

## Ciencia y religión: magisterios que sí se superponen

### *Science and religion: magisteria that do overlap*

Juan Diego Serrano\*  
juandiser@gmail.com

Recibido: febrero 16 de 2016. Aceptado: abril 18 de 2016.

doi: 10.22209/rhs.v4n1a02

---

### Resumen

Este artículo tiene un triple propósito: primero, mostrar por qué, contrariamente a lo que a menudo se dice, la ciencia y la religión de hecho sí son aproximaciones incompatibles, tanto metodológicamente como en las respectivas cosmovisiones que implican, a la hora de abordar e investigar la realidad. Segundo, mostrar por qué la tesis NOMA referente a la ausencia de conflicto entre ciencia y religión es insostenible y, tercero, mostrar por qué la típica réplica dirigida a los defensores de la ciencia y críticos de la fe religiosa, según la cual «creer» en la ciencia es solo otro tipo de «fe» o incluso la ciencia misma es otra «religión» más, es infundada.

**Palabras clave:** ciencia, religión, fe, MANS, metodología, cosmovisión.

### Abstract

This paper has a threefold purpose: first, to show why, contrary to widespread opinion, science and religion are in fact incompatible approaches to the investigation of reality, both in the methodology and worldviews they respectively entail. Second, to show why the NOMA thesis, according to which there should not be conflict between science and religion, is in fact untenable, and third, to show why the typical retort addressed to science supporters and critics of religious faith, according to which «belief» in science is just another kind of «faith» or even science itself is just another «religion», is unfounded.

**Keywords:** science, religion, faith, NOMA, methodology, worldview.

---

Para citar este artículo: Serrano, Juan Diego. (2016). Ciencia y religión: magisterios que sí se superponen. *Rev Humanismo y Sociedad*, 4(1), 1-8. doi: 10.22209/rhs.v4n1a02

\* Licenciado en Filosofía y Letras, egresado de la Universidad Pontificia Bolivariana. Maestría en Historia y Filosofía de la Ciencia, Imperial College London.

En una época en la que abundan los intentos conciliatorios y acomodaticios propios de ese tibio relativismo epistémico según el cual «todo vale» (“anything goes”)—la célebre consigna del filósofo Paul Feyerabend— o cuando menos «toda opinión o creencia es respetable», que se ha hecho extensiva incluso a ciertos círculos académicos, es apenas natural que no sea bien visto argumentar que la ciencia y la religión son incompatibles, mientras que argumentar lo contrario, la ausencia de conflicto o incluso la complementariedad e integración entre ambas, sea recibido con simpatía y entusiasmo. Es por esto que una tesis como NOMA (*Non-Overlapping Magisteria* por sus siglas en inglés, o *Magisterios que No se Superponen en español*—MANS) goce de muchos adeptos y sea a menudo esgrimida tanto por creyentes del común y científicos religiosos para justificar sus creencias religiosas, como por historiadores apologistas de la religión.

Mi discusión se centrará por tanto en la crítica de la tesis de Gould y en la relación de la ciencia con la religión cristiana por dos razones: en primer lugar, porque al haber crecido y sido educado en dicha tradición la conozco mejor que otras, y en segundo lugar porque los argumentos de quienes defienden la compatibilidad o complementariedad de ciencia y religión —y entre ellos el propio Gould— se refieren principalmente y específicamente a dicha tradición.

Me parece apropiado comenzar por aclarar que históricamente la tesis del conflicto ciencia versus religión data de la segunda parte del siglo XIX, y particularmente de las obras *History of the Conflict Between Religion and Science* (1874) de John William Draper y *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom* (1896) de Andrew Dickson White. Antes de esto, no se consideraba que hubiese conflicto alguno, o al menos muy evidente, entre la práctica de la filosofía natural —que hoy llamamos ciencia— y la fe religiosa, así como otras prácticas hoy consideradas pseudocientíficas como la magia, la alquimia y la astrología, que coexistieron todas con la filosofía natural o práctica propiamente científica de la época. Hoy es bien conocido, gracias a la labor de los historiadores de la ciencia, que todos los grandes pioneros de la llamada Revolución Científica que tuvo lugar entre los siglos XVI y XVII —Copérnico, Kepler, Galileo, Brahe, Newton— eran hombres religiosos. En sus cosmovisiones no había conflicto entre la ciencia de primera clase que hacían y la creencia en un Dios como creador y legislador del universo. Incluso consideraban su

trabajo científico como la develación de la mente de Dios, manifestada a los hombres a través de dos libros paralelos: las Escrituras como la palabra revelada de Dios y el Libro de la Naturaleza. Se asumía que el papel del filósofo natural era leer e interpretar el último, mientras que el primero era provincia reservada a los teólogos, de acuerdo con las jerarquías disciplinarias de la época y los límites existentes entre ellas.

Sin embargo, el argumento que pretende que el hecho histórico de que los científicos o filósofos naturales del pasado eran religiosos prueba que no hay ni tenga por qué haber conflicto entre ciencia y religión, está en mi opinión fuera de lugar. Y para explicar por qué lo creo así, vale la pena invocar la pertinente distinción introducida por el filósofo de la ciencia Hans Reichenbach entre el *contexto de descubrimiento* y el *contexto de justificación*. Mientras el primero se refiere a las circunstancias personales, históricas y sociales en las que surgen las ideas científicas y por tanto atañe más a la historia de la ciencia, el segundo se refiere a la validación a la que son sometidas dichas ideas y por tanto atañe más a la filosofía de la ciencia o epistemología. Por tanto, el mero hecho histórico de que en el pasado no hubiera conflicto entre la ciencia o filosofía natural y la religión y de que sus practicantes fueran religiosos se ubica en el primer nivel pero no nos dice nada sobre el segundo nivel. En ciencia las ideas y teorías son sometidas de manera rigurosa a la crítica y a la validación o contrastación empírica, que es independiente del contexto de descubrimiento. En últimas no importa cómo haya surgido una idea o teoría ni quién la haya propuesto —lo cual interesa al historiador de la ciencia pero no al científico practicante— sino si es avalada o refutada por los hechos y de hecho la historia de la ciencia es un terreno prolífico en ideas y teorías descartadas. Como observa el filósofo Jesús Mosterín, «lo que proporciona autoridad científica a una idea no es el hecho sociológico de que algún científico más o menos famoso la haya defendido, sino el hecho epistemológico de que esté contrastada y apoyada mediante una metodología sólida y fiable» (Mosterín, 2013, p. 18). Lo cual, por supuesto, compete al *contexto de justificación* y no al *de descubrimiento*.

Además, el argumento de los científicos religiosos en realidad no prueba nada más allá de la inconsistencia intelectual de los mismos, quienes albergan de manera simultánea —y en mi opinión paradójica— en sus cerebros, como si se tratase de compartimientos estancos aislados entre sí, metodologías y cosmovisiones

incompatibles y mutuamente excluyentes, pues cuando están dentro de sus laboratorios y observatorios están constreñidos por la evidencia y los criterios de veracidad científica, pero cuando están fuera de ellos no parecen estarlo. Como bien señala el biólogo evolucionista y genetista Jerry Coyne, «los científicos religiosos son de cierta manera como los muchos fumadores que no sufren de cáncer pulmonar. De igual manera que aquellos individuos libres de cáncer no invalidan la relación estadística entre fumar y la enfermedad, la existencia de científicos religiosos no refuta la relación antagónica entre ciencia y fe» (Coyne, 2015, p. 14) [Traducción del autor]. «No es más consistente –agrega Coyne– alguien que sea un científico en el laboratorio y un creyente en la iglesia que alguien que ejerza la medicina basada en la ciencia y practique la medicina homeopática en su tiempo libre» (p. 89) [Traducción del autor]. O que un astrofísico que a la vez practique la astrología, agregaría yo.\*

Podría pensarse que estos argumentos referentes a la paradoja que representa ser un científico religioso son muy recientes, pero durante la Ilustración ya existían. Me limitaré a mencionar solo un ejemplo, dada la talla del criticado y del crítico. Se trata de las duras críticas que el Barón de Holbach lanza a nadie menos que Isaac Newton en su *Sistema de la Naturaleza* (1770):

Este hombre, cuyo vasto ingenio ha descubierto la naturaleza y sus leyes, se ha extraviado en cuanto las ha perdido de vista; esclavo de los prejuicios de su infancia, no se ha atrevido a dirigir la antorcha de su ilustración hacia la quimera que se ha asociado gratuitamente con esta naturaleza. No ha reconocido que las propias fuerzas de la naturaleza eran suficientes para producir todos los fenómenos que él mismo había explicado tan felizmente. En suma, el sublime Newton no es más que un niño cuando se sale de la física y de la evidencia para perderse en las regiones imaginarias de la teología (Holbach, 2008, p. 352).

Holbach se lamenta de que el gran Newton sea «tan grande y fuerte cuando es geómetra como pequeño y

\* Sin embargo, los ejemplos de científicos religiosos y apologistas de la religión abundan: Francis Collins, John Polkinghorne, Frank Tipler, Owen Gingerich, Guy Consolmagno, George Coyne, Alister McGrath y Russell Stannard, solo para citar algunos de los más famosos. Por «científicos religiosos» me refiero en este artículo a aquellos científicos que profesan una u otra versión de los credos religiosos tradicionales y no a aquellos que profesan un panteísmo o una reverencia espiritual hacia el universo y sus leyes, de quienes el mejor ejemplo es Albert Einstein.

débil cuando es teólogo, es decir, cuando razona acerca de lo que no puede ser ni calculado ni sometido a la experiencia» (Holbach, 2008, p. 354). El absurdo que implica la interacción de lo material con lo inmaterial es un motivo recurrente a lo largo de la obra cumbre de Holbach, y apunta a otra inconsistencia de los científicos religiosos: que a la vez que asumen el naturalismo en su trabajo científico, como lo hacen tácitamente todos los científicos practicantes (es decir, el supuesto de que los procesos de la naturaleza pueden explicarse a través de causas naturales y solo de estas), por otra parte, fuera de su trabajo científico, recurran a causas y seres sobrenaturales.

Pero volvamos a los orígenes del conflicto que aquí nos ocupa. La primera formulación clara de la tesis de la ausencia de conflicto entre la ciencia y la religión se remonta a los comienzos del siglo XVII, concretamente a la *Carta a la Duquesa Cristina de Lorena* (1615) de Galileo Galilei, donde este, rompiendo las barreras disciplinarias, aborda directamente el tema de la relación entre ciencia y religión, trata de reconciliar las Escrituras con el Libro de la Naturaleza y explica que, puesto que la Biblia tiene un propósito moral y no científico –o, como lo expresó más elocuentemente el cardenal Cesare Baronio, citado allí por Galileo, «la Biblia enseña cómo ir al Cielo, no cómo van los Cielos» (Finocchiaro, 2008, p. 119)– no debe en principio haber ningún conflicto entre ambas. Además, Galileo aducía que al ser la Biblia escrita para gentes primitivas, su lenguaje era metafórico y no literal. Esto, por supuesto, le llevaría a un conflicto directo con los teólogos, al incursionar Galileo en su territorio. Más recientemente, básicamente la misma postura galileana, reencarnada en la tesis NOMA (Magisterios que No se Superponen) fue defendida por el difunto paleontólogo y biólogo evolucionista Stephen Jay Gould, en su libro *Rocks of Ages: Science and Religion in the Fullness of Life* (2001).\*\* En esencia, Gould decía que la ciencia y la religión obedecen a magisterios diferentes de la actividad humana que no se superponen. No tiene por que haber conflicto entre estos dos magisterios, ya que se ocupan de asuntos diferentes: la ciencia del dominio fáctico, el de los hechos; la religión del dominio moral. Desde esta perspectiva, la ciencia y la religión serían compatibles e incluso complementarias. En el prefacio a su libro, Gould formula su tesis de la siguiente manera:

.....  
\*\* Hay traducción española: Gould, Stephen J. (2000). *Ciencia vs. religión: un falso conflicto*. Barcelona: Crítica.

La ciencia intenta documentar el carácter objetivo del mundo natural y desarrollar teorías que coordinen y expliquen tales hechos. La religión, en cambio, opera en el reino igualmente importante, pero absolutamente distinto, de los fines, los significados y los valores humanos, temas que el dominio objetivo de la ciencia podría iluminar, pero nunca resolver (Gould, 2000, p. 12).

Y agrega, para reiterar su postura:

La red, o magisterio, de la ciencia cubre el reino empírico: de qué está hecho el universo (realidad) y por qué funciona de la manera que lo hace (teoría). El magisterio de la religión se extiende sobre cuestiones de significado último y de valor moral. Estos magisterios no se solapan, ni abarcan todo el campo de indagación (pp. 13-14).

Ahora bien, lo que Gould parece ignorar en su argumentación es que históricamente la Iglesia Católica siempre ha adoptado una posición definida –y, además, ha asumido que tiene la competencia y autoridad para hacerlo– frente a preguntas fundamentales como aquellas referentes al origen y constitución del universo y el origen y evolución de la vida, de las que propiamente se ocupa la ciencia y, por tanto, pertenecen legítimamente al dominio fáctico. Si no fuera así, no hubiera habido lugar a conflictos como el de Galileo y la Inquisición Romana en asuntos de cosmología o el de los creacionistas y los evolucionistas sobre la enseñanza de la evolución en las escuelas públicas de Estados Unidos. La Iglesia Católica abrazando la cosmología geocéntrica aristotélico-ptolemaica y condenando la cosmología heliocéntrica copernicana, o los Papas Pacelli y Wojtyla pronunciándose sobre cómo debe interpretarse la teoría de la evolución darwiniana –que es hoy «aceptable» para la Iglesia siempre y cuando se asuma que en algún momento de la evolución Dios infundió almas inmateriales a los homínidos, lo cual no es una hipótesis científica ni parte de la teoría de Darwin– sencillamente no avalan la tesis de Gould sino que, por el contrario, la socavan. Como anota al respecto el biólogo evolucionista Richard Dawkins (1997): «Históricamente, las religiones siempre han tratado de dar respuesta a las preguntas que propiamente pertenecen a la ciencia. Por tanto no se debe permitir que las religiones se retiren del terreno en el cual tradicionalmente han intentado dar pelea» (Dawkins, 1997). Si las cosas fueran tan simples como Gould creía, los Papas deberían ocuparse de su magisterio y abstenerse de incursionar en el de la ciencia, pues claramente los Papas no son autoridades

científicas sino religiosas y políticas, y por tanto no les compete hacer declaraciones sobre materias científicas. Asimismo, los científicos religiosos que hacen especulaciones teológicas también deberían ocuparse de su magisterio fáctico y no invadir el magisterio religioso, pues claramente no son autoridades religiosas. Sin embargo, las cosas de hecho son más complejas de lo que Gould pretendía y aún pretenden algunos científicos religiosos e historiadores apologistas de la religión. Es inevitable que en temas como la cosmología y la biología evolutiva, que atañen a preguntas fundamentales sobre nuestra naturaleza y origen, ambos magisterios se entrelacen, pues al igual que las creencias religiosas estas disciplinas tienen un impacto directo y determinante sobre nuestra cosmovisión y el lugar y papel que ocupamos en el contexto cósmico, algo a lo que más adelante volveré. Parece muy difícil, si no imposible, mantener ambos magisterios separados y aislados entre sí.

La mirada más somera al caso Galileo, uno de los ejemplos favoritos de Gould –dada la argumentación galileana en su carta a la Duquesa Cristina ya referida, que es esencialmente la misma que Gould defiende– no apoya la tesis NOMA, sino que la socava. La Iglesia claramente estaba interesada en la verdad acerca del universo y por tanto en el dominio fáctico, y no solo en asuntos de moral, como aduce Gould. Y no únicamente estaba interesada, sino que, además, asumía que tenía la autoridad y competencia para decidir qué cosmovisión era válida y debía ser creída, y cuál no lo era y debía ser condenada. Lo que se discutía era si la verdadera disposición del universo era geocéntrica o heliocéntrica, si la Tierra estaba inmóvil en el centro del universo y todo giraba alrededor de ella como decía la cosmología aristotélico-ptolemaica, o si la Tierra por el contrario se movía alrededor de su eje y alrededor de un Sol central, como decía la cosmología copernicana. Este es, por supuesto, un asunto fáctico, no moral. Al defender el copernicanismo, Galileo estaba disputando no solo la cosmología adoptada oficialmente por la Iglesia, sino también la interpretación «aceptada» de las Escrituras, evidenciada en el decreto del Concilio de Trento que cito a continuación:

Además, para reprimir a los ingenios petulantes, el Concilio decreta que nadie, apoyado en su prudencia, ose interpretar la Escritura Sagrada en materia de fe y costumbres, que pertenecen a la edificación de la doctrina cristiana, retorciendo la misma Escritura Sagrada conforme al propio juicio contra aquel sentido que sostuvo

y sostiene la santa madre Iglesia, a quien compete juzgar el verdadero sentido e interpretación de las Santas Escrituras, o también contra el unánime juicio de los Padres, aun cuando tales interpretaciones no hubieran de salir a la luz en tiempo alguno (Concilio de Trento, 1546 §IV, abril 4; citado en Beltrán-Marí, 2006, p. 188) [Subrayado por fuera del texto].

El teólogo jesuita y cardenal Roberto Bellarmino, figura clave en la primera fase del caso Galileo y específicamente en la censura de la obra de Copérnico en 1616, en su obra *De controversiis* I, 3, 3, ratifica la misma posición: «El juez del verdadero significado de las Escrituras y de todas las controversias es la Iglesia, esto es, el pontífice con un concilio, sobre lo cual todos los cristianos están de acuerdo y que fue expresamente establecido por el Concilio de Trento» (Bellarmino; citado en Beltrán-Marí, 2006, p. 210). Estas citas del decreto del Concilio de Trento y del *De controversiis* de Bellarmino comparten el mismo espíritu con la admonición de Ignacio de Loyola, fundador de la Compañía de Jesús, en sus *Ejercicios Espirituales*: «Debemos siempre tener este principio para en todo acertar: creer que lo blanco que yo veo es negro si la Iglesia jerárquica así lo determina» (Loyola, 1548/1958, pp. 220-221). A pesar de Gould, más claro no podría ser lo que dicen e implican estos pasajes citados, ni más contrario al espíritu científico. Por una parte es claro que la Iglesia se refiere aquí a la *verdad*, y que al enunciar estas palabras abandonó el magisterio de la fe y la moral para incursionar en el magisterio de los hechos. Y, por otra parte, la actitud que exhibe en estos pasajes es manifiestamente contraria al espíritu científico, al dictaminar que es la autoridad y la fe ciega en esta, y no la evidencia, la razón o los argumentos los que deben decidir.

En su monumental estudio *Talento y Poder: Historia de las Relaciones entre Galileo y la Iglesia Católica*, el historiador de la ciencia y traductor de Galileo al español Antonio Beltrán-Marí desmintió convincentemente el mito, avalado por los historiadores apologistas, de que las autoridades eclesiásticas involucradas directamente en el caso Galileo tenían la competencia para decidir estas cuestiones, que correspondían a la ciencia o filosofía natural, y no a la teología. Y tener dicha competencia va más allá de todo contexto histórico o idiosincrasia personal, aspectos a los cuales recurren los historiadores apologistas que pretenden de cierta manera justificar lo ocurrido con Galileo. A propósito, observa Beltrán-Marí, y permítaseme citar *in extenso*

un elocuente pasaje de dicha obra que va en detrimento de la tesis de Gould:

En las disputas filosóficas, incluso aunque uno no pueda probar su tesis, no se amenaza con la condena y la cárcel o cosas peores, así como con la prohibición de sostener o defender esa teoría. En las polémicas científicas, los errores o incongruencias no se identifican con herejías y no se trata a los adversarios como delincuentes. Y, naturalmente, la participación en ellas exige competencia en la disciplina correspondiente. [...] Que hoy resulte tan laborioso justificar algo tan lógico y evidente como que los teólogos, cardenales y papas, en cuanto tales, no tenían ni tienen competencia o autoridad alguna en astronomía, física o metodología de la ciencia y que, en principio, resulta bastante extraño pretender que podrían o pueden no ya dar lecciones a los científicos en su propio campo sino siquiera dialogar con ellos de igual a igual sobre su trabajo, da idea de la enorme fuerza que la Iglesia y la historiografía apologética ha tenido y tiene en el caso Galileo y de la deformación de la perspectiva que ha producido (Beltrán-Marí, 2006, pp. 246-247).

El caso Galileo, no obstante, es solo un ejemplo, aunque acaso el más célebre, del conflicto entre ciencia y religión. Los historiadores apologistas cuestionan que Galileo siga siendo visto como la víctima y la Iglesia como la victimaria y acusan esta visión de simplismo, pero al parecer olvidan el hecho histórico y documentado de que Galileo fue tratado, literalmente, como un *delincuente* por defender sus convicciones (si hay dudas sobre el lenguaje empleado, léanse los documentos de su sentencia y abjuración del 22 de Junio de 1633 ante la Congregación del Santo Oficio).

Si, como pretende Gould, la Iglesia no estuviera interesada en el magisterio fáctico, ¿por qué entonces habría de interesarse en la evidencia científica a la hora de juzgar presuntos milagros, sanaciones inexplicadas y méritos de potenciales santos y santas para ser elevados a los altares? ¿Qué sentido tienen, si la religión no incursiona en la ciencia, las declaraciones –que Gould cita en su libro– de los Papas Pío XII (Giovanni Pacelli) y Juan Pablo II (Karol Wojtyła) en sus respectivas encíclicas *Humani Generis* (1950) y *Fides et Ratio* (1998), referentes a cómo debe entenderse, interpretarse, o incluso enmendarse la evolución (añadiéndole la acientífica infusión del alma inmaterial)? ¿Por qué la Iglesia constantemente echa mano de los logros de la ciencia, los adopta, se acomoda a ellos y los reinterpreta como convenga para estar de acuerdo con los últimos

avances en el conocimiento y así parecer progresista y no anticuada? Una vez más, si las cosas fueran como Gould las presenta, la Iglesia no debería mostrar tanto interés en la evidencia científica; la fe ciega debería bastar. Y aunque una cosa es la institucionalidad religiosa, encarnada por ejemplo en el carácter dogmático y monolítico de la Iglesia al que se enfrentó Galileo, y las convicciones y prácticas religiosas personales y por tanto subjetivas, lo que se está discutiendo aquí es en el fondo el conflicto entre, por una parte, la apelación a la autoridad y a la fe ciega (sea institucional o personal) y, por otra, a los argumentos racionales y a la evidencia, a la hora de decidir qué es verdad y qué no.

Por otra parte, si bien es claro por qué el magisterio fáctico debe confiarse a la ciencia –por la sencilla razón de que esta posee el método más fructífero, fiable y riguroso para investigar la naturaleza y ha sido el intento más exitoso a nivel descriptivo, explicativo y predictivo para abordar la realidad desplegado por la humanidad– no es claro en absoluto y es por el contrario cuestionable por qué se asume que el magisterio moral deba confiarse a la religión, pues no solo la Iglesia –el ejemplo predilecto de Gould– tampoco tiene una competencia especial en él, sino que su autoridad moral claramente se ha visto deslegitimada y puesta en entredicho por su amplio historial criminal. Y no es solo la Iglesia: la historia de las grandes religiones es en general una historia de derramamiento de sangre más que de armonía, ¿entonces por qué habríamos de confiar algo tan importante como el magisterio moral en manos de cualquier religión organizada? ¿Por qué no confiarlo más bien, digamos, a la filosofía moral o ética secular? Considero por tanto que la suposición de Gould según la cual «el magisterio de la religión se extiende sobre cuestiones de significado último y de valor moral» es también gratuita e infundada.

Esto me lleva a su vez a una objeción relacionada: ¿por qué se ha de asumir, como parecen hacerlo Gould y sus defensores, que cuando se trata de contestar a las preguntas fundamentales de la existencia, los teólogos tienen una competencia especial y acaso mayor que la de los científicos? El filósofo Ludwig Wittgenstein escribió en la proposición final de su *Tractatus* que «de lo que no podemos hablar, debemos guardar silencio», un prudente consejo filosófico que podemos aplicar a aquellas cosas que no podemos saber (o al menos no aún) y a asuntos irresolubles desde nuestra limitación mental, como aquellos referentes a la existencia de Dios o a la vida después de la muerte. Sin embargo,

los teólogos hacen caso omiso de este consejo cuando hablan de Dios y sus supuestos atributos, o de lo que ocurre después de que cesen las funciones cerebrales. Como agnóstico, considero que las respuestas a tales preguntas –a nivel del *saber*, no del *creer*– están más allá de nuestra capacidad intelectual. Nadie en el planeta sabe, ni podría saber de alguna manera –al menos en el presente– y quizá nunca podamos saber en el futuro tampoco, las respuestas a las preguntas por la naturaleza última de la realidad o por el sentido último de la existencia, tales como la clásica formulada por Leibniz «¿por qué hay algo en lugar de nada?». Por esto es ingenuo pensar que los teólogos se aproximen más a obtener dichas respuestas que, por ejemplo, los cosmólogos, los físicos de partículas y los biólogos evolucionistas, los que realmente *investigan* estas cuestiones y cuentan con los métodos adecuados para hacerlo. De hecho, las teorías más profundas, sofisticadas y exitosas para describir, explicar y predecir la realidad, como la relatividad, la mecánica cuántica y la biología evolutiva, han provenido sin excepción de científicos, no de teólogos. Ante estos interrogantes considero que es preciso apelar a la humildad, la modestia y el reconocimiento de nuestra ignorancia y nuestras limitaciones intelectuales. ¿No es más simple acaso admitir que hay cosas que no sabemos y quizá nunca sabremos? ¿No es mejor aprender a convivir con la duda y la incertidumbre y preferir las respuestas parciales correctas a las respuestas totales erradas, como aconsejaba el gran físico Richard Feynman?

Uno de los argumentos más recurrentes y trillados de los creyentes religiosos e incluso de los científicos religiosos es que en la ciencia también hay lugar para la fe: los científicos «creen» en determinadas teorías en un momento dado. Y esta «fe científica», dicen, es equiparable a la fe religiosa, e incluso hasta el punto de que a veces la ciencia misma se puede convertir en una religión más. Sin embargo, pienso que este argumento refleja una incompreensión y distorsión de lo que la ciencia realmente es y de cómo opera.

Hay una diferencia profunda a nivel *metodológico* entre ciencia y religión. Es decir, en sus respectivas maneras de decidir qué es verdad y qué no lo es. La base de la religión es la fe: el creer ciertas cosas por tradición, autoridad o porque fueron «reveladas». De hecho, la fe ciega o religiosa podría definirse como la creencia en ausencia de evidencia. Aunque algunos detractores de la ciencia como los posmodernistas y constructivistas sociales hayan reducido la ciencia a solo una ideología

o discurso más, o a un mero constructo social, con igual validez a todos los otros y en última instancia basado también como ellos en autoridad, dogmatismo y fe, lo cierto es que la fe ciega no tiene cabida en la ciencia. Si bien es cierto que hay una confianza de la comunidad científica en ciertos hechos, leyes y teorías bien establecidas y avaladas por la evidencia, en verdades aproximadas y parciales, nunca absolutas ni finales y siempre sujetas a permanente y riguroso escrutinio, crítica y revisión por parte de la misma comunidad científica, así como a la ineludible necesidad de ser sometidas a contrastación empírica, y también hay una confianza por parte de los científicos en el poder del razonamiento y la lógica aunado a la observación y el experimento para investigar la realidad, esa actitud dista mucho de lo que ocurre en la comunidad religiosa. Los científicos en últimas están constreñidos por la evidencia y por la contrastación empírica de sus teorías y la realidad es el juez último de su veracidad. Si estas no corresponden con la realidad y no son capaces de hacer predicciones precisas, por bellas, elegantes o matemáticamente sofisticadas que sean, no sirven y son descartadas. Es por esto que la astronomía y la química científicas dejaron atrás hace mucho tiempo a sus madres, la astrología y la alquimia, hasta el punto de que las últimas, al quedarse cortas en su capacidad de describir, explicar y predecir la compleja realidad, no son ya consideradas ciencias sino pseudociencias.

Es cierto que en la ciencia también se puede hablar de autoridades (pensemos por ejemplo en la autoridad científica de una figura como Einstein, que decía que por su desprecio de la autoridad el destino lo había castigado convirtiéndolo en una autoridad), de conservadurismo, ortodoxia, resistencia al cambio y a las nuevas ideas, e incluso de dogmatismo en ciertos casos. Pero, a diferencia de lo que pasa en las comunidades religiosas, en la ciencia hay una metodología y una actitud que permite a la comunidad científica corregirse, regularse y controlarse a sí misma, lo cual por supuesto es esencial para que el progreso cognitivo sea posible. En ausencia de esta metodología y esta actitud, no es extraño que impere el estancamiento en lugar del progreso. A propósito de esta diferencia esencial entre creer algo en ciencia y creer algo en religión, Dawkins (1997) comenta:

Hay una diferencia muy, muy importante, entre creer algo con fuerza, incluso apasionadamente, porque hemos pensado en ello y examinado la evidencia, y creer algo con fuerza porque nos ha sido internamente

revelado, o internamente revelado a alguien más en la historia, y posteriormente santificado por la tradición. Hay toda la diferencia del mundo entre una creencia que uno está preparado para defender con la lógica y citando la evidencia, y una creencia que no está apoyada por nada más que la tradición, la autoridad o la revelación [Traducción del autor].

Vale la pena contrastar el espíritu tras este pasaje con aquel tras los pasajes anteriormente citados del decreto del Concilio de Trento, del cardenal Bellarmino y de Ignacio de Loyola.

También es cierto que algunos asuntos de los que se ocupa la religión no son susceptibles de ser investigados con la metodología científica, como la existencia de Dios o de una vida *post mortem*, o incluso el origen de todo lo existente.\* Son cuestiones que en principio, y con los métodos más fiables y sofisticados de que disponemos para investigar la realidad, es decir, los de la ciencia, no podemos saber y acaso desborden nuestras capacidades. No tenemos conocimiento fiable sobre estas cuestiones y, por tanto, no las podemos ubicar en el nivel del *saber* sino solo del *creer*. Podemos solo especular y conjeturar sobre ellas, así que lo más razonable es suspender nuestro juicio y declararnos agnósticos respecto a las mismas.

Por último, hay un aspecto fundamental que, a mi modo de ver, hace que la ciencia y la religión estén abocadas al conflicto: las respectivas cosmovisiones que implican y las conclusiones incompatibles sobre la realidad que estas implican. La historia de la ciencia es la historia de la ardua lucha contra los prejuicios, y en particular contra el antropocentrismo, esa noción de que la humanidad ocupa un lugar central o privilegiado en el universo, y de que todo parece estar dispuesto

.....  
\* El origen de la vida (la transición de lo no vivo a lo vivo) sigue siendo uno de los mayores misterios de la biología y de la ciencia en general. La teoría de la evolución explica cómo descienden las especies de ancestros comunes y cómo se modifican con el paso del tiempo, mas no cómo surge la vida en primer lugar. En cuanto al origen del universo, lo mismo aplica. La teoría del Big Bang, si bien es una teoría generalmente aceptada por la comunidad científica y cuenta con evidencia empírica que la avala (como la radiación cósmica de fondo de microondas, la expansión del universo y la abundancia de los elementos químicos), es una teoría sobre los primeros instantes del universo, mas no sobre el origen del mismo, y menos aún sobre cómo pudo generarse la totalidad de lo existente a partir de la nada o ausencia de existencia, lo cual sería equivalente a invocar a un Dios creador inexplicable como explicación.

o diseñado en él para nosotros. Mientras las religiones han conferido al hombre un papel central, la ciencia ha revelado un universo que desborda nuestra imaginación en tamaño y en misterio. Desde la mera estadística, es demasiado improbable y además una verdadera desproporción, que la vida inteligente, compleja y sofisticada como la nuestra, solo haya emergido en un perdido rincón de un universo de miles de millones de galaxias con miles de millones de estrellas. Quizá nadie haya expresado esto mejor que Feynman:

No me parece que este fantásticamente maravilloso universo, este tremendo rango de tiempo y espacio y diferentes tipos de animales, y todos los diferentes planetas, y todos estos átomos con todos sus movimientos, y en fin, toda esta cosa tan complicada, pueda ser meramente un escenario para que Dios pueda ver a los seres humanos luchar entre el bien y el mal, que es la visión de la religión. El escenario es demasiado grande para el drama. (Feynman, Richard, Entrevista para «Viewpoint», 1959; citado en Gleick, 1992, p. 372) [Traducción del autor].

En conclusión, la ciencia y la religión, al implicar metodologías, criterios de veracidad y cosmovisiones no solo diferentes sino diametralmente opuestas, contradictorias e incluso mutuamente excluyentes, son magisterios diferentes de la actividad humana que sí se superponen en sus respectivos intentos de dar cuenta de la realidad y, por tanto, no es cierto que puedan coexistir en un concordato pacífico, a pesar de lo que creyeron Galileo y Gould, y a pesar de que tantos científicos religiosos e historiadores apologistas de la religión lo sigan manteniendo contra toda evidencia.

## Referencias

- Beltrán-Marí, Antonio. (2006). *Talento y poder: historia de las relaciones entre Galileo y la Iglesia católica*. Pamplona: Laetoli.
- Coyne, Jerry A. (2015). *Faith vs. fact: why science and religion are incompatible*. New York: Viking.
- Dawkins, Richard. (1997). Is Science a Religion? *The Humanist*, Jan/Feb, pp. 26-29. Recuperado de <http://www.skeptical-science.com/essays/science-religion-richard-dawkins/>
- Finocchiaro, Maurice. (2008). *The essential Galileo*. Indianapolis: Hackett.
- Galilei, Galileo. (2006). *Carta a Cristina de Lorena*. Madrid: Alianza. (Obra original publicada en 1615).
- Gleick, James. (1992). *Genius: the life and science of Richard Feynman*. New York: Pantheon.
- Gould, Stephen J. (2000). *Ciencia vs. Religión: un falso conflicto*. Barcelona: Crítica.
- Holbach, Barón de. (2008). *El sistema de la naturaleza*. Pamplona: Laetoli.
- Ignacio de Loyola. (1958). *Ejercicios espirituales*. Barcelona: Balmes. (Obra original publicada en 1548).
- Mosterín, Jesús. (2013). *Ciencia, filosofía y racionalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Bunge, Mario y Mahner, Martin. (1996). Is religious education compatible with science education? *Science and Education*, 5, pp. 101-123.
- Dawkins, Richard. (2004). A prayer for my daughter: good and bad reasons for believing (pp. 283-291). En *A Devil's chaplain: selected essays*. London: Phoenix.
- Dawkins, Richard. (2006). *The God delusion*. London: Bantam.
- Kurtz, Paul (ed.). (2003). *Science and religion: are they compatible?* Amherst: Prometheus.
- Worrall, John. (2004). Science discredits religion. En M. Peterson y R. Vanarragon (Eds.), *Contemporary debates in the philosophy of religion* (pp. 59-72). London: Blackwell.

## Lecturas sugeridas adicionales