



Centro de

Ciencia
& Fe

VII Conferencia Fliedner de Ciencia y Fe del bioquímico y teólogo Ernest Lucas (resumen)¹

Relevancia del Génesis para la ciencia actual

Pablo de Felipe

En la tarde del 14 de abril de 2016 tuvimos el placer de escuchar en la [VII Conferencia Fliedner de Ciencia y Fe](#) a un teólogo que cuenta con un amplio trasfondo científico como es el Dr. Ernest Lucas, del Seminario Bautista de Bristol (Reino Unido).

Tal vez la doble vocación científica y teológica del Dr. Lucas le impide dejar que el estudio de un texto antiguo como el Génesis se convierta en algo puramente académico y que sus resultados se queden atrapados en un pasado lejano. Lo que late en su interés por el relato bíblico es entender primero el texto todo lo mejor que sea posible en su propio contexto de la antigüedad, sin violentarlo con lecturas contemporáneas anacrónicas que abusen de él. Pero entender para algo más que hacer historia antigua. Entender para enriquecernos hoy.

El Dr. Lucas comenzó llevándonos al antiguo mundo los intérpretes judíos contemporáneos de Jesús (como Filón y Josefo) y de los antiguos padres de la iglesia (como Orígenes de Alejandría y Agustín de Hipona) para responder a la pregunta sobre qué tipo de literatura tenemos en Génesis 1-3. Todos ellos coincidían en considerar los relatos de la creación como textos teológicos que transmiten profundas ideas sobre Dios, el mundo y el ser humano, pero que no requieren una lectura literalista que se confronte con la ciencia. Orígenes, en el siglo III consideraba una lectura literalista como un absurdo y afirmaba: “No creo que nadie dude que se trata de expresiones figurativas que indican ciertos misterios a través de una semblanza de la historia” (*De principiis*). Y Agustín, entre los siglos IV/V, afirmaba que los detalles científicos eran una materia técnica que estaba fuera de su competencia y decía a los cristianos: “Solo deseo instruirles en lo que atañe a su salvación”. (*De Genesi ad litteram*; El tema de la interpretación del Génesis en Agustín de Hipona fue tratado en la [IV Conferencia Fliedner de Ciencia y Fe](#)).

Ante la pregunta sobre el tipo de lenguaje usado en los relatos de la creación del Génesis, el Dr. Lucas nos mostró algunas citas del *Comentario al Génesis* de Calvino, que afirmaba: “No se trata aquí de otra cosa que de las que son visibles en este mundo. El que quiera aprender astronomía y otras artes recónditas que vaya a otro lugar”. (*Comentario al Génesis* 1,8). Es decir, el texto de Génesis no pretende abordar las cuestiones técnicas de la cosmología y sus orígenes, sino usar el lenguaje sencillo “de las apariencias”, de las cosas tal y como aparecen a la vista, para transmitirnos ciertas ideas teológicas importantes en un lenguaje accesible a todo el mundo y con el sabor de la visión del mundo de una época antigua. Por ello también afirma Calvino que: “Moisés escribió con un estilo popular sobre temas que, personas sin instrucción y ordinarias, pero dotas de sentido común, son capaces de entender”. (*Comentario al Génesis* 1,16).

Por ello que no debería sorprendernos la aparición de elementos típicos de esa cosmología del Antiguo Oriente Próximo, por ejemplo un cielo que se concebía como

¹ El texto de este informe fue publicado en línea en la revista [Protestante Digital](#) el 16 de abril de 2016.

algo duro y sólido que nos protegía del exterior. Ese es el origen de términos como 'firmamento', que hace referencia a algo 'firme', 'sólido', que en otros casos se ha traducido como 'extensión' y que en Job 37,18 se compara con un metal fundido, que se trabajaba a martillazos, y que se podía preparar como una pulida lámina metálica para formar los antiguos espejos (que no eran de cristal): "¿Extendiste tú con él [Dios] los cielos, firmes como un espejo fundido?". Estas cosas no deberían ser motivo de sorpresa, ni razón para rechazar lo que podemos aprender por la ciencia, ni tampoco estímulo para generar elaborados concordismos que intenten encontrar alguna compleja verdad científica misteriosamente oculta entre las páginas de la Biblia. Como decía Galileo, citando al Cardenal Baronio: "La intención del Espíritu Santo era enseñarnos cómo se va al cielo, y no cómo va el cielo" (*Carta a la Gran Duquesa Cristina de Lorena*).

Para el Dr. Lucas, la clave para entender la presencia de esas referencias a cosmologías antiguas que no parecen tener mucho sentido para nosotros hoy es un "principio de encarnación". La relación de Dios con nosotros sigue el paradigma de la "encarnación", cuyo ejemplo supremo es Jesús: "Aquel Verbo fue hecho carne, y habitó entre nosotros" (Juan 1,14). Pero ya desde el principio, en la Biblia, Dios siempre nos viene "encarnado" en un contexto ético, cultural, histórico, lingüístico y literario particulares, como podemos ver también en las leyes del Antiguo Testamento, los mensajes para Israel de los profetas, las cartas de Pablo a iglesias concretas, etc. Teniendo eso en cuenta, no deberíamos buscar el contexto de Génesis 1-3 en las investigaciones científicas modernas, sino en los relatos antiguos de la creación. En ese tipo específico de literatura la acción divina se describe usando el modelo de las actividades creativas humanas, y su interés prioritario es el origen de la sociedad humana. Frente a las explicaciones científicas que se ocupan del mundo físico y de la acción de las fuerzas físicas que obedecen a leyes, estos textos del Antiguo Oriente Próximo relatan la creación como un drama, una historia. En palabras del teólogo y especialista en las culturas del Antiguo Oriente Próximo, John H. Walton: "El mundo antiguo creía que no existía algo en virtud de sus características materiales, *sino en virtud de su función en un sistema ordenado* [...] Es decir, en relación con la sociedad y la cultura". (*The Lost World of Genesis One*, Downers Grove, ILL, IVP Academic, 2009, p. 26).

De esta manera el Dr. Lucas expuso que se puede entender mejor el esquema del Génesis 1, que tradicionalmente se ha dividido en el esquema 3+3+1 (3 días de separaciones para dar forma al mundo, 3 días de llenado y un descanso final). Haciéndose eco de las explicaciones del Dr. Walton, este esquema se podría visualizar como el establecimiento de los sistemas funcionales temporales (días 1 y 4), climático (días 2 y 5) y agrícola (días 3 y 6). La expresión repetida en Génesis 1 de "Y vio Dios que era bueno" no se refiere a una "bondad" en el sentido moral, sino a que "funcionaba bien", que era adecuado para el propósito que Dios buscaba.

Otra idea inspirada en las obra del Dr. Walton, que expuso en su conferencia el Dr. Lucas, fue la comparación con textos de la creación del AOP en los que se suele terminar con el dios sobre el que tratan descansando en su templo. En contraposición, en el Génesis 1 no hay un templo donde el Creador descansa, el mundo entero es su templo. Curiosamente la dedicación del templo de Salomón duró una semana (1ª Reyes 8,65), lo que podría sugerir un paralelismo con el relato de Génesis 1.

A la vista de esto, se puede concluir que el texto bíblico no contiene información científica, sino que transmite una visión teológica sobre la naturaleza del cosmos y nuestro papel en él. En un esquema 'encarnacional' se aprecia que Dios no ha pretendido *actualizar* la antigua cosmología hebrea, sino *usar* esa cosmología para transmitir una serie de ideas de carácter teológico, y que son independientes de los avances de la ciencia. El interés del Génesis no es *cronológico* (la naturaleza física del origen del cosmos o la datación de su antigüedad), sino *ontológico* (por qué hay un cosmos). Esta concepción de que el cosmos existe por la voluntad de Dios culmina en

la Biblia en la idea de la creación “ex nihilo”, “de la nada”: el cosmos existe no solamente por una obra creativa en un punto del pasado, sino por su fidelidad permanente que lo mantiene en existencia, porque Dios es el único ser eterno y auto-existente. Esta visión monoteísta diferencia la concepción bíblica del dualismo y el panteísmo y fue refinándose históricamente. Los judíos antes de Cristo llegaron a expresarlo nítidamente usando un vocabulario más técnico que en Génesis (“ex nihilo”) como en 2ª Macabeos 7,28: “A partir de la nada lo hizo Dios [el cielo y la tierra]”. Y podemos verlo en el Nuevo Testamento: “Por la fe entendemos haber sido constituido el universo por la palabra de Dios, de modo que lo que se ve fue hecho de lo que no se veía”. (Hebreos 11,3).

El Dr. Lucas expuso cómo el objetivo del texto bíblico es esa pregunta ontológica sobre el “porqué”, que es algo que va más allá de la ciencia. Los propios científicos, si son fieles al método de la ciencia, llegan a las puertas de esa pregunta, pueden plantearla, pero la respuesta no está ya en el campo científico. Como ejemplo, el Dr. Lucas nos presentó las conclusiones de dos científicos de renombre, que no son cristianos, y se plantean también esas cuestiones:

“El misterio preeminente es por qué una cosa existe en modo alguno. ¿Qué es lo que infunde vida en las ecuaciones de la física y lo que las actualizó en un cosmos real? Sin embargo, tales preguntas se encuentran fuera del ámbito de la ciencia: pertenecen a la provincia de los filósofos y los teólogos”. (Martin Rees, *Nuestro hábitat cósmico*, Paidós, Barcelona, 2002, p. 13).

“...si la física responde a un plan, el Universo tendrá una finalidad, y los resultados de la física moderna me inducen a pensar intensamente que esta finalidad nos incluye a nosotros”. (Paul Davies, *Superfuerza*, Salvat, Barcelona, 1985, p. 258).

La reflexión sobre el papel del ser humano en el cosmos es también parte integral de los relatos de la creación de Génesis 1 y 2. Hace tiempo que los estudiosos bíblicos han observado con interés que el verbo ‘crear’ usado en la creación del ser humano en Génesis 1,27 es *bara*’, un verbo que tiene solo a Dios como sujeto activo en la Biblia. Sin embargo, ese mismo verbo se usa en Génesis 1,1 y 2,3 para toda la creación globalmente y para los grandes monstruos marinos en Génesis 1,21. ¿Por qué ese interés específicamente en el ser humano y los grandes monstruos marinos?

El conocimiento de la literatura del Antiguo Oriente Próximo nos ha permitido entender mejor qué eran, o mejor, quiénes eran esos monstruos marinos. Lejos de referirse a algún extraño animal gigante, ahora sabemos que esos monstruos eran divinidades paganas que aterrorizaban a las gentes del mundo antiguo. En particular el Leviatán, que era el rival de Baal. En algunos mitos se planteaba la creación como un combate del creador frente a esos monstruos. En contraste, el Génesis 1,21 plantea que Dios no tiene rival en su creación y que esos seres no serían más que otras criaturas.

La relevancia y dignidad del ser humano no solamente se destaca aplicándole ese verbo *bara*’, sino también al considerársele en Génesis 1,26-28 como ‘imagen’ y ‘semejanza’ de Dios. No se trata de dos cosas diferentes, sino de un paralelismo, una repetición para resaltar el estatus humano como ‘representantes’ de Dios. En este sentido el Dr. Lucas nos ha recordado que esos términos se aplicaban a las estatuas que los gobernantes del Antiguo Oriente Próximo colocaban en las ciudades de sus reinos para recordar a todos quién les gobernaba. Con este contexto en mente, el sentido de esas palabras sería presentar a los seres humanos como representantes de Dios en la creación, algo que contrasta vivamente con muchos de los mitos antiguos que presentaban a los humanos como esclavos de los dioses.

En el caso de Génesis 2,4b-25, el modelo usado para describir la creación divina es el de un alfarero o escultor. Se trata de un modelo usado frecuentemente en otras historias de la creación de las culturas del Antiguo Oriente Próximo, pero aquí el

objetivo de la historia sería exponer el establecimiento del sistema funcional del matrimonio. Los términos usados en la descripción de la creación humana en Génesis 2,7 “aliento de vida” y “alma viviente” no deben llevarnos a engaño sobre una especificidad física, dado que la Biblia también los aplica a los animales. Lo importante y especial no es el cómo Dios hizo al ser humano sino la relación que Dios ha escogido tener con la humanidad y el papel que Dios nos ha dado en la creación.

Saltando al campo de la ciencia, el Dr. Lucas hizo referencia al énfasis en las últimas décadas en la existencia de propiedades emergentes de la materia como las estructuras disipativas (Ilya Prigogine), los pares de Cooper (Robert Laughlin) y el código genético (Arthur Peacocke). Llamó la atención también sobre el hecho de que el propio cerebro exhibe propiedades emergentes sobre su base neuronal que, a partir de cierta complejidad, produce la autoconsciencia, y se planteó si más allá de eso la conciencia de lo divino es una propiedad emergente adicional que permitiría preparar al ser humano para una posterior revelación por parte de Dios.

En este punto el Dr. Lucas hizo referencia a las ideas del paleontólogo de Cambridge, Simon Conway Morris, que precisamente impartió la [VI Conferencia Fliedner de Ciencia y Fe el año pasado](#). El Dr. Conway Morris se ha planteado que la evolución está mucho más restringida de lo que se suele suponer y que, aunque las trayectorias evolutivas históricas sean variadas, los puntos de destino son limitados y por ello la evolución *converge*, una y otra vez, sobre una serie de ‘soluciones’ o puntos de destino limitados, afirmando: “Las restricciones de la evolución y la ubicuidad de la convergencia hacen de la emergencia de algo como nosotros una casi inevitabilidad” (*Life’s Solution*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003, p. 328).

Esta forma de entender los relatos bíblicos de los orígenes nos permite entender de una forma novedosa un debate que ha tenido lugar durante el siglo XX, y que sigue abierto, sobre el impacto de las ideas bíblicas en el nacimiento de la ciencia moderna y que planteaba de esta manera el pionero de los estudios en ciencia y fe, Ian G. Barbour, hace medio siglo:

“¿Por qué se desarrolló la ciencia, en su sentido moderno, únicamente en la civilización occidental, entre todas las culturas del mundo?”

Muchos historiadores sostienen que un factor importante fue la actitud tácita hacia la naturaleza engendrada por la combinación de las ideas griegas y bíblicas”. (*Issues in Science & Religion*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1966, p. 45).

El Dr. Lucas resumía en su última diapositiva esas ideas clave para la ciencia moderna derivadas de la cosmovisión bíblica:

- Un Creador autoexistente.
- Un Creador racional.
- Una creación planificada y ordenada; por lo tanto, hay ‘leyes de la naturaleza’.
- Los seres humanos están hechos a imagen de Dios; por lo tanto podemos entender las ‘leyes’.
- La creación fue un acto libre de Dios; por lo tanto, la observación y el experimento son necesarios para entenderla.

Tras la conferencia hubo un animado tiempo de preguntas donde se profundizó en algunos temas adicionales, especialmente de carácter teológico.

Seguidamente, el Dr. Pablo de Felipe presentó el libro del Dr. Lucas, *Crear hoy en la creación según el Génesis*, disponible ya en la [Librería Calatrava](#), al que hicimos referencia en el [anterior artículo en Tubo de Ensayo](#).

El video de la conferencia estará próximamente disponible en la [web](#).

P. de Felipe / VII Conferencia de Ciencia y Fe del bioquímico y teólogo Ernest Lucas (resumen)

La conferencia ha sido organizada por el [Centro de Ciencia y Fe](#) de la [Facultad de Teología SEUT \(Fundación Federico Fliedner\)](#) y la [Cátedra de Ciencia, Tecnología y Religión](#) de la [Universidad de Comillas](#).

Autor: [Pablo de Felipe](#) es doctor en Ciencias Químicas/Biología Molecular y profesor de Ciencia y Fe en la [Facultad de Teología SEUT](#) (C/. Bravo Murillo 85, Madrid), donde coordina el [Centro de Ciencia y Fe](#).

Fecha de publicación en internet: 20 de abril de 2016.

Ernest Lucas



El Dr. Ernest C. Lucas ha sido desde 1994 hasta su reciente jubilación en 2012 subdirector y tutor en Estudios Bíblicos en el Bristol Baptist College (institución afiliada a la Universidad de Bristol – Reino Unido, de la que también fue profesor). El Dr. Lucas sigue siendo investigador honorario de la Universidad de Bristol en Teología y Estudios Religiosos. Su curso sobre Ciencia y Cristianismo fue premiado por la Fundación Templeton en 1995.

Entre sus temas de interés se encuentran las relaciones ciencia y fe, en especial desde el punto de vista de los textos bíblicos como el Génesis, así como el estudio de los libros proféticos y sapienciales del Antiguo Testamento en el contexto de la literatura del Antiguo Oriente Próximo.

Ernest C. Lucas obtuvo un máster en Química en la Universidad de Oxford (Reino Unido), y en 1970 un doctorado en la Universidad de Kent (Reino Unido). Después trabajó como investigador postdoctoral en bioquímica en las Universidades de Carolina del Norte Chapel Hill (EE.UU.) y Oxford, estudiando enzimas proteolíticas como la papaína y la quimiotripsina.

Posteriormente dio un giro a su carrera y estudió Teología en Oxford, obteniendo el Premio Junior Denyer & Johnson en Teología. Ejerció como pastor bautista en Durham (donde también fue capellán universitario) y Liverpool. En 1989 obtuvo un segundo doctorado en Estudios Orientales por la Universidad de Liverpool (Reino Unido) y entre 1986 y 1994 fue director de educación y después director asociado en el Instituto para el Cristianismo Contemporáneo de Londres. El Dr. Lucas se trasladó finalmente en 1994 al Bristol Baptist College (Reino Unido).

Entre sus libros sobre ciencia y fe se encuentran *Can We Believe Genesis Today?* (1989, 2001, 2005; traducido al turco en 2007 y ahora al castellano en 2016 como: *Creer hoy en la creación según el Génesis*), *Science and the New Age Challenge* (1996) y *Think God, Think Science* (2008; en colaboración con M. Pfundner). Sobre el Antiguo Testamento ha publicado: *Daniel* (2002), *Ezekiel* (The People's Bible Commentary; 2002), *A Guide to the Psalms and Wisdom Literature (Exploring the Old Testament*, 2003, 2008) *Proverbs* (Two Horizons OT Commentary; 2016).