión de nuestra adaptación al medio ambiente: un producto de la lucha por la supervivencia. El pensamiento matemático resulta ser, para estos autores, una mera codificación de cualesquiera estrategias exitosas en nuestro entorno natural. De modo que no debería sorprendernos su éxito. Pero este éxito no implica que la naturaleza sea racional. Nosotros proyectamos racionalidad en nuestro entorno y esa proyección nos ayuda a sobrevivir. ¿Por qué? No podemos saberlo realmente. Para saberlo tendríamos que analizar nuestra racionalidad «desde fuera», saliendo de ella para contemplar «directamente» la naturaleza, y ver la razón (si la hay) de nuestro éxito evolutivo. Pero no podemos hacer tal cosa.

¿Qué se puede decir de este planteamiento? Claro está que los diversos aspectos de la inteligencia humana (inclusive su aptitud para las matemáticas) pueden haber ido desarrollándose al hilo de la lucha de nuestra especie (y las que le precedieron) por la vida. Pero, si de ahí se intenta pasar a negar la racionalidad real de la naturaleza, entonces la efectividad de las matemáticas para tratar de ámbitos muy alejados de nuestro entorno natural se vuelve incomprensible. ¿Cómo explicar que una inteligencia surgida en la lucha por la supervivencia de una especie de homínidos en la sabana africana logre producir modelos exitosos de la dinámica de la materia a altas energías, o de los primeros estadios de la evolución del universo, si no es asumiendo que esa inteligencia tiene un cierto acceso a la inteligibilidad real del mundo? Cuanto mayores resultan los éxitos de la física a escalas muy pequeñas y muy grandes, tanto menos plausible parece el recurso al origen evolutivo de nuestra inteligencia de cara a eliminar la racionalidad real del universo.

Ahora bien, tenemos que considerar aún una segunda propuesta: la de los que tratan de reducir las leyes de la naturaleza al resultado de un juego de azar. Según estos autores, ciertamente que hay leyes que rigen el movimiento de los cuerpos, y que constituyen la base real que justifica el éxito de la física, pero tales leyes no son otra cosa que promedios estadísticos que resultan de un juego de azar que, o bien tiene lugar a cada momento, o bien tuvo lugar al comienzo del universo. De modo que la racionalidad de la naturaleza no sería un aspecto fundamental de la misma, sino un derivado del caos. Y, en consecuencia, tampoco nuestra racionalidad nos emparentaría con el fondo de la realidad, puesto que éste lo constituiría el caos irracional e inerte, del que toda racionalidad surgiría ciegamente. En qué consista el juego de azar que se da en la naturaleza a nivel fundamental, es algo que varía de unos autores a otros. Según algunos, las simetrías e invariancias que percibimos en la naturaleza a bajas energías surgirían espontáneamente a partir de procesos no invariantes y no simétricos en el plano fundamental.<sup>10</sup> Según otros, las condiciones iniciales del universo podrían ser arbitrarias, pero, debido a ciertos procesos de mezcla, el universo terminaría siendo independiente de dichas condiciones iniciales etc., etcétera.

Ahora bien, ¿podemos eliminar de este modo la racionalidad de entre los rasgos esenciales del universo? Ciertamente no, pues como ha sido puesto de manifiesto por autores como Heller,<sup>11</sup>

---

10. Véase a modo de ejemplo Foerster, D., Nielsen, H. B. y Ninomiya, M. (1980): «Dynamical Stability of Local Gauge Symmetry», en *Physics Letters* 94B (1980), páginas 135-140, donde puede leerse el siguiente planteamiento: «Sería bonito mostrar que la invariancia *gauge* posee una alta probabilidad de surgir espontáneamente incluso si la naturaleza no es invariante *gauge* a la escala fundamental».

11. Heller, M. (1995): «Chaos, Probability, and the Comprehensibility of the World». En: R. Russell y otros: *Chaos and Complexity* (Vaticano y Berkeley: Vatican Observatory Press), páginas 107-121. Hay traducción castellana en Soler Gil (ed.) (2005): *Dios y las cosmologías modernas* (Madrid: BAC), capítulo 6.

todos estos planteamientos dan por hecho la validez del cálculo de probabilidades en la naturaleza (sin el que no tendría sentido hablar por ejemplo de promedios y compensaciones estadísticas), y el cálculo de probabilidades es una teoría matemática tan racional como cualquier otra. El caos del que hablan los físicos no es nunca el caos filosófico de la ausencia absoluta de racionalidad, sino que resulta constituido por un conjunto de estados bien regulados por leyes de distribución que mantienen su estabilidad a lo largo de todo el juego. De este modo, cualquier intento de explicar el surgimiento de las leyes conocidas de la física a partir de una situación así, lo que hace es reproducir la cuestión de la racionalidad matemática del universo a otro nivel.

En definitiva, la racionalidad del universo es un hecho que el materialista no puede sino reconocer, y considerar como un «hecho bruto», un dato primario sin explicación. En cambio, desde el teísmo, la racionalidad del universo no resulta sorprendente, ya que se trata de la obra de un Creador inteligente. Antes bien, esta racionalidad es lo que cabría esperar de la creación. De ahí que los fundadores de la física moderna, hombres todos profundamente religiosos, no dudaran en comparar la naturaleza con un libro escrito en lenguaje matemático por el Autor del mundo. Los enormes progresos que la física ha realizado a través de su historia en la comprensión del libro de la naturaleza concuerdan, de modo creciente, con esta visión de sus fundadores: todo lo real es racional, porque Dios, que es la fuente de la realidad, es racional.

### *2.3. ¿Por qué está el universo ajustado finamente para la vida?*

Que las leyes y las constantes del universo están ajustadas finamente, de un modo que favorecen el surgimiento de ambientes

propicios a la aparición de la vida, y más específicamente de la vida inteligente (que necesita, sin duda, mucho más tiempo para su aparición que la simple vida monocelular), es un hecho que se ha ido poniendo crecientemente de manifiesto en las últimas décadas.<sup>12</sup> Son, por ejemplo, numerosos los equilibrios en la síntesis estelar de elementos que se requieren para que las estrellas posean la estabilidad necesaria a fin de dar tiempo a la evolución de la vida. También pende de hilos delicados la producción de elementos tales como el carbono y el oxígeno, imprescindibles para la vida (al menos tal como la conocemos). Y hubieran bastado valores ligeramente diferentes en los parámetros cosmológicos básicos (tales como por ejemplo la constante cosmológica) para que el universo tuviera un aspecto completamente diferente al que tiene... y fuera mucho más inhóspito.

Aunque no todos los ejemplos de ajuste fino sugeridos en los últimos años han resistido el análisis crítico de la comunidad científica, hay ciertamente un número de ellos muy bien establecido.<sup>13</sup> ¿Qué pensar de este dato?

Desde un marco teísta, no sorprende que el universo esté dotado de leyes y constantes adecuadas para el surgimiento de la vida humana (sean éstas muy específicas o no, dentro del conjunto de todas las leyes físicas posibles). Parece una cosa buena el que existan seres capaces de elegir entre el bien y el mal, y por tanto de obrar libre, consciente y responsablemente. Parece que sería una cosa muy buena si tales seres pudieran entrar incluso en una

---

12. Consúltese por ejemplo Barrow, J. y Tipler, F. (1986), *The Anthropic Cosmological Principle* (Oxford: Clarendon Press).

13. Véase por ejemplo Collins, R. (2003): «Evidence for fine-tuning». En: N. Manson (ed.): *God and Design* (Londres: Routledge), páginas 178-199. Hay traducción castellana en Soler Gil (ed.) (2005): *Dios y las cosmologías modernas* (Madrid: BAC), capítulo 2.

relación personal con Dios. Por tanto, determinando un Dios inteligente, omnipotente y bueno las leyes del universo, no resulta irrazonable conjeturar que estas leyes favorecerán, o al menos posibilitarán, (entre otras muchas cosas) la aparición de vida como la nuestra.<sup>14</sup>

Desde un marco materialista, por el contrario, el dato del ajuste fino del universo es mucho más problemático. ¿Por qué, si hay, en principio, tantas combinaciones posibles de leyes y constantes físicas, resulta que se dan unas que hacen posible nuestra existencia, siendo así que parece que serían muchísimas más las combinaciones de leyes y constantes que implicarían un universo completamente muerto? Si el materialista no quiere encogerse de hombros otra vez, tendrá que responder que, o bien las combinaciones de leyes y constantes posibles no son tantas como parecen, o bien que todas se dan de un modo u otro.

Ahora bien, ya que la primera respuesta no puede apoyarse en nada concreto (ni siquiera en los actuales intentos de construir una teoría unificada de todas las interacciones físicas, puesto que en estos intentos se introducen siempre nuevos parámetros ajustables), una buena parte de los autores materialistas se inclina ahora por la hipótesis llamada del «multiverso»,<sup>15</sup> según la cual el universo que observamos es sólo uno de entre un inmenso número de universos reales, cada uno de los cuales posee sus propias leyes (y/o constantes) físicas. En este contexto, la respuesta a la cuestión de por qué se dan estas leyes en el universo sería simple-

---

14. Véase un argumento detallado sobre este punto en Swinburne, R. (2003): «The Argument to God from Fine-Tuning Reassessed». En: N. Manson (ed.): *God and Design* (Londres: Routledge), páginas 105-123. Hay traducción castellana en Soler Gil (ed.) (2005): *Dios y las cosmologías modernas* (Madrid: BAC), capítulo 11.

15. Véase una exposición reciente de la hipótesis del multiverso por ejemplo en Rees (2001): *Our Cosmic Habitat* (Princeton University Press), capítulo 11.

mente la de que en los universos regidos por otras leyes no podríamos existir, ni hacernos, por tanto, estas preguntas.

Sin embargo, este planteamiento resulta extremadamente dudoso. Pues, aun dando por buena la tremenda inflación ontológica que supone la hipótesis del multiverso,<sup>16</sup> no está nada claro que con ella se consiga evitar la reaparición del ajuste fino, esta vez a nivel de la ley reguladora del tipo de universos posibles en el multiverso. Y es que, si cualquier universo pensable fuera posible, cada nuevo instante de normalidad en nuestro mundo sería poco menos que un milagro. En efecto, si pensamos en todos los sucesos que podrían acontecer dentro de un minuto, por disparatados que parezcan, no cabe duda de que, en el marco del multiverso extremo, hay universos en los que tales sucesos ocurrirán. Es más, por cada universo normal (en el sentido de poseedor de unas leyes estables, una continuidad causal, etc.) debe haber muchísimos universos mucho más irregulares. Por tanto, si no queremos caer en la locura, parece que hay que restringir de algún modo el tipo de universos posibles. Nadie ha podido formular todavía con precisión la ley que permita hacer una restricción que salve nuestro universo y elimine sus alternativas inestables,<sup>17</sup> pero no cabe duda de que se tratará de una ley compleja, y en cierto modo ajustada finamente. Además, como ha señalado Swinburne,<sup>18</sup> una

---

16. Ahora bien, aunque no voy a entrar en ellas, hay serias razones para dudar de que se pueda dar por buena esta estrategia explicativa. Véase al respecto p.e. Dembski, W. (2003): «The Chance of the Gaps». En: N. Manson (ed.): *God and Design* (Londres: Routledge), páginas 251-274. Hay traducción castellana en Soler Gil (ed.) (2005): *Dios y las cosmologías modernas* (Madrid: BAC), capítulo 4.

17. Ya hay algunas propuestas de leyes generadoras de un multiverso, como por ejemplo la ley de selección natural cosmológica de Smolin. Pero estas propuestas están formuladas en un grado tal de generalidad, que no sirven para nada de cara a la discusión del ajuste fino. Véase de todos modos Smolin, L. (1998): *The Life of the Cosmos* (Oxford: Oxford University Press).

18. Véase su artículo citado anteriormente.

cosa es justificar la existencia de observadores conscientes, y otra cosa la de observadores conscientes y capaces de la acción moral. Este último parece ser nuestro caso, y es coherente con lo que se esperaría de un universo diseñado por Dios. Pero no hay razón para pensar que los posibles observadores conscientes generados en un multiverso habrían de ser siempre (ni por regla general) seres de este tipo. Con lo que el poder explicativo de la hipótesis del multiverso es, en el mejor de los casos (y tratando de ser lo más generosos posibles con ella), bastante limitado.

En definitiva, lo que queda es el hecho de que las leyes y las constantes del universo están ajustadas finamente, de un modo que favorecen el surgimiento de ambientes propicios a la aparición de la vida inteligente. Para el materialismo: un hecho suelto, inexplicable; para el teísmo: algo que cabía esperar de la inteligencia, poder y bondad de Dios.

### 3. Conclusión

En la sección anterior hemos comparado el modo en el que el teísmo y el materialismo pueden incorporar, en sus respectivos marcos, tres importantes datos cosmológicos: la existencia, la racionalidad, y el ajuste fino del universo. Hemos visto que, mientras que tales datos encajan de modo natural en el discurso teísta sobre la relación de la creación con su Creador inteligente y bueno, el materialismo se ve obligado, ya que no puede negarlos, a considerarlos como «hechos brutos» de la naturaleza, que no pueden justificarse. Con ello no queda, ciertamente, refutado el materialismo, pero se manifiesta como un marco pobre, con poca capacidad explicativa, al menos por lo que a los datos considerados se refiere.

Para terminar el artículo sólo me resta subrayar que el terreno cosmológico no es el único, ni mucho menos, en el que se

puede mostrar esta superioridad del planteamiento teísta sobre el materialista. Antes bien, el trabajo de autores como Craig, Polkinghorne, Swinburne y otros muchos, en los últimos años, ha ido mostrando, de modo creciente, tanto la riqueza intelectual del marco teísta de referencia, como los numerosos problemas del planteamiento materialista para dar cuenta de datos básicos provenientes de las ciencias naturales, de la epistemología, de la ontología, de la ética, etcétera.<sup>19</sup> Ante esta acumulación creciente de evidencia intelectual en favor del teísmo, no dejará de provocar cierta perplejidad la actitud autosatisfecha con la que nuestros materialistas y escépticos locales se gozan en doctrinas insostenibles, hoy por hoy, ante una crítica mínimamente seria. Pero éste es otro tema, y merecería otro artículo, de enfoque más sociológico.

La razón, en definitiva, cumple su parte al comparar el camino materialista con el teísta, mostrando la riqueza del planteamiento que remite al Dios vivo como fuente de la realidad. Pero, como hemos indicado ya en la introducción de este artículo, a la hora de optar por una vía que nos compromete radicalmente,

---

19. Una comparación entre las interpretaciones teísta y materialista de una serie de datos provenientes de la física actual puede encontrarse en Polkinghorne, J (2003): «Physics and Metaphysics in a Trinitarian Perspective», en *Theology and Science*, vol. 1, n.º 1 (2003). Hay traducción castellana en Soler Gil (ed.) (2005): *Dios y las cosmologías modernas* (Madrid: BAC), capítulo 8. Sobre los numerosos problemas de la más moderna variante del materialismo (el naturalismo) consúltese W. L. Craig, W. L y Morelan, J. P (eds.) (2000): *Naturalism* (Londres y Nueva York: Routledge). Hay traducción castellana del artículo de Craig en ese libro en Soler Gil (ed.) (2005): ídem, capítulo 3. La versión castellana está además actualizada. Otros libros muy recomendables son por ejemplo Polkinghorne, J. (1998): *Belief in God in an Age of Science* (New Haven y Londres: Yale University Press); Swinburne, R. (1991): *The Existence of God* (Oxford: Clarendon Press); así como la serie de libros bajo el título general de «Scientific Perspectives on Divine Action» editada por J. R. Russell y otros, como resultado de la colaboración entre el Observatorio Vaticano y el CTNS de la Universidad de Berkeley.

entran en juego, además de la razón, el resto de nuestras dimensiones humanas. Seguimos, pues, en la encrucijada:

Mira, yo pongo ante ti vida y felicidad, muerte y desgracia, [...] te pongo delante vida o muerte, bendición o maldición. Escoge la vida, para que vivas, tú y tu descendencia [Deuteronomio 30,15.19].