

## RELIGIÓN Y CIENCIA: RELACIONES EN UN ESPACIO COMPLEJO

RELIGION AND SCIENCE: RELATIONS IN A COMPLEX SPACE

Alfredo Marcos  
Universidad de Valladolid

**Resumen:** *Las relaciones entre ciencia y religión empiezan a ser pensadas bajo el modelo de complejidad, con un progresivo abandono del modelo de confrontación. Aquí trato de exponer cómo se ha ido produciendo este tránsito (sección 1), e intento además caracterizar el modelo de la complejidad como un espacio multidimensional (sección 2). A continuación, trato de sacar partido de este enfoque en tres sentidos. Lo empleo, primero, para identificar puntos de especial interés dentro de este espacio (sección 3). También, en segundo término, para detectar enfoques deformados del mismo (sección 4), como por ejemplo los que se suelen aplicar al caso Galileo y a los debates derivados del darwinismo. Y, en tercer lugar, caracterizo el naturalismo radical como un error en la identificación de los ejes que se cruzan en un cierto punto. Lo que este naturalismo identifica como una intersección conflictiva entre ciencia y religión resulta ser, en realidad, un choque entre puntos de vista teológicos incompatibles (sección 5). Concluye el presente texto con una sugerencia, necesitada de ulterior desarrollo, conforme a la cual el teísmo está en disposición de aportar una buena explicación al éxito empírico obtenido por el modelo de complejidad (sección 6).*

**Palabras clave:** *confrontación, complejidad, naturalismo, teísmo.*

**Abstract:** *The relations between science and religion are increasingly being thought under the model of complexity, with a progressive abandonment of the model of confrontation. Here I try to expose how this transit has been taking place (section 1). I try as well to characterize the model of complexity as a*

*multidimensional space (section 2). Then, I attempt to take advantage of this approach in three ways. Firstly, I use it to identify points of special interest within this space (section 3), and, secondly, to detect deformed approaches to it (section 4), such as those that are usually applied to the Galileo case and to the debates derived from Darwinism. In the third place, I characterize radical naturalism as a mistake in identifying the axes that intersect at a given point. What this kind of naturalism identifies as a conflictive intersection between science and religion turns out to be a clash between incompatible theological points of view (section 5). The article concludes with a suggestion, in need of further development, according to which theism is in a good position to provide a fair explanation for the empirical success obtained by the complexity model (section 6).*

*Keywords: confrontation, complexity, naturalism, theism.*

## 1. CIENCIA Y RELIGIÓN: DEL MODELO DE CONFRONTACIÓN AL MODELO DE COMPLEJIDAD

Se ha sostenido a veces que ciencia y religión resultan incompatibles, que entre estos dos ámbitos de la vida humana se da una irremediable hostilidad. Frente a este modelo simplista y erróneo –erróneo por simplista–, se trabaja actualmente en un modelo más adecuado a la realidad empírica, que podemos llamar modelo de complejidad o tesis de la complejidad<sup>1</sup>. El primero es empíricamente falso y teóricamente débil. Para criticarlo tomaré una de sus más influyentes versiones, la que podemos encontrar en Auguste Comte y en la tradición positivista. Lo que diré respecto de esta versión, creo que es aplicable, *mutatis mutandis*, a la mayor parte de las versiones del modelo.

Para Auguste Comte, así como para muchos de sus seguidores en el positivismo, la ciencia sucede a la religión, quizá con una fase filosófica de transición en medio. Esta es la única relación posible entre ciencia y religión: la primera sucede en el tiempo a la segunda. Este modelo está conectado con una imagen historicista del devenir humano, así como con una idea muy particular de progreso. Conforme a ambas, la sustitución en el tiempo de la religión por la ciencia solo nos aportaría ventajas, constituiría un elemento crucial de progreso. Una parte de la modernidad estuvo influenciada y motivada por estas convicciones. Pero, la realidad es terca. Las religiones no han desaparecido, a pesar del apabullante desarrollo de la ciencia en los últimos siglos. Incluso el propio Comte se animó a fundar una. En consecuencia, hay que incluir necesariamente en el modelo una nueva relación entre religión y ciencia, la

---

<sup>1</sup> Santiago COLLADO, “La religión en la ciencia contemporánea. Impertinencias e inspiración” en *Scientia et Fides* 1 (2013), p. 67.

relación de enfrentamiento u hostilidad. La ciencia, llamada a reemplazar con ventaja a la religión (y también a la filosofía) se encuentra con una impensada resistencia. La religión no acaba de desaparecer. El esplendoroso futuro científico estaría arribando ya, pero el sombrío pasado religioso parece negarse a desalojar el local, lo cual no puede sino generar conflictos. Por supuesto, la profecía historicista promete que el conflicto se resolverá a favor de las luces científicas, que acabarían así por suceder en el tiempo y sustituir en nuestras mentes y en nuestra sociedad a las atávicas ideas y prácticas religiosas.

Este modelo tan simplista e ideológico triunfó años atrás, pero, en vista de sus debilidades teóricas y empíricas, está siendo paulatinamente abandonado a favor del modelo llamado de complejidad. Aunque, a decir verdad, algunos supieron detectar las debilidades del modelo comtiano ya desde el principio. Por ejemplo, según el científico decimonónico William Whewell, “la ordenación que hace Comte del progreso de la ciencia [...] es contraria a la historia en cuanto a los hechos y contraria a la sana filosofía en cuanto a los principios”<sup>2</sup>.

En efecto, en un examen crítico del modelo, lo primero que salta a la vista es que no responde con éxito ante el juicio empírico y, además, presenta unas bases teóricas muy frágiles. La supuesta ley comtiana de los tres estadios no es de aplicación universal ni para los individuos, ni para las ciencias particulares, ni para la historia de la humanidad en su conjunto. Tampoco cumple con sus objetivos de promoción de la propia ciencia, ni de fundamentación de un nuevo orden social aceptable. Y lo que es más importante para nosotros ahora, resulta completamente inútil, cuando no contraproducente, como orientación para las relaciones actuales entre ciencia y religión. En realidad, se trata de una extrapolación injustificada de la experiencia y de los prejuicios de un individuo, de un país –o más bien de ciertas élites de un país– y de un breve periodo de tiempo, nada menos que a la entera historia humana.

Tal vez Auguste Comte pasó en su vida por diversas fases, a lo largo de las cuales fue apoyando su visión del mundo sucesivamente en la religión, en la metafísica y finalmente en la ciencia, pero, desde luego, esta experiencia no se repite en todos los individuos humanos. Los hay que han procedido en sentido inverso, hasta descubrir el enfoque filosófico y religioso ya en su madurez, tras una fase inicial de educación científica o incluso positivista. En otras personas, la sucesión ha podido adoptar otros ritmos, puede que con idas y vueltas. Otros, quizá los más, logran mantener vivos e integrados esos tres enfoques a lo largo de toda su vida. La ubérrima diversidad de la vida humana, la pluralidad de circunstancias personales, es tan ingente, que resulta ridícula la pretensión de reducirla a un esquema tan elemental.

---

<sup>2</sup> William WHEWELL, *On the Philosophy of Discovery*, New York, Burt Franklin, 1860, p. 233; traducción propia.

Otro tanto podríamos decir por lo que hace a la historia de la humanidad en su conjunto. Como historia empírica, la ley de los tres estadios es simplemente falsa: no ha habido sucesión, ni incompatibilidad, ni se ha dado una conexión sistemática entre los modos de conocimiento y las formas políticas señaladas por Comte. Prueba de que no hay sucesión ni incompatibilidad es que existe ciencia al menos desde que apareció la astronomía en Mesopotamia y la medicina en Egipto, hace cosa de cuatro mil años. Hubo ciencia en Grecia, en la civilización islámica medieval y en los últimos siglos de la Edad Media cristiana, así como en los días de Comte y en los nuestros. Y en todos esos momentos de la historia estuvo y está presente también la mentalidad religiosa. Es más, una buena parte del progreso científico se produjo por motivaciones religiosas, tanto en Mesopotamia como en Egipto, tanto entre los pitagóricos como entre los médicos y astrónomos árabes, tanto en el Occidente medieval como entre los grandes científicos modernos. Copérnico, Kepler, Galileo, Descartes, Leibniz o Newton, por citar solo algunos de entre los más grandes, fueron creyentes, como lo son buena parte de los científicos contemporáneos. De entre estos, y tan solo a título indicativo, citemos a Francis S. Collins, quien fuera director del más importante proyecto científico de las últimas décadas del siglo XX, el Proyecto Genoma Humano. Y la *Society of Catholic Scientist*, de reciente creación, pasa ya del millar de socios de diversos países. Quien quiera conocer la pluralidad de cosmovisiones de los grandes científicos, entre las que se incluyen, por supuesto, distintas cosmovisiones de inspiración religiosa, dispone ahora de una herramienta bibliográfica imprescindible, de primer nivel, en la obra coordinada por el profesor Juan Arana<sup>3</sup>.

Pero es que ni siquiera desde el punto de vista sociológico es correcto afirmar el modelo comtiano. La perspectiva religiosa ha crecido y decrecido de forma muy poco predecible en distintas culturas y momentos, pero el auge de la ciencia nunca ha constituido un elemento determinante de estos vaivenes. Quizá el propio Comte se quedaría sorprendido si supiese que el porcentaje de ateos en Francia, aunque ha crecido, sigue siendo hoy claramente inferior al de creyentes, y que en términos absolutos hay muchos más creyentes de los que había en su época, y, además, que muchos de ellos trabajan en sectores tecnocientíficos. Por cierto, la religión positivista, fundada por el propio Comte, está hoy prácticamente extinta. Y si salimos de la perspectiva eurocéntrica, no podemos sino constatar el auge de las religiones en grandes zonas del planeta, hasta el punto de que en pleno siglo XXI más de un ochenta por ciento de los humanos se sienten próximos a alguna religión. En concreto, el cristianismo es seguido ya por más de un tercio de la humanidad. Es más, desde la perspectiva de la famosa ley de los tres estadios, poco hubiéramos podido

---

<sup>3</sup> Cf. Juan ARANA (ed.), *La cosmovisión de los grandes científicos*, 3 vols., Madrid, Tecnos, 2020, 2021 y 2022.

sospechar la contestación a la tecnociencia que se ha extendido en algunos ámbitos culturales posmodernos.

Nada hay, pues, de verdad histórica en la pretensión de que la religión y la ciencia son incompatibles, incluso opuestas, e históricamente sucesivas. Cualquier estudio histórico mínimamente desprejuiciado descubre precisamente lo contrario. Ambas son altas expresiones del espíritu humano que han coexistido, no sin tensiones, a lo largo de milenios, y que probablemente sigan coexistiendo, esperemos que en mutua conversación, en el futuro. Mas, en todo caso, el futuro humano está abierto, y ni esta ni ninguna otra ley histórica lo gobierna, sino la libertad de las personas. Lo cual nos lleva a la cuestión de la fragilidad de las bases teóricas del modelo.

En primer lugar, es criticable por su historicismo. En segundo lugar, lo es por su deficiente concepción de la noción de causa. Respecto de la primera de estas líneas críticas cabe citar el libro señero de Karl R. Popper, titulado *La miseria del historicismo*<sup>4</sup>. Se trata de un clásico publicado por primera vez en inglés en 1957, a partir del cual se dan por refutadas las pretensiones de cualquier planteamiento historicista, incluido el que aquí nos ocupa. Este es, en resumen, su argumento central: las vicisitudes de la historia humana dependen del estado de nuestro conocimiento, pues obramos en función de lo que sabemos; por definición, el conocimiento futuro no está disponible actualmente; luego, somos incapaces de predecir mediante ley el curso futuro de la historia. Este argumento de Popper es muy claro y concluyente. Así, la afirmación de que el llamado estadio positivo será el último y definitivo en el que vivirá la humanidad para los restos carece totalmente de base teórica.

Pero el historicismo, a pesar de su patente debilidad filosófica, posee una gran fuerza ideológica y retórica. El historicista manifiesta conocer el futuro, se atribuye la posesión de una ley de la historia, dice saber en qué dirección se dará el progreso humano. De este modo se coloca por encima de los demás mortales y queda auto-investido como guardián del progreso. De la ley de los tres estadios, como de cualquier otra ley historicista, acaba derivándose una especie de apremiante obligación moral y política, la de ponerse del lado de la supuesta marcha de la historia, la de no contradecir el presunto rumbo de los tiempos. Todo ello permite al historicista imponer sus puntos de vista sobre toda la sociedad y desacreditar a cualquier adversario intelectual como contrario al "progreso". Esta deriva totalitaria a que el historicismo conduce se hace ya visible en algunos proyectos del propio Comte, quien, según María Ángeles Vitoria, abogaba por "reemplazar la educación teológica y metafísica por una educación exclusivamente positivista, y planteó su imposición por

<sup>4</sup> Cf. Karl R. POPPER, *La miseria del historicismo*, Madrid, Alianza, 2006.

la fuerza desde el Estado”<sup>5</sup>. Dicho de otro modo, como fundamento para una reorganización social, la ley de los tres estadios conduce a una especie de totalitarismo elitista, del cual derivan los intentos de relegar la religión al ámbito de lo privado.

La segunda línea de crítica a las bases teóricas de la ley positivista nos lleva a reflexionar sobre el concepto de causa. La idea de que se podrá explicar la realidad prescindiendo de la religión y de la filosofía, con base tan solo en la ciencia positiva, se funda, en realidad, en una mala intelección de este concepto. Dios, como causa primera, causa el ser de las cosas, y está, por lo tanto, en un plano distinto del que ocupan las causas inmediatas o segundas, como argumenta Tomás de Aquino<sup>6</sup>. La causa primera, como explica Evandro Agazzi, no resulta superflua por el hecho de que existan causas segundas que la ciencia va descubriendo<sup>7</sup>. Con una adecuada distinción entre ambos tipos de causa, se aprecia que la ciencia, en efecto, no precisa de la “hipótesis de Dios” para sus explicaciones, pero de ningún modo puede excluir a Dios como explicación del ser de todo lo que existe. La realidad de Dios resulta una buena explicación del origen, del ser y del sentido de todo lo existente. Por su parte, las causas segundas, tanto naturales como humanas, gozan de autonomía, de modo que han de ser consideradas como causas reales de sus efectos, y como tal son estudiadas por las ciencias empíricas. Dentro de la explicación científica no hay por qué apelar a la acción divina, de hecho este tipo de apelación está excluida metodológicamente de las disciplinas científicas. Pero el conocimiento de la realidad en su conjunto requiere también de otras perspectivas complementarias a la de la ciencia, perspectivas que muy bien pueden inspirarse en la filosofía y en la religión, y de las que no ha de quedar excluida la acción de Dios.

## 2. UN ESPACIO MULTIDIMENSIONAL

Resulta, pues, evidente que las relaciones entre ciencia y religión son mucho más complejas de lo que indica el modelo de raíz positivista. Podemos citar, a este respecto, las claras palabras de David N. Livingston:

La historia de los encuentros entre iniciativas científicas particulares y movimientos religiosos específicos necesita complicarse de nuevas formas si queremos hacer justicia a las complejidades de la historia en lugar de sucumbir a la seducción del confortable encasillamiento

---

<sup>5</sup> María Ángeles VITORIA, “Auguste Comte”, en Francisco FERNÁNDEZ LABASTIDA y Juan Andrés MERCADO (eds.), *Philosophica: Enciclopedia filosófica on line*. [www.philosophica.info/archivo/2009/voces/comte/Comte.html](http://www.philosophica.info/archivo/2009/voces/comte/Comte.html).

<sup>6</sup> Cf. TOMÁS DE AQUINO, *Suma Teológica*, I, q.2, a.3; *De Potentia*, q.3, a.5; *Suma contra gentiles*, III, c.66.

<sup>7</sup> Cf. Evandro AGAZZI, *Scienza e fede*, Milán, Massimo, 1983, pp. 121-124.

[...] El objetivo de las páginas que siguen –dice Livingston en relación a su propio capítulo– es complicar más aún la historia de las relaciones entre la actividad científica y las tradiciones religiosas, partiendo del reconocimiento generalizado entre los historiadores de la ciencia de que el antiguo modelo de conflicto, que presupone un antagonismo inherente entre ciencia y religión, está moribundo en la actualidad<sup>8</sup>.

Para visualizar el modelo de la complejidad, propongo presentarlo como un espacio de múltiples dimensiones. Al menos debería haber una dimensión temporal, pues las relaciones entre ciencia y religión son cambiantes a lo largo de la historia. Es evidente, por ejemplo, que no son las mismas hoy que hace mil años, que no han podido ser iguales en los albores del tiempo histórico que a comienzos de la Edad Media, entre otras cosas porque las propias realidades que llamamos ciencia y religión han cambiado profundamente a través de los años.

La dimensión espacial también ha de estar presente, pues aun en el mismo momento histórico, las relaciones difieren en función del lugar. Por ejemplo, podemos presumir que no serían las mismas en Oriente y en Occidente, aun en instantes sincrónicos de la historia.

Otro eje habrá de representar precisamente la religión concreta, o incluso la variante de la misma, en la que vamos a reparar. Se puede aventurar que las relaciones entre ciencia y religión, aun a igualdad de época y de lugar, serán diferentes en función de la religión de la cual hablemos. No serán las mismas si pensamos en las religiones islámicas que si pensamos en el judaísmo, no serán iguales entre católicos y protestantes, animistas o budistas, y así sucesivamente.

Una dimensión más habrá de ser consagrada al registro de las muy variadas ciencias. Verbigracia, las relaciones de cualquier religión, en cualquier lugar y época, no serán las mismas con la astronomía que con la medicina.

Sumemos a todo ello la dimensión ocupada por el eje que va desde lo más teórico hasta lo más práctico. No es lo mismo preguntar por la matemática de una teoría en su relación con la religión, que preguntar por las aplicaciones tecnológicas o por los procedimientos de investigación. No es lo mismo inquirir por la alta teología que por las prácticas cotidianas, por los ritos y liturgias, por las indicaciones morales ligadas a una determinada religión.

También hay que instrumentar un eje que contenga las diversas relaciones posibles<sup>9</sup>, desde la hostilidad frontal hasta la perfecta concordia, pasando por

<sup>8</sup> David N. LIVINGSTONE, “¿Qué ciencia? ¿La religión de quién?”, en John H. BROOKE y Ronald L. Numbers (eds.), *La ciencia y la religión en el mundo*, Madrid, Sal Terrae-UPCO, 2020, p. 278.

<sup>9</sup> Cf. Santiago COLLADO, “La religión en la ciencia contemporánea. Impertinencias e inspiración” en *Scientia et Fides* 1 (2013) 67-72.

todos los grados intermedios imaginables, como intromisión, independencia, diálogo, complementariedad, mutua colaboración e inspiración, armonía...

No es descartable que para obtener un modelo más preciso hayan de ser introducidas aún más dimensiones. De este modo, la pregunta por la relación entre religión y ciencia debería siempre precisarse del mismo modo en que se precisa un punto en este espacio multidimensional. O sea, preguntemos qué religión, qué ciencia, en qué momento de la historia, en qué lugar del planeta..., y podremos quizá responder cuál es la relación concreta que se da en ese punto. Por ejemplo, el libro citado de Brooke y Numbers<sup>10</sup> tiende ya a adoptar esta perspectiva multidimensional. Así, recorre las relaciones entre ciencia y religión considerando de modo diferenciado el cristianismo antiguo y moderno, el islam, también en estos dos periodos, así como el judaísmo en ambos, y, junto a estos, hace aparecer las tradiciones chinas, indias y africanas en sus respectivas relaciones con la ciencia.

Cabe esperar que los estudios de ciencia y religión, que tanto auge están conociendo en nuestros días, nos sirvan para identificar aun muchos más puntos de cruce en este espacio multidimensional, pero también que el propio enfoque multidimensional nos ayude a entender y estructurar las posiciones relativas de los diferentes estudios. Pensemos –nuevamente a título de simple ejemplo indicativo– en las posiciones que ocuparían obras como *El tao de la física*, de Fritjof Capra, y el *Negotiating Darwin*, de Artigas, Glick y Martínez<sup>11</sup>. Vemos que estos textos nos hablan de relaciones complejas entre ciencia y religión, pero cada uno lo hace a su modo, uno mira a Oriente y otro a Occidente, no coinciden en la época de referencia, ni en la religión a la cual aluden, ni en la ciencia de la que tratan, ni en el nivel de teorividad/practicidad que investigan, ni en las relaciones concretas que detectan. El modelo que hemos sugerido nos ayuda a percibir todas estas dimensiones para ubicar a cada uno de ellos dentro de un espacio común y a la distancia adecuada.

### 3. PUNTOS DE ESPECIAL INTERÉS

El modelo de complejidad, expresado así, en la versión de un espacio multidimensional, nos resulta útil asimismo en el siguiente sentido: puede ayudarnos a identificar puntos de especial interés, así como perspectivas deformadas.

Uno de los puntos de mayor interés para los estudios de ciencia y religión ha de ser, por supuesto, el que viene definido por el nacimiento en Europa de

---

<sup>10</sup> Cf. John H. BROOKE y Ronald L. NUMBERS (eds.), *La ciencia y la religión en el mundo*, Madrid, Sal Terrae-UPCO, 2020.

<sup>11</sup> Cf. Fritjof CAPRA, *El tao de la física*, Málaga, Sirio, 2017; Mariano ARTIGAS, Thomas F. GLICK y Rafael A. MARTÍNEZ, *Negotiating Darwin*, Baltimore, The John Hopkins University Press, 2006.



la ciencia moderna (especialmente de la astronomía, cosmología y mecánica), y por la relación que este acontecimiento haya podido tener con una concreta religión, a saber, el cristianismo. No en vano la ciencia moderna constituye la versión más ambiciosa de esta actividad humana, la que mayor impacto cultural, social y natural ha generado. Y el cristianismo, por su parte, una de las religiones más influyentes y universales. Es sabido que algunos prestigiosos historiadores de la ciencia, desde Pierre Duhem hasta Stanley L. Jaki<sup>12</sup>, sostienen que la más célebre de las versiones de la ciencia, la ciencia moderna, nació precisamente, y no por casualidad, en el seno de una civilización construida desde la religión cristiana. Según Jean Laloup, “para el pensamiento cristiano, la actividad científica es una participación, verdadera y objetiva, a la creación y la liberación del mundo y del hombre”<sup>13</sup>.

Para empezar, desde un punto de vista institucional, la ciencia moderna encontró su más poderoso vector de crecimiento y difusión en una institución de clara raigambre cristiana, como es la universidad. “Centros donde transmitir oralmente el saber antiguo en su origen –escribe Thomas Kuhn–, estas universidades se convirtieron en corto plazo en el albergue de una tradición original y creadora de la erudición europea, la crítica y combativa tradición filosófica conocida bajo el nombre de escolástica”<sup>14</sup>.

Por otro lado, no cabe duda de que los presupuestos de un universo inteligible, obra de un creador inteligente, y de una persona humana hecha a imagen de ese creador, favorecieron el nacimiento de la ciencia moderna. En dichos presupuestos se basó la confianza inicial para lanzarse a una empresa cognoscitiva tan arriesgada. Mariano Artigas, físico y teólogo él mismo, expone con claridad los presupuestos cristianos de la ciencia moderna, muchos de ellos establecidos gracias a la mediación de una tradición filosófica claramente compatible con el cristianismo, cuando no inspirada en él. Artigas nos habla de tres tipos de supuestos, ontológicos, epistemológicos y antropológicos<sup>15</sup>. Entre los primeros cuenta de modo destacado la idea de que la naturaleza es inteligible porque incorpora un cierto orden, porque contiene estructuras espaciales y temporales, configuraciones y ritmos, porque no es mero caos ni pleno azar. Sin este supuesto, difícilmente la empresa científica se pondría nunca en marcha. Este tipo de supuesto estuvo presente en el ambiente de la escuela pitagórica, pero también, de modo muy marcado, en el seno de una civilización cristiana que atribuye a Dios la creación del mundo. Después, el propio avance de la ciencia “*retro-actúa sobre sus supuestos filosóficos* [...] Ese

<sup>12</sup> Cf. Pierre DUHEM, *Le système du monde*, 10 vols., Paris, Hermann, 1913-1917 y 1954-1959; Stanley L. JAKI, *Science and Creation*, Edinburgh, Scottish Academic Press, 1986.

<sup>13</sup> Jean LALOUP, *La ciencia y lo humano*, Barcelona, Herder, 1964, p. 329.

<sup>14</sup> Thomas KUHN, *La revolución copernicana*, Barcelona, Ariel, 1978, p. 146.

<sup>15</sup> Mariano ARTIGAS, “Supuestos e implicaciones del progreso científico”, en *Scripta Theologica* 30 (1998) 205-225.

supuesto inicial, que en su origen estuvo estrechamente relacionado y apoyado por la matriz cultural cristiana que favoreció el nacimiento de la ciencia moderna en el siglo XVII, recibe una especie de *retro-alimentación* (*feedback*) por parte del ulterior progreso de la ciencia"<sup>16</sup>. Es decir, suponemos orden, buscamos orden, encontramos orden..., lo cual refuerza el supuesto inicial. Así conversan religión y ciencia.

Algo análogo se puede decir sobre los supuestos epistémicos, que incluyen una cierta confianza, falible pero apreciable, en la "peculiar combinación de sensibilidad y racionalidad que se da en la persona humana"<sup>17</sup>. Dicha combinación permite un acercamiento creativo a la naturaleza, que también es de por sí creativa. Artigas lo formula en estos términos: "Copérnico, Kepler, Galileo y Newton, entre otros, merecen una enorme admiración como genios que fueron capaces de aventurarse en una empresa que era exploradora y descubridora, pero a la vez era eminentemente creativa, ya que los descubrimientos científicos solo son posibles gracias a una dosis grande de creatividad teórica y experimental"<sup>18</sup>. La confianza en las capacidades epistémicas del ser humano, así como en su aliento creativo, resultan respaldadas por la convicción de que ha sido creado a imagen y semejanza de Dios, del mismo Dios que creo esa naturaleza que intentamos conocer. Y no hace falta decir que dicha confianza facilita el lanzamiento de la empresa científica.

Estas últimas consideraciones conectan ya con los supuestos antropológicos. Entre estos hay que incluir no solo nuestras capacidades epistémicas, sino también nuestra condición moral y nuestras necesidades prácticas. Sin un tejido adecuado de virtudes, que van desde la humildad hasta la tolerancia a la crítica, pasando por la laboriosidad y el rigor, difícilmente se hubiese puesto en pie el edificio de la ciencia. Esta, en su conexión con lo técnico, también responde a necesidades prácticas propias de la condición humana. Puede que el cristianismo no sea el único apoyo posible para una estructura moral como la que requiere el manejo de la tecnociencia, pero es uno de los mejores. Es, además, el que estaba más a mano cuando la nueva ciencia daba sus primeros pasos.

Un segundo punto de interés especial viene marcado por el cruce actual entre los últimos desarrollos de las grandes teorías científicas y la cosmovisión cristiana. Quizá hubo momentos en que la inclinación hacia el mecanicismo o el determinismo extremos dificultaron la asunción de la libertad humana, crucial para el cristianismo. Tal vez la imagen de un universo eterno tampoco armonice muy bien con la fe en la creación del mundo a partir de la nada. Pero la ciencia actual ha ido evolucionando hacia modelos muchos más

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 211.

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 213.

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 215.

avanzados<sup>19</sup>. La información ha hecho acto de presencia en numerosas disciplinas científicas, junto con la materia y la energía. La atención a los sistemas complejos, no lineales y difícilmente predecibles también ha ganado terreno. La física cuántica ha ido haciendo hueco para una causalidad compatible con la libertad humana. Y la cosmología del *big bang* se acomoda sin estridencias a la imagen de un universo creado.

Según sostiene Juan Arana, en esta misma línea, “uno de los méritos filosóficamente más relevantes de la ciencia del siglo XX, y más en particular de la mecánica cuántica, es haber levantado la pesada hipoteca que gravitaba sobre la teología, por la insolente exigencia de pensar la Divinidad de acuerdo con los gustos de los científicistas”<sup>20</sup>. La cuántica no afirma el libre albedrío humano, claro está, pero deja la puerta abierta al mismo. Con eso basta. El gran físico Pascual Jordan expresa muy bien esta idea de que el propio avance de la ciencia ha facilitado su compatibilidad con la religión, sin por ello dejar unidas sus suertes: “Todos los impedimentos, todos los muros que la ciencia antigua había levantado para obstruir el camino de acceso a la religión hoy han desaparecido [...] Pero ahí encuentra también sus límites la pretensión de este libro [...] nos conformamos con haber mostrado que el camino está expedito”<sup>21</sup>. Y, por su lado, la propia biología está saliendo hoy de la ilusión reduccionista hacia una concepción más orgánica de los vivientes. En suma, vivimos buenos tiempos para la armonía entre la ciencia y el cristianismo. En dicha armonía empieza a apoyarse una cierta apologética de nuevo cuño<sup>22</sup>, muy consciente, por otra parte, de que no hay ciencia que pueda demostrar la existencia de Dios (ni tampoco refutarla, claro), sabedora también de que toda ciencia es falible y dinámica. No conviene, ni a la religión ni a la ciencia, unir sus suertes de manera demasiado estrecha, pero nada hay de insensato en celebrar la actual armonía.

#### 4. PERSPECTIVAS DEFORMADAS

Vayamos ahora con las perspectivas deformadas. Hay puntos, en el espacio multidimensional que hemos trazado, que han sido escudriñados tan de cerca, con tanta obsesión y énfasis, que han resultado patológicamente magnificados. Viene aquí al caso la ingeniosa acuñación terminológica que debemos a Raymond Tallis<sup>23</sup>. Él habla de *darwinitis*, como de una especie de inflamación

<sup>19</sup> Cf. Mariano ARTIGAS, “Ciencia y fe. Nuevas perspectivas” en *Scientia et Fides* 1 (2013) 35-51.

<sup>20</sup> Juan ARANA, *Ciencia y religión. ¿Enemigas o aliadas?*, Sevilla, Senderos, 2020, p. 41.

<sup>21</sup> Pascual JORDAN, *El hombre de ciencia ante el problema religioso*, Madrid, Guadarrama, 1972, p. 433.

<sup>22</sup> Véase, por ejemplo, Matthieu LAVAGNA, *Soyez rationnel, devenez catholique*, París, Marie De Nazareth, 2022.

<sup>23</sup> Cf. Raymond TALLIS, *Aping Mankind. Neuromania, Darwinitis and the Misrepresentation of Humanity*, Durham, Acumen, 2011.

enfermiza del darwinismo. Esta patología acaba recreciendo y deformando una admirable teoría científica, como es la de la evolución por selección natural, hasta trocarla en toda una cosmovisión injustificada. Pues bien, los estudios sobre ciencia y religión también han sufrido de *darwinitis*, e incluso de *galileítis*. En el marco de los estudios sobre ciencia y religión se han explorado obsesivamente tanto el caso Galileo como los debates de la evolución. En ambos pasajes, la relación que se solía buscar era la de enfrentamiento, lo cual ha constituido, además, un material idóneo para su explotación en forma de ficción teatral o filmica.

Sin embargo, son acontecimientos más bien aislados de los que sería injusto obtener una conclusión general. En el primero de ellos no hay realmente un choque entre ciencia y religión. Galileo Galilei, quien lamentablemente acabó en arresto domiciliario, era tan creyente como pudiera serlo Roberto Belarmino. En realidad, se enfrentaron dos modos distintos de entender las relaciones entre ciencia y religión, no la una contra la otra. Y en cuanto a los debates y juicios sobre el darwinismo, podemos remitirnos a la opinión de un convencido darwinista, Michael Ruse, quien intervino como experto en uno de los más famosos juicios, y quien tiende, no obstante, a desdramatizar la situación y a rebajar las implicaciones de dichos enfrentamientos para el tema general que nos ocupa: “Informes de la época –afirma Ruse respecto al legendario debate entre el darwinista Thomas H. Huxley y el obispo anglicano Samuel Wilberforce– sugieren que todo el mundo se divirtió enormemente y que se fueron a cenar todos juntos, alegremente, al terminar”<sup>24</sup>. Y el famoso juicio contra el maestro John T. Scope, celebrado en Tennessee en los años veinte del siglo pasado, se zanjó, según recuerda Ruse, con una prosaica multa de cien dólares anulada tras apelación. Esto sucedió en el ámbito protestante, porque en el católico ni siquiera se produjo un pronunciamiento oficial sobre la cuestión evolucionista, en una muestra de que se había aprendido de los errores cometidos en el caso Galileo<sup>25</sup>.

Si algo abonan estos precedentes es la tesis de la complejidad, que incluye, por supuesto, puntos de tensión, y no el modelo de conflicto, que magnifica estos hasta el paroxismo. Lo veremos con mucha más claridad si pensamos comparativamente. Sería injusto afirmar que las relaciones entre la ciencia y el poder político son siempre y necesariamente de conflicto. Y, sin embargo, se pueden alegar casos en los cuales el enfrentamiento entre estos ámbitos sí que ha sido extremadamente cruel. En especial cuando del lado de la política contamos con regímenes con inclinaciones laicistas o incluso oficialmente ateos. Es conocida la frase con la que el presidente del Tribunal Revolucionario

---

<sup>24</sup> Michael RUSE, *Can a Darwinian be a Christian? The relationship between Science and Religion*, Cambridge, Cambridge University, 2001, p. 5. Hay traducción al español de Eulalia Pérez Sedeño y Eduardo Bustos: Michael RUSE, *¿Puede un darwinista ser cristiano?*, Madrid, Siglo XXI, 2007.

<sup>25</sup> Cf. Mariano ARTIGAS, Thomas F. GLICK y Rafael A. MARTÍNEZ, *op.cit.*

despachó a Antoine Lavoisier hacia la guillotina: “*La République n’a pas besoin de savants ni de chimistes; le cours de la justice ne peut être suspendu*”<sup>26</sup>. El fundador de la química moderna, efectivamente, acabó sus días decapitado. También se sabe de biólogos finados en cárceles soviéticas por mantener heroicamente su independencia como científicos frente a los dictados de Stalin y de su asesor Trofim Lysenko. Por poner solo un ejemplo, en 1940 fue ingresado en prisión el gran genetista ruso Nikolái Ivánovich Vavílov “por ser un defensor de la genética, una «seudociencia burguesa», que se oponía al lisenkismo [...] Vavílov murió en la cárcel, por malnutrición, el 26 de enero de 1943, a los 55 años”<sup>27</sup>.

## 5. EL NATURALISMO RADICAL: UN CASO DE DESORIENTACIÓN ESPACIAL

A pesar de todo, la tesis de la mutua exclusión no ha desaparecido por completo del panorama intelectual. De raíz positivista, como hemos visto, ha buscado respaldo en las filosofías e ideologías materialistas y, a medida que estas han ido perdiendo también su prestigio, en parte gracias el propio avance de la ciencia, se ha acantonado junto al naturalismo radical contemporáneo. Este naturalismo actual, al igual que el materialismo de siglos pasados, no es una tesis científica, sino, en principio, filosófica. Y, si vamos más al fondo, ni siquiera queda bien situada en el campo de la filosofía, sino que pertenece con más propiedad al de la teología. El naturalismo radical de nuestros días incluye diversas posiciones teológicas que, tomando como excusa la ciencia, entran en conflicto con otras del mismo tipo. El modelo multidimensional que hemos esbozado nos sirve para ver que la tensión y el conflicto no se producen aquí entre ciencia y religión, sino entre teologías incompatibles. Trataré de exponer con más precisión y de justificar esta tesis que –me consta– puede resultar polémica.

La exposición del naturalismo no es tarea fácil, ya que, en realidad, no existe solo un naturalismo claramente definido, sino numerosas variantes de una doctrina más bien borrosa en sus lindes<sup>28</sup>. Hay que comenzar por deshacer un equívoco muy extendido. Se suele confundir el naturalismo con las ciencias naturales. Pero, el naturalismo tiene menos que ver con las ciencias naturales de lo que los propios autores naturalistas proclaman. Es decir, si desapareciese la filosofía naturalista, la actividad científica no se vería en absoluto afectada, seguiría dándose la investigación científica en los mismos niveles de calidad en los que actualmente se da. Las ciencias naturales no necesitan para

<sup>26</sup> “La República no necesita sabios ni químicos; el curso de la justicia no puede ser suspendido”.

<sup>27</sup> Nikolái Vavílov, [https://es.wikipedia.org/wiki/Nikol%C3%A1i\\_Vav%C3%ADlov](https://es.wikipedia.org/wiki/Nikol%C3%A1i_Vav%C3%ADlov). Consultado el 19/09/2022.

<sup>28</sup> Véase al respecto: Moisés PÉREZ MARCOS, *La cosmovisión naturalista*, Salamanca, San Esteban, 2021.

nada de una filosofía naturalista. Pero es que, además, la filosofía naturalista no requiere ni siquiera la existencia de las ciencias naturales. Es verdad que en su versión científicista apela a las mismas, y que en cierto modo parasita su prestigio. Pero mucho antes de que naciese la ciencia moderna ya había pensadores naturalistas. Es decir, las ciencias naturales y la filosofía naturalista son mutuamente independientes.

La filosofía naturalista, que tan poco tiene que ver con las ciencias naturales, sí tiene mucha relación, en cambio, con la teología. Evandro Agazzi, recogiendo palabras de un personaje de Dostoievski, dice: "era ateo, y en consecuencia se interesaba mucho por el problema de Dios"<sup>29</sup>. En esta línea, podría afirmarse que las versiones más radicales del naturalismo están ya en el campo de la teología, no en el de la filosofía, y mucho menos en el de la ciencia.

El naturalismo radical defiende que todo lo que existe es natural, lo cual equivale a decir que lo natural existe y que solo lo natural existe. Es decir, lo natural existe y no hay ninguna otra cosa existente fuera de ello. La tesis, así descompuesta, tiene dos partes, la afirmación de lo natural y la negación de todo lo que pudiera ser extra-natural. Hasta aquí la simple semántica del enunciado. Si, además, le damos un poco de contexto histórico y pragmático, queda claro que lo que se niega con especial énfasis no es simplemente lo extra-natural, sino muy especialmente lo sobrenatural. No merece la pena detenerse mucho en este punto: es evidente que todo el poético folklore de las hadas, los duendes y los trasgos, así como la zafia tramoya de tetras y espaguetis volantes, ha de quedar fuera de foco; son, en este debate, meros señuelos. Hablando en serio, aquí se trata de lo sobrenatural, y en especial de Dios.

En consecuencia, ¿qué dicen los naturalistas? Dos cosas, que lo natural existe, lo cual por su obviedad casi nadie pone en cuestión, y que Dios no existe. La afirmación de la existencia de la naturaleza no puede ser tomada como una tesis propia del naturalismo, sino como una verdad de sentido común. Así pues, ¿en qué consiste propiamente el naturalismo actual? En la negación de la realidad de Dios. De teología hablamos. De hecho, la obsesión principal del naturalismo radical es la negación de la realidad de Dios, especialmente la negación de un Dios creador y providente. A partir de esta tesis teológica deriva la tendencia del naturalismo radical a negar o devaluar la libertad y la subjetividad humanas. De todo ello se sigue una relación de confrontación con religiones como el cristianismo. Pero, obsérvese que en esta confrontación no está implicada en absoluto la ciencia. Se trata meramente del choque intelectual entre dos teologías incompatibles, la que se esconde en el naturalismo radical y la que se expone en la religión cristiana. El punto –por volver a la

---

<sup>29</sup> Evandro AGAZZI, *Le rivoluzioni scientifiche e il mondo moderno*, Milán, Fondazione Achille e Giulia Boroli, 2008, p. 279; traducción propia.

imagen espacial— no viene marcado aquí por ningún cruce entre ciencia y religión, sino definido por el cruce entre dos modos teológicos.

Tan solo un naturalismo muy laxo resultaría completamente liberal en teología, es decir, compatible con cualquier idea respecto de Dios, desde el ateísmo hasta el teísmo. Este tipo de naturalismo laxo se limitaría a afirmar que la naturaleza existe y que los resultados de las ciencias naturales son de un gran valor epistémico y práctico. Esta última versión del naturalismo resulta perfectamente razonable. Reconocido lo cual, uno queda en entera libertad para adoptar la teología que le plazca. Podríamos llamarlo, pues, naturalismo liberal o naturalismo a-teológico, ya que, a diferencia del naturalismo radical, no se interesa por la teología. Aunque quizás algunos prefieran no llamar ya *naturalismo* a esta versión tan liberal y a-teológica, reservando el término para las versiones más teológicamente comprometidas.

## 6. REFLEXIÓN CONCLUSIVA: ¿QUÉ DICE LA CIENCIA SOBRE LA REALIDAD DE DIOS?

El modelo de la complejidad que hemos trazado asume que desde la ciencia no podemos ni demostrar ni refutar la realidad de Dios. Si pudiésemos demostrarla, deberíamos abandonar el modelo de la complejidad por uno de pleno acuerdo, si pudiésemos refutarla, entonces deberíamos regresar el viejo modelo comtiano de incompatibilidad.

Lo cierto es que varios siglos ya de avances científicos no han producido un dictamen sobre Dios. Es un hecho. ¿Este hecho merece una explicación? Creo que sería interesante buscarla. ¿Se podría ofrecer tal explicación desde una perspectiva no teísta? Francamente, no lo sé. Y, ¿desde una perspectiva teísta? Quizá sí. Razonando abductivamente, al estilo de Peirce, podríamos decir que la hipótesis de un Dios creador bondadoso explica bien el hecho referido. Al fin y al cabo, era lo esperable para un teísta. La realidad de Dios, con sus implicaciones prácticas, ha de estar, según esta hipótesis, al alcance de todos los humanos, y no solo al de una élite. Esta apreciación ha tenido un profundo desarrollo filosófico en el texto de Peirce titulado *Un argumento olvidado en favor de la realidad de Dios*<sup>30</sup>. Pero, al mismo tiempo, no se ha de imponer a nadie la realidad de Dios de modo irresistible.

Si el ser humano estuviera hecho a imagen y semejanza de un Dios libre, habría de ser él mismo libre; libre, entre otras cosas, para aceptar o no la realidad de Dios. Es más, la hipótesis de Dios permite hacer una predicción: la ciencia futura seguirá siendo compatible tanto con una visión teísta como con una visión no teísta de la realidad. Todo ello no quiere decir que la ciencia

<sup>30</sup> Cf. Charles S. PEIRCE, *Un argumento olvidado en favor de la realidad de Dios*, Pamplona, UNAV, 1996; introducción, traducción y notas de S. F. Barrena.

natural y la religión sean mutuamente irrelevantes, ni mucho menos, tan solo indica que sus muchas aportaciones recíprocas no servirán para zanjar definitivamente determinadas cuestiones. La abducción, en este caso, aporta además una cierta elegancia lógica: hay que reparar en que el éxito explicativo o incluso predictivo de una hipótesis la hace razonable, plausible, pero nunca completamente cierta, lo cual es perfectamente coherente con la propia hipótesis que hemos considerado, la de un Dios que se hace accesible a todos pero que no se impone a nadie.

Alfredo Marcos Martínez  
Departamento de Filosofía  
Universidad de Valladolid  
Plaza del Campus s/n  
47011 Valladolid  
amarcos@fyl.uva.es