

TEOLOGÍA NEWTONIANA Y TEORÍA DE LA VISIÓN: ¿QUÉ CONTEXTOS PARA LAS EDICIONES DE LA *ÓPTICA* DE NEWTON DE 1704 A 1722?

Por: Jean-François Baillon

Universidad Michel de Montaigne – Bordeaux 3

jbaillonje24@numericable.fr

Resumen: Durante la vida de Newton, su *Óptica* se publicó en sucesivas ediciones. En esta medida, fijar una versión definitiva del texto es problemático, por lo cual se hace necesario recurrir no sólo al texto sino también a los contextos y a la intertextualidad. El artículo plantea las dificultades de las lecturas tradicionales de la *Óptica* (como respuesta a teorías de la visión y la luz precedentes y como parte de la físico-teología inglesa) y argumenta a favor de una lectura teológica del tratado, desde la epistemología de la *Óptica* y del entusiasmo religioso que Newton rechazó categóricamente. Consecuencia de esta lectura es una reformulación del texto, el contexto y la intertextualidad que hacen comprensible la *Óptica* de Newton.

Palabras claves: Isaac Newton, *Óptica*, teorías de la luz y la visión, teología, milenarismo.

Newtonian Theology and Theory of Vision: Which Contexts for the 1704-1722 Editions of Newton's *Opticks*?

Summary: Newton's *Opticks* was published time and again during his life. To fix a definitive version, in consequence, is problematic, so it is necessary to resort not just to the text but also to the contexts and to intertextuality. This paper set out the difficulties of the *Opticks*' traditional readings (as answer to earlier theories of light and vision and as part of the British physico-theology) and argues for a theological reading, based on the epistemology of the *Opticks* and on the religious enthusiasm Newton categorically rejected. Consequence of this reading is a reformulation of the text, the context and the intertextuality that makes comprehensible Newton's *Opticks*.

Keywords: Isaac Newton, *Opticks*, theory of light and vision, theology, millenarianism.

Durante la vida de Newton, su tratado de óptica no vio menos de ocho ediciones en el lapso de 18 años: cuatro ediciones inglesas (1704, 1717, 1718, 1721), dos ediciones latinas (1706, 1719), dos ediciones francesas (1720, 1722). Newton mismo siguió de cerca la traducción latina, realizada por Samuel Clarke, y la traducción francesa, a cargo de Pierre Coste pero supervisada y revisada por cercanos de Newton (Abraham de Moivre y Jean-Théophile Desaguliers). Esto quiere decir que es difícil fijar el texto de la *Óptica* de Newton, que sufrió revisiones y adiciones algunas veces espectaculares, sobre todo en el libro tercero, que termina con una serie de "Quæries" de número creciente y de extensión igualmente creciente. Ahora bien, más que el contenido científico (en sentido estricto, moderno del término), es el contenido teológico el que sufrió las reescrituras y la expansión más cruciales, particularmente en razón de la polémica creada por Leibniz sobre el asunto de la utilización, por parte de Newton, del término *sensorium dei* para designar el espacio.

La unidad de la *Óptica*, problemática si uno se atiene al contenido propiamente experimental y teórico, se restauraría paradójicamente si se postula la hipótesis de la importancia central para Newton de la perspectiva teológica sobre la cual termina el tratado. En efecto, el recurso a la intertextualidad (en este caso, una masa de manuscritos no publicados de Newton, pero también una parte de su correspondencia) permite restablecer una perspectiva teológica que cobra más sentido, en tanto el contexto de las primeras décadas del siglo XVIII permite fijar las preocupaciones de Newton en una actualidad de cuestiones teológicas que la teoría de la visión expuesta en la *Óptica* le permitía regular. Es sobre este último aspecto que quisiera detenerme, reconstruyendo brevemente ciertos asuntos contemporáneos de la *Óptica* en sus diversas ediciones, asuntos principalmente ligados a la cuestión del “entusiasmo” religioso, pero también a la teología herética que Newton profesaba en privado y que se expresa oblicuamente en las últimas páginas de la *Óptica*. Después de mostrar cómo el estatus del texto, y en consecuencia la naturaleza y la extensión de su intertextualidad, se modifica en función de la definición que de él se da, evocaré brevemente algunos de los asuntos epistemológicos de la teoría newtoniana de la visión susceptibles de tener consecuencias para la teología, antes de agrupar algunos elementos contextuales que confieren una actualidad a estos asuntos en las últimas décadas de la existencia de Newton. Concluiré desde el punto de vista de las consecuencias metodológicas que se pueden extraer de este estudio de caso sobre las relaciones entre texto, intertextualidad y contexto.

En función de la lectura propuesta, las variaciones afectan indisolublemente de hecho estos tres parámetros. Leída como una obra científica, la *Óptica* se inserta en una historia de las teorías de la visión y de la luz en la cual la obra de Newton constituye ante todo una respuesta a Descartes y Kepler. Esta primera lectura, evidentemente legítima, produce inmediatamente residuos del texto: apéndices o suplementos, concentrados en la parte más maleable del texto, las “Quæries”, que no tienen su lugar en una historia de las ciencias entendida en sentido estricto. Las especulaciones finales de la *Óptica* sobre la religión primitiva, por ejemplo, no son pertinentes para una comprensión de los asuntos estrictamente cognitivos o epistemológicos de una teoría de la visión, del rol del nervio óptico, etcétera. En este caso, se deberá imaginar un segundo contexto, más difuso, que es el de la físico-teología y de su destino en Inglaterra después de los trabajos de Charleton. Pero es posible defender la hipótesis de una tercera lectura. Esta vez la división ya no se hace entre un texto principal, cuantitativamente mayoritario y cualitativamente primero, y unos suplementos variables en número y contenido de acuerdo con las ediciones, sino entre las interpretaciones o las explotaciones de la epistemología misma del texto, que encuentra entonces una suerte de unidad de diseño y propósito.

Esta tercera hipótesis es la que aquí se va a defender brevemente, después de un rápido examen de los dos primeros niveles de lectura.

La interpretación más evidente para el lector de hoy consiste en afrontar la *Óptica* como un tratado científico en el sentido corriente del término. Esta interpretación es la que uno encuentra ya en las primeras biografías de Newton del siglo XVIII (textos biográficos de John Conduitt, William Stukeley, Paolo Frisi y sobre todo Fontenelle) y que continúa propagándose ampliamente, incluso en las obras modernas advertidas de la multiplicidad de las investigaciones newtonianas. Así Richard S. Westfall, en su monumental biografía de Newton, describe la actividad de este último como una serie de ires y venires por deseo en los cuales deja una actividad (digamos, la alquimia o la óptica) para volver a otra (digamos, la historia de la iglesia o la interpretación de las profecías).¹ Puede citarse incluso la reciente monografía de Marco Panza que, a pesar de sus méritos evidentes, continua reproduciendo la distinción descrita.²

Según este modo de lectura, en sí completamente legítimo, los trabajos de óptica de Newton responden a los de Descartes y Kepler, y se inscriben en el movimiento por el cual el estudio de los fenómenos de la visión y de los colores surge del conocimiento experimental de la composición de la luz blanca. Esta lectura de la *Óptica* fue evidentemente promovida por el *Elogio de Newton*, por parte del cartesiano Fontenelle, texto que determinó durante mucho tiempo, en el siglo XVIII y hasta comienzos del siglo siguiente, la percepción de una rivalidad entre genio francés y genio británico, incluso en Inglaterra donde una traducción inglesa no vio menos de cinco ediciones en el solo año de 1728.³ Allí donde esta lectura comienza a tener problema es por la producción de una heterogeneidad dentro del tratado de 1704 y de sus ediciones sucesivas, heterogeneidad que confiere a ciertos pasajes del texto el estatus de residuo enigmático, de suplemento desechable —quiero hablar aquí de las cuestiones que cierran el Libro III de la *Óptica*, cuestiones globalmente crecientes en número y extensión a pesar de algunas supresiones relativamente menores. Para integrar estas cuestiones en una lectura más orgánica del texto es necesario pasar por una primera relectura del mismo que modifica ya su estatus.

1 Westfall, Richard S. *Never at Rest. A biography of Isaac Newton*. Cambridge, Cambridge University Press, 1980.

2 Panza, Marco. *Newton*, París, Les Belles Lettres, 2004.

3 Hall, A. Rupert. *Isaac Newton. Eighteenth-Century Perspectives*. Oxford, New York, Toronto, Oxford University Press, 1999, p. 58.

Una buena parte del texto de las Cuestiones finales de la *Óptica* trata en efecto de las consecuencias de la observación de los fenómenos naturales sobre nuestras concepciones teológicas. Retrospectivamente, estos desarrollos repercuten en el estatus del texto en su conjunto, texto que deviene entonces, en la línea de Walter Charleton, Robert Boyle y además (posteriormente) John Ray y Los Sermones Boyle, una etapa notable en la construcción de un discurso físico-teológico anglicano mismo, solidario de un gesto más amplio de rechazo a la metafísica cartesiana (siendo preferida la prueba físico-teológica —*design argument*— a la prueba ontológica).⁴

Esta redefinición del texto de la *Óptica* redelimita entonces un contexto (el despliegue del discurso físico-teológico en Inglaterra a partir de 1650 y hasta el primer tercio del siglo XVIII) y produce un segundo texto: el conjunto formado por las cuestiones 28 y 31 de la *Óptica* y el Escolio General de los *Principia* (en la edición de 1713) y agrupado por William Whiston en 1728 con extractos de la *Cronología*.⁵ Pero es justamente este estatuto de apéndice, de anexo, de corolarios, el que entonces causa problema. Este corpus transversal que escinde la obra y se aumenta con los borradores finalmente rechazados (los Escolios Clásicos y el borrador de la *Óptica* descubierto por McGuire⁶ al igual que los textos teológicos conectados) continúa fragmentando el texto de la *Óptica* y relegando a los márgenes de las páginas el contenido no científico.⁷ Para superar esta fragmentación, mientras se conserva lo adquirido en las dos primeras lecturas, conviene proceder entonces a una tercera definición del texto de la *Óptica*, considerado esta vez en su principio.

En efecto, la óptica newtoniana no es solamente una serie de proposiciones sobre la naturaleza de la luz ni incluso sobre los mecanismos de visión. Es también —y posiblemente, sobre todo— una reflexión sobre la posibilidad misma de tener experiencias visuales del mundo real. ¿Qué garantiza que mis experiencias visuales tengan su fuente justo en los fenómenos y no en mis propias alucinaciones? Tal es en efecto la pregunta que condiciona la posibilidad misma de escribir un texto como la *Óptica*. Newton necesita esta hipótesis realista: el éxito de la empresa

4 Olson, Richard G. *Science and Religion. 1540-1900. From Copernicus to Darwin*. Westport, Connecticut y Londres, Greenwood Press, 2004, pp. 96-110.

5 Whiston, William (ed.). *Sir Isaac Newton's Corollaries from His Philosophy and Chronology; in His Own Words*. Londres, 1728.

6 McGuire J. E. "Newton's 'Principles of Philosophy': an Intended Preface for the 1704 *Opticks* and a Related Draft Fragment", en: *The British Journal for the History of Science*, 5, 1970, pp. 178-186.

7 Sobre este tema véanse también los muy pertinentes análisis de Stephen D. Snobelen en "'La luz de la naturaleza': Dios y filosofía natural en la *Óptica* de Newton", incluido en este volumen.

experimental descrita en el tratado de 1704 está completamente determinado por el rigor de este fundamento.

En consecuencia, aparece una nueva intertextualidad: aquella de las experiencias por las que Newton, desde sus años de formación, se asegura de la validez del testimonio de la visión. La epistemología de la *Óptica* está sostenida por una reflexión y una experimentación sobre el papel de la imaginación en los fenómenos de la visión. Newton se interesa en particular, desde la época de 1660, por el fenómeno de las imágenes remanentes. Anota, por ejemplo, que después de mirar fijamente al Sol por mucho tiempo sus ojos continúan estando deslumbrados mientras se ha encerrado en una habitación oscura. Estas experiencias están relatadas especialmente en su cuaderno del Trinity College, donde se revela una deuda con Boyle, y en una importante carta a John Locke del 30 de junio de 1691.⁸ En el curso de estas experiencias llevadas a cabo con mucha anterioridad a la publicación de la primera edición de la *Óptica*, Newton suscita imágenes sin referente en la realidad, “fantasmas”, presionando el extremo de los bastoncillos sobre la parte anterior de sus globos oculares. Estas experiencias ponen en evidencia el papel de la imaginación (o *fancy*) en la producción de ilusiones visuales sin ningún fundamento experimental. De este modo, Newton busca despejar el campo de aplicación de la imaginación con el fin de preservar sus dispositivos experimentales de la sospecha del escepticismo —sospecha manifestada, por ejemplo, por Margaret Cavendish, duquesa de Newcastle, en sus *Observaciones sobre la Filosofía Experimental* de 1665, particularmente a propósito de las observaciones por el microscopio consignadas por Robert Hooke en su *Micrographia*.⁹

No obstante, las investigaciones avanzadas por Newton no se detienen en el solo campo de la física experimental. La extensión de la noción de imaginación afecta el campo de la teología y participa de una empresa sistemática de invalidación del discurso “entusiasta”, invalidación en la que propongo localizar el verdadero punto de aplicación de la epistemología de la *Óptica*. La imaginación es una facultad movilizada por Newton al servicio de una crítica de las formas aberrantes o fanáticas, “entusiastas” o “idólatras” de la religión (cristiana). En el corpus manuscrito newtoniano, la historia de las religiones y la interpretación de las

8 Newton, Isaac. *Certain Philosophical Questions: Newton's Trinity Notebook*. McGuire, J. E. y Tamny, Martin (eds.). Cambridge, Cambridge University Press, 1983, pp. 482-489; *The Correspondence of Isaac Newton*, Turnbull, W. H. (ed). Cambridge, Cambridge University Press, 1959-1977, vol. 3, pp. 152-154.

9 Cavendish, Margaret. *Observations upon Experimental Philosophy*, ed. Eileen O'Neill. Cambridge, Cambridge University Press, 2001, pp. 50-53.

profecías contribuyen a marginalizar las “corrupciones” del cristianismo por medio de un aparato conceptual que asocia en una misma condena imaginación, metafísica e idolatría, identificadas particularmente por una interferencia de la subjetividad y las circunstancias privadas. Los blancos más explícitos son ciertas herejías (el montanismo, por ejemplo) o el catolicismo (lo que es más pertinente en el contexto de la Inglaterra de la Restauración).¹⁰

Todos los primeros años del siglo son, de otro lado, aquellos de la llegada a Londres de los “French Prophets”, un grupo de protestantes cevenolos* perseguidos y que encontraron refugio en una nación amiga (a la vez, en razón del protestantismo oficial de la Iglesia de Inglaterra y de la presencia en Londres de una diáspora hugonota ya implantada, con sus redes y lugares de culto). A pesar de la rareza de documentos que testimonien directamente la actitud adoptada por Newton, parece bastante claro que no veía con buenos ojos las manifestaciones de “entusiasmo” de los cevenolos exiliados, como lo atestigua por ejemplo su toma de distancia en relación con las divagaciones de su amigo Nicolas Fatio de Duillier, asociado un tiempo con los profetas franceses (con los que sufrió la humillación de la picota). No disponemos sino de fuentes parciales e indirectas con respecto a las relaciones entre Newton y los profetas cevenolos refugiados en Londres muy a comienzos del siglo XVIII. Sin embargo, parece claro que a lo sumo Newton ha alimentado respecto de ellos una curiosidad distante. Las fuentes existentes son de tres clases. Tenemos numerosos documentos sobre los vínculos entre Newton y el matemático suizo Nicolas Fatio de Duillier, que fue un tiempo adepto de la predicación inspirada de los cevenolos. En su carta a Fatio de Duillier del 14 de febrero de 1693, Newton reprocha precisamente a su corresponsal un uso excesivo de la fantasía: “Me alegro de que se interese por las profecías y creo que hay muchas cosas interesantes en lo que dice de ellas, pero temo que se deje guiar demasiado por sus fantasías en ciertas materias”.¹¹

Este pasaje hace referencia a la carta del 30 de enero de 1693 en la que Fatio exponía algunas de sus teorías sobre pasajes de la Escritura.¹² El método descrito por

10 Me permito remitir a mi artículo “Isaac Newton, adversaire des innovateurs et des enthousiastes”, en: Laroque, François y Lessay, Franck (eds.). *Innovation et tradition de la Renaissance aux Lumières*. París, Presses Sorbonne Nouvelle, 2002, pp. 185-194.

* Naturales de la región francesa de Cévennes, al sur de Francia [N. del T.].

11 Isaac Newton. *The Correspondence of Isaac Newton*. Turnbull, W. H. (ed.). Cambridge, Cambridge University Press, 1959-1977.

12 *Ibid.*, 3: 242.

Fatio consistía en comparar diferentes pasajes de la Escritura con el fin de hacer evidente su analogía. Ahora bien, según Newton, la comparación no es un método: la interpretación correcta de las profecías necesita de una aproximación sistemática.¹³ La analogía debe verificarse por pruebas más sólidas que sólo un método correcto está en capacidad de suministrar.¹⁴

Poseemos también el testimonio de William Whiston sobre los profetas cevenolos. Es probable que su propia actitud, cortés pero escéptica, se asemeje a la de Newton mismo, dada la proximidad general de sus opiniones teológicas sobre los puntos precisos por los que Whiston justifica su propio juicio. Whiston, quien después de contestar a su mensaje en sus Sermones Boyle de 1707, los recibe en su casa algunos años más tarde para explicarles porqué no confía en sus profecías.¹⁵ Este testimonio de Whiston permite afirmar que el interés de Newton por el milenarismo y los profetas cevenolos no debe necesariamente conducir a la conclusión de su adhesión a la secta. Dado que, de una parte, un newtoniano como Whiston niega la autenticidad de su inspiración y, de otra, lo que sabemos por otros de las convicciones de Newton entra en contradicción con la práctica y la teoría de los profetas cevenolos, parece preferible pensar que Newton les haya concedido a lo sumo una atención curiosa, pero en ningún caso una simpatía verdadera. El entusiasmo religioso es una categoría que Newton verdaderamente les hubiera aplicado y es posible que haya comparado su caso con el de los Cuáqueros.

Finalmente, nos queda un fragmento manuscrito de David Gregory, matemático escocés cercano de Newton, que atestigua el interés intelectual que Newton tenía por los profetas cevenolos. En efecto, se trata de un ejemplo de profecía referido a Newton por intermedio de Fatio. Es sobre este único documento que Margaret C. Jacob se funda para apoyar su tesis según la cual Newton habría estado fuertemente atraído por la predicación cevenola (tesis que retoma igualmente un rumor que posiblemente circuló en el siglo XVIII, pero cuya existencia no es atestiguada sino por una fuente única y sujeta a revisión).¹⁶

Ésta, apoyándose en un memorando del matemático escocés David Gregory, ha creído poder confirmar el interés de Newton por las especulaciones

13 *Ibid.*, 3: 237.

14 *Ibid.*, 3: 242.

15 Whiston, William. *Memoirs of the Life and Writings of Mr. William Whiston*. Segunda edición corregida, 2 vols. Londres, (s.e.) 1753, vol. 2, p. 119.

16 Jacob, Margaret C. "Newton and the French Prophets: New Evidence", en: *History of Science*, 16, 1978, pp. 134-142.

apocalípticas de los Camisards de Londres. He aquí el texto completo del documento, fechado en Londres, el 29 de enero de 1707:

El Sr. Fatio me dijo que los Profetas Camisards han dado un juego limpio a sus adversarios y enemigos, arriesgando su entera reputación y misión en estas predicaciones. 1º. Que el próximo verano en este año de 1707 el K. de Francia tendrá un golpe mayor y más fatal que el que tuvo el verano pasado y que antes del final del año mucha y diversa gente de calidad en la Corte de Francia dejará la fe católica.

Me dijo también que el señor Napier marca estos años de 1706, 1707, 1708 y 1709 como los años críticos para vindicar la religión y los hombres buenos. 30 de enero de 1706/7. Sir Isaac Newton me dice que Fatio le había dicho que los Profetas Camisards dicen que el rey Luis será prisionero en la guerra actual y será mantenido entre un Puente de Hierro de un lado y fuego en el otro. Lo que significan el Puente de Hierro y el fuego debemos entenderlo claramente al cumplimiento de la Profecía.¹⁷

Gregory ha dejado un gran número de memorandos de este género, de los cuales algunos han sido publicados.¹⁸ Éstos recogen el contenido de conversaciones entre Gregory y Newton o a propósito suyo, sobre los temas más diversos. Lo que permite afirmar el documento citado es que Newton obtenía sus informaciones sobre los profetas cevenolos de fuente indirecta, es decir, en efecto por intermedio de Fatio. Éste conocía los profetas desde 1706, el año de su llegada a Londres, porque a finales del mes de octubre, los había presentado a Gregory.¹⁹ A partir de 1707, Fatio transcribió las profecías de los cevenolos, a quienes siguió a la picota el año siguiente.²⁰

Finalmente, los profetas cevenolos son trinitaristas y es posible que Fatio compartiera esta convicción con ellos, si uno da crédito a una carta que escribió a su hermano en diciembre de 1707.²¹ Ahora, se sabe que Newton ha dejado decenas de páginas manuscritas que combaten la doctrina de la Trinidad

17 Gregory, David. Biblioteca de la Universidad de Edimburgo, Gregory Papers, Legajo B, f. 707.

18 Hiscock, W. G. (ed.). *David Gregory, Isaac Newton and their Circle. Extracts from David Gregory's Memoranda 1677-1708*. Oxford, W. G. Hiscock, 1937. Otros están dispersos en varios volúmenes de la correspondencia de Newton, donde aparecen según su orden cronológico.

19 Schwartz, Hillel. *The French Prophets: The History of a Millenarian Group in Eighteenth-Century England*. Berkeley, University of California Press, 1980, pp. 77-78.

20 Schwartz, Hillel. *Knaves, Fools, Madmen, and that Subtile Effluvium. A Study of the Opposition to the French Prophets in England, 1706-1710*. Gainesville, University Press of Florida, 1978, pp. 15-16.

21 Biblioteca pública y universitaria de Génova, MS. fr. 602, f. 115, citado en Schwartz, Hillel. *Knaves, Fools, Madmen, and that Subtile Effluvium. Óp cit.*, p. 56, nota 80.

—dogma que se encuentra entre los errores de los que Whiston hizo una lista.²² Es verosímil que las razones que impidieron a Whiston admitir las profecías de los refugiados cevenolos sean susceptibles de fortalecer la convicción de Newton. Es difícil imaginar que este último pudiera considerar como auténtica la inspiración de una secta que profesa una mentira flagrante sobre la identidad misma de la divinidad considerada como la fuente de esta inspiración. Parece entonces que, sobre algunos puntos que están en el centro del pensamiento teológico newtoniano, la práctica como la teoría de los profetas cevenolos están más bien alejadas de las de Newton.

Las primeras décadas del siglo XVIII vieron también el surgimiento de la controversia en torno al arrianismo de Samuel Clarke y William Whiston, sobre todo alrededor de los años 1711 (expulsión de Whiston de la cátedra de matemáticas de la Universidad de Cambridge) y 1712 (controversia en torno a la publicación de *The Scripture-Doctrine of the Trinity*, de Samuel Clarke). Igualmente pueden mencionarse otros autores mucho menores como Arthur Ashley Sykes, Thomas Emlyn o John Jackson, quienes hicieron parte del círculo de teólogos amigos o cercanos de Clarke y Whiston. En la abundante literatura anti-arriana, un escrito en particular puede llamar la atención: aquel de Richard Smallbroke, *Idolatry Charged upon Arianism*.²³ Según Smallbroke, no sólo es evidente que los arrianos, que toman a Cristo por una simple criatura, son culpables de idolatría, sino además es una acusación tan antigua como la herejía.²⁴ La razón alegada por Smallbroke es que todo culto rendido a Cristo es idolatría a partir del momento en que se reniega reconocerlo como persona divina.²⁵ Smallbroke remite dos veces al Escolio General de los *Principia*²⁶ y su concentración en la definición no-metafísica del término Dios se asemeja fuertemente a la argumentación desarrollada por Newton mismo. A Newton, entonces, podía importarle encontrar un fundamento sólido para limpiar el arrianismo de la sospecha de idolatría, acusación que como afirma acertadamente Smallbroke, fue asociada de hecho a la herejía de Arrio en tiempos antiguos. En efecto, durante el II Concilio de Nicea, los partidarios de los íconos

22 Whiston, William. *Óp. cit.*, vol .1, p. 120.

23 Smallbroke, Richard. *Idolatry Charged upon Arianism. Two Sermons Preached at the Cathedral Church of Hereford, Dec. the 13th and 20th, 1719.* By Richard Smallbroke, D. D., Canon-Residentiary of Hereford, Rector of Withington in Gloucestershire, and Chaplain in Ordinary to his Majesty. London, Timothy Childe, 1720.

24 *Ibid.*, p. 16.

25 *Ibid.*, pp. 21-22.

26 *Ibid.*, pp. 47- 48.

fueron acusados por sus adversarios iconoclastas de ser culpables, bien sea de nestorianismo o de arrianismo.²⁷

De manera más global, la Cuestión 31 de la *Óptica* encierra, si se lee de cerca, todos los elementos de la teología antitrinitaria de Newton, como era ya el caso del Escolio General de los *Principia* en 1713. Stephen D. Snobelen ha mostrado recientemente que el contenido teológico implícito de la *Óptica* excede el mero programa físico-teológico para hacer un gesto aprobatorio a la teología herética (antitrinitaria) de su autor.²⁸ De este modo, en su corazón mismo, la epistemología que sostiene la *Óptica* de 1704 y sus ediciones posteriores está relacionada con un contexto religioso conflictivo que confiere a este tratado actualidad y pertinencia sobre dos frentes simultáneos: una efervescencia milenarista que Newton no sabría aprobar (vale mejor relacionarlo al “milenarismo eufemizado” del anglicanismo razonable después de 1688) y una ofensiva ortodoxa contra el neo-arrianismo que tenía en común con conocidos cercanos como Samuel Clarke, William Whiston y Hopton Haynes. No más que aquella de los *Principia* de 1687, la lectura del texto de la *Óptica* de 1704 a 1722 no sabría agotarse en su relación con los movimientos de las ideas científicas o al emplazamiento de un anglicanismo *low-church* o latitudinario que encuentra en el desarrollo de la ciencia el fundamento de una apologética razonable. Al igual que en el Escolio General de los *Principia*, el discurso físico-teológico anunciado en las últimas páginas de la *Óptica* sirve en cierta medida de “caballo de Troya” para la defensa de una posición teológica mucho menos consensual. Desde un punto de vista metodológico, las relecturas sucesivas de la *Óptica* han revelado tres enfoques posibles que son, a la vez, definiciones de este texto, cuyo estatuto ya no está dado sino construido. No obstante, esta construcción no es arbitraria sino que se apoya sobre la consideración de contextos diversamente definidos y sobre la relación del texto con tantas intertextualidades pertinentes que modifican a la vez su naturaleza.

27 Hawkes, David. *Idols of the Marketplace: Idolatry and Commodity Fetishism in English Literature, 1580-1680*. New York, Palgrave, 2001, p. 61.

28 Snobelen, Stephen D. “‘La luz de la naturaleza’”. *Óp. cit.* Sobre los *Principia*, véase, del mismo autor, “‘God of Gods, and Lord of Lords’: the Theology of Isaac Newton’s General Scholium to the *Principia*”, en: *Osiris*, 16, 2001, pp. 169-208.

Bibliografía

- Baillon, Jean-François. "Isaac Newton, adversaire des innovateurs et des enthousiastes", en: Laroque, François y Lessay, Franck (eds.). *Innovation et tradition de la Renaissance aux Lumières*. París, Presses Sorbonne Nouvelle, 2002, pp. 185-194.
- Cavendish, Margaret. *Observations upon Experimental Philosophy*, ed. Eileen O'Neill. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- Hall, A. Rupert. *Isaac Newton. Eighteenth-Century Perspectives*. Oxford - New York - Toronto, Oxford University Press, 1999
- Hawkes, David. *Idols of the Marketplace: Idolatry and Commodity Fetishism in English Literature, 1580-1680*. New York, Palgrave, 2001.
- Hiscock, W. G. (ed.). *David Gregory, Isaac Newton and their Circle. Extracts from David Gregory's Memoranda 1677-1708*. Oxford, W. G. Hiscock, 1937.
- Jacob, Margaret C. "Newton and the French Prophets: New Evidence", en: *History of Science*, 16, 1978, pp. 134-142.
- McGuire, J. E. "Newton's 'Principles of Philosophy': an Intended Preface for the 1704 *Opticks* and a Related Draft Fragment", en: *The British Journal for the History of Science*, 5, 1970, pp. 178-186.
- Newton, Isaac. *Certain Philosophical Questions: Newton's Trinity Notebook*. McGuire, J.E. and Tamny, Martin (eds). Cambridge, Cambridge University Press, 1983
- _____. *The Correspondence of Isaac Newton*, Turnbull, W. H. (ed.). Cambridge, Cambridge University Press, 1959-1977, vol. 3, pp. 152-154.
- Olson, Richard G. *Science and Religion. 1540-1900. From Copernicus to Darwin*. Westport, Connecticut and London, Greenwood Press, 2004
- Panza, Marco. *Newton*. París, Les Belles Lettres, 2004.
- Schwartz, Hillel. *Knaves, Fools, Madmen, and that Subtile Effluvium. A Study of the Opposition to the French Prophets in England, 1706-1710*. Gainesville, University Press of Florida, 1978.
- _____. *The French Prophets: The History of a Millenarian Group in Eighteenth-Century England*. Berkeley, University of California Press, 1980.

- Smallbroke, Richard. *Idolatry Charged upon Arianism. Two Sermons preached at the Cathedral Church of Hereford, Dec. the 13th and 20th, 1719.* By Richard Smallbroke, D.D., Canon-Residentiary of Hereford, Rector of Withington in Gloucestershire, and Chaplain in Ordinary to his Majesty. London, Timothy Childe, 1720.
- Snobelen, Stephen D. “‘La luz de la naturaleza’: Dios y filosofía natural en la *Óptica* de Newton”, en: *Estudios de Filosofía*, 35, 2007, pp. 9-47.
- _____. “‘God of Gods, and Lord of Lords’: the Theology of Isaac Newton’s General Scholium to the *Principia*”, en: *Osiris*, 16, 2001, pp. 169-208.
- Westfall, Richard S. *Never at Rest. A biography of Isaac Newton.* Cambridge, Cambridge University Press, 1980.
- Whiston William (ed.). *Sir Isaac Newton’s Corollaries from His Philosophy and Chronology; in his own words.* Londres, 1728.
- _____. *Memoirs of the Life and Writings of Mr. William Whiston.* Segunda edición corregida, 2 vol. Londres, 1753.