

# Fin del universo y esperanza cristiana

**Sergio Armstrong Cox**

Magister en Teología

Universidad Católica del Maule

sarmstro@ucm.cl

## 1. El problema: nueva cosmología y fin del universo

Para el cristianismo siempre ha sido relevante el mundo. El mensaje de Jesús fue que el reinado de Dios había llegado y que pronto llegaría en plenitud. Se trataba de la “buena noticia” de que Dios reinaría en nuestro mundo, transformándolo en un cosmos renovado. En vez de la inmortalidad del alma proclamaba la resurrección de los muertos.

El interés que tiene el cristianismo (o la teología cristiana) por el cosmos no es el de la física. Le interesa fundamentalmente la salvación del mundo y no su funcionamiento. Sin embargo, para hablar de dicha salvación, hay que saber algunas cosas del tamaño y funcionamiento del mundo que va a ser salvado. De otro modo el discurso teológico se vuelve excesivamente abstracto y desencarnado.

Así las cosas, la teología ha utilizado en la historia cristiana varias cosmologías:

- La cosmología sumeria, al que recurren los autores bíblicos, generalizada por todo el Oriente Medio, consideraba que la Tierra era como un disco plano, sobre la cual se asentaba el firmamento o cielo, que era una semiesfera transparente. Sobre el firmamento y bajo la tierra había agua. Sobre la superficie de la tierra océanos y continentes. Bajo el firmamento estaba el sol, la luna y las estrellas, que eran considerados seres divinos (en la Biblia son simples “lámparas” que cuelgan del cielo).

- Más adelante, los autores cristianos antiguos y medievales adoptan la cosmología griega. Ya en el siglo IV a.C., Eudoxo de Cnido, discípulo de Platón, concebía la tierra como centro del universo y con forma de esfera. La rodeaban 27 esferas transparentes en que estaban fijadas la luna, el sol y las estrellas. Giraban en distintos sentidos, lo que permitía explicar las órbitas. Aristóteles pensaba que el universo era eterno<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>A. UDÍA. *Ciencia y Religión*. Sal Terrae: Santander, 2010, p. 230.

Los autores cristianos adaptan este modelo a la visión cristiana<sup>2</sup>. Le otorgan un comienzo y un fin. Ubican a Dios y a los salvados en el empíreo, ubicado alrededor de la esfera más lejana de la tierra. Algunos pensaban que el infierno estaba en el centro de la tierra<sup>3</sup>.

- Copénico (y después Galileo) cuestionarán el geocentrismo de este modelo. Newton estableció una nueva visión del universo, regido por una única ley de gravitación que explica tanto el movimiento de los cuerpos sobre la tierra como el de los astros. Las leyes de la mecánica rigen ahora todas las interacciones presentes en el universo, con lo que podemos calificar de «mecanicista» la nueva cosmología. El título de la obra de Laplace, *La mecánica celeste* (1799-1825), refleja perfectamente la nueva concepción del mundo, en la que todos los aspectos teológicos del universo medieval han sido eliminados.

- A principios del siglo XX, nuestra imagen del universo se vio definitivamente modificada por el descubrimiento del “big bang”<sup>4</sup>. Se observa que las galaxias se alejan entre sí. Siguiendo en dirección inversa las líneas de expansión cósmica, los científicos terminan concluyendo que, en algún momento de un pasado muy remoto (unos 13.700 millones de años), toda la realidad física hubo de estar comprimida en un grano de energía/materia incalculablemente pequeño, caliente y denso. Esta partícula sufrió una explosión, seguida de una acelerada expansión. La expansión produce un gradual enfriamiento y, en la medida en que se desacelera, la fuerza gravitacional va cobrando cada vez más importancia formando las partículas preatómicas y los átomos. Se forman así galaxias, estrellas y planetas. Y en el caso de la tierra, la vida. Se cree que el universo observable actual está compuesto por unos doscientos o trescientos mil millones de galaxias<sup>5</sup>.

El desafío actual, como señalaba Teilhard de Chardin, es pensar la esperanza cristiana en un universo increíblemente más amplio que la historia humana y en el que incluso habría que aceptar la posibilidad de que hubiera otras formas de vida consciente<sup>6</sup>. ¿Habría, en ese caso, que postular varias historias de la salvación? ¿La Parusía de Cristo será para la humanidad o para el universo entero? Lo razonable es que ella sea para todo el universo, ya que el universo es uno solo y todo está relacionado.

<sup>2</sup> Un difundido “mito”, creado en el siglo XIX, es el de que los reyes católicos no querían apoyar el viaje de Colón porque pensaban (con todos sus sabios) que la tierra era plana. En realidad las reticencias provenían de una desconfianza muy razonable en los cálculos que había hecho Colón.

<sup>3</sup> A. UDÍAS, *Ciencia y Religión*, pp. 231-232.

<sup>4</sup> El descubrimiento del big bang se debe al trabajo combinado de varios científicos: Albert Einstein (1917), Alexander Friedmann (1922), George Lemaître (1927), George Gamow (1952), Edwin Hubble (1929). La prueba definitiva la proporcionó el descubrimiento de la radiación cósmica de fondo en 1964.

<sup>5</sup> J. HAUGHT. *Cristianismo y ciencia*. Sal Terrae: Santander, 2009, p. 231.

<sup>6</sup> P. TEILHARD DE CHARDIN. *El medio divino: ensayo de vida interior*. Alianza: Madrid, (...), p.18.

La teología no está acostumbrada a reflexionar contando con esta nueva cosmología. Es significativo revisar los libros de escatología. Ellos cuentan con una Parusía para la humanidad, y ni siquiera se plantean la posibilidad de que la historia humana pueda durar unos millones de años<sup>7</sup>.

¿Qué futuro del universo postula la física?

Debido al fenómeno de la “entropía” (desorden), el universo irá agotando la energía utilizable y finalmente se paralizará. Junto a este fenómeno, la expansión acelerada reducirá el universo a sus partículas elementales, completamente disgregadas.

Mucho antes, se habrá extinguido toda forma de vida.

En un nivel más cercano, en unos 4 mil millones de años más, nuestro sol consumirá completamente su combustible de Hidrógeno y pasará a quemar el Helio, aumentando sustancialmente su tamaño, convirtiéndose en un gigante rojo y abarcando regiones más allá de la órbita de la Tierra, acabando con la vida y la Tierra misma<sup>8</sup>.

En un período mucho más cercano, podría haberse terminado nuestra especie, sea por el agotamiento de los recursos naturales, una guerra atómica o la caída de algún meteorito de gran tamaño.

Este pronóstico, ¿no torna quizá vana toda esperanza, privando de sentido al universo? Durante el siglo pasado, numerosos escritores científicamente cultivados llegaron a la conclusión de que, en efecto, lo hace. El físico británico James Jeans, por ejemplo, afirmó que la ciencia nos ha dado a conocer un universo hostil o, al menos, indiferente a la vida y la humanidad:

“¿Es esto, entonces, todo lo que la vida logra, para...tropezar, casi por error, en un universo que fue claramente no diseñado para la vida y que, según todas las apariencias, es o totalmente indiferente o definitivamente hostil a ella, para quedarse aferrado a un fragmento de un grano de arena hasta que estemos congelados, para pavonearse por un breve instante en nuestro diminuto escenario con el conocimiento de que nuestras

---

<sup>7</sup> Sólo a modo de ejemplo: J. MOLTSMANN. *La venida de Dios*, Sígueme: Salamanca, 2004, pp. 201-208; J.L. RUIZ DE LA PEÑA. *La pascua de la creación*, BAC: Madrid, 1996, pp.132-140. C. POZO. *Teología del más allá*, BAC: Madrid, 1968, pp.124-135.

<sup>8</sup> C. R. BOLLINI. *Fe cristiana y final del universo: la escatología cósmica a la luz de los modelos actuales de la cosmología científica* (Tesis de doctorado – Universidad Católica Argentina, Facultad de Teología) [en línea], 2007, pp 50-78. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/fe-cristiana-final-universo-escatologia.pdf>.

aspiraciones están condenadas a la frustración final, y que nuestros logros habrán de perecer junto con nuestra especie, dejando atrás el universo como si nunca hubiéramos estado en él?”<sup>9</sup>

## 2. La esperanza cristiana

Los teólogos cristianos buscamos en la Biblia y en la tradición de la Iglesia las respuestas a las preguntas que nos plantea la realidad.

Encontramos en el NT dos maneras de hablar del futuro: una que destaca más la continuidad y otra la discontinuidad. Ya en Jesús están las dos líneas:

- En efecto, él anuncia un Reinado de Dios que se está desplegando ya en la historia presente en sus milagros, en las buenas nuevas a los pobres, en la comunidad de los discípulos (Mt 11,2-6; Lc 10,17-24). Y, por otra parte, un gobierno de Dios que está por venir, tal como aparece en el padrenuestro (“Venga tu reinado”: Mt 6,10). Ambos anuncios no son contradictorios sino que obedecen a dos etapas en el gobierno divino: una modesta, germinal, en medio de las vicisitudes de la historia y otra plena, sin ambigüedades y definitiva.

- Sin embargo, también está presente en el mensaje de Jesús un aspecto de discontinuidad, de ruptura, como puede verse en su descripción de la venida del Hijo del hombre:

“Pasado el sufrimiento de aquellos días, el sol se oscurecerá y la luna no dará resplandor; las estrellas irán cayendo del cielo y las fuerzas celestes se tambalearán. Entonces, verán venir al Hijo del hombre entre nubes con gran poder y gloria. Él enviará entonces a los ángeles y reunirá de los cuatro vientos a sus elegidos, desde el extremo de la tierra al extremo del cielo.” (Mc 13,24-27).

Este último texto va en la línea de la apocalíptica, que anunciaba un “cielo nuevo y una tierra nueva”. Es decir, un nuevo mundo en que estará presente lo mejor de éste (como Ap 21).

¿Transformación de este mundo o sustitución por uno nuevo? El NT y la tradición oscilan entre estas dos alternativas.

Actualmente, los únicos teólogos que se han hecho cargo del problema de la entropía y, en general, del tamaño de nuestro universo, son los “científicos teólogos”.

---

<sup>9</sup> J. JEANS. *The Mysterious Universe*. Macmillan: New York, 1942, pp. 15-16.

Me parece que el más interesante es, actualmente, el físico-matemático y teólogo John Polkinghorne<sup>10</sup>.

Este autor asume el pronóstico del fin del cosmos por entropía, pero no le parece que éste implique el fin de la esperanza cristiana de un sentido último.

Su opinión es que la muerte del cosmos y la muerte de cada ser humano plantean problemas similares. Ambas ponen en jaque la fidelidad de Dios a sus creaturas. Piensa que así como Dios no abandona a los humanos cuando mueren, tampoco lo hará con el cosmos.

Polkinghorne se detiene en el tema de la muerte humana. No cree en la supervivencia natural de un componente espiritual que tenga garantizada una supervivencia intrínseca. El alma es para este autor un “diseño portador de información” (information-bearing pattern) que mantiene la identidad de la persona en medio de las transformaciones constantes de la materia corporal. Ambas dimensiones son inseparables.

Por eso piensa Polkinghorne que esta unidad psicósomática se disuelve al morir, con la descomposición del cuerpo; pero, “es perfectamente coherente esperar que mi yo, será recordado por Dios, y su concretización será por Él cuando me reconstituya en el nuevo entorno que Él decida”<sup>11</sup>.

La resurrección será esto último: Dios dará un nuevo cuerpo a este “diseño portador de información” en una nueva realidad cósmica. Así, la muerte es un final real pero no el fin definitivo, ya que solamente Dios es definitivo. Únicamente Dios puede ser el fundamento de la esperanza final de que el destino de cada ser humano y del universo sea transformado radicalmente en una “nueva creación” (2 Cor 5,17) y en “un cielo nuevo y una nueva tierra” (Ap 21,1-4).

La resurrección de Cristo, dentro de la historia, es comprendida como la anticipación de este gran acontecimiento que está más allá de la historia como la semilla a partir de la cual la plenitud escatológica brotará para todos (1 Cor 15,20-28).

En esta plenitud “no habrá ya muerte ni habrá llantos, ni gritos ni fatigas, porque el mundo viejo ha pasado” (Ap 21,4). Precisa Polkinghorne que la “materia” de dicho mundo venidero debe ser de tal manera, que no mantenga las disfunciones

<sup>10</sup> Me baso en dos de sus obras J. POLKINGHORNE. *The God of hope and the end of the world*. Yale University Press: Connecticut, 2002 y J. POLKINGHORNE. *La fe de un físico*. Verbo Divino: Estella Navarra, 2007.

<sup>11</sup> J. POLKINGHORNE. *La fe de un físico*, p. 237.

y desórdenes perecederos del universo presente, pues si no la perspectiva sería la de una especie de eterno retorno, una repetición sin fin de este valle de lágrimas. Pero, se pregunta nuestro autor, si las leyes naturales de la nueva creación son capaces de permitir tal redención de la existencia encarnada, ¿por qué entonces estas leyes no constituyeron la base de la creación primera?

La respuesta es que la nueva creación no es un segundo intento similar al primero. Ambas creaciones implican una acción divina diferente. La primera creación fue *ex nihilo* (de la nada), mientras que la creación nueva será *ex vetere* (a partir de la vieja).

Dios antes de crear genera un espacio libre de su presencia y su poder, esencial para la autonomía que su obra va a necesitar. Su creación será después gradual, lenta y laboriosa, no exenta de sufrimiento. El “abajamiento” (kénosis) del Hijo de Dios del que habla el himno de Filipenses (Flp 2) refiriéndose a la encarnación, comienza ya en la creación, con esta retirada de su poder y con su paciencia casi infinita

Polkinghorne explica que esta creación vieja tiene la habilidad de hacerse a sí misma a través de una mezcla de exploraciones surgidas al azar, aludiendo al proceso de selección natural. Es un universo que no está fuera del cuidado sustentador y providente de Dios, pero al que se le otorga la debida independencia para seguir su propia historia.

Este proceso histórico no puede evitar el costo del sufrimiento, que es el precio de la independencia. Este universo tiene un gran potencial para generar vida, pero no de mantenerla; en ella la muerte es el costo de una nueva vida. Es una creación sostenida por su Creador, y que ha sido dotada de una fecundidad divinamente intencionada, pero que también está a cierta distancia de la presencia velada de Aquel que la sostiene en el ser e interactúa de maneras ocultas con su historia. Sus procesos desplegados se desarrollan dentro del ‘espacio’ que Dios les ha dado, dentro del cual se le permite ser él mismo.

El mundo futuro tendrá que tener un carácter diferente. Tal como Jesús fue exaltado a la diestra del Padre después de su resurrección, así el mundo venidero será integrado de una manera nueva e íntima con la vida divina. Como Pablo escribió a los corintios, Dios será entonces “todo en todos” (1 Cor 15,28).

Los ortodoxos orientales hablan del cumplimiento escatológico como el logro de la “divinización” (teosis), no entendiendo por ello que las criaturas se convertirían en dioses, sino que compartirán plenamente la vida y energías divinas.

La nueva creación será completamente sacramental, impregnada con la presencia de la vida de Dios. El Apocalipsis, en su gran visión del fin, ve la ciudad santa como una en la que no hay más templo cultural “porque su templo es el Señor Dios El Todopoderoso y el Cordero” (Ap 21,22). La presencia de Dios, velada para nosotros hoy, será abierta y manifiesta en el mundo por venir.

Parece una esperanza coherente creer que las leyes de su naturaleza estarán perfectamente adaptadas para la vida eterna en aquel mundo donde “La muerte no será más; el luto y el llanto y el dolor no serán más, porque las primeras cosas han quedado atrás” (Ap 21,4).

La continuidad igualmente necesaria entre la vieja y nueva creación reside en el hecho de que esta última es la transformación redimida de la primera. El modelo para esto es la resurrección de Cristo donde, como ya hemos enfatizado, el cuerpo resucitado del Señor es la transformación escatológica de su cuerpo muerto.

Esto implica que la nueva creación no surge de un acto creativo radicalmente nuevo *ex nihilo*, sino como un acto redentor *ex vetere*, a partir de lo viejo. La pregunta apremiante de por qué el Creador ha traído a la existencia este valle de lágrimas si pudo eventualmente crear un mundo libre de sufrimiento, aquí encuentra su respuesta.

La intención creativa total de Dios se ve intrínsecamente como un proceso de dos etapas: primero la creación antigua, permitida para explorar y realizar su potencialidad en cierta distancia metafísica de su Creador, adquiriendo así una autonomía creciente; luego la nueva creación redimida que, a través del Cristo Cósmico, es llevada a una libremente estrecha e íntima relación con la vida de Dios.

Polkinghorne se opone a una intervención extraordinaria de Dios (un tour de force) en la vieja creación que arregle simplemente, mediante el ejercicio de su poder, lo que quedaría, sino, fuera de control.

Es importante notar que Polkinghorne está afirmando, de forma indirecta pero inequívoca, que la creación actual va a perecer y que la nueva creación sustituirá a la antigua. Es cierto que la nueva creación conservará y llevará a plenitud lo mejor de la antigua, pero se trata de un nuevo mundo, de un nuevo universo.

Este es el punto más discutible de su posición.

Todo lo dicho parece sacado de una película de ciencia ficción. Sin embargo, existen dos razones poderosas para esperar y amar<sup>12</sup>:

- El universo se encuentra todavía en devenir. Es como un libro que está siendo escrito: no sabemos como continuará y como terminará la historia que relata. Su trama es para nosotros en gran medida misteriosa.

- El universo es la historia de un despliegue de belleza inimaginablemente amplio. De hecho ha ido de menos a más, dando lugar a seres cada vez mejores, a pesar de todas las pérdidas. Podemos pensar que en él se da en germen lo eterno.

---

<sup>12</sup> J. HAUGHT. *Cristianismo y ciencia*, pp. 99-103.