

El problema de origen del universo.

Las teorías físicas de los siglos XX-XXI y las propuestas de San Buenaventura y de Santo Tomás

The Problem of Origin of the Universe.

The Physical Theories of the XX-XXI Centuries and the Proposals of Saint Bonaventure and Saint Thomas

[Artículo de reflexión]

Andrzej Lukomski Jurczynski*

Recepción: 09/10/24

Aprobación: 17/12/24

Citar como:

Lukomski Jurczynski, A. (2025). El problema de origen del universo. Las teorías físicas de los siglos XX-XXI y las propuestas de San Buenaventura y de Santo Tomás. *Revista Albertus Magnus*, 16(1), 110-126. <https://doi.org/10.15332/25005413/10973>




Resumen

El objetivo de este artículo es analizar la relación entre relatos científicos y relatos teológicos. Aquí las preguntas son: ¿se trata de relatos opuestos? o ¿si el relato científico y teológico son distintos discursos narrativos que conservan su independencia? Compartimos la opinión de que éstos son distintos discursos narrativos que pueden tener diferentes formas de encuentro, pero no es correcto hacer evaluación de un discurso mediante la metodología y supuestos de otro discurso. En nuestra opinión muy frecuente en la mirada científica se hace este tipo de evaluaciones. Por ejemplo se considera que el relato teológico es bueno cuando no introduce elementos perturbadoras para el relato científico

En este tipo de procedimientos poco importa la frase de Galileo, acerca de que una cosa es cómo va el cielo y otra cosa cómo se va al cielo. La posición modernista es que el relato teológico tiene que ser alineado con el relato científico y si esto no sucede no puede ser considerado como una reliquia del pasado o como una buena expresión artística de la actividad humana. Nuestra posición basada en la racionalidad abierta y la indeterminación de la traducción sostiene que tenemos relatos complementarios, y que esta complementariedad en plenitud podemos apreciarla en la mirada de Dios, la

Universidad de la Salle. Correo electrónico: ajurczynski@unisalle.edu.co; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2922-3174>

Revista Albertus Magnus

ISSN: 2011-9771 | e-ISSN: 2500-5413 |  <https://doi.org/10.15332/25005413>

Vol. 16 N.º 1 | enero-junio del 2025

cual es desde nuestra creencia una mirada no competitiva, sino sabia, una mirada en la que las preguntas no buscan satisfacer la curiosidad, sino introducirnos en el mundo de la verdad, la cual con los ojos de Dios es una completitud.

Palabras Clave: complejidad, interdisciplinariedad, ciencia, teología, cosmología.

Abstract

The objective of this article is to analyze the relationship between scientific and theological narratives. The questions are: are these narratives opposed? Our are scientific and theological narratives distinct discourses that maintain their independence? We share the opinion that these are distinct narrative discourses that can have different forms of encounter, but it is not correct to evaluate one discourse using the methodology and assumptions of another discourse. In our opinion, this type of evaluation is frequently made from a scientific perspective. For example, the theological narrative is considered good when it does not introduce elements that disturb the scientific narrative. In this type of procedure, Galileo's phrase about one thing being how the sky goes and another thing being how one goes to the sky is of little importance. The modernist position is that the theological narrative must be aligned with the scientific narrative, and if this does not happen, it cannot be considered as a relic of the past or as a good artistic expression of human activity. Our position, based on open rationality and the indeterminacy of translation, maintains that we have complementary narratives, and that this complementarity in fullness can be appreciated in the gaze of God, which from our belief is a non-competitive gaze, but a wise gaze, a gaze in which questions do not seek to satisfy curiosity, but to introduce us to the world of truth, which with God's eyes is a completeness.

Keywords: complexity, interdisciplinarity, science, theology, cosmology.

Introducción

Como seres humanos capaces de reflexionar, vivimos en el mundo no solo resolviendo necesidades prácticas, sino que tenemos también curiosidades. Este mundo es la fuente de nuestros múltiples interrogantes, por ejemplo: ¿Por qué hay algo en vez de nada? ¿de dónde viene todo lo que nos rodea? ¿necesitó el universo un creador?

A partir de estas preguntas se formularon, y aún se formulan, respuestas de diversa índole: hay argumentaciones teológicas, tesis de carácter filosófico, así como teorías científicas que exponen sus mejores argumentos.

En las respuestas a estas preguntas existe algún tipo de convergencia entre diversos saberes: ciencia, filosofía y religión. En estas aproximaciones puede suceder un proceso de sinergia, en el que representantes de diferentes áreas del conocimiento se respetan, complementan y buscan respuestas de manera conjunta, tal como lo está haciendo, por ejemplo, Michał Heller, un científico y sacerdote polaco, galardonado con

el premio de Tempelton, quien ha logrado encontrar diferentes conexiones y tendido un puente entre la ciencia, la filosofía y la religión. Si este premio hubiese existido en la Edad Media seguro que entre los galardonados hubieran estado san Buenaventura y santo Tomás.

Pero también notamos que existen ciertas pretensiones de exclusividad al momento de responder a los interrogantes planteados, en los que cada área del conocimiento se reconoce a sí misma como la única capaz de abordar de manera apropiada tales cuestiones. Los primeros intentos de esta exclusividad los encontramos en algunos pensadores presocráticos en la medida que intentaron responder a estas preguntas únicamente con base en especulaciones racionales que, de algún modo, compiten con las diferentes respuestas de carácter mítico-religioso.

Aquí el logos, en contraste con el mito, no atribuye la creación, o el origen del universo, a Dios. Algunos representantes de este modo de pensar son, entre otros, Tales de Mileto, Anaxágoras y Heráclito.

En texto de Metafísica Aristóteles hace siguiente comentario :

Pues bien, la mayoría de los filósofos primitivos creyeron que los únicos principios de todas las cosas eran los de índole material; pues aquello de lo que constan todos los entes, es el primer origen de su generación y el término de su corrupción, permaneciendo la substancia pero cambiando en las afecciones, es, según ellos, el elemento y el principio de las cosas que son. (-García Yebra, 1970, p. 20).

En términos modernos, considero que según esta perspectiva materialista se puede entender que la creación del universo se ha dado a partir de sí mismo en la base de un sustrato material que, gracias a sus propiedades originarias, que son de carácter dinámico desde su propio movimiento, genera diferentes elementos materiales desde los cuales se autoconstruye el universo.

Para los filósofos antiguos el problema se centró en lo que Aristóteles llamo “materia primera”, es decir, esta materia desde la cual es posible construir el edificio que llamamos universo.

La discusión que tenían estos primeros filósofos ,fue la materia primera y sus cualidades. El debate, que hoy podemos mirar desde cierta perspectiva, apunta a la dirección de renunciar a algún elemento único, en favor de ver varios elementos, como: el aire, el fuego y el agua, entre ellos.

Aristóteles, haciendo una apretada síntesis de toda investigación cosmológica de su tiempo, la sintetiza bajo el concepto de “materia primera”, la cual consiste en una realidad física comprendida de manera metafísica. A juicio de Aristóteles esta materia primera con propiedades organizativas necesita algún tipo de acto, ella misma ubicada en la potencia. Así, para Aristóteles se necesita alguien que puede hacerse activo y

organizativo y, en nuestro supuesto se necesita ser creado en la forma de potencia, desde cual se comienza el proceso de autoorganización a partir de sus propios actos. De esta manera Aristóteles postula que los sistemas autoorganizativos necesitan, en principio de un Creador externo.

Los filósofos modernos, en general en su hermenéutica de los filósofos de antigua Grecia, parecen ver el deseo de encontrar una idea clara y distinta. Sin embargo aquí existe una confusión y falta de distinción entre la idea y el principio. Los primeros filósofos no buscan una idea clara y distinta, sino el principio claro y distinto, desde cual se originó el universo. Respecto a la definición de este primer principio claro y distinto tenemos un festival de propuestas.

Tales de Mileto, iniciador de la filosofía, afirma que este primer principio es el agua (por eso también manifestó que la Tierra estaba sobre el agua); y, sin duda, concibió esta idea al ver que el alimento es siempre húmedo y que hasta el calor nace de la humedad y vive de ella (y aquello de donde las cosas nacen es el principio de todas ellas) (p. 21).

La postura de Tales de Mileto la encontramos también en los escritos de otros pensadores, como, por ejemplo, en la obra de Séneca, tal como nos lo presenta Bernabé:

Es una opinión errada la de Tales, pues dice que el orbe de la tierra se sostiene sobre el agua y que se mueve a la manera de un barco, así que por el movimiento de aquélla fluctúa cuando se dice que tiembla.” (Séneca, *Cuestiones naturales*, 3.14 [A 15], en Bernabé, [2008, p. 49])

Otro filósofo que pone como principio claro y primero algo distinto de agua es Anaximandro. Lo podemos apreciar en el texto latino de Simplicio:

Anaximandro... dijo que el “principio”, o sea, el elemento de los seres, es lo indeterminado, siendo el primero en introducir este nombre para el principio. Dice que éste no es agua ni ningún otro de los llamados elementos, sino una naturaleza distinta, indeterminada, de la que nacen todos los cielos y los mundos que hay en ellos. Las cosas perecen en lo mismo que les dio el ser, según la necesidad. Y es que se dan mutuamente justa retribución por su injusticia, según la disposición del tiempo-, enunciándolo así en términos más propios de la poesía... Así que no concibe la generación como una transformación del elemento, sino por la segregación de los contrarios, a causa del movimiento eterno... Los contrarios son: caliente-frío, seco-húmedo y los demás. (Simplicio, *Física*, 24.13, en Bernabé [2008, p. 56])

Heráclito de Éfeso, en uno de los fragmentos que de sus obras nos han llegado, escribe: “Este orden del mundo, el mismo para todos, no lo hizo Dios ni hombre alguno, sino que fue siempre, es y será; fuego siempre vivo, prendido según medidas y apagado

según medidas” (Heráclito, 51 [30], en Bernabé [2008, p. 135]). Aquí podemos ver que el principio que se propone como claro y fundante de todo es el fuego.

Cuando miramos el pensamiento de estos filósofos que vale la pena añadir no constituyen toda filosofía presocrática, desde su racionalidad especulativa excluyen algún Creador externo a quien podemos atribuir la creación de universo. Así, la auto creación del universo, no es algo excepcional del pensamiento humano, no es ningún tipo de novedad ofrecida por el pensamiento moderno. Esta propuesta de auto creación no aguantó el peso de la crítica ofrecida por Aristóteles. El primer acto de Aristóteles no anula lo que pensaban los primeros filósofos sino que complementa, indica la falta de algún elemento. Tenía que ocurrir desde este pensador algún acto creativo en términos generales para que tuvieran lugar actos creativos en términos particulares. Este acto creativo necesitaba algo especial en el inicio para que después se dieran los procesos autoorganizativos.

Los deístas de Siglo de las Luces replican estas ideas dando origen de todo en la razón. Esta en tiempos de Revolución francesa, ascendió al rango diosa de la razón, como principio de un nuevo orden de universo. Así en filosofía griega observamos que renuncia de mito de imaginación, remplazándolo por el mito de la razón.

La filosofía moderna por su parte asume en diferentes campos el mito de la razón y lo hace la fuente interpretativa de la época. En esta época, prácticamente se repite la idea presocrática en términos generales que construye un escenario donde los sistemas autoorganizativos desarrollan sus capacidades creativas. El Siglo de las Luces observamos que el pensamiento de los filósofos griegos presocráticos, fue en cierta manera imitado, excluyendo a Aristóteles y todo lo que se había pensado en las épocas definidas como “oscuras”. El Siglo de Las Luces desprecia y desvaloriza la multidisciplinariedad del pensamiento medieval, el pensamiento integral, la búsqueda de síntesis desde cuales la fe y la ciencia pueden estar en la relación de retroalimentación y desarrollo. Todos estos elementos los encontramos en el pensamiento de Santo Tomás y San Buenaventura y totalmente torcidos en pensamiento de modernidad y su lema de “idea clara y distinta”.

En el Siglo de Las Luces la ciencia se metió en camino de erudición y exteriorización en formación ideas claras y distintas, la filosofía en diferentes tipos de dualismos que en filósofos de siglo XIX llegan a contradicciones que generan la permanente lucha y así época medieval paso al olvido y desprecio.

Hacemos notar de que no en todos los presocráticos la existencia de Dios es excluida. En Jenófanes, en el texto *Acerca de la naturaleza* encontramos la afirmación sobre la existencia de Dios desde la razón misma. Esta afirmación la encontró Bernabé en Jenófanes (2008, p. 107):

(26 [23]) Uno solo es Dios, entre hombres y dioses el más grande, ni un cuerpo parejo a los mortales, ni en entendimiento. (27 [24]) Todo él ve, todo él entiende, todo él oye, (28 [25]) sino que, sin esfuerzo, con la decisión que le da su entendimiento, todo lo conmueve. (29 [26]) Y siempre permanece en el mismo sitio, sin moverse en y no le es adecuado cambiar de un sitio a otro.

Una idea similar Bernabé la muestra en referencia a Parménides (Bernabé [2008, p. 156]):

Ea pues, que yo voy a contarte (y presta tú atención al relato [que me oigas]): los únicos caminos de búsqueda que cabe concebir: el uno, el que es y no es posible que no sea, este tan seguro que es ruta de persuasión, pues acompaña a la Verdad.

Así, tampoco todos los pensadores de época de la modernidad asumen la posición hostil y rechazo frente a la religión por ejemplo el pensamiento propio del empirismo en la religión ve algún tipo de utilidad, religión toma algún papel en su función de beneficiar la sociedad con sus propuestas de carácter ético.

Podemos observar que desde pensamiento empirista en cual se expresa la modernidad el campo ético puede ser compartido con propuestas de inspiración religiosa, pero campo de la ciencia aquí el pensamiento religioso como también filosófico debe ser arraigado.

El gran propagador de esta forma de pensar es Stephen Hawking, quien en su libro *The Grand Design* (2010) escribe lo siguiente: “Traditionally these are questions for philosophy, but philosophy is dead. Philosophy has not kept up with modern developments in science, particularly physics. Scientists have become the bearers of the torch of discovery in our quest for knowledge” (Hawking, 2010, p. 10).

Respecto al amplio campo de la ciencia en este artículo nos queremos enfocar específicamente en la cosmología.

Para hablar sobre la cosmología moderna existe una vastísima literatura, con una pretensión oceánica, y una inmensa cantidad de programas de televisión, documentales, al igual que un sinnúmero de medios y formas de divulgación. La imagen del universo que tenemos hoy es difundida por los medios masivos, con programas exclusivos y especializados en dar a conocer los resultados de las distintas investigaciones científicas, tales como: Discovery Chanel, History Channel, National Geographic Channel, entre otros más, sin pasar por alto Internet, con una pléyade de páginas y un incontable número de artículos, cada cual más especializados.

El comienzo de la cosmología contemporánea puede ubicarse en los inicios del siglo XX. Por aquella época, -se debatía sobre la posibilidad de que nuestra galaxia, la Vía Láctea, contuviera todas las estrellas presentes en el universo y que, fuera de ella, tan sólo hubiera un gran vacío cósmico.

“El primer modelo cosmológico desarrollado por Einstein suponía que el Universo era estático” (Álvarez, s. f., p. 18). En los años veinte, el astrónomo americano Edwin Hubble sentó las bases empíricas de la cosmología actual al descubrir que algunas nebulosas, como Andrómeda, no eran nubes de gas situadas entre las estrellas, sino otras galaxias parecidas a la Vía Láctea, externas a esta Andrómeda, situada a 2,5 millones de años luz, forma parte de nuestro grupo local de galaxias.

Posteriormente, Hubble descubrió que las galaxias se están alejando entre sí. Con esos descubrimientos, nuestra concepción del universo sufría una revolución semejante a la producida en el siglo XVI con Copérnico. El Universo de una galaxia con vacío cósmico pasa a estar lleno de galaxias distribuidas uniformemente hasta los confines del espacio y alejándose las unas a otras y expandiéndose a idéntico ritmo en todas las direcciones.

La teoría más común que trata sobre el origen del universo es la denominada Big Bang, o Gran Explosión, según la cual el comienzo del universo estaría en una explosión que engendró toda la materia existente. Albert Einstein es considerado el iniciador de esta teoría, hacia 1917. Esta visión sufrió modificaciones tanto por Fridmann (en 1924), Lamaître (en 1927) y Gamow (entre 1948-1952). En 1929, Hubble notó que el universo está en expansión.

Estas teorías de alguna manera nos permitieron redescubrir el pensamiento medieval y sus visiones del universo, las cuales en la reflexión teológica encuentran algún tipo de profundización; aquí pienso en especial sobre la teoría del Big Bang y la mecánica cuántica, que propongo mirar más adelante.

A finales del siglo XIX y a comienzos del XX, nacieron dos teorías científicas, la de la relatividad y la de la teoría cuántica (la primera trata sobre el universo cósmico, mientras que la segunda se centra en el microuniverso cuántico) con la finalidad de interpretar la imagen del universo que se tuvo gracias a los descubrimientos realizados durante los siglos XIX y XX.

Vale la pena señalar que estas teorías no se construyen de manera verificacionista, tal como lo sugiere el Círculo de Viena con total comprobación o verificación empírica, sino que funcionan mientras no se encuentre algo que contradiga sus predicciones o supuestos. En otras palabras, siguen el modelo propuesto por Popper y es normalmente denominado como el proceso de falsación.

Ahora propongo que miremos con más detalle teorías científicas que son de gran importancia para la reflexión cosmológica.

La teoría de la relatividad

Según esta teoría, el tiempo absoluto no existe, sino que la duración está en relación con la velocidad del sistema en el que se realiza. De esta forma, el espacio y el tiempo constituyen una misma realidad denominada espacio-tiempo. Aquí pienso que vale la pena aclarar que la teoría de la relatividad habla sobre diferentes sistemas. Por una parte, los sistemas en los cuales las velocidades no son grades, para los cuales los principios de la física newtoniana son funcionales y pueden explicarlos. Por otra parte, los sistemas que se mueven con velocidades más altas, en donde la teoría de Newton pierde validez. Aquí funciona la teoría de la relatividad.

Para entender esta teoría imaginemos la situación de un pasajero dentro del sistema y fuera del sistema. En un avión, el pasajero dentro del avión no siente la velocidad del avión, ya que este se desplaza dentro de dicho sistema y lo ocurren dentro de este no es relativo; si en un sistema cada elemento que lo conforma fuera relativo, entonces no habría sistema, sino un caos eterno de los elementos relativos. La estabilidad de los elementos dentro del sistema no es relativa, sino que está determinada absolutamente por el sistema, el cual establece absolutos. Para cada sistema vivo, existen ciertos parámetros absolutos por los cuales el sistema está vivo. Podemos observar que la teoría de la relatividad no tiene que nada que ver con el relativismo. Existen absolutos que son fundamentales para la presencia de un cosmos ordenado y estructurado. Sin ellos, el universo sería un caos sin vida, sin estructuras definidas y en un movimiento desordenado de elementos, sin posibilidad de integración ni cohesión.

La teoría cuántica

Esta teoría surgió como un intento por solucionar los problemas planteados por la física tradicional o clásica. Sostiene que los elementos constitutivos del universo no son átomos indivisibles, tal como se pensaba desde la tradición griega que buscaba algún elemento fundamental e indivisible. Por el contrario, considera que no existe materia uniforme que la materia no se puede identificar con la masa, lo que resulta incomprensible desde las visiones elaboradas por la modernidad, por ejemplo, desde la teoría newtoniana y las ideas sobre la materia propuestas por Descartes y la física clásica hasta el siglo XX. En ese contexto, hablar sobre materia sin masa fue considerado como algo absurdo. Para las teorías cuánticas, este “absurdo” de las teorías clásicas es algo que sirve para la interpretación de los acontecimientos físicos totalmente incomprensibles desde la teoría newtoniana.

La teoría cuántica introduce categorías desprovistas de masa que, manifiestan su existencia en diferentes fenómenos materiales, pero no tienen sentido de entes físicos tal como lo comprende la modernidad, pues son categorías que integran el mundo exterior,

el cual no percibimos, y que podemos contemplar a través de formulaciones matemáticas que reflejan la racionalidad de los elementos, que si como referente tomamos la intuición sensible, o la intuición intelectual, no son de ideas claras y distintas, son categorías de nuestra mente y con ellos, como quiere Kant, construimos el mundo de nuestra percepción sensible.

Cuando se aplican a nuestra percepción sensible del mundo físico, según los teóricos no se alinean exactamente a la materialidad real no conceptual de mundo físico, si no que, los elementos cuánticos son reales, no constructos de la mente y como descripción de ellos, no se puede apelar a categorías de Kant, puesto que deben ser presentadas mediante las ecuaciones matemáticas.

Teorías integradoras

Las teorías mencionadas tratan al universo de modo diferente, por vías que aparentemente no son compatibles entre sí. De ahí que surge la necesidad de elaborar unas propuestas integradoras. Hasta este momento, tenemos las siguientes propuestas:

- Teoría de cuerdas, que propone que el universo está constituido a imagen de cuerdas unas que poseen una longitud, pero no tienen ni la altura ni la anchura (es decir, son entes unidimensionales, de manera similar a una línea en geometría). Desde esta perspectiva, se habla del universo en diez dimensiones, a las que Hawking deseó añadir otras más.

Una variante de la teoría de cuerdas propuesta por Stephen Hawking es la denominada teoría M o teoría del todo. En su libro *El gran diseño*, dice lo siguiente:

Tanto si la teoría M existe como una formulación única o como una red de teorías, conocemos algunas de sus propiedades. En primer lugar, el espacio-tiempo de la teoría M tiene 11 dimensiones en lugar de 10 [...]. Además, la teoría M puede contener no sólo cuerdas vibrantes, sino también partículas puntuales, membranas bidimensionales, burbujas tridimensionales y otros objetos que resultan más difíciles de representar y que ocupan todavía más dimensiones espaciales, hasta 9. (Hawking, 2010, p. 135)

- Hay otra teoría que es una variación de la propuesta de Hawking que va más allá de las explicaciones científicas con la pretensión de solucionar y dar una respuesta definitiva a las preguntas eternas del ser humano sobre el origen del universo.

Las nuevas interpretaciones de las viejas preguntas cosmológicas

Casi al final de *El gran diseño*, Hawking y Mlodinow hacen tres preguntas que están en la frontera con la metafísica:

- ¿Por qué hay algo en lugar de no haber nada?
- ¿Por qué existimos?
- ¿Por qué este conjunto particular de leyes y no otro?

Después de plantear las preguntas, los autores ponen en duda las respuestas que vienen desde los ámbitos religiosos, con las siguientes palabras:

Algunos dirían que la respuesta a estas preguntas es que un Dios decidió crear el universo de esa manera. Es razonable preguntar quién o qué creó el universo, pero si la respuesta es Dios la cuestión queda meramente desviada a qué o quién creó a Dios. En esa perspectiva, se acepta que existe algún ente que no necesita creador y dicho ente es llamado Dios. Esto se conoce como argumento de la primera causa en favor de la existencia de Dios. Sin embargo, pretendemos que es posible responder esas preguntas puramente dentro del reino de la ciencia, y sin necesidad de invocar a ninguna divinidad. (p. 194)

De acuerdo con el autor, la creación, o el origen del universo, se habría dado de modo espontáneo, por lo que estaría en continuidad, o retornando, a las ideas de Tales de Mileto, de Anaxímenes, de Anaximandro y de Heráclito, es decir, a la filosofía presocrática.

Álvarez (s. f.) presenta una frase de Richard Dawkins, haciendo alusión a la postura de Hawking, que dice lo siguiente: “El darwinismo expulsó a Dios de la biología, pero ahora el físico Hawking le ha asestado el golpe de gracia”.

En mi opinión la postura de Dawkins y Hawking puede ser mirada de manera metafórica a la luz del cuento de Andersen titulado *La reina de las nieves*, tal como lo podemos leer en el relato, se dice, entre otras cosas, lo siguiente:

Dentro de sus maléficos inventos, el diablo había construido un espejo con una curiosa propiedad: todo lo bueno y lo bello que en él se reflejaba se encogía hasta casi desaparecer, mientras que lo inútil y feo destacaba y aún se intensificaba. Las personas más virtuosas resultaban repugnantes o se veían en posición invertida, sin tronco y con las caras distorsionadas, que era imposible reconocerlas. Si un pensamiento bueno y piadoso pasaba por la mente de una persona, en el espejo se reflejaba una risa sardónica, y el diablo se retorció de puro regocijo por su ingeniosa invención. El espejo recorrió el mundo con la fama que desde él se puede ver como son en realidad el mundo y los hombres. El mismo espejo los demonios quisieron subir al cielo, deseosos de reírse a costa de los ángeles y Dios. Siguieron volando y acercándose a Dios y a los ángeles, y he aquí que el espejo tuvo tal acceso de risa, que se soltó de sus manos y cayó a la Tierra, donde quedó roto en cien millones, qué digo, en billones de fragmentos y aún

más. Y justamente entonces causó más trastornos que antes, pues algunos de los pedazos, del tamaño de un grano de arena, dieron la vuelta al mundo, deteniéndose en los sitios donde vivía gente. A algunas personas, uno de aquellos pedacitos llegó a metérseles en el corazón, y el resultado fue horrible, pues el corazón se les volvió como un trozo de hielo.

Un poco más adelante, se aprecia el siguiente diálogo:

Kay y Greda estaban sentados, mirando un álbum de animales y pájaros... Sonaron las cinco en el reloj del campanario... de repente Kay exclamó:

—¡Ay, me ha dado un pinchazo el corazón! ¡Y algo me ha entrado en el ojo!

La pequeña Greda tomó entre sus manos la cabeza de Kay; él parpadeó; no, no se veía nada.

—Me parece que ya ha salido —dijo Kay.

Pero no, no había salido. Era precisamente una mota de polvo de cristal procedente del espejo. Al pobre Kay se le había clavado una esquirla de cristal en su corazón. Cuando poco después la niña volvió a su lado con el álbum, Kay le dijo que aquello estaba bien para los bebés, pero no para él. Si la abuela les contaba cuentos, él siempre encontraba algún motivo para burlarse y en cuanto podía la imitaba a sus espaldas ridiculizando sus palabras y sus gestos; la verdad es que lo hacía a la perfección y todo el mundo se reía a carcajadas. Pronto se acostumbró a imitar y a burlarse de cualquiera que pasara por la calle. Todo lo que en los demás había de singular o de poco agradable era ridiculizado por el muchacho; la gente decía de él:

—¡Qué inteligente es este chico!

El final del cuento es como sigue:

Pero Kay permaneció inmóvil, rígido y frío... y Greda lloró y sus lágrimas cálidas cayeron sobre el pecho del muchacho llegando hasta su corazón y fundieron el bloque de hielo e hicieron salir de él el pedacito de cristal que allí se había alojado! Entonces también las lágrimas afloraron a los ojos de Kay y lloró tanto que el polvo de cristal que tenía en el ojo salió junto con las lágrimas; reconoció a Greda y, lleno de alegría, exclamó:

—¡Greda!! ¡Mi pequeña y dulce Greda...! ¿Dónde has estado durante todo este tiempo? ¿Y dónde he estado yo?

Y mirando a su alrededor dijo:

—¡Qué frío hace aquí! ¡Qué grande y vacío está esto!”

Esa deformación realizada por Dawkins y Hawking no parece ser casual, es una forma agresiva de luchar con las creencias religiosas, especialmente con la visión cristiana. En este artículo quisiera alejarme sobre el juicio de las intenciones de estos autores. Independiente de sus motivos, no más importante que las respuestas que ellos

dan a las preguntas es que actualmente ya pasaron al olvido. Lo importante en nuestro tiempo es que podamos renovar dichas preguntas.

La respuesta de tales autores tiene un carácter excluyente, pero estas preguntas de alguna manera hacen posible el retorno de la religión a la ciencia y la filosofía. Con estas preguntas, la religión y la teología logran tener un acercamiento válido en relación con disputas de carácter científico. En efecto, las respuestas de carácter hostil y excluyente no son el único tipo de formulaciones, en especial si tomamos como referente el personaje de Greda, en la cual la hostilidad nacida en el corazón de Kay no le quita su amor hacia él. La hostilidad de las respuestas de la ciencia solo pueden mostrar el hielo, cuando se derrita frente al calor del amor. Este amor hacia la ciencia sale desde dos importantes pensadores de la Edad Media, los cuales no buscan reconocimientos especiales; simplemente el cosmos es el momento donde existe la inclusión del pensamiento científico, filosófico y religioso. Así me enseñaba el maestro Heller, que tenía contacto personal con Hawking y Dawkins.

Nosotros podemos decir que la teoría de Hawking trata sobre la realidad física, la misma que en términos metafísicos de Aristóteles; esa realidad puede ser entendida como materia primera. Pero Hawking no ve materia primera tal como la vio Aristóteles; para Hawking, esta materia primera es entendida en términos de “nada”, pero bajo esta nada se esconde la realidad cuántica. Realidad cuántica a la cual santo Tomás llama “materia primera multiforme”. Desde la interpretación del Doctor Angélico, Dios no crea un elemento, sino que en su primer acto de creación crea materia multiforme en forma de unidad cuántica, lo que sostienen las más recientes teorías cuánticas. Así, en el campo de la cosmología se encuentran Hawking (científico), Aristóteles (filósofo) y santo Tomás (teólogo). No se encuentran para hacer polémica, sino para hacer algún tipo de integración de los saberes que está fuera de los paradigmas elaborados en la modernidad.

La existencia de la materia primera como origen del universo, o los universos, fue contemplada por varios pensadores cristianos. Nosotros queremos concentrarnos en dos de ellos, que, a pesar de sus diferentes planteamientos teológicos, y diferentes posturas filosóficas, coinciden en lo que al origen del universo se refiere. Hablamos, básicamente, de san Buenaventura, hijo de la Orden de San Francisco, y de santo Tomás de Aquino, miembro de la Orden de Predicadores. Ellos, como lo veremos, en sus proposiciones anticipan las propuestas expresadas en las teorías de los siglos XX y XXI.

El origen del universo según san Buenaventura (1221-1274)

La obra de san Buenaventura muestra ciertas dificultades para ser catalogada debido a que, junto con las ciertas se hallan otras denominadas dudosas y otras consideradas espurias. Las obras auténticas se pueden catalogar en cinco secciones: a)

obras teológicas, b) obras exegéticas, c) obras ascéticas y místicas, d) obras referentes a la Orden Franciscana, y e) sermones (San Agustín, 1947b, pp. 104-107).

Si bien es cierto que san Buenaventura leyó en un primer momento a Aristóteles en lo que a la doctrina sobre el origen del mundo se refiere, también es verdad que poco a poco se fue distanciando de él hasta el punto de que luego de 1273 se separa de su pensamiento. La tesis de san Buenaventura es la siguiente: “El mundo ha sido producido en su ser no sólo considerado en su conjunto, sino también en sus principios intrínsecos (materia y forma), los cuales han sido producidos no de otros elementos preexistentes, sino de la nada”

San Buenaventura encuentra que existe una contradicción entre la creación de la nada y la creación eterna del mundo. El afirma que, lo creado no puede ser infinito. Considera que el mundo ha sido hecho para los hombres, razón por la cual no puede haber existido sin los hombres. La clave para entender el libro de la creación es la fe cristiana. En *collation* I punto 13, podemos leer:

Y el metafísico, aunque de la consideración de los principios de la substancia creada y particular se eleva a la universal e increada y a aquel ser en cuanto tiene razón de principio, medio y fin último, no, empero, en razón de Padre y de Hijo y de Espíritu Santo. (San Buenaventura, 1947a, p. 185)

Con el saber especulativo de los principios no es posible elevarse sin la Sagrada Escritura a los propósitos divinos de creación. Estos propósitos son explicados más adelante.

Porque el Padre engendró desde la eternidad al Hijo semejante a sí y se dijo a sí mismo y su similitud es semejante a sí, y con ello todo su poder; dijo las cosas que podría hacer, y máxime las que quiso hacer, y las expresó todas en él, esto es, en el Hijo o en este medio, como en su arte. (p. 185)

La creación del universo y la encarnación de Verbo Divino no pueden ser tomadas por separado. La encarnación y la obra de Cristo de alguna manera está inscrita en el universo y su origen:

La puerta para entender las cosas predichas es el conocimiento del Verbo increado, el cual es la raíz de la inteligencia de todas las cosas [...] Y como se entienden estas cosas está dicho en la carta a los hebreos: La fe la que nos enseña que el mundo todo fue hecho por el Verbo de Dios, y que de invisible que era fue hecho visible. (p. 233)

Si estamos en el problema del origen, de acuerdo con la propuesta de san Buenaventura, no podemos detenernos en la visión de la inteligencia dada por la naturaleza, hay que ver el origen en la inteligencia elevada por la fe, enseñada por la Escritura.

-En *Breviloquio* (1947b), san Buenaventura propone dos ideas que tratan del origen del universo:

1. El mundo no es solo efecto de algún primer principio cuya potencia dispuso todas las cosas con cierto peso, número y medida.
2. Todas las criaturas son efecto de la actuación de un único Dios.

El origen del universo según santo Tomás (1224/5-1274)

La doctrina de la creación en santo Tomás se halla en la segunda parte de la primera, es decir, lo que abarca desde la cuestión 44-119. Sin embargo, para este artículo, lo que puede ser de utilidad se encuentra en las cuestiones 44-46, en cuanto se refiere a la producción de las criaturas.

De igual forma, en la *Suma contra gentiles*, lo referente a la creación se halla en el libro II. Son de particular importancia los capítulos IV (Distinto modo de considerar las criaturas el filósofo y el teólogo), VI (Compete a Dios ser el principio del ser de todo lo demás), XV (Dios es causa de todo cuanto existe), XVI (Dios produjo las cosas en el ser de la nada), XVII (La creación no es movimiento ni mutación), XVIII (soluciones de las objeciones contra la creación), XIX (En la creación no hay sucesión), XX (ningún cuerpo puede crear), XXI (Crear es exclusivo de Dios), XII (Dios todo lo puede), XXVIII-XIX (En qué sentido cabe encontrar razón en la producción de las cosas), XXXI (No es necesario que haya habido siempre creaturas), XXXII (Razones que partiendo de Dios, aducen los que quieren probar la eternidad del mundo).

Queremos invitar a estudiar esa riqueza de material, pero para nuestro propósito nos concentraremos en el punto 16 de libro II de la *Suma contra gentiles*.

Sobre el origen del universo, santo Tomás presenta aquí las siguientes tesis:

- La materia creada por Dios tiene un carácter multiforme: Esta tesis corresponde a los más recientes descubrimientos, según los cuales el origen de universo lo están viendo en términos de materia multiforme. No hay un elemento material desde cual se construye universo, sino la materia en nivel cuántico y atómico, después de gran explosión, siempre se presenta y desarrolla desde la multiformidad.

Esta visión especulativa parece que es retomada por la visión de la materia propuesta desde las teorías y cosmovisiones que nos ofrecen las actuales teorías científicas que hablan sobre el actuar de la materia en diferentes niveles de su desarrollo. Desde estas teorías se puede apreciar que, a pesar de varias posibles direcciones de la materia, la dirección hacia el orden fue privilegiada y desde esta se produjo nuestro universo, apareció la vida y el ser inteligente.

- Santo Tomás intuye en su tesis el primer ente que llama desde las categorías de Aristóteles como materia primera, pero esta materia primera no la comprende tal

como Aristóteles, como algo uniforme, sino como algo multiforme, lo cual está en correspondencia con lo que sostienen los físicos reconociendo la realidad no atómica, sino cuántica, como el primer estadio de universo.

La cosmología más actualizada de siglo XXI confirma la intuición de santo Tomás acerca de que el primer ente en la creación del universo material y del cosmos desde el cual emergió es la materia primera, no existe desde la eternidad, sino que es creada por Dios. Aquí no piensa de Dios en sentido Aristotelico como el Principio, sino como ser Unico Tripersonal que hace un primer paso de revelación de si mismo, el siguiente es su revelación en la encarnación de Hijo. Cuando analizamos las teorías del universo cuántico, nos acercamos a la interpretación contemporánea de la materia primera. Cuando estamos hablando de materia primera no estamos hablando de la masa. Esa materia primera da comienzo a diferentes formas de existencia, como sostiene santo Tomás. De aquí viene nuestra afirmación de que la materia primera es multiforme. Esta multiformidad es expresada en teorías físicas como microelementos cuánticos de la realidad física que no tienen masa, pero desde los cuales se produce la masa .

Así pues, desde nuestra afirmación, Hawking no presenta cómo el universo nace desde la nada, sino que presenta el nacimiento del universo desde la materia primera. Donde hace la distinción entre elementos conocidos, que son elementos cuánticos, y elementos desconocidos, que llama “nada” pero no son nada en sí, sino nada que toca nuestro conocimiento sobre esta realidad física.

Decir que la materia primera se construye desde la nada en sí es una hipótesis metafísica conocida desde los presocráticos y no existe ningún tipo de procedimiento ni para falsearla ni para verificarla.

Desde la materia primera puede construirse un universo; también pueden salir desde ella universos múltiples. Y pueden emerger múltiples formas de vida, sin excluir la vida inteligente. A Juan XXIII le preguntaron si ve algún problema con la existencia de otras civilizaciones. Su respuesta fue que sí hay un problema, el cual gira en torno a cómo evangelizarlos.

El error que detectamos en los interpretadores de Hawking, y no excluimos al mismo Hawking, es llamar materia primera a la nada y considerar que esta “nada” es la fuente única de universo. Es el mismo error que Dawkins toma como argumento de la no existencia de Dios, tal como funciona la visión de espejo tomado del cuento de Andersen. Con este error se quiere interpretar las nuevas teorías físicas con el espíritu de ideologizarlas.

Santo Tomás escribe:

los filósofos antiguos, que opinaban que la materia no tenía en absoluto causa alguna... siempre veían que la materia antecedía a las acciones de los agentes particulares...

ellos aún no habían llegado a conocer al agente universal productor de todo ser, cuya acción implica la negación de todo supuesto material. (cuest. 44, art. 2)

Los físicos contemporáneos describen la materia primera. Esta realidad física niega el supuesto fundamental cartesiano de que la extensión es inherente a la sustancia material,- pero no niega nada de la multiformidad de la materia primera propuesta por santo Tomás . El Doctor Angelical no niega el hecho de que la materia primera es fundamento de toda la creación, pero ella misma también es creada.

Por nuestra parte, podemos decir que si la materia primera es creada o no es creada esta cuestión ya sobrepasa los límites de la ciencia.

Decir que la materia primera no fue creada es simplemente expresar algo que supera el alcance de la ciencia tal como se la comprende.

Decir que la materia primera no fue creada es simplemente confesar y razonablemente sostener la creencia materialista. Tenemos que honestamente reconocer que la ciencia tampoco quiere sostener la posición teísta. Desde el conocimiento científico, existen problemas insolubles. Esto quiere decir que la ciencia no tiene el aparato suficiente para dar solución definitiva, así es la verdadera ciencia;- la pseudociencia tiene la aspiración de explicar todo y cree que ya no le queda mucho por explicar

Conclusión

Cuando estamos frente al problema del origen y buscamos la ciencia que lo quiere explicar, podemos, siguiendo la huella de san Buenaventura, decir que nos encontramos entre dos tipos de ciencia expresadas bíblicamente en dos árboles. Un árbol de la vida y un árbol del deseo de conocer como Dios. En este segundo árbol, se ubica Hawking y todos los pensadores que quieren construir algún tipo de teoría unificadora bajo la cual se pueda entender el universo cuántico y cósmico siguiendo pautas de esta teoría que fuera como el “ojo de Dios”, constituido de nuestro esfuerzo humano. En mi opinión, en la ciencia de este árbol lo que se descubre es que el comienzo de todo está en la nada y cada uno en un instante de su existencia puede jugar el papel de Dios hasta el momento en el que viene la muerte y su destino es asumir el regreso a la nada. El regreso sin posibilidad de retorno alguno.

Otra ciencia es la ciencia del árbol de la vida a la cual apuestan, a su modo, san Buenaventura y santo Tomás de Aquino. Desde esta ciencia, el hombre tiene que reconocer que no es Dios, pero con Dios “que importa saber quién soy ni de dónde vengo ni por dónde voy, lo que yo quiero son tus lindos ojos, morena, tan llenos de amor”. Estos ojos son ojos de un ser que ama, que entró al mundo para invitarme a una aventura la cual consiste en indagar sin fin . El origen del universo es apenas un comienzo de esta aventura.

En este árbol el esfuerzo científico no es ser los “ojos de Dios”, sino dejarse guiar por el ojo de Dios.

Referencia

Álvarez, L. El origen del universo desde religión, filosofía y la ciencia

“[http://www.formacion.integral.com.ar/index.php?option “](http://www.formacion.integral.com.ar/index.php?option=)

Andersen, H. C. (1900). *La reina de las nieves*. Garnier Hermanos Editores.
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/libros/00002152/00002152.pdf>

Bernabé, A. (2008) Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito . Alianza.

Bérubé, C. San Buenaventura Filósofo .Parte primera

[.http://www.franciscanos.net/teolespir/berubel.htm](http://www.franciscanos.net/teolespir/berubel.htm)

García Yebra, W.(1970) *Metafísica de Aristóteles*.Edición trilingüe. Gredos.

Hawking, S. y Mlodinow, L. (2005). *Brevísima historia del tiempo*. Crítica.

Hawking. S. y Mlodinov, L. (2010)*The Grand Design*.The Random House.

Obras de San Buenaventura.Tomo III

<https://ia601709.us.archive.org/32/items/libros-biblioteca-para-leer-8/San%20Buenaventura%20-%20Obras%20Completas%20tomo%203.pdf>

Santo Tomás.(1947) *Suma teológica*. Editorial Católica.

Santo Tomás. (1952) *Suma contra los gentiles*. Editorial Católica.