

**Resumen:** Existe una retórica común dentro de la historia de la ciencia que afirma que existe un conflicto entre la ciencia y la religión, una idea sostenida a lo largo del siglo XX por la llamada “industria Darwin”. Sin embargo, mediante un discurso apegado al contexto victoriano, a través del ejemplo de las reuniones de la British Association for the Advancement of Science, se establece una visión alternativa de las formas en las que interactuaron la ciencia y la religión en el siglo XIX.

**Palabras clave:** retórica, historia de la ciencia

**Abstract:** There is a common rhetoric within the history of science that states that there is a conflict between science and religion, an idea sustained throughout the twentieth century by the so-called “Darwin industry”. However, through a discourse attached to the Victorian context, the example of the meetings of the British Association for the Advancement of Science establish an alternative vision of the ways in which science and religion interacted during the nineteenth century.

**Keywords:** rhetoric, history of science

### 1. Introducción

La historia de la ciencia y de la religión está marcada por el mito que establece un conflicto permanente entre ambas (Numbers, 2009; Rodríguez Caso, 2016), de tal manera que se suele entender que las tensiones entre ambas son insalvables. Sin embargo, ha sido la manera en la que se ha escrito la historia de la ciencia la que ha perpetuado ese mito, sobre todo a partir de defender un determinado tipo de retórica, que ensalza a la ciencia como la única forma de entender el mundo. Lawrence J. Prelli (1989) argumenta que los científicos buscan articular sus discursos a partir de una serie de elementos, que son comunes a todos los miembros de la comunidad, como destacar las evidencias o la metodología utilizada, pero que más allá de la racionalidad, hay otros elementos que conllevan entre otras cosas a la controversia. Esos elementos, de acuerdo a Larry Laudan (1982), tienen que ver con argumentos informales o relacionados con los respectivos contextos, tanto culturales como sociales en un momento determinado, lo que genera que esos discursos científicos pueden no ser uniformes, por lo menos con respecto a la racionalidad.

Es a partir de lo anterior, que se puede afirmar que la ciencia y la manera en que es interpretada a partir de la historia presenta sesgos de diferentes tipos, sobre todo dentro del marco del denominado “conflicto” con la religión. En este artículo, quiero presentar de manera breve, el impacto del discurso sostenido por la llamada “industria Darwin” en la presentación de una versión de la historia de las ideas de Charles Darwin y el darwinismo, que enfatiza entre otras cosas el ya mencionado conflicto ciencia/religión. Después, se presenta un caso que sirve de contraejemplo, las reuniones anuales de la British Association for the Advancement of Science (BAAS), que en el siglo XIX marcaron la forma de hacer ciencia en la Inglaterra victoriana, y en las

que la relación ciencia/religión distó enormemente del conflicto como única forma de correlación. Finalmente, una pequeña reflexión sobre la importancia de la historia de la ciencia, y su utilidad en dar mayor certeza a la relación entre la ciencia y su contexto.

## 2. Retórica en la historia de la ciencia: el caso de la “industria Darwin”

En términos generales, la “industria Darwin” es un término con el que se habla de la enorme obra que se ha creado alrededor de la figura y la obra de Charles Darwin, especialmente a partir de 1959, ya que con motivo del centenario de la publicación de *El origen de las especies*, se impulsó de manera importante la investigación histórica. Como lo señala Maura Flannery, “it has a slightly derogatory connotation, as if the scale of the research has gotten out of control with people cranking out studies on perhaps less and less important aspects of Darwin's work, because all the really good ideas have already been explored” (Flannery, 2006, 163). Ese sentido peyorativo surge fundamentalmente de trabajos que buscan enfatizar algún aspecto de la obra de Darwin, que, bajo determinadas interpretaciones, resulta útil para defender posiciones ideológicas particulares, como ha sucedido recientemente con autores como Richard Dawkins, a través de obras como *The Blind Watchmaker* (1986) y *The God Delusion* (2006). Ahora bien, “Dawkins uses a form of advocacy in his writing which cherry-picks from fields beyond his own in order to promote his own worldview. This can sometimes result in him presenting a singular version of what evolutionary theory really represents” (Elsdon-Baker, 2009, 225), lo que, de nueva cuenta, nos lleva a resaltar el papel de la retórica en el discurso de la ciencia, y sobre todo en la interpretación de su historia. Alister McGrath (2015) ha criticado duramente la visión propuesta por Dawkins, en relación a la manera en la que expone al público tanto la propia figura de Darwin como el concepto de darwinismo, en los que se antepone, de nuevo, su particular interpretación sobre la historia, antes que un análisis detallado y contextualizado.

El trabajo y la investigación alrededor de una figura como Darwin es un hecho de enorme importancia para la historia de la ciencia más allá de ninguna duda, por lo menos a la luz del número de publicaciones que existen hoy en día, y que se siguen publicando, y es de tal jerarquía, que no hablamos de una “industria Einstein” o una “industria Descartes”, a pesar de que el número de trabajos académicos sobre éstos también es enorme (Lenoir, 1987, 115). Aquí conviene retomar lo dicho por Michael Ruse (1996), en el sentido de cómo esa enorme labor académica ha terminado por alcanzar a otros personajes, pero sobre todo a avanzar en una mayor comprensión del contexto victoriano y los más ínfimos detalles que influyeron a Darwin y su obra.

Es importante destacar en todo caso la autocritica que ha surgido en algunos de los proponentes y divulgadores de la propia “industria Darwin”. Peter Bowler, por ejemplo, con motivo del bicentenario del nacimiento de Darwin, aclaró que:

The current focus of attention on the legacy of Charles Darwin may have unfortunate consequences if it obscures the extent to which the development of evolutionism has been shaped by other factors. Non-Darwinian theories of evolution were widely accepted in the late nineteenth century and focused attention on conceptual issues that have now been reopened by evolutionary developmental biology. More should perhaps be done to promote an awareness of the complexity of the process by which modern evolutionism was established (Bowler, 2009, 393).

Es precisamente en esta línea planteada por Bowler recientemente que quiero ampliar un poco la perspectiva sobre la historia de la teoría de la evolución, y de los alcances que tuvo en su propio contexto, la Inglaterra victoriana.

### 3. BAAS y las diversas relaciones entre ciencia y religión

Un ejemplo de un espacio en el que se dieron las más diversas relaciones entre ciencia y religión en el contexto victoriano, y que ha sido muy poco resaltado por los historiadores de la ciencia, es el de las reuniones anuales de la British Association for the Advancement of Science. La importancia de la Asociación debe entenderse en que, desde su fundación, en 1831, se convirtió en el centro neurálgico de la ciencia victoriana, a partir de reuniones anuales que se organizaban en diferentes ciudades de la provincia británica – explícitamente desde un inicio se acordó evitar Londres – a las que asistían básicamente todos los “caballeros de la ciencia”, con la firme intención de acercar la ciencia al público en general.

Ahora bien, como lo señalan Jack Morrell y Arnold Thackray (1981), la fundación de la Asociación se dio dentro de un contexto muy particular: la búsqueda de una resignificación de la teología natural. Quienes fundaron BAAS eran clérigos y hombres de ciencia que buscaban una alternativa a la visión propuesta desde universidades como Oxford y Cambridge, que resultaba demasiado conservadora. Por ello, se planteó una política de apertura a diferentes posiciones religiosas, aunque en la práctica la representación mayoritaria era de anglicanos liberales, con una presencia mínima de cuáqueros, esto por lo menos en la década de 1830. Aun en años posteriores, el foro de BAAS se convirtió en un foro en donde la presencia de discusiones relacionadas con la ciencia y la religión se volvió una constante, pero no en términos de conflicto necesariamente. Un punto importante a destacar es que esas reuniones tenían una función propagandística, y en ese sentido se escogían por ejemplo las presentaciones que a priori garantizaran un impacto tanto en el público asistente como en los medios impresos.

De hecho, con respecto a esas discusiones, está el conocido caso de la confrontación que se dio en 1860 entre el arzobispo Samuel Wilberforce y Thomas Henry Huxley, el “bulldog de Darwin”. Este episodio es otro ejemplo del uso del mito como un medio para divulgar una postura “científica”, en este caso el plantear que la idea de Darwin, en palabras de Huxley, era la única manera de explicar el origen natural de los seres humanos. Esa idea, además, se contraponía con la supuesta posición antievolucionista, establecida presuntamente por Wilberforce, quien desde unos meses atrás, con la publicación de *El origen de las especies* (1859), se había mostrado sumamente crítico. La visión de la historia sostenida por la “industria Darwin” ha hecho hincapié en este episodio como un “claro ejemplo” del conflicto entre ciencia y religión, en el que la primera juega un papel fundamental como la luz que ilumina sobre la oscuridad mantenida por la religión.

Sobre este episodio hay que hacer algunas aclaraciones puntuales: su uso sesgado y retórico empezó con el propio Huxley y con su hijo Leonard, quienes al escribir la autobiografía del primero buscaron enfatizar que Thomas era una especie de “héroe” dentro de la “batalla” entre ciencia y religión (Rodríguez Caso, 2016, 145-146). Esa retórica del conflicto fue retomada por historiadores como John William Draper en su obra *History of the Conflict between Science and Religion* (1875), y retomada profusamente por autores como

Dawkins, para insistir, por lo menos desde la retórica, en la imposibilidad de diálogo entre ciencia y religión. Sin embargo, ese discurso no se sostiene en las evidencias, por lo menos a partir de las referencias disponibles en la época, como los periódicos. Un trabajo de enorme importancia para entender lo que sucedió en esa reunión es el de Alvar Ellegård (1990), quien a través de un recuento de lo publicado en los periódicos victorianos entre 1859 y 1872 con respecto a las ideas de Darwin, deja claro que por lo menos lo dicho por los Huxley respecto a 1860, simplemente no tiene base, más allá de la retórica del conflicto. En palabras de Ellegård, “if the Oxford meeting of the British Association in 1860 was an historical event, the press missed a great opportunity” (Ellegård, 1990, 67).

El ambiente en BAAS de hecho era promover un espacio en el que la ciencia pudiera ser presentada idealmente desde diferentes puntos de vista, en los que el marco de la teología natural era el común denominador (Rodríguez Caso, 2014, 162). Como ya se mencionaba, el objetivo de la Asociación implicaba una apertura a diferentes posiciones religiosas, que eran comunes en las discusiones de las diferentes disciplinas. Retomando el caso de las ideas de Darwin, a expensas del ya mencionado caso de Wilberforce y Huxley, su presencia en la Asociación estuvo ligado a presentaciones en los que tanto creyentes como no creyentes tenían posturas de lo más diversas: la primera vez que formalmente se presentaron las ideas de Darwin fue a través del discurso inaugural de la reunión celebrada en Nottingham en 1866, y fue el físico agnóstico William R. Grove quien buscó presentar de manera “neutral” y científica las ideas de Darwin, con un impacto generalmente positivo en la prensa, tanto religiosa como no religiosa (Ellegård, 1990, 78-79). Durante la reunión organizada en Exeter en 1869, las discusiones sobre la propuesta darwiniana se dieron bajo marcados contrastes, en los que por ejemplo tres clérigos se encargaron de atacar activamente diversos aspectos de la “doctrina darwiniana”, al mismo tiempo que hubo apasionadas defensas de sus alcances para explicar el progreso de la civilización por parte del banquero y arqueólogo John Lubbock (Ellegård, 1990, 83-84). Otro ejemplo interesante fue el del fisiólogo unitario William B. Carpenter, quien en 1872 planteó que la búsqueda de leyes naturales era compatible con el conocimiento derivado de la teología, y esa búsqueda incluía las ideas de Darwin (Ellegård, 1990, 90-91).

Estos son solamente algunos ejemplos en los que las ideas de Darwin fueron presentadas en la Asociación, sin que necesariamente se diera un conflicto entre ciencia y religión. En todo caso, el evento de 1860 se puede ver como el típico ejemplo en el que la retórica impera sobre la evidencia histórica, para buscar con ello defender una visión simplista de la historia.

#### 4. Historia de la ciencia como una alternativa a los mitos

Existe un sesgo en todos aquellos que escribimos e investigamos sobre la historia de la ciencia. Imre Lakatos (1971, 107), por ejemplo, señala que el sesgo puede darse a partir de la propia teoría en la que se basa la investigación histórica:

Some historians look for the discovery of hard facts, inductive generalisations, others for bold theories and crucial negative experiments, yet others for great simplifications, or for progressive and degenerating problemshifts; all of them have some theoretical ‘bias’. This bias, of course, may be obscured by an eclectic variation of theories or by theoretical confusion: but neither eclecticism nor confusion amounts to an atheoretical outlook.

Ahora, “ideological beliefs belong to the more general class of biased beliefs” (Lester, 1982, 123), lo que lleva incluso a que esos sesgos pueden incluir también cuestiones ideológicas, que de alguna manera contienen elementos de distorsión e incluso de ilusión. Es por ello que, la siempre buena intención de presentar cualquier episodio de la historia de la ciencia de manera “objetiva” se ve influenciada no solamente por nuestro conocimiento de la ciencia, sino por otros factores. Las posturas filosóficas que puede manejar cualquier autor pasan por una gran diversidad de enfoques, toda una gama de posturas entre los extremos del materialismo y del idealismo (Rodríguez Caso, 2014, 163-165), y eso tiene influencia directa en la concepción particular sobre cómo se relacionan la ciencia y la religión.

Las relaciones entre ciencia y religión son mucho más complejas, y el conflicto solamente explica una parte de ello. Recientemente, Ronald Numbers (2009), y posteriormente con Kostas Kampourakis (2015), nos muestran diversos ejemplos a lo largo de la historia de la ciencia, muchas veces en interacción con la religión, en los que la historia sirve como el medio para difundir mitos, que, con el tiempo, se vuelven “verdaderos”, no solamente para el público en general sino también para los mismos científicos.

La historia de la ciencia es una herramienta que puede servir a establecer comprensiones menos sesgadas sobre su relación con la religión, en el entendido de que esta, como la misma ciencia, son parte de una cultura y de un contexto, y es que, a pesar de lo complejo que puede ser, es en los detalles que derivan del conocimiento de ese contexto específico que podemos acercarnos a entender, y en su caso, a resignificar las diversas relaciones entre la ciencia y la religión.

## 5. Referencias

BOWLER, Peter J. “Do we need a non-Darwinian industry?”. *Notes and Records of the Royal Society*. 2009. Vol. 63, no. 4, p. 393–398.

ELLEGÅRD, Alvar. **Darwin and the General Reader: The Reception of Darwin’s theory of Evolution in the British Periodical Press, 1859-1872**. Chicago: University of Chicago Press, 1990.

ELSDON-BAKER, Fern. **The Selfish Genius: How Richard Dawkins Rewrote Darwin’s Legacy**. London: Icon Books, 2009.

ELSTER, Jon. “Belief, bias, and ideology”. En HOLLIS, Martin and LUKES, Steven (eds.). **Rationality and Relativism**. Cambridge: MIT Press, 1982.

FLANNERY, Maura C. “The Darwin Industry”. *The American Biology Teacher*. 2006. Vol. 68, no. 3, p. 163–166.

LAKATOS, Imre. “History of science and its rational reconstructions”. En BUCK, Roger C. and COHEN, Robert Sonné (eds.). **PSA 1970 in Memory of Rudolf Carnap: Proceedings of the 1970 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association (held in Boston in Fall, 1970)**. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1971.

LAUDAN, Larry. “Two puzzles about science: Reflections on some crises in the philosophy and sociology of science”. *Minerva*. 1982. Vol. 20, no. 3–4, p. 253–268.

LENOIR, Timothy. “Essay review: The Darwin industry”. *Journal of the History of Biology*. 1987. Vol. 20, no. 1, p. 115–130.

MCGRATH, Alister E. **Dawkins’ God: From the Selfish Gene to the God Delusion**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2015.

MORRELL, Jack and THACKRAY, Arnold. **Gentlemen of Science: Early Years of the British Association for the Advancement of Science**. Oxford: Clarendon Press, 1981.

NUMBERS, Ronald L. **Galileo goes to jail: and other myths about science and religion**. Cambridge and London: Harvard University Press, 2009.

NUMBERS, Ronald L. and KAMPOURAKIS, Kostas (eds.). **Newton’s Apple and Other Myths about Science**. Cambridge and London: Harvard University Press, 2015.

PRELLI, Lawrence J. **A Rhetoric of Science: Inventing Scientific Discourse**. Columbia: University of South Carolina Press, 1989.

RUSE, Michael. “The Darwin Industry: A Guide”. *Victorian Studies*. 1996. Vol. 39, no. 2, p. 217–235.

RODRÍGUEZ CASO, Juan Manuel. “Las ciencias de la vida dentro del BAAS: entre el naturalismo y la teología natural”. *Metatheoria – Revista de Filosofía e Historia de la Ciencia*. 2014. Vol. 5, no. 1, p. 161–173.

RODRÍGUEZ CASO, Juan Manuel. Ciencia y religión en la historia: el complicado caso de la teoría de la evolución. In: GUERRERO MCMANUS, Fabrizio, VALADEZ BLANCO, Octavio and VIZCAYA XILOTL, Eduardo (eds.), **Naturaleza, Ciencia y Sociedad: 40 años de pensamiento crítico interdisciplinario en la Facultad de Ciencias** [online]. México: CopIt-arXives, Facultad de Ciencias, 2016. p. 141–154. Debate and Social Change Series. Available from: <http://scifunam.fisica.unam.mx/mir/copit/SC0006ES/SC0006ES.html#sthash.MJ4uGLYf.dpuf>