

RELACIÓN ENTRE CIENCIA Y RELIGIÓN: UNA INTRODUCCIÓN

Agustín Udías Vallina

Catedrático Emérito de Geofísica, Universidad Complutense de Madrid

La ciencia, término que tomamos aquí en el sentido restringido de las ciencias naturales, y la religión constituyen, sin lugar a dudas, las dos grandes visiones del hombre sobre el mundo.

Aunque hay otras visiones, como la filosófica y la artística, las que aportan la ciencia y la religión tienen una extensión y fuerza que las sitúan como las dos maneras más importantes de mirar al mundo.

En general, podemos decir que la ciencia trata de comprender la naturaleza del mundo material que nos rodea, cómo ha llegado a ser, cómo lo conocemos y qué leyes lo rigen. Relacionada con la ciencia está la tecnología, que se puede definir como la aplicación del conocimiento científico a la resolución de problemas prácticos, relacionados con las necesidades de los individuos y la sociedad en distintas áreas

La vida del hombre moderno se ve cada vez más influida por las ciencias y su vertiente aplicada, la técnica. No podemos hoy dudar de la primacía de la ciencia y la tecnología en la vida de los hombres. La religión, por otro lado, trata de lo que trasciende el mundo material y pone al hombre en contacto con lo que está más allá, lo numinoso, lo misterioso, en una palabra, con el misterio de Dios y su relación con el universo y el hombre.

Estructurada en las diversas tradiciones religiosas y formando comunidades unidas por creencias y ritos compartidos, las religiones siguen ofreciendo al hombre otra visión del mundo, que no se limita al ámbito de lo puramente natural, sino que se abre a realidades trascendentes, con las que el hombre puede entrar en contacto. En el horizonte, reconocido por diversos nombres según las tradiciones, se encuentra la realidad de Dios, al que se reconoce como fundamento de toda existencia y fuente de la experiencia religiosa.

Resulta, por lo tanto, de gran interés estudiar las relaciones entre estas dos grandes visiones sobre el mundo. La literatura sobre el tema es muy abundante, desde los primeros tratados que se empiezan a publicar en el siglo XIX, en los que puede verse una gran variedad de temas y enfoques y que en los últimos años han aumentado enormemente en número.

En los títulos de muchos de los libros sobre el tema hay un gran número en los que en el título aparece el término explícito de “ciencia y religión”, “ciencia y fe”, o “ciencia y teología”. Además, dedicados al estudio y reflexión sobre el tema de ciencia y religión se han establecido un gran número de organizaciones en todo el mundo. No cabe duda, por lo tanto, de que el tema es actualmente de gran interés. En la bibliografía se da una selección de textos sobre el tema y que se han utilizado en la composición.

Enfoques sobre la relación entre ciencia y religión.

Las relaciones entre ciencia y religión pueden enfocarse desde diversos puntos de vista. Los más importantes entre ellos pueden agruparse en tres, el “histórico”, el “epistemológico” y el “sociológico”.

Desde el punto de vista “histórico”, tanto la religión como la ciencia son fenómenos culturales que han estado presentes a lo largo de la historia desde la más remota antigüedad. Un interés especial tiene la relación entre el cristianismo y la ciencia, ya que la ciencia moderna nace precisamente en el occidente cristiano.

Esta relación comienza ya con los primeros autores cristianos del siglo III, con su relación con la ciencia de la antigua Grecia y se continúa a lo largo del tiempo hasta nuestros días. Menos conocida es la relación con otras religiones como el islam, el hinduismo y el budismo.

El enfoque histórico es, por lo tanto, imprescindible para llegar a una visión correcta del problema. La religión y la ciencia constituyen formas de acercamiento a la realidad, es decir, incluyen formas de “conocimiento” y “prácticas” con distintas peculiaridades. Es, por lo tanto, importante estudiar la distinta naturaleza de cada una de ellas y la relación que puede establecerse entre el “conocimiento científico” y el “conocimiento religioso”.

La religión y la ciencia son además fenómenos “sociales”. Su aspecto sociológico es, por lo tanto, también muy importante para conocer las relaciones entre ellas. Este aspecto se tiene, a veces, menos en cuenta. La incidencia normativa de la religión en los comportamientos, que desemboca en propuestas éticas, puede interaccionar con la práctica de la ciencia, que no puede ser tampoco ajena a los problemas éticos que en ella pueden surgir. La preocupación cada vez mayor de la sociedad por los problemas éticos relacionados con los desarrollos modernos de la ciencia, por ejemplo, la biotecnología y la inteligencia artificial, abren hoy nuevos campos de su relación con el pensamiento religioso.

En el tema que nos preocupa, tenemos que hablar de la “experiencia religiosa” y la “experiencia científica”. Se trata de dos tipos de experiencia muy distintos que es necesario distinguir bien. La experiencia religiosa adopta muchas formas distintas, dependiendo de los distintos niveles a los que se puede dar y de las tradiciones religiosas en las que la persona participa.

La experiencia científica, por otro lado, está relacionada con la práctica de la ciencia, tanto en el aspecto empírico de las observaciones y los experimentos, como en el formal de los desarrollos teóricos, en su afán por comprender los fenómenos naturales.

Por ejemplo, un nuevo descubrimiento se presenta al científico como una experiencia irrepetible de la comprensión de un aspecto nuevo del comportamiento de la naturaleza que exige una nueva explicación. El grupo humano que participa en un mismo tipo de experiencias forma en cierto sentido una “comunidad”.

Bajo este punto de vista, podemos hablar de la “comunidad religiosa” y la “comunidad científica”. La pertenencia a una comunidad implica la aceptación de una serie de presupuestos, normativas y formas de comportamientos. La forma de comunicación de las experiencias dentro de una comunidad determina el “lenguaje” propio de cada una de ellas. Cada comunidad desarrolla un lenguaje propio adaptado al tipo de experiencia que quiere comunicar.

La especialización en el tipo de experiencias concretas lleva a desarrollar lenguajes cada vez menos comprensibles fuera de la propia comunidad. En nuestro caso hay que reconocer las peculiaridades y las idiosincrasias de los lenguajes religioso y científico y ser conscientes de las barreras lingüísticas que necesariamente hay que superar para establecer un verdadero diálogo entre ciencia y religión.

Con el único objeto de poder esclarecer la relación entre ciencia y religión es importante proponer ya algunas de las características de la ciencia. En primer lugar, está la “experimentalidad”, es decir, la referencia a experimentos y observaciones. Sin esta referencia, no se puede hablar de un enunciado como científico.

El segundo elemento es la “formalización”, es decir, la inclusión de los elementos observacionales dentro de un marco formal de leyes y teorías que explican o describen el comportamiento de la naturaleza. Este marco formal constituye el núcleo de la ciencia como conocimiento.

Un tercer elemento importante de la ciencia es su carácter “público”. Observaciones, experimentos y lenguajes científicos deben ser públicos, reconocibles y repetibles por todos. Este elemento está muy relacionado con lo que se llama la “objetividad científica”.

De esta forma, han de entenderse también los conceptos de “validez” o “verdad” aplicados a los enunciados científicos, que finalmente se basan en la aceptación bajo controles por la “comunidad científica” en referencia a datos empíricos. Aunque resulte un poco sorprendente, la comunidad científica resulta así realmente el último garante de la fiabilidad de la ciencia. La religión, de una manera muy general, se puede considerar como un sistema de creencias generadoras de sentido de la vida y de valores que guían los comportamientos personales y sociales, que se expresa generalmente en ritos y que se estructura en tradiciones religiosas que crean comunidades de vida.

En primer lugar, se encuentra la “fe o creencia”, que supone la aceptación de una realidad (Dios o la divinidad) de la que no hay una evidencia directa o una demostración estrictamente racional, aunque sí debe ser razonable. El objetivo de la religión no es explicar el funcionamiento del mundo y su estructura material, sino descubrir el sentido último de su existencia, así como la del hombre mismo.

Propio de la religión es también el proporcionar principios para guiar los comportamientos humanos. La religión implica para el que se adhiere a ella un cierto tipo de vida. Este es otro aspecto en el que la religión se diferencia de la ciencia, que por sí misma no implica ningún tipo de principios respecto a los comportamientos humanos. El fenómeno de la religión es muy complejo como puede apreciarse por el elevado número de distintas religiones y las divisiones dentro de cada una de ellas.

A veces se emplea este término, para aplicarlo a movimientos que participan en alguna manera del carácter de la religión, pero que no se consideran totalmente como tales. De una manera más difusa, podemos considerar como religiosidad el conjunto de actitudes que afectan la visión de la realidad y las relaciones entre los hombres.

En algunos casos se supone una cierta aceptación de la presencia de lo “numinoso” o “misterioso”, entendiendo por “misterio” lo que no puede ser comprendido naturalmente. En otros se habla simplemente de una “religiosidad naturalista”, que no implica ninguna presencia del misterio, sino que considera solo lo puramente natural.

Relacionada con la religión y la religiosidad se usa hoy también el término “espiritualidad”, de significado poco preciso y a veces contradictorio, que tiene que ver con la dimensión “interior” y “mística” de la persona y de la experiencia humana.

En general, la espiritualidad está relacionada con las religiones y así se habla de espiritualidad cristiana o budista, pero también puede referirse a posturas que hemos llamado religiosidades que hablan de la aceptación de fuerzas cósmicas o de una mente universal, que trascienden los límites de una interpretación estrictamente materialista, pero manteniéndose en lo puramente natural.

La “teología” constituye la formulación estructurada del pensamiento religioso. Aunque el término mismo, de acuerdo con sus raíces griegas, significa ciencia o discurso (logos) sobre Dios (Theos), de una manera más generalizada puede aplicarse a cualquier formalización de la religión o la religiosidad, aunque no tengan una idea clara de la divinidad. En este sentido se puede hablar de una pluralidad de teologías.

Diferencias y semejanzas

La breve presentación que hemos hecho de la naturaleza de la ciencia y la religión nos permite establecer ya algunas conclusiones sobre sus diferencias y puntos de contacto.

En primer lugar, como ya hemos visto, la ciencia versa sobre los fenómenos de la naturaleza y trata de entender su estructura y funcionamiento. Su fundamento está siempre en las observaciones y experimentos sobre los que se construyen las teorías. La religión trata del acercamiento del hombre al misterio de Dios y su relación con él.

El conocimiento científico se limita a aquellos aspectos de la realidad material que pueden ser definidos con precisión, en especial, aquellos que son susceptibles de medida. El ámbito de lo religioso comprende la dimensión espiritual de la realidad, no admite definiciones claras y se accede a él a través

de símbolos e imágenes. La ciencia se hace preguntas concretas sobre la naturaleza y comportamiento de los observables, preguntas a las que con su metodología puede responder.

En la religión el hombre se hace preguntas sobre la existencia misma del conjunto de la realidad incluido el propio sujeto y sobre su sentido, buscando encontrar en el misterio de Dios su fundamento.

A pesar de lo dicho, se pueden encontrar algunos puntos de similitud entre el conocimiento científico y el religioso. En ambos casos hay un primer elemento que de alguna manera es aceptado o presupuesto. Para la ciencia es la existencia de un mundo exterior, observable y cognoscible racionalmente. El acceso a este mundo es a través de la observación y los experimentos guiados por las teorías. En la religión este último elemento es la existencia del misterio de Dios, que aparece como fundamento y sentido último de toda existencia. El acceso a este misterio se realiza por la experiencia de la fe.

En ambos casos, la verdad de estos primeros presupuestos no puede demostrarse desde dentro del mismo sistema, y debe ser de alguna manera asumida. En la ciencia, aunque no en su aspecto formal, aspectos de fe y confianza de tipo puramente humano aparecen también en su práctica. El científico se ve animado por un tipo de fe en que los métodos de la ciencia traerán finalmente la respuesta a los problemas que está estudiando. Tanto en la ciencia como en la religión juega también un papel importante la comunidad. En la práctica es la comunidad científica, con los controles que ejerce sobre el trabajo de los científicos, la que aparece como finalmente garante de la fiabilidad del conocimiento científico. Nos fiamos, por ejemplo, de que lo que avala la comunidad científica está justificado y comprobado, aunque no podamos en cada caso verificarlo personalmente. La comunidad religiosa ejerce también un papel semejante impidiendo la disgregación subjetivista del sentimiento religioso y sirviendo de nexo de cohesión entre los distintos miembros. Comunidad científica y comunidad religiosa tienen en muchos aspectos roles sociales más similares de lo que a menudo se quiere reconocer. La ciencia misma ha desarrollado muchos rasgos institucionales similares a los de una religión organizada y a veces sus resultados se presentan en una forma ordenada que parecen como los artículos de un credo.

Relaciones entre ciencia y religión

La existencia de las dos visiones del mundo de la ciencia y de la religión lleva a la consideración sobre el tipo de relación que se puede establecer entre ellas. Una clasificación que ya se ha hecho clásica es la propuesta por Ian Barbour que agrupa las posibles relaciones en cuatro categorías: “compatibilidad”, “independencia”, “diálogo” e “integración” a las que se puede añadir una quinta: “complementaridad”, que se sitúa entre el diálogo y la integración. Esta clasificación sigue la relación entre ciencia y religión desde la forma más simple de la compatibilidad que de negarse llevaría al conflicto, a la más positiva de algún tipo de integración de las dos.

Compatibilidad

La primera pregunta que podemos plantearnos es si ciencia y religión son entre sí compatibles o no. Es decir, si una y otra pueden convivir o necesariamente la una excluye a la otra y entre ellas solo puede haber un inevitable conflicto. La respuesta negativa las considera como dos visiones contrapuestas del mundo, que no pueden menos que chocar siempre entre sí. Hoy, además, en algunos ambientes se mantiene que solo la visión de la ciencia puede ser la verdadera, con lo que la visión religiosa tiene que ir poco a poco desapareciendo.

Dos libros publicados a finales del siglo XIX contribuyeron de una manera especial a dar origen y extender esta postura que mantiene la incompatibilidad y el conflicto inevitable entre ciencia y religión, el primero publicado en 1874 por John W. Draper (1811-1882) y el segundo en 1896 por Andrew D. White (1832-1918). Hoy se reconoce por nuevos estudios históricos que muchos de los argumentos usados por Draper y White no tienen una seria base histórica.

Como muestra John H. Brooke (1944-), las relaciones entre la ciencia y la religión a lo largo de la historia han sido complejas y no se pueden reducir a las de su absoluta incompatibilidad y continuo conflicto. No negamos que haya habido interacciones negativas, pero ellas mismas han de verse en su contexto histórico en el que entran numerosos factores y no deben considerarse de una manera simplista como ejemplos de su fundamental incompatibilidad e inevitable conflicto.

Aunque la relación de conflicto no puede generalizarse como la única existente entre ciencia y religión, sí se pueden encontrar en ambas algunas actitudes que pueden dar origen a conflictos.

Dentro del ámbito religioso encontramos la actitud fundamentalista que puede tomar diversas formas. Una de ellas, en el cristianismo, es el literalismo bíblico que interpreta literalmente los textos de la Biblia sobre fenómenos naturales dándoles carácter científico. Así como hay un “fundamentalismo religioso” hay también, aunque se hable menos de él, lo que podemos llamar un “fundamentalismo científico” que convierte la ciencia en una ideología totalizadora de visión materialista, fuera de la cual no hay otras perspectivas, ni otro acceso a la realidad. Para ella solo la ciencia es fuente de conocimiento verdadero sobre el mundo y su sentido, y sobre ella han de basarse también las actitudes que rigen los comportamientos.

Esta actitud pretende en nombre de la ciencia negar toda relevancia a la religión, ya que no quedaría ningún lugar para ella. Otra fuente de conflictos se encuentra en las consecuencias sociales de la ciencia y la religión. Nacen estos conflictos de la lucha por la influencia y el poder social en la que algunos grupos se apoyan en el progreso de la ciencia para suplantarse la posición tradicionalmente ocupada por la religión.

Las tendencias secularizantes modernas en la sociedad se apoyan a veces en la influencia de la ciencia, para minimizar o incluso hacer desaparecer la influencia social de la religión.

Cuatro propuestas de relación

Una vez que hemos visto que no es correcto ni corresponde a la realidad histórica presentar a la ciencia y la religión como mutuamente incompatibles y superadas las actitudes que solo ven el conflicto entre ciencia y religión, se han propuesto cuatro tipos de relación entre ellas.

Independencia

La primera es la de “independencia”, que considera ciencia y religión como dos tipos distintos de conocimiento y lenguajes sobre la realidad, independientes entre sí, cada uno de ellos válido dentro de su propio ámbito. El reconocimiento de la autonomía e independencia entre ciencia y religión se encuentra ya en la formulación medieval de los dos libros: el “libro de la naturaleza” y el “libro de la revelación”. Estos son dos libros distintos, pero tienen un mismo autor Dios, por lo tanto, no pueden contradecirse. El reconocimiento de la mutua autonomía de la ciencia y la religión se encuentra claramente recogido en el documento del Concilio Vaticano II sobre “La Iglesia en el mundo moderno”.

A una conclusión parecida llegó el consejo de la Academia Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos en 1981 en el debate sobre el creacionismo. Ian Barbour concluye su análisis de las tres corrientes de la neo-ortodoxia protestante, el existencialismo y el análisis del lenguaje, diciendo que ellas entienden que tanto la ciencia como la religión son formas de conocimiento, comportamientos y pensamiento autónomas e independientes entre sí.

El paleontólogo Stephen Jay Gould ha formulado el postulado de la total independencia entre ciencia y religión con el término de “magisterios no-solapables” y el acrónimo NOMA (Non Overlapping Magisteria). Se trata, pues, con sus propias palabras de “dos magisterios que no se solapan, ni se superponen y entre ellos debe haber un concordato respetuoso”. A esta postura se acerca la mantenida por el físico Max Planck, iniciador de la física cuántica, que decía: “Ciencia y religión son dos vías paralelas que solo se unen en el infinito”.

Diálogo

La segunda propuesta de relación es la del “diálogo”. Como afirma Barbour, si la ciencia y la religión fueran totalmente independientes, se evitaría todo riesgo de conflicto, pero con ello se diluiría también la posibilidad de un diálogo constructivo y un enriquecimiento mutuo. Aunque se ha de respetar la autonomía propia de cada una de estas manifestaciones culturales su interacción y diálogo mutuo tiene también que aceptarse. Diálogo implica una comunicación, un intercambio de información entre las dos.

La reflexión religiosa (teología) no puede menos que tener en cuenta la visión del mundo que ofrece la ciencia, ya que en toda religión hay siempre una consideración de la relación entre el mundo y la divinidad. Cómo es este mundo que Dios ha creado y que conocemos a través de la ciencia, no puede menos de ser algo importante, también para la teología, al hablar de la creación.

Por lo tanto, la teología no puede ser totalmente indiferente a la imagen del mundo que las ciencias van creando a lo largo del tiempo. De hecho, a lo largo de la historia una mutua influencia siempre ha existido, por ejemplo, la visión religiosa del mundo ha ido asumiendo los modelos cosmológicos vigentes en cada época.

Si se puede decir que un cierto diálogo siempre ha existido, hoy éste debe hacerse más explícito e intenso. Barbour propone como campo de este diálogo las cuestiones límite o fronterizas que suscita la ciencia, pero cuyas respuestas escapan de su propia metodología. Entre ellas se pueden mencionar el origen y destino del universo y el hombre, el futuro de la humanidad y las cuestiones éticas.

A este diálogo se refiere también el papa Juan Pablo II, en un documento, diciendo: “una simple neutralidad ya no es aceptable. Tenemos hoy una oportunidad sin precedentes para una relación común interactiva en la que cada disciplina mantiene su integridad y, sin embargo, está radicalmente abierta a los descubrimientos e intuiciones de la otra, el problema es urgente”. Para terminar, diciendo: “La ciencia puede purificar a la religión del error y la superstición, la religión a la ciencia de idolatrías y falsos absolutos”.

Para entender bien este diálogo se debe reconocer que no es del todo simétrico. Mientras que el conocimiento científico de la naturaleza es importante en el trabajo teológico mismo, la ciencia como conocimiento de la naturaleza no depende de intuiciones religiosas, aunque algunos científicos pueden ser movidos por ellas.

La ciencia, aunque no el científico, puede ignorar a la teología, pero la teología no puede ignorar a la ciencia. El diálogo debe estar abierto por ambas partes, pero no tiene las mismas características en ambos sentidos.

Complementariedad

Otra manera de mirar la relación entre ciencia y religión, que implica algo más que el diálogo o que explicita las consecuencias del diálogo, es la que podemos definir como de la “complementariedad”. Esta idea fue ya propuesta en 1925 por el físico danés Niels Bohr, pionero de la aplicación de la mecánica cuántica a los modelos atómicos, quien consideraba que se podían entender la religión y la ciencia como dos descripciones complementarias de la realidad.

Bajo el término de complementariedad entendemos que las dos visiones de la realidad que ofrecen la religión y la ciencia, no solo no son mutuamente excluyentes, sino que se complementan la una a la otra. No solo deben de traerse para establecer un diálogo entre ellas, sino que debe verse como de alguna manera se complementan.

El teólogo Hans Küng defiende un modelo de complementariedad de interacción crítico-constructiva en la que se conserve la esfera propia de cada una, se eviten las coparticipaciones ilegítimas y se abandone todo intento de absolutización por ambas partes.

De esta forma la complementariedad afirma que las dos, junto con otras visiones que el hombre tiene de la realidad, como la artística y la ética, son necesarias para captarla en toda su riqueza y complejidad. La complementariedad implica, por lo tanto, que unas visiones de la realidad no serán

completas si no incluyen las otras. En el caso de la ciencia y la religión, las maneras de completarse la una con la otra son de distinto carácter.

Esta relación se puede ilustrar con el famoso dicho de Albert Einstein: “La ciencia sin la religión está coja y la religión sin la ciencia está ciega”. Esto puede interpretarse como que la religión debe dejarse iluminar por los conocimientos del mundo que aportan las ciencias, y el trabajo científico dejarse impulsar por el sentimiento religioso. La visión, en muchos casos reduccionista, de la ciencia se puede ver completada con las perspectivas de totalidad y la apertura a la trascendencia que ofrecen las intuiciones religiosas. A su vez el pensamiento religioso puede verse enriquecido por los adelantos en nuestro conocimiento de los fenómenos naturales.

Integración

El último tipo de relación entre ciencia y religión es el que se denomina de “integración”, aunque este término puede no ser siempre el más adecuado. En esta categoría se integran las propuestas que defienden una relación más directa entre las dos y en las que se propone que es posible llegar a una cierta integración o continuidad entre los contenidos de la religión o la teología y los de la ciencia.

Se va, por lo tanto, más allá del diálogo y la complementariedad que hemos explicado más arriba. El elemento esencial de estas propuestas es que se habla de una cierta integración, es decir, ciencia y religión quedan englobadas en una perspectiva unitaria que las une. Así como en las relaciones anteriores las posiciones eran bastante uniformes en esta hay una gran variedad de posturas.

Dada la diversidad de propuestas que tienen características muy distintas aquí vamos a dividir las en dos grandes categorías, la primera va del conocimiento científico o filosófico de la naturaleza para acabar en la consideración sobre Dios y su relación con la naturaleza, y la segunda parte de una postura religiosa e integra en ella las aportaciones de la ciencia.

La propuesta más antigua de integración es la de la “teología natural” en su sentido clásico que sostiene un conocimiento racional de Dios, que parte del conocimiento del mundo natural. Por teología natural se entiende de una manera general un conocimiento racional independiente del que aporta la fe religiosa, que se plantea la existencia de Dios y su relación con el mundo y mantiene poder decir algo sobre su naturaleza. La posibilidad de este tipo de teología natural se ha mantenido hasta nuestros días con algunas variantes entre autores de tradición cristiana.

Los enfoques de propuestas de integración son muy variados y es difícil agruparlos bajo una misma categoría. Tienen en común que en ellos se parte de un conocimiento científico o/y filosófico de la naturaleza para llegar a la idea de la divinidad y su relación con el mundo. En todos ellos hay una serie de presupuestos de naturaleza filosófica de distinto tipo, no siempre presentados de forma explícita. En algunos casos se supone que ciencia y religión contribuyen conjuntamente a hacer posible una visión coherente del mundo y la divinidad, a partir de algún tipo de consideración filosófica que incluye un cierto tipo de metafísica muy general.

La reflexión filosófica aparece de esta manera como el punto de encuentro para una integración de la ciencia y la religión. Un segundo grupo de propuestas de integración de ciencia y religión parte de una posición religiosa asumida dentro de una tradición religiosa concreta, y desde ella se toma una visión de la naturaleza y la ciencia de forma que las ciencias influyan en sus formulaciones.

Barbour agrupa estas posturas con el término de “teología de la naturaleza”. Se parte de la constatación de que la visión que tengamos de la naturaleza, que viene condicionada por nuestro conocimiento científico de ella, no puede menos de condicionar también nuestro pensamiento sobre la relación de Dios con ella y sobre la imagen misma que tenemos de Dios.

Para estas propuestas de integración, el carácter del mundo natural y del hombre mismo, conocido a través de la ciencia, tienen una gran importancia teológica. Lo que es la naturaleza y lo que

es Dios son cuestiones que están hoy entrelazadas y no pueden tratarse aisladamente. De esta forma es necesario reformular las creencias religiosas tradicionales desde la interacción con la ciencia actual. Sin embargo, lo que hemos llamado teología de la naturaleza es parte de la teología no de la ciencia.

Esto no quita para que elementos de una se integren en la otra, sobre todo los de la visión científica del mundo en el pensamiento teológico, teniendo en cuenta siempre que ésta es siempre provisional y sujeta con el tiempo a continuas revisiones.

Otras propuestas que se pueden incluir aquí son las que se presentan recientemente bajo el nombre de “teología de la ciencia”. Este término aparece en la obra de Michael Heller, quien lo presenta en analogía con la bien establecida filosofía de la ciencia. Para él la teología de la ciencia constituye una auténtica reflexión teológica sobre las ciencias: su existencia, sus fundamentos, sus métodos y resultados. Su objeto es por lo tanto una reflexión sobre las ciencias a la luz de la creación y es una manera de pensar la ciencia desde una perspectiva teológica.

Conclusión

Teniendo en cuenta las ideas expuestas sobre la ciencia y la religión, la incompatibilidad entre ellas no corresponde a la naturaleza de estas dos visiones sobre el mundo, ni representa las complejas relaciones históricas que han existido entre ellas.

Sin negar que hayan existido momentos de conflicto, estos no han sido una constante histórica y en ellos han influido muchos factores ajenos, tanto a la religión misma como a la ciencia. Reconocida la compatibilidad entre las dos, la relación de mutua independencia, aunque parte de una constatación correcta del distinto ámbito de la religión y la ciencia, no puede llevarse al extremo de negar toda otra relación entre ellas.

El diálogo y la complementariedad son los dos modelos que se proponen, para comprender cómo de hecho han interactuado en momentos del pasado y sobre todo cómo deben de interactuar en el futuro, al acentuarse la influencia de la ciencia en la cultura y en la sociedad en la concepción que el hombre tiene del mundo y de sí mismo.

El diálogo reconoce la necesidad de enriquecimiento mutuo que puede aportar la una a la otra. Como ya se dijo más arriba, la complementariedad añade al diálogo la conciencia de la incapacidad de cada una de ellas por sí sola, de llegar a dar una visión completa del mundo y de cómo en lugar de estorbarse se pueden ayudar entre sí. Otras visiones del mundo, como la artística y la ética deben también cooperar en esta tarea.

Las dos categorías, en que hemos dividido la posibilidad de una mayor integración entre religión y ciencia, ofrecen propuestas más problemáticas. En ambos caminos, desde la ciencia a la religión y desde ésta a aquella, respetando la mutua autonomía, se propone una cierta continuidad entre las dos, que no está contemplada en las relaciones de diálogo y complementariedad.

Como hemos visto, aparece ahora el papel de la filosofía como campo intermedio, y el de la reflexión teológica explícita como vehículo de relación con la ciencia. Hemos presentado algunos ejemplos de las muchas propuestas que se han hecho dentro de cada uno de los dos grupos en que hemos mencionado, la teología de la naturaleza y la teología de la ciencia. En ellas se trata de reinterpretar la naturaleza conocida por la ciencia dentro de una visión teológica que descubre en ella vestigios de Dios, sobre todo en las religiones que aceptan a un Dios creador.

Esta línea de pensamiento lleva a lo que hemos llamado una teología de la naturaleza, que tiene también consecuencias para la relación del hombre con los otros hombres y con la naturaleza. Sin embargo, no nos parece acertada la formulación de la teología de la ciencia, pues ésta es un instrumento para el conocimiento de la naturaleza que tiene sus propias reglas, sobre las que la reflexión teológica tiene poco que decir.

La ciencia debe seguir siendo ciencia y la religión debe seguir siendo religión, sin tratar de convertir la una en la otra. El pensamiento religioso puede serle también útil al científico e iluminarle

en su práctica de la ciencia liberándole de convertir la ciencia en una ideología y abriéndole a un sentimiento religioso de veneración a Dios en la naturaleza.

Bibliografía

- Barbour, Ian G.*, Issues in Science and Religion. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall, 1966.
- Bohlinger, Annette*, Naturwissenschaft und Religion: ein Strukturvergleich. Würzburg: Königshausen und Neumann, 2004.
- Brakenheim, Carl R.*, The Study of Science and Religion. Eugen, Oregon: Wipf and Stock Publishers, 2017
- Brooke, John H.* Science and religion. Some historical perspectives. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Capra, Fritjof*, El Tao de la física. Una exploración de los paralelos entre la física moderna y el misticismo Oriental, 2ª edición. Madrid: Luís Carcamo, 1987.
- Chalmer, Alan F.*, ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo XXI, 1991.
- Clayton, Philip and Zachary Simpson (eds.)*, The Oxford Handbook of Religion and Science. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- Delumeau, Jean.* (ed.), El hecho religioso. Enciclopedia de las grandes religiones. Madrid: Alianza, 1995.
- Draper, John. W.*, History of the Conflict between Religion and Science. Nueva York: Appleton, 1874.
- Dürr, Hans-Peter* (ed.), Physik und Transzendenz. Die grossen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren. Bern: Scherz, 1988.
- Ferngren, Gary B.*, The History of Science and Religion in the Western Tradition: An Encyclopedia. New York: Garland Publishing, 2000.
- Gould, Steven. J.*, Rocks of Ages. Science and Religion in the Fullness of Life. Nueva York: Ballentine, 1999.
- Harrison, Peter* (ed.), The Cambridge Companion to Science and Religion. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- Heller, Micheal*. Creative Tension: Essays on Science and Religion. New York: Templeton Press, 2003.
- Hutchingson, J. E.* (ed.), Religion and the Natural Sciences. New York: Harcourt Brace and Jovanich, 1993.
- Jaki, Stanley*, The Road of Science and the Ways to God. Chicago: The University of Chicago Press, 1978.
- Küng, Hans*, Der Anfang aller Dinge. Naturwissenschaft und Religion Munich: Piper, 2005.
- Kurtz, Paul*, Science and Religion are they Compatible? New York: Prometheus Books, 2003.
- Mauranes, Laurence* (ed.) Sciences et religions. Quelles vérités ? Quel dialogue ? Paris Vuibert, 2010.
- McGrath, Alister E.*, Science and Religion. A new Introduction. Oxford: Wiley Blackwell, (3rd edition) 2020.
- Minois, Georges*, L'Église et la science. Histoire d'un malentendu." 2 tomos. Paris: Fayard, 1991.
- Moritz, Joshua M.* Science and Religion: Beyond Warfare and Toward Understanding. Winona MN: Anselm Academic, 2016.
- Peacocke, Arthur*, Theology for a Scientific Age. Londres: SCM Press, 1996.
- Polkinghorne, John*, Belief in God in an Age of Science. New Haven: Yale University Press, 1998.
- Russell R. J., W.R. Stoeger, G. V. Coyne* (eds.) John Paul II on science and Religion. Reflections on the New View from Rome. Citta Vaticano: Vatican Observatory, 1988.
- Sweetman, Brendan*, Religion and Science: An Introduction. New York: The Continuum International Publishing, 2010.
- Udías Vallina, Agustín*. Ciencia y religión. Dos visiones del mundo. Santander: SalTerrae, 2010.

Van Huysteen, Wentzel V. (ed.), *Encyclopedia of Science and Religion*. New York: Macmillan, 2003.

White, Andrew D. *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*. Londres: Appleton, 1896.