

institucionales que rodean el contexto en el que el victimario hace la solicitud de perdón –ligados al contexto judicial en que se exige del victimario la solicitud de perdón con el fin de acceder a beneficios punitivos–, ella debe estar orientada hacia quien sufre el daño, no hacia quien lo causa; de esta forma no solo se direcciona la acción hacia el daño que ha causado una ruptura en la experiencia del mundo, sino que se evita un silencio negativo que perpetua el daño causado y causa daños adicionales. En este sentido, la verdadera solicitud de perdón rompe el silencio destructivo y abre lugar a un silencio productivo; así, en este caso, la expectativa normativa se traduce en que el victimario haga una verdadera solicitud de perdón incluso respecto de acciones que son desproporcionadas, pero no abarca la exigencia de que la víctima otorgue dicho perdón: precisamente, el desnivel prometeico remite al hecho de que esperamos el silencio de la víctima, pero no porque ella no pueda perdonar, sino porque la solicitud de perdón no puede tener lugar.

El problema que Uribe deriva de esta solicitud de perdón respecto de hechos atroces desproporcionados se relaciona con el hecho de que la verdadera solicitud de perdón nunca puede ser dicha con sentido y, por ello, el victimario debió haber guardado silencio más allá de que la expectativa fuera que solicitara perdón. El desnivel prometeico refiere a que, en ciertos actos voluntarios y deliberados, la desproporción del acto que causa daño es tal que su agente nunca pudo darle sentido; el victimario, más allá de ser el agente de sus acciones y de que estas fueran libremente ejecutadas, no puede imaginar el alcance e impacto cualitativo

y cuantitativo que ellas tendrán en sí mismos y en otros. En otras palabras, el victimario no imagina, es incapaz de hacerlo, que sus acciones tendrán como consecuencia la destrucción del mundo de experiencia de sus víctimas. Así, la solicitud de perdón siempre es un sentido ya que el victimario nunca podrá darle sentido, real y concreto, a la acción que causa daño.

IVÁN ALEXANDER MAHECHA BUSTOS
 Universidad del Norte
 - Barranquilla - Colombia
mahechai@uninorte.edu.co

<http://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v69n173.84899>

Soler Gil, Francis. *El universo a debate. Una introducción a la filosofía de la cosmología.* Madrid: Biblioteca Nueva, 2016. 224 pp.

En este libro el profesor Soler Gil nos brinda una interesante y actualizada filosofía de la cosmología, a modo de manual breve y enjundioso. Partiendo de los datos que nos proporcionan las distintas ciencias relacionadas con la cosmología, tenemos ante nosotros un cuadro complejo de los problemas más acuciantes de la cosmología. Según Soler,

la filosofía de la cosmología es una metarreflexión que tiene como objeto de estudio los modelos y métodos de la cosmología, y que busca entender los límites, los éxitos y las posibilidades de esa rama de la física de cara a responder una serie de preguntas filosóficas centrales (14)

El primer capítulo, como es habitual en este tipo de libros, traza la historia de

la disciplina para poder aprehender mejor su objeto. Así, tras repasar las cosmogonías egipcias (Nun), babilónica (Apsu y Tiamat) y griega (Caos), se contraponen la tradición judeocristiana, cuyo concepto de creación posibilita la consideración del cosmos como un objeto (1) racional (2) y teleológicamente orientado (3). También la filosofía griega posibilita la ciencia, por buscar el principio (*arché*) de todo con base en argumentos racionales. Del s. IV al XVIII se consolida la cosmología como ciencia. Sin embargo, es curiosa la desaparición de esta disciplina en los siglos XVIII y XIX a causa de la crítica kantiana que afecta tanto a la cosmología como a la teología natural. La acertada idea de Soler Gil es que, al ser imposible la consideración del universo como un todo según Kant, entonces se hace imposible la ciencia sobre él. Sin embargo, a partir de 1917 se va restaurando el pensamiento cosmológico por obra de Einstein, Gamow, Lemaitre y otros. El modelo de la gran explosión o *Big Bang* es hoy el que alcanza el mayor consenso entre los científicos.

En el segundo capítulo se estudia el problemático objeto de esta ciencia: el universo. La cosmología es una ciencia observacional, no experimental (puesto que no caben en ella experimentos empíricos). Ahora bien, ¿podemos considerar el universo como un objeto científico? Para unos el universo no es un objeto científico, porque no es objeto de nuestra experiencia y no se puede comparar con otros ejemplares; pero estas no son objeciones suficientes para Soler Gil, puesto que el modelo cosmológico estándar incluso cumple con el criterio de falsabilidad popperiano. Para otros, aún no sabemos lo suficiente del universo

como para que hagamos una ciencia sobre él (Disney recoge los escasos 13 datos seguros sobre los que se basa toda la cosmología; y Popper afirma que precisamente por esto la cosmología es la más filosófica de las ciencias). Pero, según Soler, si miramos otros programas de investigación (gravedad cuántica, teoría de cuerdas, etc.) tampoco tienen suficiente base empírica y, sin embargo, se estudian científicamente (habría que hacer notar que Soler Gil pone ejemplos de programas de investigación, que no son exactamente lo mismo que ciencias). Otro de los problemas que se afrontan en este capítulo es si la cosmología trata de todo el universo o solo del universo observable. Soler Gil, uniéndose a la mayoría de cosmólogos contemporáneos, asume el principio cosmológico (el universo es homogéneo e isótropo), porque es razonable pensarlo así y porque es la única manera de sortear la infradeterminación de datos (cf. 54) de los que parte la cosmología. Finalmente, en este segundo capítulo también se ponen de relieve los supuestos filosóficos que subyacen a la cosmología: que el mundo es racional, que la mente humana puede conocer el mundo y que existe un método adecuado para describir la naturaleza del mundo.

El tercer capítulo, uno de los más interesantes del volumen, estudia la epistemología de la ciencia cosmológica. Quizá de modo un poco simplista se reducen las teorías cosmológicas a dos lecturas posibles: realista o instrumentalista (por cierto, muy bien caracterizadas por el *De revolutionibus* de Copérnico y el prólogo de Ossianer, respectivamente). A lo largo de distintas cosmologías (pitagórica, platónica,

de Eudoxo, aristotélica, ptolemaica), Soler Gil va esbozando algunos criterios epistemológicos empleados por los cosmólogos: la relación del modelo cosmológico con las teorías físicas, la simplicidad, la unidad de la descripción, los modelos alternativos, la compatibilidad con las experiencias y la capacidad para predecir eventos. Todos estos criterios apuntan al realismo como la postura más corriente entre los cosmólogos a lo largo de la historia. ¿Y hoy? Según Soler, tres son los componentes del modelo estándar, y cada uno tiene su valoración. El modelo de la Gran Explosión 1) es interpretado en clave realista por la mayoría de los autores; la cosmología inflacionaria 2) tiene menor grado de realidad y mayor de instrumentalidad; y la cosmología cuántica 3) es la menos realista de las teorías que componen el Modelo Estándar. Para hablar más en concreto: la gravedad cuántica o la teoría de cuerdas son intentos serios, pero altamente instrumentales (poco reales) de explicar el universo. Algo parecido sucede con la materia o la energía oscuras: son ficciones postuladas para explicar determinados hechos, pero están lejos de tener comprobación experimental.

El cuarto capítulo está destinado a explicar una de las características más sorprendentes de nuestro universo: el ajuste fino y sus posibles explicaciones. Para explicar por qué las constantes del universo son las que son, posibilitando el origen de la vida, Barrow y Tipler formularon el famoso principio antrópico. Dos parecen las alternativas: o hay infinitos universos y este es uno de ellos, o este universo ha sido pensado y ajustado por un ser inteligente. Que el mundo esté finamente ajustado

es algo que para Soler puede tomarse como un hecho (Collins). Hay quien habla del ajuste fino en términos de falacia (Stenger), pero hay contrarréplicas consistentes a este planteamiento (Barnes). En opinión de Soler, no sería científica la opción de aceptar el ajuste fino como un hecho bruto, sin explicación: la inteligencia humana busca las causas de todo. Por eso se examina más de cerca la hipótesis del multiverso. Habría tres tipos de multiverso: a) un espacio infinito con infinitas esferas-universo; b) una multitud de universos agrupados por familias y surgiendo unos de otros por la inflación eterna, la teoría de cuerdas o los agujeros negros; c) un multiverso matemático (Tegmark) donde todo lo matemáticamente consistente es físicamente existente: si puede suceder tiene que suceder. Este último es el más serio de todos ellos (porque el resto solo desplazan la explicación), y, sin embargo, contiene algunos problemas importantes: con la hipótesis de los multiversos no se pueden hacer predicciones, por lo que no estaríamos hablando de ciencia. Además, hay algo que tampoco explica el multiverso matemático de Tegmark, como la sencillez de las leyes que rigen nuestro universo: si el multiverso matemático de Tegmark fuera correcto, cabría esperar que las leyes de nuestro universo fueran altamente complejas, pero no lo son. Así que para explicar el ajuste fino Soler Gil parece apuntar a la hipótesis del creador inteligente, como sugiere en otras partes del libro.

El quinto capítulo, aunque rico en contenido, entendemos que es una ampliación respecto del anterior capítulo. Se trata aquí de la hipótesis del universo

espacialmente infinito y la repetición infinita de las historias. Pero en lugar de analizar también la cuestión de la eternidad del universo (la infinitud temporal), lo que sería de esperar, Soler Gil analiza la hipótesis de un universo espacialmente infinito donde se repiten todas las historias. Decimos que es una ampliación del capítulo anterior, porque no le vemos la diferencia esencial respecto de los multiversos ya tratados. Soler Gil analiza el argumento de Ellis y Brundrit que postula un espacio infinito con infinitas galaxias, en las que, evidentemente, puede acontecer infinitas veces el milagro de la vida. También analiza el argumento más técnico de Garriga y Vilenkin que vuelve al tema del multiverso espacialmente infinito. Además de la crítica a estas dos propuestas, Soler añade que quizá más que teorías científicas sean intentos contemporáneos de volver a proponer cosmovisiones míticas. Lo más interesante del capítulo aparece en el último apartado, en donde se comenta el encaje de la idea de infinito dentro de la ciencia. Para algunos físicos, el hecho de que aparezcan infinitos en las teorías es señal de que algo no funciona bien; para Dirac: “el verdadero reto de la física es quitarse de en medio los infinitos” (166). El problema de las dos grandes teorías de nuestro tiempo (relatividad y mecánica cuántica) es que predicen infinitos en determinadas condiciones. De manera sorprendente, Soler concluye que con los datos a nuestra disposición quizá sea cierto que nuestro universo es infinito (cf. 169). Decimos de manera sorprendente, porque en ningún momento Soler ha definido ni el espacio, ni el infinito espacial, ni ha distinguido el infinito potencial del infinito en acto.

El sexto capítulo, dedicado a relacionar la cosmología con la teología natural, era necesario después de lo expuesto. Es, seguramente, una de las aportaciones más novedosas a la cuestión, porque rompe con viejos moldes de pensamiento. Para decirlo rápido: la cosmología no es una vía adicional para demostrar la existencia de Dios; a lo sumo será coherente (o no) con la teología natural, pero no debería ser empleada como apologética disfrazada. Soler apunta cómo la visión cristiana del cosmos (objetual, racional, teleológico) es coherente con la imagen científica del mismo. Es más: como ya apuntó en el primer capítulo, el cristianismo posibilitó la ciencia al considerar al universo como un objeto racional y creado en función de unos fines. Una de las afirmaciones más contundentes de Soler Gil es que la Gran Explosión no tiene por qué ser identificada con el inicio del universo. Recuerda la anécdota de la enmienda que le hizo Lemaitre a Pío XII cuando este intentó asimilar el *Big Bang* a la creación bíblica. Lo mismo cabe decir de la aparición de singularidades en el universo, que algunos teólogos aprovechan como huecos de ignorancia que Dios cubre convenientemente (cf. 186). Soler Gil se declara un decidido enemigo contra el Dios tapa-huecos; en frase memorable: “las huellas de Dios hay que buscarlas en los éxitos explicativos y no en los huecos explicativos de las ciencias” (187). En ese sentido critica con toda razón a Hawking por su idea de que un universo sin comienzo no necesita de un creador. En este capítulo hay también una alusión al debate entre Russell y Copleston sobre la existencia de Dios. En síntesis, para Russell el universo no necesita una causa porque no es

un objeto (pero la física contemporánea sí que considera al universo como un objeto); mientras que para Copleston es Dios el que no necesita causa por la misma razón: porque no es un objeto.

El séptimo capítulo es uno de los literariamente mejor logrados. En él estarán interesados quizá más los antropólogos que los cosmólogos: ¿cuál es la posición que ocupamos en el universo? Respecto del espacio, es cierto que somos muy pequeños comparados con las distancias intergalácticas, pero si nos comparamos con la longitud de Planck, entonces somos gigantes. Así que el espacio no nos dice mucho respecto de nuestro lugar. Lo mismo cabe decir del tiempo. Los 13.700 millones de años del universo son mucho respecto de una vida humana, pero esta es mucho respecto del tiempo mínimo de Planck (recuerdan estas comparaciones algunos pensamientos de Pascal). Distinto es si nos fijamos en la complejidad estructural del ser humano: el cerebro es el sistema físico más complejo de los conocidos por el hombre: incluso superior a una galaxia, no tanto por el número de componentes (100.000–200.000, millones de neuronas o estrellas), cuanto por las interrelaciones entre ellos (10¹⁵ con las sinapsis cerebrales). Pero lo que verdaderamente nos hace ocupar un lugar privilegiado es el pensamiento, con el que pensamos el mismo cosmos que nos contiene. El ajuste fino ya apuntaba a la inteligencia en el universo, como también apunta a ella el hecho de que la estructura de lo real sea cognoscible. Así que no andaban lejos los primeros teólogos cristianos cuando definían al hombre como *imago dei* (cf. 213).

Dos consideraciones críticas al libro. La primera es una ausencia, la segunda

una sugerencia de enmienda a la totalidad. En primer lugar, consideramos una ausencia notable que el problema de la temporalidad o eternidad del universo no ocupe un capítulo especial. Si la ausencia viene determinada porque los cosmólogos actuales no se lo plantean (cosa que dudamos, a la vista de la bibliografía disponible), entonces como cuestión filosófica era máximamente pertinente. Quizá el autor haya trabajado el problema en otras publicaciones o lo hará en futuras. En segundo lugar, sugerimos una enmienda a la totalidad. Es evidente que el autor concibe la filosofía como una reflexión de segundo grado sobre las ciencias ya constituidas. De este modo, para hacer una buena filosofía de la cosmología hay que saber mucha cosmología (y el autor así lo acredita de manera solvente). El planteamiento es legítimo, pero quizá cabe hacer la siguiente objeción: entonces, ¿no se puede decir nada filosóficamente relevante si no se sabe de ciencia? Y es que tenemos la impresión de que así como no es relevante el conocimiento de la fisiología del ojo para hacer un análisis filosófico de la percepción de un color, ni es relevante la anatomía para hablar de la esencia de lo humano, tampoco debería ser relevante conocer las últimas teorías cosmológicas para hacer filosofía de la cosmología. Todo cosmólogo, cuando hace su ciencia, ya tiene una noción precientífica de lo que es el cosmos, y acaso esa noción sea la más relevante para la filosofía y la que orienta en último término la indagación científica.

De cualquier modo, felicitamos al autor por el magnífico trabajo, y auguramos obras similares con las que podamos ir arañando el fondo del misterio.

Bibliografía

- Barnes, L. "The fine-tuning of the universe for intelligent life." *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 29.4 (2012): 529-564.
- Barrow, J. y Tipler, F. *The Anthropic Cosmological Principle*. Oxford: Oxford University Press, 1986.
- Collins, R., "La evidencia del ajuste fino." *Dios y las cosmologías modernas*. Ed. Francis Soler Gil. Madrid: BAC, 2005: 21-47.
- Copérnico, N. *Sobre las revoluciones de los orbes celestes*. Madrid: Tecnos, 1987.
- Disney, M. "The case against cosmology." *General Relativity and Gravitation* 32.6 (2000): 11-25.
- Ellis, G., y Brundrit, G. "Life in the infinite Universe." *Quarterly Journal of the Royal Astronomical Society* 20 (1979): 37-41.
- Garriga J., y Vilenkin A. "Many worlds in one." *Cornell University* (2001): Web. 2 February 2001. <https://arxiv.org/abs/gr-qc/0102010>
- Hawking, S. *Historia del tiempo*. Barcelona: Crítica, 1988.
- Pascal, B. *Pensamientos*. Madrid: Tecnos, 2018.
- Popper, K. *In search of a Better World*. Oxford: Routledge, 1994
- Russell, B. *Por qué nos soy cristiano*. Barcelona: Edhasa, 1986.
- Stenger, V. *The Fallacy of Fine Tuning*. Nueva York: Prometheus Books, 2011.
- Tegmark, M., "Parallel universes." *Science and Ultimate Reality*. Eds. John D. Barrow et al. Cambridge: Cambridge University Press, 2004: 459-491.

JAIME VILARROIG
 Universidad CEU Cardenal Herrera
 - Valencia - España
jaime.vilarroig@uchceu.es

<http://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v6n173.84900>

Gander, Hans-Helmuth. *Self-Understanding and Lifeworld. Basic Traits of a Phenomenological Hermeneutics*. Trans. Ryan Drake and Joshua Rayman. Bloomington: Indiana University Press, 2017. 415 pp.

El proyecto inicial de Martin Heidegger, tal como aparece elaborado en los textos de sus lecciones tempranas entre 1919 y 1923, y como ha mostrado el ya clásico trabajo de Theodore Kisiel (1993), parece anticipar en cierto sentido algunas de las temáticas que se desarrollan de modo más sistemático en *Ser y tiempo*, la gran obra de 1927. Sin embargo, desde las diferentes perspectivas de estudio del pensamiento del filósofo alemán, estas lecciones tempranas han comenzado a ser valoradas ya no exclusivamente en su referencia a *Ser y tiempo*, es decir, como simples esbozos o etapas que conducirían al pensamiento maduro que se consolida en esta gran obra, sino que cada vez más son abordadas como un proyecto filosófico autónomo. Un caso concreto en el que se muestra esta acentuación es el significativo trabajo de Hans-Helmuth Gander.

Gander es un destacado especialista en los campos de la fenomenología, la hermenéutica, la filosofía social, entre otros; ha sido profesor visitante en diversas universidades del panorama internacional, decano de la Facultad de Filosofía de la Albert-Ludwigs-Universität-Freiburg y director del Archivo Husserl de esta misma Universidad. Ha sido editor de diversas obras de fenomenología, hermenéutica, y, en particular, del volumen 58 de la *Edición integral (Gesamtausgabe)*