

Reedición de Cosmos: Evidencia la confrontación Ciencia-Teísmo

Se ha emitido ya el cuarto capítulo de la nueva edición de la serie Cosmos. La que fuera protagonizada por Carl Sagan se convirtió en un hito, un referente indiscutible de la divulgación científica. La nueva edición, conducida por Neil Tyson, es una actualización de la antigua serie.

Su estreno ha provocado encendidos comentarios, tanto a favor como en contra, y los críticos a la serie no solo provienen de los sectores más arcaizantes de la sociedad, sino también de personas vinculadas con la ciencia y la enseñanza.

Entre quienes la critican desde ópticas religiosas, cabe destacar dos vertientes bien definidas: los literalistas bíblicos, que repudian todo cuanto se dice en dicha serie al confrontar que existe una contradicción clara entre la realidad planteada por la ciencia y el contenido de la Biblia, en especial el Génesis. Y en otra vertiente todos aquellos creyentes que se sienten atacados por la denuncia que se hace de la represión ideológica, constatable a lo largo de la historia, en especial de la Iglesia Católica en el primer capítulo (la persecución de Giordano Bruno por parte de la Inquisición).

Quienes defienden la literalidad de la Biblia mean fuera de tiesto, como es habitual en ellos. Estamos ante una serie televisiva dedicada a la divulgación científica, y contraponer las alucinantes fantasías del Génesis como hechos científicamente probados es absurdo y pueril. La petición/exigencia que se ha llegado a oír de que en la mencionada serie debería aparecer el creacionismo como alternativa a los planteamientos científicos es para mear y no echar gota. ¿Les parecería lógico a ellos que exigiéramos que en sus sermones religiosos, cuando hablan de la creación, tuvieran que exponer las discrepancias de la ciencia como alternativa? Seguro que no.

Quienes se han sentido ofendidos por la historia de Giordano Bruno, que pueden o no coincidir con el grupo anterior, son verdaderos negacionistas de los efectos perversos que, sobre la sociedad, ha tenido el cristianismo a lo largo de la historia. Giordano Bruno es solo un ejemplo entre muchos de la persecución que la iglesia, en este caso la católica, ha mantenido durante siglos contra quienes se atrevían a plantear criterios distintos a los que la jerarquía religiosa

planteaba como válidas e indiscutibles. Pero la realidad es la que es, les guste o no.

El hecho es que esta emisión pone sobre el tapete la confrontación existente entre ciencia y teísmo, una confrontación que es cada vez más innegable. Y es lógico que así sea ya que la religión se basa en la creencia en hechos y conceptos cuya existencia real está indemostrada, una creencia que se basa en la pura y simple fe. Por otra parte, la ciencia, en su camino de prueba-error-confirmación, nos presenta hechos comprobados que entran en claro conflicto con las afirmaciones religiosas, y ambas opciones no pueden ser ciertas. La certeza de una invalida a la otra.

Si la ciencia, a través de la aplicación del método científico, es capaz de discernir la realidad, la creencia teísta nunca ha podido presentar prueba alguna en su favor. Recordemos que un creyente tendría que demostrar primero la existencia de un ser superior (dios), y segundo que ese dios se corresponde con el que él adora (tengamos en cuenta que cada variante religiosa tiene su propio concepto de dios, en algunos casos radicalmente distintos). Y para los literalistas bíblicos habría que añadir una tercera demostración, que efectivamente y fuera de toda duda la Biblia inspirada por dios, y por supuesto sin interpretaciones, añadidos o cambios de terceros. Nadie ha presentado tales pruebas, y la creencia en tales afirmaciones está basada exclusivamente en la fe.

Quienes critican la serie desde una óptica científica, alegan varias causas para mantener tal postura. Desde un cierto encorsetamiento en el comportamiento de Neil Tyson (se echa en falta su espontaneidad y se observa un excesivo seguimiento al guion) hasta el supuesto desacierto en la vestimenta utilizada por el citado, pasando por críticas a la banda sonora, los efectos especiales, las animaciones, incluso llegando a afirmar que se hacen afirmaciones pseudocientíficas y se profundiza escasamente en las materias tratadas. Mención aparte merecen las críticas a la historia de Giordano Bruno incluida en el primer capítulo, que recibe la calificación de gratuita y carente de sentido en la serie.

Y uno no puede menos que "alucinar en colores" ante tales críticas y pensar que quien las emite no se ha enterado de que "va la película".

La verdad es que la presentación de los temas se realiza de forma espectacular y los efectos son más que correctos. En lo que se refiere

a pormenores tales como banda sonora, vestuario, etc., sinceramente sería incapaz de recordar cualquier detalle, porque para mí lo importante es el mensaje transmitido y soy incapaz de prestar excesiva atención a temas tan secundarios como banales.

En cuanto al contenido creo necesario hacer varias matizaciones. Sobre la profundidad en que son abordados los temas, entiendo que cuando se afirma que son tratados con superficialidad no se tiene en cuenta que se trata de una serie que pretende introducir en el mundo de la ciencia a una mayoría de personas que son ajenas a la misma. Estamos, sobre todo, ante una iniciación a la visión científica del universo en que vivimos. Como tal, necesariamente tiene que ser una visión superficial. Si se pretendiera una visión más o menos exhaustiva, los trece capítulos previstos tendrían que multiplicarse por un número bastante elevado para poder dar cabida a tanta información.

Por otra parte, en tal caso, el abanico de los posibles destinatarios a dicha serie se vería drásticamente reducido. Cuanto mayor es el nivel de información propuesto, mayores son los conocimientos previos con que debe contar el espectador.

Y ¿Cuál es el objetivo de esta serie? Claramente dar una perspectiva científica de nuestro entorno al mayor número de personas, en un claro intento de contrarrestar las visiones irracionales que hoy tan extendidas están gracias a las pseudociencias, visiones mágicas y sobre todo a la ciega fe religiosa. Se busca sembrar el interés por la ciencia en el mayor número de personas posibles, no dar una formación concienzuda en áreas como la astronomía, la física o la biología.

Las supuestas afirmaciones pseudocientíficas vertidas en la serie no son en realidad tales. Ciertamente hubo referencias a la hipótesis del multiverso, un concepto que hoy por hoy no es ciencia. Pero la cuestión es que tampoco se presenta como tal en la serie. Forma parte de la práctica científica habitual de plantear hipótesis, especialmente si estas son coherentes con los conocimientos ya establecidos (como es el caso). Los pasos siguientes son establecer criterios de falsabilidad de dichas hipótesis para ser sometidas a las consiguientes comprobaciones. Y si esa falsación es superada, la hipótesis será considerada provisionalmente como hecho científico. El multiverso no ha podido ser aun sometido a falsación, por tanto aún no es ciencia, pero si forma parte del conjunto de hipótesis con las

que actualmente trabaja la ciencia. Y es bueno que la gente vea que la ciencia no es una estructura artrítica anclada en el pasado, algo de lo que es acusada de forma reiterada por los defensores de la visión mágica de la realidad.

Como colofón a tales críticas, en algunas de ellas se hace hincapié en algunas de las representaciones visuales de los conceptos explicados, como en el caso del multiverso, resaltando que esa representación gráfica no es real. Y por supuesto que no es real ¿Cómo podríamos representar un universo multidimensional en un espacio de tres dimensiones (dos en realidad, si consideramos que la pantalla de nuestro televisor es plana). Lógicamente tenemos que ser flexibles en tales representaciones para poder hacerlas comprensibles a los espectadores. Recordemos los gráficos tridimensionales que representan el espacio-tiempo, en el que se ha eliminado una dimensión espacial para representar el tiempo, o la representación gráfica en pantalla o papel de un hipercubo. En ambos casos tales representaciones están muy lejos de ser reales, pero sirven para darnos una idea aproximada de ellos.

Por último, no quiero olvidarme de las críticas vertidas a causa de la aparición, en el primer episodio, de la historia de Giordano Bruno, que afirman la falta de oportunidad de tal personaje, ser ajeno a la ciencia y convertirse el hecho en sí en un enfrentamiento gratuito con la religión.

En base a nuestra actual concepción de lo que definimos por científico, Giordano Bruno no lo era. Pero hemos de tener en cuenta que en el periodo histórico en el que vive, la distinción clara entre científico y filósofo es difícil. La frontera es claramente borrosa, muy borrosa. Tanto es así que los planteamientos sobre temas que hoy definiríamos como científicos se entremezclaban con otros netamente religiosos.

Pero no solo son los pensadores de esa época quienes actúan de tal modo. La propia Iglesia Católica interfiere y veta la difusión de planteamientos científicos por considerar que entran en contradicción con los fundamentos de la religión. Y no solo la Iglesia Católica, sino también los distintos movimientos protestantes que se desligan de la sede romana.

Giordano Bruno aporta una nueva visión teórica del universo, asume el heliocentrismo copernicano y va más allá al defender que es Sol es

solo una estrella más en un universo poblado de ellas, un universo infinito que no solo contiene multitud de estrellas sino también planetas como la Tierra. Giordano no es un investigador, ni un matemático, ni un físico, pero sí aporta nuevas y revolucionarias hipótesis.

Ciertamente escribe también textos teológicos, pero eso no es nada extraño en los pensadores de ese periodo. Giordano es anterior al desarrollo inicial de lo que hoy conocemos como método científico, que parte del texto *Discurso del Método* de Descartes (publicado en 1637, produciéndose la muerte de Giordano en 1600). Pero tan tardíamente como cien años después de Giordano, Newton, pilar fundamental de la física, explorará la alquimia y la astrología, dejando asimismo escritos teológicos.

Así pues pretender desposeer de todo contenido científico a Giordano Bruno no deja de ser una manipulación de la realidad.

Ciertamente el juicio contra el nolano se fundamenta principalmente en cuestiones teológicas, pero también las acusaciones incluían la cosmología defendida por Giordano. Eso tiene su lógica. Desde el punto de vista de la Iglesia, que la Tierra no sea el centro del universo, que puedan existir otros mundos y otras humanidades pone en tela de juicio todo lo expuesto en la Biblia, cuestionando su veracidad y por tanto cuestionando al propio cristianismo.

Se ha pretendido restar peso a esta cuestión recordando que el heliocentrismo derivado de las tesis de Copérnico no fue declarado como doctrina herética hasta varios años después del proceso de Giordano. Lo que no se tiene en cuenta es que, primero, Copérnico pone el Sol como centro del sistema solar pero no trastoca el resto de la cosmología previa, y segundo que el planteamiento de la obra de Copérnico parte del supuesto de que todo lo expuesto en la misma tiene un único fin: facilitar los cálculos a los navegantes, no plantea directamente la sustitución de la antigua cosmología por una nueva. Copérnico tenía demasiado miedo a que sus ideas pudieran ser consideradas heréticas como para plantear abiertamente un cambio tan radical.

Probablemente el desarrollo de la teoría copernicana llevado a cabo por Giordano junto con los descubrimientos de Galileo y Kepler, que confirmaban el modelo heliocéntrico y contradicen la inmutabilidad

del universo, fueron motivos más que suficientes para que declarar el heliocentrismo copernicano como herético.

Y si el heliocentrismo copernicano se convierte en un peligro para la Iglesia, con muchísimo más motivo lo son los planteamientos de Giordano Bruno.

¿Es gratuito el enfrentamiento que supone denunciar la manipulación religiosa de la realidad? En absoluto. Lo cierto es que hemos tardado dos mil años en conseguir que el cristianismo perdiera el control absoluto sobre la sociedad. Pero precisamente ahora, la rápida adquisición de conocimientos provoca una falla social. La complejidad de nuestro saber actual (que sigue aumentando día a día) hace que muchas personas no alcancen el conocimiento mínimo necesario para no sentirse desorientadas. Inevitablemente esto las convierte en tierra abonada para la mala hierba del fanatismo. Un mensaje conciso puede convertirse en un punto de apoyo frente a la inseguridad que genera nuestro mundo actual, por absurdo y desquiciado que sea tal mensaje. De ahí el auge que, en pleno siglo XXI, tienen las creencias religiosas más fanatizadas.

Ante esta situación es necesaria su denuncia. No podemos seguir callados viendo como los absurdos propagados por la religión idiotizan a la gente. Y en parte este es el motivo que ha impulsado la reedición de la serie: impactar las mentes de quienes están siendo abducidos por los cantos de sirena de las mentiras religiosas.