

# CARTHAGINENSIA

Revista de Estudios e Investigación  
Instituto Teológico de Murcia O.F.M.  
ISSN: 0213-4381 e-ISSN: 2605-3012

Volumen XLII  
Enero-Junio 2026  
Número 81

## SUMARIO

<b>Bernardo Pérez Andreo</b> <i>Presentación: memoria, existencia y compromiso.....</i>	1-3
<b>ARTÍCULOS</b>	
<b>José Carlos Carvalho †</b> <i>The biblical expansion of justice: memory and supererogation in our Common Home</i>	5-34
<b>José Pedro Lopes Angélico</b> <i>Sobre la ecotopía como (e)utopía de un ecosistema espiritual .....</i>	35-52
<b>Vicente Llamas Roig</b> <i>Die Kehre: Ontología Bauhaus o re-creación utilitarista del mundo en Ser y Tiempo</i>	53-87
<b>Ethel Junco y Claudio César Calabrese</b> <i>Filosofía, poesía y religión: María Zambrano .....</i>	89-112
<b>Leopoldo Prieto López</b> <i>Burnet, Kant y la teología física. A propósito de un libro de S. J. Gould sobre ciencia y religión .....</i>	113-135
<b>José Luis Lucas Sánchez</b> <i>El papel de la irrealidad en la adquisición del conocimiento: un estudio desde la teoría del objeto puro de Antonio Millán-Puelles .....</i>	137-160
<b>M<sup>a</sup>. Concepción Alonso Romero</b> <i>Un nuevo modo de afrontar los problemas morales: El discernimiento de los factores atenuantes .....</i>	161-182
<b>Santiago García-Jalón de la Lama</b> <i>Referencias en Vitoria y Soto a un debate medieval sobre los sentidos de la Escritura</i>	183-201
<b>Ángel Damián Román Ortiz, José María Álvarez Martínez-Iglesias, Jesús Molina Saorín y Yonatan Díaz Santa María</b> <i>Didáctica de los valores. La filosofía de san Agustín de Hipona y de Max Scheler como substrato teórico para una adecuada orientación pedagógica en la enseñanza de los valores .....</i>	203-225
<b>Jorge Molina Cerdá</b> <i>Cavidades rupestres, lauræ en la provincia Carthaginensis de Hispania en la Antigüedad Tardía: Les Covetes dels Moros (Bocairent, Valencia).....</i>	227-259
<b>José Antonio Calvo Gómez</b> <i>La arquitectura intelectual de la monarquía católica. Felipe II (1556-1598) y la Archicofradía de la Resurrección en Roma .....</i>	261-282
<b>José María Salvador-González</b> <i>Matteo d'Acquasparta's refusal of the belief in Mary's Immaculate Conception.....</i>	283-298
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	299-316
<b>LIBROS RECIBIDOS .....</b>	317-318

# CARTHAGINENSIA



ISSN 0213-4381 e-ISSN 2605-3012  
<http://www.revistacarthaginensia.com>  
[carthaginensia@itmfranciscano.org](mailto:carthaginensia@itmfranciscano.org)

Instituto Teológico de Murcia O.F.M.  
Pza. Beato Andrés Hibernón, 3  
E-30001 MURCIA

CARTHAGINENSIA fue fundada en 1985 como órgano de expresión cultural y científica del Instituto Teológico de Murcia O.F.M., Centro Agregado a la Facultad de Teología de la Universidad Pontificia Antonianum (Roma). El contenido de la Revista abarca las diversas áreas de conocimiento que se imparten en este Centro: Teología, Filosofía, Historia eclesiástica y franciscana de España y América, Franciscanismo, humanismo y pensamiento cristiano, y cuestiones actuales en el campo del ecumenismo, ética, moral, derecho, antropología, etc.

## **Director / Editor**

Bernardo Pérez Andreo (Instituto Teológico de Murcia, España) [carthaginensia@itmfranciscano.org](mailto:carthaginensia@itmfranciscano.org)

## **Secretario / Secretary**

Miguel Ángel Escribano Arráez (Instituto Teológico de Murcia, España) [carthaginensia@itmfranciscano.org](mailto:carthaginensia@itmfranciscano.org)

## **Staff técnico / Technical Staff**

Juan Diego Ortín García (corrección de estilo), Carmen López Espejo (revisión filológica), Domingo Martínez Quiles (gestión de intercambios), Diego Camacho Jiménez (envíos postales).

## **Consejo Editorial / Editorial Board**

Carmen Bernabé Ubieta (Universidad de Deusto, Bilbao, España), Mary Beth Ingham (Franciscan School of Theology, USA), Jorge Costadoat (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile), Emmanuel Falque (Institut Catholique de Paris, France), Cristina Inogés Sanz (Facultad de Teología SEUT Madrid, España), Ivan Macut (Universidad de Split, Croacia), Francisco Martínez Fresneda (Instituto Teológico de Murcia, España), Martín Gelabert Ballester (Facultad de Teología San Vicente Ferrer, Valencia, España), Gertraud Ladner (Institut für Systematische Theologie, Universität Innsbruck, Deutschland), Rafael Luciani (Boston College, Boston, Massachusetts, USA), Carmen Márquez Beunza (Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España), Mary Melone (Pontificia Università Antonianu, Roma, Italia), Simona Paolini (Pontificia Università Antonianu, Roma, Italia), Thomas Ruster (Fakultät Humanwissenschaften und Theologie, Technische Universität Dormunt, Deutschland), Teresa Toldy (Universidade Fernando Pessoa, Portugal), Manuel A. Serra Pérez (ISEN, Murcia, España), Jesús A. Valero Matas (Universidad de Valladolid, España), Olga Consuelo Vélez Caro (Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia), Antonina María Wozna (Universidad de Graz, Austria).

## **Comité Científico / Scientific Committee**

Nancy. E. Bedford (Evangelical Theological Seminary, Evanston, USA); Jaime Laurence Bonilla Morales (Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia); David B. Couturier (St. Bonaventure University, NY, USA); Mauricio Correa Casanova (Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile); Mary E. Hunt (Women's Alliance for Theology Ethics and Ritual, USA); Lisa Isherwood (University of Wonchester, UK); Francisco José García Lozano (Universidad Loyola, Granada, España); Hans Josef Klauck (Facultad de Teología, Universidad de Chicago, USA); Mary J. Rees (San Francisco Theological School, USA); Cristina Simonelli (Facoltà teologica dell'Italia Settentrionale, Milano, Italia); Susana Vilas Boas (Université Catholique de Lyon, France).

## **Secretaría y Administración**

M. A. Escribano Arráez. Pl. Beato Andrés Hibernón, 3. E-30001 MURCIA.

La suscripción de la revista impresa para 2026 es de 40 € para España y Portugal, y 60\$ para el extranjero, incluidos portes. El número suelto o atrasado vale 20 € o 30 \$. Artículos sueltos en PDF 3 € o \$ 5.

Any manuscripts and papers intended for publication in the magazine should be addressed to the Editor at the following address: Cl. Dr. Fleming, 1. E-30003 MURCIA. Price for the printed magazine: Single or back issues : 20 € or \$ 30. Single article in PDF 3 € or \$ 5.

## **Antiguos directores**

Fr. Francisco Víctor Sánchez Gil (+2019) 1985-1989. Fr. Francisco Martínez Fresneda, 1990-2016.

D.L.: MU-17/1986

Impresión: Compobell, S.L.

**BURNET, KANT Y LA *TEOLOGÍA FÍSICA*.  
A PROPÓSITO DE UN LIBRO DE S. J. GOULD SOBRE CIENCIA Y  
RELIGIÓN**

**BURNET, KANT AND *PHYSICAL THEOLOGY*.  
ABOUT A BOOK BY S. J. GOULD ON SCIENCE AND RELIGION**

**LEOPOLDO PRIETO LÓPEZ**  
Universidad Francisco de Vitoria  
Departamento de Humanidades  
leopoldojose.prieto@ufv.es  
Orcid: 0000-0002-0990-6445

Recibido 15 de febrero de 2024 / Aceptado 17 de junio de 2024

*Resumen:* El artículo estudia algunos aspectos del pensamiento de S.J. Gould, valorando positivamente el alcance del principio de los llamados “magisterios no superponibles” y su toma de posición crítica sobre la pretendida inconciliabilidad entre ciencia y fe, a pesar de la ausencia en su pensamiento de la filosofía como mediación imprescindible entre las referidas instancias epistemológicas. En conexión con ello se presentan algunos aspectos procedentes de la historia de la ciencia, en particular el concordismo de Thomas Burnet, la emergente nueva teología natural, llamada entonces *teología física*, y la aguda crítica de Kant de esta nueva teología, tan característca de la cultura científica y cristiana de la Inglaterra del siglo XVII.

*Palabras clave:* Gould; Burnet; Kant; Concordismo; Deísmo.

*Abstract:* The article takes into consideration some aspects of S. J. Gould’s thought. It evaluates positively the scope of the so-called “non-superposable magistries” principle and his critical stance on the alleged irreconcilability between science and faith, despite the absence in Gould’s thought of philosophy as a mediating instance between science and faith. In connection with these questions the article shows some ideas taken from the history of science, in particular Thomas Burnet’s concordism, the emerging new natural theology called *physico-theology*, and Kant’s acute critique of this new theology, so typical of scientific and christian culture of seventeenth-century England.

*Keywords:* Gould; Burnet; Kant; Concordism; Deism.

Stephen J. Gould es un prestigioso paleontólogo norteamericano<sup>1</sup>. Su especialidad es la biología evolutiva. De ahí que su interés fundamental en la relación entre ciencia y fe se centre sobre todo en la teoría de la evolución. A pesar de confesarse un científico agnóstico, considera que la ciencia no autoriza toma de posición alguna en materia de religión<sup>2</sup>. Ello se debe simplemente al hecho de que ciencia y religión tienen como objeto propio campos de la realidad muy diferentes. Consecuencia inevitable de tal heterogeneidad es que las respectivas doctrinas de ciencia y religión (llamadas por Gould, no sin impropiedad, *magisterios*, con un explícito reclamo a la teología católica<sup>3</sup>) no pueden superponerse.

### El principio de los “magisterios no superponibles” (MANS)

De estas actitudes de escepticismo abierto en general y de interés por la religión en particular nace la conocida posición de Gould sobre el respeto y reconocimiento que ciencia y religión se deben mutuamente. “No veo de qué manera la ciencia y la religión podrían unificarse bajo un plan común de explicación o de análisis; pero tampoco entiendo por qué las dos empresas tendrían que experimentar ningún conflicto”<sup>4</sup>. Gould propone para este principio fundamental de no interferencia respetuosa el nombre de “principio de los magisterios que no se superponen” (MANS)<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido realizado en el marco del Proyecto de investigación “Salvación, política y economía. El comercio de ideas entre España y Gran Bretaña en los siglos XVII y XVIII” (Programa de generación de conocimiento 2021, referencia: PID2021-122994NB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Agencia Española de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), del que el autor es el IP primero.

<sup>2</sup> El propio Stephen Jay Gould nos da conocer su posición en sus ideas religiosas en *Ciencia versus religión. Un falso conflicto* (Barcelona: Crítica, 2000), 16: “No soy creyente. Soy agnóstico, en el sabio sentido de T. H. Huxley, quien acuñó el término cuando identificó este escepticismo liberal como la única posición racional, porque, realmente, no podemos saber. No obstante [...] tengo un gran respeto por la religión. El tema me ha fascinado siempre, casi por encima de todos los demás”.

<sup>3</sup> Cf. Gould, *Ciencia versus religión*, 13: “Confío en que mis amigos católicos no se tomarán a mal esta apropiación de un término común en su discurso, pues un magisterio [...] representa un dominio de autoridad en la enseñanza”.

<sup>4</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 12.

<sup>5</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 13.

Dice al respecto Gould: “Creo [...] en un concordato respetuoso [...] entre nuestros magisterios: el concepto de MANS. MANS representa una posición de principio sobre bases morales e intelectuales, no una solución meramente diplomática. MANS posee asimismo dos filos. Si la religión ya no puede dictar la naturaleza de las conclusiones objetivas que residen adecuadamente en el magisterio de la ciencia, entonces tampoco los científicos pueden aducir un mayor discernimiento en la verdad moral a partir de ningún conocimiento superior de la constitución empírica del mundo. Esta humildad mutua lleva a importantes consecuencias prácticas en un mundo de pasiones tan diversas. Haríamos bien en adoptar el principio y gozar de las consecuencias”<sup>6</sup>.

Gould opina, con toda razón, que ciencia y religión representan órdenes de conocimiento muy diversos entre sí. Precisamente porque dichos órdenes son tan diversos no pueden ser unificados. Pero también por esta misma razón no pueden entrar en conflicto. He aquí la idea central de este libro de Gould. En efecto: “La ciencia intenta documentar el carácter objetivo de mundo natural y desarrollar teorías que coordinen y expliquen tales hechos. La religión, en cambio, opera en el reino igualmente importante, pero absolutamente distinto, de los fines, los significados y los valores humanos, temas que el dominio objetivo de la ciencia podría iluminar, pero nunca resolver”<sup>7</sup>. Prosigue Gould: “Me propongo poner de manifiesto este principio fundamental de una respetuosa no interferencia –acompañada de un diálogo intenso entre estas dos esferas distintas, cada una relativa a un aspecto central de la existencia humana– enunciando el principio de los MANS o de los ‘magisterios no superponibles’”<sup>8</sup>.

Creemos que el criterio de demarcación empleado por Gould es convincente. En su opinión, la esfera (el *magisterio*, según sus palabras) de la ciencia se extiende al reino de lo empírico con el propósito de conocer de qué está hecho materialmente el universo y por qué funciona así; la esfera de la religión, en cambio, se extiende a la cuestión del significado último y de los valores morales<sup>9</sup>. Esta simple demarcación lógica de espacios debería servir para

---

<sup>6</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 17.

<sup>7</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 12.

<sup>8</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 13. Inspirándome en la versión italiana (*I pilastri del tempo. Sulla presunta inconciliabilità tra fede e scienza* [Milano: Il Saggiatore, 2000], 13), he modificado la traducción española, no poco deficiente en este párrafo, que dice: “Propongo que encapsulemos este principio básico de la no interferencia [...]”.

<sup>9</sup> Cf. Gould, *Ciencia versus religión*, 13.

eliminar de una vez por todas el pretendido *conflicto entre ciencia y religión*, posición ésta que, según Gould, se alimenta más de razones psicológicas e históricas que de argumentos lógicos. He aquí unas palabras interesantes, sobre todo si, como es el caso, provienen de un reputado científico que se profesa no creyente, sino agnóstico, aunque respetuoso con la religión.

### **“Los dos Tomases”: *positivismo* y *concordismo* equivocados**

Una vez enunciado sucintamente el principio de los MANS, Gould nos presenta en el relato de “los dos Tomases” lo que ocurre en el caso de no respetar la diferencia de campos y la consiguiente no superponibilidad entre ciencia y religión. En efecto, nos dice Gould, el primer Tomás, que es el apóstol Tomás, personifica la asunción de la actitud científica donde debería adoptarse una disposición religiosa, es decir, la *fe*. Este Tomás comete, pues, el error del *positivismo* que juzga según criterios científicos lo que compete a la religión. El otro Tomás, Thomas Burnet, menos conocido, es un científico perteneciente a la escuela británica del siglo XVII llamada *teología física*, autor de una interesante obra titulada *Telluris theoria sacra* (1681), aparecida después en inglés como *Sacred theory of the earth* (1684). Este segundo Tomás representa, en cambio, la errática asunción de la actitud religiosa donde simplemente se debería *hacer ciencia* sin más preocupaciones. Su error es fundamentalmente proceder en ciencia según las exigencias de la *fe*. He aquí el *concordismo*<sup>10</sup>.

Gould conoce el Evangelio y se acerca a él con respeto. El apóstol Tomás es presentado en el Evangelio de Juan (capítulos 11 y 14) como un discípulo leal y valiente. Sin embargo, el relato más conocido se encuentra en el capítulo 20 y se refiere a él reprochándole su falta de *fe*. Se trata del conocido pasaje de la resurrección de Jesús y de su aparición a los doce en ausencia de Tomás. La perícopa consta de tres partes: la negativa a creer de Tomás (vv.

---

<sup>10</sup> Sirva de ejemplo de concordismo el caso paradigmático de Marine Mersenne. Al respecto, cf. Robert Lenoble, *Mersenne ou la naissance du mécanisme* (Paris: Vrin, 1943), especialmente el capítulo VI, “L’apologetique scientifique”, 223-246. Para una caracterización de este modo de razonar, cf. Ireneo Daniele, “Concordismo”, en *Enciclopedia filosofica*, vol. III, Fondazione Centro di Studi di Gallarate (Milano: Bompiani, 2152-2153). Según este autor, se entiende por concordismo “la posición de aquellos que buscan una correspondencia directa (*concordia*) entre las ideas científicas de las narraciones bíblicas, en particular del Génesis 1-11, y las conclusiones de las ciencias naturales (cosmogonía, geología, paleontología, etc.)” (2152). Trad. propia.

24-25); el delicado reproche y la firme lección del Maestro que lo exhorta a la fe (vv. 26-28); y la conclusión del episodio en la que Jesús mismo pondría de manifiesto, según Gould, la diferencia esencial entre razón y fe (que Gould, sin embargo, identifica como ciencia y fe) (v. 29)<sup>11</sup>.

Para captar mejor el sentido del texto proponemos aquí su lectura. “Tomás, uno de los Doce, llamado el Mellizo, no estaba con ellos cuando vino Jesús. Y los otros discípulos le decían: «Hemos visto al Señor». Pero él les contestó: «Si no veo en sus manos la señal de los clavos, si no meto el dedo en el agujero de los clavos y no meto la mano en su costado, no lo creo» (vv. 24-25). A los ocho días, estaban otra vez dentro los discípulos y Tomás con ellos. Llegó Jesús, estando cerradas las puertas, se puso en medio y dijo: «Paz a vosotros». Luego dijo a Tomás: «Trae tu dedo, aquí tienes mis manos; trae tu mano y métela en mi costado; y no seas incrédulo, sino creyente». Contestó Tomás: «¡Señor mío y Dios mío!» (vv. 26-28). Jesús le dijo: «¿Porque me has visto has creído? Bienaventurados los que crean sin haber visto» (v. 29).

Comenta al respecto Gould que Tomás acepta la prueba de la evidencia y se arrepiente después de su precedente escepticismo. Sus dudas revelan la debilidad de su fe, porque habría debido creer las palabras de los otros apóstoles. El Evangelio advierte que el defecto de Tomás está en el exagerado deseo de ver las llagas en las manos y el costado de Jesús y de usar los sentidos de la vista y del tacto para acallar sus dudas. Por eso, en las palabras que Jesús le dirige se alaba la fe de los que no ven y se le reprocha haber permanecido en el nivel de la sola verificación sensible. En otras palabras, el comportamiento de Tomás habría sido correcto en el contexto de la investigación natural. Lo que, según Gould, hace Tomás es cumplir las exigencias del procedimiento científico, como son la actitud de cauta distancia ante la manifestación de argumentos únicamente basados en la autoridad, junto con la exigencia de pruebas inequívocas en confirmación de tal manifestación. Por tanto, el apóstol Tomás habría confundido el momento de la fe con el de la razón y la ciencia. Su conducta habría sido irreproachable si se hubiera tratado de una investigación científica. Pero, como no era este el caso, sino que se encontraba en el ámbito propio de la fe, su conducta ha sido inadecuada.

---

<sup>11</sup> A decir verdad, nos parece que la identificación realizada aquí por Gould entre ciencia-razón como si fuera idéntica a la de razón-fe se inspira en criterios positivistas. En realidad, tal identificación tiene como consecuencia el empobrecimiento de la razón, que viene así entendida como sola racionalidad científica. Hoy hay acuerdo en considerar inaceptable la identificación, típica del positivismo, entre razón y racionalidad científica.

Gould afirma: “Pobre Tomás, el incrédulo [...], que se ha comportado del mejor modo según un estilo de indagación, pero en el magisterio equivocado. Ha adoptado el principio fundamental de la ciencia, mientras actuaba dentro del magisterio de la fe”<sup>12</sup>.

Y, ¿el otro Tomás? El otro Tomás es Thomas Burnet, que representa según Gould el error exactamente opuesto al del apóstol: apelar a la fe bíblica y a la religión cuando lo obligado sería atenerse a las reglas de la indagación científica. En el caso de Thomas Burnet asistimos también a una equivocada elección de ámbito y, en consecuencia, a un no pequeño error de método, a saber, el *concordismo*. Mezclando las esferas de la ciencia y de la Biblia, como veremos, Burnet presenta una explicación sobre el origen de la tierra, junto a una interpretación literal de la Escritura (del todo inaceptable, tratándose de un libro de geología). Sorprende el intento ideado por Burnet en su hipótesis geológica: una explicación mecanicista de las principales épocas de la tierra y del diluvio universal elaborada a partir, nada menos, que de los datos contenidos en la Biblia. Una perfecta confusión de papeles, aunque en sentido contrario al del apóstol Tomás. El error de Thomas Burnet es el intento de resolver cuestiones científicas (geológicas, en concreto) a partir de afirmaciones bíblicas.

En breve, el primer Tomás interpreta la actividad de la religión según las exigencias de la actividad científica. El segundo, en cambio, interpreta el proceder científico en materia de geología según algunas afirmaciones de la Biblia.

### Thomas Burnet y otros *virtuosi* británicos del siglo XVII

Thomas Burnet (1635-1715), eclesiástico anglicano, nació en el Yorkshire (Inglaterra) y murió en Londres. Próximo a Newton (1642/3-1727), de quien fue amigo, y a sus intereses científico-teológicos, en su obra *Telluris theoria sacra* (Teoría sagrada sobre la tierra, 1681) (traducida luego al inglés por pe-

---

<sup>12</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 23. A propósito del no infrecuente error metodológico en materia de ciencia y fe, cf. Stanley Jaki, «Quello che Dio ha separato... Riflessioni sulla scienza e la religione», *21<sup>mo</sup> Secolo: Scienza e tecnologia* 16, n.º1 (2005) 39-43. Jaki, aunque desde posiciones muy distintas de las de Gould, llega a conclusiones semejantes. En concreto: “Se non manteniamo separate queste due realtà - che sono distinte e non riducibili l’una all’altra essendo ambedue assolutamente necessarie - allora si può cedere alla tentazione - e accade spesso - di tentare in modo illusorio di fondere le due. L’invariabile risultato non è una fusione ma una confusione: di ciò si trova ampia dimostrazione nella letteratura dedicata al tema” (39).



tición de Carlos II con el título de *Sacred theory of the earth*, 1684), Burnet combinó el idealismo de los platónicos de Cambridge (con quienes se mantuvo en estrecha relación), la exégesis literal de la Biblia y una explicación mecanicista de la geología que intentaba dar razón de las características de la superficie terrestre a partir de los estados del pasado y del presente de la tierra, pero que fuese capaz también de ofrecer perspectivas proféticas sobre su futuro<sup>13</sup>. Sí, un científico interesado en mostrar cómo la ciencia de su siglo confirmaba algunas profecías bíblicas. También en este sentido Burnet compartía los intereses de Newton y de otros *virtuosi* ingleses<sup>14</sup>.

La actitud religiosa de Burnet en relación con la ciencia se caracteriza por algunas notas comunes a aquel núcleo de *virtuosi* ingleses: una piedad más bien fría que, herencia característica de la cultura calvinista, daba enorme importancia a la Escritura (la única fuente de la fe cristiana para el calvinismo, de donde procedía la natural propensión a una interpretación literal de la misma), armonizada con una *ciencia mecanicista* que terminaría por apagar aquella débil religiosidad. Sobre argumentos geológicos interpretados dentro de aquel cuadro de referencia conceptual del mecanicismo de entonces, y recurriendo a la Biblia leída e interpretada literalmente, se habían interesado otros teólogos-científicos ingleses del momento. Particular interés había concitado en aquel ambiente la cuestión del *diluvio universal* de la que se habían dado diversos intentos de interpretación según los cánones del mecanicismo imperante. En el debate sobre el diluvio universal habían tomado parte, entre otros, científicos de la talla de John Ray (1627-1705) Robert Hooke (1635-1703), Edmond Halley (1656-1742), y naturalmente, también Thomas Burnet.

En aquel ambiente se iba abriendo paso progresivamente la tendencia deísta en la interpretación naturalista que rechazaba el carácter sobrenatu-

---

<sup>13</sup> Cf. Marshall de Bruhl, «Thomas Burnet», en “Concise Dictionary of Scientific Biography”, ed. por Timothy J. DeWerff (New York: Charles Scribner’s and Sons), 156a-b.

<sup>14</sup> Tomamos la expresión de *virtuoso* (en plural, *virtuosi*) en el sentido empleado por Robert Boyle (1627-1691) en su obra *The Christian virtuoso* (London: Edw. Jones for John Taylor, 1690), que no es sino el de aquel científico que acoge la nueva filosofía corpuscular y mecanicista, la llamada filosofía experimental (*Experimental Philosophy*), como la más fecunda para la explicación de las obras de Dios en la naturaleza. El título completo de la mencionada obra de Boyle es *The Christian Virtuoso, Shewing that by Being Addicted to Experimental Philosophy a Man is rather Assisted than Indisposed to be a Good Christian*. Respecto del contexto de la nueva filosofía experimental y sus conexiones con la teología natural en aquella decisiva segunda mitad del siglo XVII británico, cf. Richard Westfall, *Science and Religion in Seventeenth-Century England* (New Haven: Yale University Press, 1958).

ral (o milagroso) del diluvio bíblico. En esta dirección sobresalía Edmund Halley, astrónomo y matemático discípulo de Newton, que llegó a ser una de las personalidades más brillantes y una figura renombrada de la ciencia inglesa del momento. Pero, a diferencia de la mayoría de los científicos-teólogos, Halley fue uno de los primeros en negar la realidad de los milagros. Durante su vida se difundió el rumor de su escepticismo, o quizás de su ateísmo, y su reputación de *freethinker* tuvo para él desagradables consecuencias. En efecto, la Universidad de Oxford rechazó en 1691 su aspiración a la *cátedra Saviliana* de astronomía, que resultó finalmente concedida al escocés David Gregory (1659-1708). La escasez de pruebas aportadas hizo inconcluyente la acusación de ateísmo contra Halley. Pero los historiadores que la aceptan han creído encontrar alguna justificación, al menos a la acusación de escepticismo religioso, precisamente en el escrito de Halley que ahora nos interesa, *Some considerations about the cause of the universal Deluge*. Este breve *paper* sobre el diluvio universal, aunque presentado a la *Royal Society* en 1694, fue publicado solo treinta años después (en 1724) en las *Philosophical Transactions* de la *Royal Society*. El propio Halley confiesa al final del escrito que la causa del retraso de su publicación no fue otra que “el temor de que alguna expresión no suficientemente depurada pudiera incurrir en la censura del sagrado orden”<sup>15</sup>, es decir, en la censura teológica de la *Iglesia de Inglaterra*.

El *paper* de Halley criticaba como “insuficiente hipótesis del Dr. Burnet”, porque estaba en contraste “con los principios físicos de la naturaleza”, que Burnet –dice Halley– “se había propuesto reconciliar con las sagradas Escrituras”<sup>16</sup>. También respondía a un escrito de Robert Hooke, que sostenía que el diluvio había sido causado por la compresión experimentada por la corteza de la tierra que se había aplanado en los polos, lo que habría

---

<sup>15</sup> E. Halley, «Some considerations about the cause of the universal Deluge», *The Royal Society of London Philosophical Transactions* 383 (1724): 123. En una *Nota final* de este artículo se dice: “*The foregoing Papers having Been read before the Society thirty Years since, were then deposited by the Author in their Archives, and not published; he being sensible that he might have adventured ultra crepidam: and apprehensive least by some unguarded Expression he might incur the Censure of the Sacred Order*”.

<sup>16</sup> Halley, «Some considerations...», 120-121: “I shall say nothing of Dr. Burnet’s Hypothesis, nor of the many insufficiencies thereof, as jarring as much with the Physical Principles of Nature, as with the Holy Scriptures, which he has undertaken to reconcile”. La reconciliación de la Escritura y los principios físicos de la naturaleza aquí aludida no era sino, en efecto, la lectura forzada de la Biblia haciéndola coincidir con las afirmaciones de la ciencia del momento.

ocasionado una presión en el agua conservada en su interior obligándola a salir al exterior. A Halley no convenía la hipótesis de Hooke, sobre todo, porque “tal suposición no consideraba solo las causas físicas, sino que invocaba además un *preternatural digitus Dei* para comprimir la tierra y después hacerla retornar a su forma esférica original”<sup>17</sup>. Halley razonaba así, porque, dado que Dios emplea de ordinario “medios naturales para llevar a cabo su voluntad”, alguna causa natural debería haber sido la causante de la compresión de los polos y la expulsión de las aguas internas, es decir, del diluvio universal<sup>18</sup>. En un sentido semejante, John Ray se había referido a algunas causas naturales (como causas instrumentales, *instrumental causes*) del diluvio, pero dejando a salvo siempre el carácter en última instancia extraordinario y sobrenatural del diluvio<sup>19</sup>. La actitud de Halley, en cambio, iba encaminada al parecer a la problematización y, en último análisis, al rechazo de los milagros. La realidad histórica del diluvio no era puesta en cuestión. Pero su carácter debía ser entendido como plenamente natural. En su opinión, “los principios físicos de la naturaleza” no permitían el compromiso con los milagros bíblicos.

### **La *Telluris theoria sacra*: una difícil síntesis entre cristianismo y ciencia mecanicista**

Hemos indicado ya que la obra en cuestión de Thomas Burnet es un extraño ejercicio de *concordismo bíblico* y de *ciencia mecanicista*, aquella

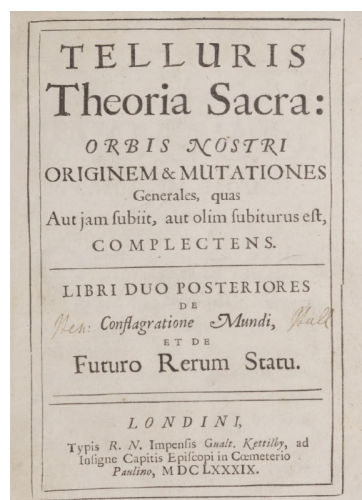
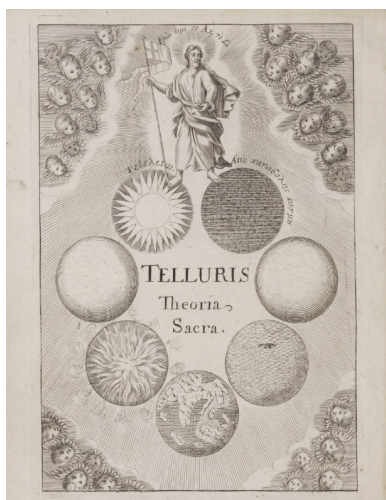
---

<sup>17</sup> Halley, «Some considerations...», 121: “Dr. Hook’s Solution of this Problem, as he has not fully discovered himself, I cannot undertake to judge of. But this Compression of a Shell of Earth into a prolate Spheroid, thereby pressing out the Waters of an Abyss under the Earth, may very well account for drowning two extream opposite Zones of the Globe. But the middle Zone, being by much the greater Part of the Earth’s Surface, must by this means be raised higher from the Center, and consequently arise more out of the Water than before; and besides, such a Supposition cannot well be accounted for from Physical Causes, but require a *preternatural digitus Dei*, both to compress, and afterwards restore the Figure of the Globe”.

<sup>18</sup> Cf. Halley, «Some considerations...», 121: “But the Almighty generally making use of Natural Means to bring about his Will”.

<sup>19</sup> Cf. John Ray, *Miscellaneous discourses concerning the dissolution and changes of the world wherein the primitive chaos and creation, the general deluge* [...] (London: Printed for S. Smith, 1692), 63-64: “What were the instrumental Causes or Means of the Flood? Whether was it effected by natural or supernatural Means only? Whether was God no further concerned in it, than in so ordering second Causes at first, as of themselves necessarily to bring it in at such a time?”.

ciencia que Robert Boyle había llamado en 1690 *filosofía experimental*<sup>20</sup>. Veamos de qué modo.



Ya en el *Prefatio ad lectorem* declara Burnet el propósito de la obra, que no es otro que la investigación del *movimiento de la naturaleza* como la causa de todas las transformaciones de la tierra, desde su estado original (el caos primordial) hasta su estado final (“los cielos nuevos y la tierra nueva”). Sin embargo, la *Theoria* expuesta en el libro se dice *sacra*, porque en ella no se expone simplemente una “fisiología de la tierra”, sino que se estudian las “mayores vicisitudes de nuestro mundo, de las cuales nos habla la sagrada Escritura, que son los medios de la Providencia divina [en su intervención] sobre la tierra”<sup>21</sup>. En breve, desde el inicio mismo del libro se pone de manifiesto el *programa de un mecanicismo cristiano* adoptado por Burnet en el estudio científico de los períodos de la tierra.

Burnet fija en siete el número de las fases de la historia de la tierra. Como viene presentado en la portada del libro arriba representada, en una secuencia según el movimiento de las manecillas del reloj, al *caos* primordial de la

<sup>20</sup> Cf. supra nota 14.

<sup>21</sup> Thomas Burnet, *Telluris theoria sacra* (Amstelaedami: Apud Joannem Wolters, 1694), *Praefatio ad lectorem*, 1: “Hanc theoriam sacram appello, cum Telluris Pysiologiam communem non respiciat, sed majores mundi nostri vicissitudines, quarum meminit Sacra Scriptura, et quae Providentiae divinae circa Terram sunt veluti Cardines”.

tierra, tal como es descrito en el primer capítulo del *Génesis*, sucede el globo de superficie regular correspondiente a la tierra en el estadio del *paraíso del Edén*. En esta segunda época, la tierra, con el eje de rotación todavía vertical, hacía posible la existencia del *jardín del Edén*, que se encontraba localizado en una latitud media en el hemisferio sur, y que disfrutaba por tanto de una perpetua primavera. Este periodo duró en la tierra hasta la comisión de la *culpa original* y la consiguiente *punición divina* por el pecado de los hombres, que determinaba el inicio de la tercera fase con el *diluvio universal* en los tiempos de Noé, cuando la corteza terrestre se rompió y el eje de la tierra sufrió una pronunciada inclinación en su angulatura. La cuarta fase, posteriormente, se representaba con una superficie de la tierra en su estado actual, caracterizada por las irregularidades que hoy la caracterizan: montañas, promontorios, valles y otras irregularidades. A esta época, en la que nos encontramos todavía, seguirá una conflagración global, que no es sino el cumplimiento de *la promesa de un cielo nuevo y una tierra nueva* con la restauración del paraíso antes de la consumación final de los tiempos<sup>22</sup>.

Veamos estas fases con algo más de detalle.

1) El *caos original* es caracterizado por el amasijo de toda la materia de la tierra y del cielo sin forma ni orden en una confusión primordial en la que se encuentran mezclados todos los materiales de los cuerpos.

2) La *Palabra del Creador* separa y pone orden en los elementos, transformando así el caos primordial en la tierra perfectamente informada del Edén. La acción ordenadora de esta palabra consistió en hacer que los distintos tipos de materia se separaran según la acción de la gravedad, empujando las partes más pesadas hacia el centro. Las benignas condiciones climáticas

---

<sup>22</sup> Pero mostremos en concreto, aunque sea brevemente, cómo razona nuestro autor. Por ejemplo, al inicio del lib. I, cap. IV (*De forma Telluris primaeva, propositio prima, et de temporali ortu terrae ex Chao*) dice Burnet: “Ut a simplicissimis exordiar et a remotioribus, atque inde gradatim descendam ad ea quae propius spectant ad Diluvii explicationem, fit haec prima propositio: *Forma Telluris primae et ante-diluviana diversa fuit ab hodierna*. Hanc propositionem e Sacra Scriptura primum probabimus: dein ratione naturali, tam a priori, ut aiunt, quam a posteriori. Denique quicquid in ea continetur, altera propositione sequenti a fortiori confirmabitur.- Primo itaque memoratum Sancti Petri sermonem consulamus, ubi redarguit irreligiosos quosdam et Epicureos qui futurum iudicium et praedictum in Sacris litteris mundi interitum negabant et irridebant”. Como vemos dice Burnet que en lo que respecta a la forma primordial de la Tierra, antes del diluvio, se presentan *pruebas de diversa índole*, tomadas las primeras de la Escritura y en segundo lugar de la razón natural, tanto *a priori* como *a posteriori*. La *prueba escriturística* aportada en primer lugar es la cita de San Pedro, “quien arguye contra los impíos y Epicúreos que negaban y hacían mofa del juicio futuro y la destrucción del mundo preanunciados en las sagradas letras” (24).

del Edén, con una primavera perpetua en las latitudes medias, se debían al hecho de que el eje de rotación de la tierra no tenía la actual inclinación, además de que la corteza terrestre, que no presentaba todavía las fracturas actuales, estaba perfectamente nivelada y carecía tanto de relieves como de diferencias de altitud.

3) Pero a la *caída de los hombres* no se hizo esperar el *castigo divino*, que llegó en la forma de *diluvio universal*. El intento de explicación científica del diluvio universal recibía gran interés en la obra de Burnet. La catástrofe era explicada postulando la existencia de corrientes de agua bajo la superficie de la tierra. El calor al cual estas masas acuosas estaban sometidas originó la producción de consistentes cantidades de vapor dentro de la tierra, lo que provocó la progresiva dilatación de la corteza terrestre, acompañada de gigantescos terremotos que produjeron grietas de gran tamaño de la superficie terrestre. A través de tales grietas los vapores emergieron a la atmósfera y se condensaron nuevamente en los polos, desde donde se originaron precipitaciones torrenciales en las regiones ecuatoriales.

4) Tras la fractura de la corteza terrestre, comenzaron a tomar forma las montañas y los océanos. Los cuencas oceánicas de hoy no serían otra cosa que los intersticios producidos tras la fragmentación y la ruptura de la corteza. Por otro lado, posteriormente, los fragmentos de la corteza originados tras la referida ruptura en su traslación dieron origen a las cadenas montañosas. También la inclinación del ángulo del eje terrestre se habría producido a consecuencia de estos cataclismos telúricos.

5) El futuro previsible de la tierra, según Burnet, es su consunción por el fuego a consecuencia de la acción de la lava incandescente que alberga el interior de la tierra. De modo análogo a la primera destrucción, causada en el pasado por el agua, en el futuro tendrá lugar también una segunda destrucción, esta vez producida, sin embargo, por el fuego<sup>23</sup>.

6) Pero la purificación por el fuego hará que la tierra retorne nuevamente a su perfección original, nivelando las irregularidades y recuperando su anti-

---

<sup>23</sup> Burnet, *Telluris theoria sacra*, 26: “Primo, quod Apostolus manifeste distinguat et oppositionem quandam instituat inter mundum veterem et nostrum, sive terram ante-diluvianam et hodiernam [...] quatenus alter *aqua* periit, hic *igne* periturus fit”. *Cursivas propias*. También en *Telluris theoria sacra*, 117: “Ad quos refutandos Apostolus [Petrus] manifeste distinguit mundum originarium ab hodierno, ob peculiarem utriusque constructionem, atque eo propter ait *Antiquum aquis periisse, atque hodiernum igne periturum esse*”. *Cursivas propias*.

gua estructura regular en estratos concéntricos dispuestos según la diferente densidad de los materiales.

7) La conclusión de esta historia del mundo tendrá lugar cuando, después de la transformación del mundo en una estrella, se cumpla lo que dice la Biblia, especialmente por boca de Isaías<sup>24</sup> y de san Pedro<sup>25</sup> sobre la creación de los nuevos cielos y la tierra nueva.

En breve, con la *Telluris theoria sacra* asistimos a un intento de explicación científica de la tierra y sus edades como el escenario de los acontecimientos salvíficos y de las catástrofes físicas de la tierra, que se entrelazan en la historia de la salvación. La concomitancia, más aún, la sincronización de los acontecimientos humanos y morales, de un lado, y los naturales, de otro, sería según Burnet la prueba mayor (y decisiva) de la providencia (que es el atributo divino que unifica sabiduría y poder divinos) de aquel Dios que es Creador de ambos mundos (físico y moral). Ahora bien, este intento de sincronización de las esferas religiosa y científica es la quintaesencia, además del *concordismo*, de la escuela llamada por William Derham *teología física* en su libro *Physico-Theology* (1713)<sup>26</sup>. Pero, ¿qué es la *teología física*?

### Burnet, Kant y la *teología física*

Presentamos ahora la crítica de Kant a la obra de Burnet, que parece oportuna e incisiva, además de clarificadora en lo que se refiere a los planos no superponibles de ciencia y religión, como hemos visto en la doctrina de los MANS de S. J. Gould.

Hemos visto ya las características principales de la *Telluris theoria sacra* de Thomas Burnet. No se crea, sin embargo, que fue una obra absurda *in toto*. Sus defectos, más metodológicos que de contenido, no la privaron de ejercer un cierto influjo en el siglo XVIII. La *Telluris theoria sacra* fue fuente de inspiración de la *Historie naturelle* (1749) de Georges Buffon (1707-1788), a pesar de sus críticas a la debilidad de sus pruebas y a la exagerada

<sup>24</sup> Cf. Is 65, 17.

<sup>25</sup> Cf. 2 Pt 3, 11-13.

<sup>26</sup> Cf. William Derham, *Physico-Theology or a Demonstration of the being and attributes of God from his works of creation* (London: Printed [...] by and for Samuel Fairbrother, 1713). Para profundizar en este movimiento científico-filosófico, cf. Juan Arana, *Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón* (Madrid, Encuentro, 1999), 27-42. Para la cuestión en particular de ciencia y fe en la Inglaterra del s. XVII, cf. Richard Westfall, *Science and Religion in Seventeenth-Century England* (New Haven: Yale University Press, 1958), 26-48.

confianza de Burnet en sus propios argumentos<sup>27</sup>. Otros científicos modernos, en cambio, la consideraron la obra de un charlatán. Archibald Geikie cuenta esta obra entre las *grotesque speculations* que inficionaron la ciencia de finales del siglo XVII<sup>28</sup>. Gould la despacha liquidado como una extravagante curiosidad de pseudociencia<sup>29</sup>. Más sobrio y ajustado a unos claros principios racionales parece el juicio de Kant, que da pruebas de conocer bastante bien la obra que comentamos. Veámoslo.

Kant se había interesado en el pensamiento de Burnet desde joven. Prueba de ello son algunos opúsculos kantianos dedicados al estudio de cuestiones geológicas (que toman precisamente la obra de Burnet como punto de partida), además de las referencias directas a este autor y a su libro. Más allá de un breve resumen de la *Telluris theoria sacra* en su *Geografía física*<sup>30</sup>, las obras en las que Kant se ocupó de las temáticas abordadas por Burnet son tres. Estas tres obras (o más bien opúsculos) pertenecen al período precrítico, tan claramente dirigido a intereses científicos, como se sabe. En ellas se sigue incluso el mismo hilo conductor ofrecido por la *Telluris theoria sacra* en lo referente a las épocas de la tierra. Tales obras kantianas son las siguientes. En primer lugar, el *Examen de la cuestión de si la tierra ha sufrido desde los primeros tiempos de su origen alguna variación en su movimiento rotatorio en torno a su eje* (1754)<sup>31</sup>. En segundo lugar, la

---

<sup>27</sup> Cf. Georges Buffon, *Histoire naturelle, générale et particulière* (Paris, De l'imprimerie royale, 1749), 180-181: "Cet auteur est le premier qui ait traité cette matière généralement et d'une manière systématique; il avoit beaucoup d'esprit et étoit homme de belles lettres. Son ouvrage a eu une grande réputation et il a été critiqué par quelques Savans, entr'autres par M. Keill, qui épluchant cette matière en Géomètre, a démontré les erreurs de Burnet dans un traité qui a pour titre *Examination of the Theory of the Earth*. London, 1734, 2<sup>a</sup> edit. Ce même M. Keill a aussi réfuté le système de Whiston, mais il traité ce dernier auteur bien différemment du premier, il semble même qu'il est de son avis dans plusieurs cas, et il regarde comme une chose fort probable le déluge causé par la queue d'une comète. Mais pour revenir à Burnet, son livre est élégamment écrit, il fait peindre et présenter avec force de grandes images, etc. mettre sous les yeux des scènes magnifiques. Son plan est vaste, mais l'exécution manque faute de moyens, son raisonnement est petit, ses preuves sont foibles et sa confiance est si grande qu'il la fait perdre à son lecteur".

<sup>28</sup> Cf. Archibald Geikie, *The Founders of Geology* (London: Macmillan and Co., 1905), 61.

<sup>29</sup> Cf. Gould, *Ciencia versus religión*, 24-25.

<sup>30</sup> Cf. Immanuel Kant, *Physische Geographie*, en Kant's *Gesammelte Schriften* [KGS], Bd. IX, pp. 151-436, en particular, 301.

<sup>31</sup> Immanuel Kant, *Untersuchung der Frage, ob die Erde in ihrer Umdrehung um die Achse [...] einige Veränderung seit den ersten Zeiten ihres Ursprungs erlitten habe* (1754), en KGS, Bd. I, 183-191.



segunda es *La cuestión de si la tierra envejece, considerada desde un punto de vista físico* (1754)<sup>32</sup>. Finalmente, la tercera obra es un pequeño tratado de geología contenido en la segunda parte de *El único argumento posible para una demostración de la existencia de Dios* (1763), escrito con ocasión de la crítica a la *teología física* (*Physikotheologie*), precisamente<sup>33</sup>.

El primer opúsculo referido considera algunos aspectos correspondientes a la tercera fase de la tierra según el estudio de Burnet. El segundo opúsculo corresponde, en cambio, a las últimas fases de la tierra, que en la obra de Burnet son la quinta y siguientes. En la conclusión de este segundo opúsculo Kant *especula* sobre la posible causa de un fin físico de nuestro planeta. En este contexto Kant retoma el hilo argumental de Burnet, mejorándolo en la medida que evita el concordismo del inglés y conjeturando dos hipótesis posibles sobre el fin o extinción de la tierra: bien el impacto contra ella de algún cometa de dimensiones colosales<sup>34</sup>, bien la acción corrosiva del fuego subterráneo que produciría el colapso de la bóveda superior y la consiguiente fractura de la superficie terrestre. En lo referente a esta segunda hipótesis, Kant decía así: “En las entrañas de la tierra parece encontrarse oculto el reino de Vulcano y una gran provisión de materia ígnea e inflamable, que probablemente va aumentando de un modo continuo bajo la corteza superior de la tierra, acumula los materiales ígneos y corroe la base de las bóvedas superiores cuyo desmoronamiento fulminante conduce el material incandescente a la superficie y podría producir el hundimiento de esta en el magma incandescente”<sup>35</sup>. El terremoto de Lisboa un año después precisamente, en 1755, hizo que muchos se dirigieran a Kant para pedirle aclaraciones sobre la naturaleza de estos fenómenos telúricos.

Finalmente, en la tercera obra kantiana mencionada, *El único argumento posible para una demostración de la existencia de Dios*, en su segunda parte encontramos un estudio de la constitución de la tierra en la época presen-

---

<sup>32</sup> Immanuel Kant, *Die Frage, ob die Erde veralte, physikalisch erwogen* (1754), en KGS, Bd. I, 193-213.

<sup>33</sup> Immanuel Kant, *Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes* (1763), en KGS, Bd. II, 63-162. Para facilitar su acceso empleamos la versión española, *El único argumento posible de una demostración de la existencia de Dios*, traducción y edición de Jose M<sup>a</sup> Quintana Cabanas (Barcelona: PPU, 1989).

<sup>34</sup> Con esta hipótesis, a su vez, Kant retomaba la opinión de John Keill, un newtoniano que había criticado la obra de Burnet en un escrito de 1698 titulado *An examination of Dr. Burnet's Theory of the Earth together with some remarks on Mr. Whiston's New theory of the earth* (Oxford, Printed at the Theater, 1698).

<sup>35</sup> Kant, *Die Frage...*, 212-213.

te en correspondencia con la cuarta fase de la tierra según el esquema de Burnet. En esta obra Kant realiza interesantes observaciones sobre geología y al mismo tiempo formula un interesante conjunto de reglas filosóficas necesarias para corregir lo que considera el error fundamental metodológico en el que, en su opinión, incurre la *teología física*. Veámoslo.

a) Un pequeño tratado de geología

Kant comienza diciendo a propósito de la orografía: “Las montañas constituyen uno de los elementos más provechosos que hay en la superficie terrestre, y por supuesto que Burnet yerra por completo cuando no ve en ellas otra cosa que una feroz devastación realizada en castigo de nuestros pecados. Ateniéndose al método empleado normalmente por la *teología física*, se enumeran las notables ventajas que ofrecen las montañas y cordilleras, y luego se pasa a considerar éstas como una obra divina concebida con gran sabiduría en razón de las diversas clases de utilidad para las cuales están hechas. Tras semejante modo de enjuiciar el asunto se forma una idea de que, a falta de una ordenación artística y peculiar referente a este caso, las leyes generales de la naturaleza no habrían bastado a dar semejante forma a la superficie de la tierra; y el hecho de apelar a una voluntad todopoderosa impone a la razón investigadora un respetuoso silencio. Muy al contrario, según una mejor manera de razonar, la utilidad y la belleza de esta disposición concreta que ofrece la naturaleza no es motivo alguno para dejar de lado las leyes simples y generales según las cuales actúa la materia”<sup>36</sup>.

Como se ve, Kant se refiere de inmediato al característico error metodológico de la *teología física* que en su opinión consiste en sustraer la producción de los efectos naturales de *las leyes generales y simples que regulan la actividad de la materia* y ponerla en cambio en relación con la intervención directa de Dios. Así pues, esta manera de pensar confiere un cierto aire de milagro a lo que en realidad proviene de la actividad general de la naturaleza. Ahora, semejante modo de razonamiento filosófico, dice Kant, atenta contra la naturaleza misma de la investigación científica, porque ésta es competente únicamente en lo que se refiere a “las leyes universales y simples de la actividad de la materia” y no le es lícito recurrir a la intervención de una voluntad omnipotente que pondría excepciones a la aplicación de tales leyes universales y obligaría a la razón científica a postrarse en un

---

<sup>36</sup> Kant, *El único argumento posible...*, 106-107.

“reverente silencio”. No cabe duda de que la crítica de Kant ha visto bien el problema de la *teología física*.

Más adelante, en el estudio de las causas de las inundaciones advierte Kant el mismo error típico de la *teología física*. Así, en lugar de recurrir a causas mecánicas, como según Kant se debería hacer en buena ciencia, “[admitiendo Burnet] un ordenamiento sobrenatural pone fin a la investigación natural sobre la causa de los ríos”. El modo correcto de proceder, de nuevo, sería “no suponer de inmediato una causa [de las inundaciones] fuera del ámbito de las leyes mecánicas generales”, ya que siguiendo las enseñanzas de la experiencia “se puede fundar toda la mecánica de la formación de los cauces de los ríos en los siguientes principios simples”<sup>37</sup>.

El propio Kant se embarca en un intento de clarificación de tales “principios mecánicos simples” en lo que respecta a la formación de los cauces de los ríos. Advierte, en efecto, Kant: “El agua procedente de los manantiales o de la lluvia que bajaba desde lugares altos seguía, en las épocas más remotas, un curso irregular provocado por las pendientes del suelo, llenando algunos valles e inundando algunas llanuras. Pero en aquellos pasos en que la corriente de agua era más rápida, por razón de la velocidad que llevaba, no podía depositar los detritos con tanta facilidad, por lo que mucho más a menudo quedaban en ambos bordes. De modo que mientras la fuerte corriente de agua labraba su cauce, las orillas se iban elevando. Con el tiempo, cuando la afluencia de agua disminuía (lo cual tuvo que ocurrir finalmente por causas que son bien conocidas a los naturalistas), el río no desbordó ya los límites que él mismo se había construido. Es así como de un salvaje desconcierto se derivó un orden y una regularidad”<sup>38</sup>.

#### b) Algunas orientaciones generales de metodología filosófica

Pero, una vez propuestas estas dos concretas correcciones a la *teología física* aplicada a las montañas y a las inundaciones, presenta Kant algunas reglas generales a las que se debería atener el razonamiento filosófico en lo que se refiere a la producción de los efectos naturales en relación con Dios. La principal de estas reglas es la expuesta en último lugar, la quinta. En ella dice así Kant: “El modo de juzgar la perfección inherente a ciertas dispo-

---

<sup>37</sup> Kant, *El único argumento posible...*, 106-107.

<sup>38</sup> Kant, *El único argumento posible...*, 108.

siciones de la naturaleza es conforme al *espíritu de la verdadera filosofía*<sup>39</sup> cuando, hallándose siempre dispuesto a admitir los hechos sobrenaturales, así como a reconocer que en la naturaleza se dan verdaderamente cosas ordenadas de modo artístico [es decir, conforme a un fin], no deja por eso de proponerse como tarea primordial el buscar en unas leyes generales y necesarias el fundamento de toda tendencia a finalidades provechosas y de toda armonía; y ello se hace poniendo gran advertencia en conservar la unidad y una razonable aversión a multiplicar para ellas el número de las causas naturales<sup>740</sup>.

Contrariamente a este principio de la verdadera filosofía, los *teólogos físicos* consideran “un suceso del mundo (como por ejemplo, el diluvio según el sistema de diversos autores modernos [en particular, John Ray y Thomas Burnet]) como un hecho para el cual fue especialmente predispuesto el mecanismo del universo desde la creación. Pero en tal caso ese suceso no es menos sobrenatural”. Ahora bien, “las ciencias naturales, utilizadas a este propósito por los aludidos sabios, sirven únicamente para mostrar su propio ingenio y para excogitar algo que acaso podría tener lugar según unas leyes generales de la naturaleza y cuyo resultado haría pensar en el pretendido suceso extraordinario<sup>741</sup>”.

De este modo ha descrito Kant, aun sin proponérselo, válidamente la disposición intelectual del *concordismo* de la época de Burnet. En efecto, esto es lo que ocurre con la interpretación de la *teología física* de los datos de la Biblia, a saber, que la explicación científica de los fenómenos naturales es conducida de manera que vengan a coincidir (o concordar) con los relatos del libro sagrado. En definitiva, también Kant, como Gould, advierte en la obra de Burnet, y con él de los demás teólogos físicos, una interferencia o,

---

<sup>39</sup> La alusión kantiana al *espíritu de la verdadera filosofía* es con toda probabilidad una referencia a las *regulae philosophandi* de Newton, en particular a la *prima regula*, la *regla de economía*, tal como venía expuesta en la segunda edición de los *Principia mathematica naturalis philosophiae* (2ª edic.) (Cantabrigiae, 1713), 357: “De las cosas naturales no se deben admitir más causas que aquellas que, siendo verdaderas, bastan para explicar los fenómenos. Pues dicen los filósofos: la naturaleza nada hace en vano y hacer en vano sería hacer con mucho lo que se puede hacer con poco. Así pues, la naturaleza es simple y no derrocha causas superfluas de las cosas” (*Causas rerum naturalium non plures admitti debere, quam quae et verae sint et earum Phaenomenis explicandis sufficient. Dicunt enim Philosophi: Natura nihil agit frustra, et frustra fit per plura quod fieri potest per pauciora. Natura enim simplex est et rerum causis superfluis non luxuriat*). Trad. propia. Solo en la segunda edición de los *Principia mathematica* se llaman *regulae philosophandi* a los principios que dirigen la investigación física. En la primera edición, en cambio, se les llamaba *hypotheses*.

<sup>40</sup> Kant, *El único argumento posible...*, 115.

<sup>41</sup> Kant, *El único argumento posible...*, 113.

mejor, una *confusión metodológica*. En lugar de atenerse a las reglas de la investigación natural en el campo de la ciencia, la *Telluris theoria sacra* busca en el magisterio de la religión la clave última de interpretación de los hechos relativos a la formación, cambios de la tierra y otros fenómenos geológicos.

Con todo, el peligro denunciado por Kant de interpretación concordista de los datos científicos no es el único posible. También el planteamiento deísta de la ciencia (que en un cierto sentido es su antítesis), mucho más difuso entonces que la interpretación concordista, se preguntaba cuál es la verdadera relación entre Dios y la naturaleza y, en consecuencia, entre ciencia y religión. Nos basta con llamar la atención del problema del deísmo naciente en el siglo XVII, que no podemos desarrollar ahora. El caso de Edmond Halley es característico en tal sentido, como hemos referido en su momento<sup>42</sup>.

### Algunas valoraciones conclusivas

Concluyamos ya. Gould recurre a la imagen del *ying* y *yang* para explicar cómo lo que es diferente puede, sin embargo, ser inseparable. ¿Por qué –se pregunta Gould– no podría pasar eso también a la relación de ciencia y religión? Ciencia y religión son actividades distintas<sup>43</sup>. Aunque a veces puedan presentarse próximas o incluso confinantes, como el agua y el aceite no se mezclan. Cada una de ellas contiene un ámbito propio, unas reglas de procedimiento propias, unos criterios propios de juicio y de valoración. Permítasenos reiterar unas palabras paradigmáticas de Gould, referidas al inicio de este trabajo, que documentan la tesis fundamental del libro de Gould: “La ciencia se extiende al ámbito de lo empírico para determinar de qué está hecho materialmente el universo y por qué en teoría funciona así. La religión, en cambio, se extiende a las cuestiones sobre el significado último y los valores morales”<sup>44</sup>. En otras palabras, “la ciencia intenta documentar el carácter objetivo del mundo natural y desarrollar teorías que coordinen y expliquen tales hechos. La religión, en cambio, actúa en el rei-

---

<sup>42</sup> Sobre la relación entre mecanicismo y deísmo, especialmente en Newton, pero aplicable a todos los *virtuosi* británicos, cf. Eduard J. Dijksterhuis, *Il meccanicismo e l'immagine del mondo dai presocratici a Newton* (Milano, Feltrinelli, 1971), §§ 329-330.

<sup>43</sup> Al respecto, cf. Leopoldo Prieto López, «Ciencia y religión: diferencia, complementariedad y armonía», *Ecclesia: Revista de cultura católica* 21, n.º 3 (2007): 325-352.

<sup>44</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 14.

no igualmente importante, pero completamente diferente, de los fines, los significados y los valores humanos, temas estos que el dominio objetivo de la ciencia podría iluminar, pero nunca resolver<sup>745</sup>. Siendo tan diferentes ambos tipos de saber no pueden, en rigor de lógica, superponerse. He aquí la doctrina de los MANS.

Ahora bien, de la aceptación del principio de la no superponibilidad de estas dos formas de saber resulta inmediatamente una primera consecuencia, a saber, que es falsa la tesis del conflicto entre ciencia y religión. Más aún: tener ambas formas de conocimiento unidas, sin confusión (como hace el concordismo), sino como formas de saber confinantes, constituye una necesidad para todo hombre que quiera dar la necesaria integridad y armonía a su vida. En efecto, es uno y el mismo hombre el que *conoce* la realidad natural y el que *crea* ante el misterio que envuelve por completo la vida humana. También aquí Gould acierta, creemos, cuando afirma: “Todos los seres humanos deben prestar una atención, cuando menos rudimentaria, a ambos magisterios de la religión y de la ciencia”, porque “el éxito verdadero [de la vida humana] (al menos en el sentido tradicional de la auténtica estatura moral) requiere una implicación seria en [...] ambos magisterios”<sup>746</sup>. Aunque estos magisterios, sabemos, no se confunden, toda persona debe intentar integrarlos en una visión coherente de la vida. “Si [en tal intento] tenemos éxito, obtenemos algo que, ciertamente, ‘es más precioso que todas las riquezas’<sup>747</sup>, y que es significado por una de las palabras más hermosas en cualquier lenguaje: *sabiduría*”<sup>748</sup>.

He aquí una ganancia teórica de importancia: la articulación armoniosa de religión y ciencia, aceptando sus diferencias y heterogeneidad, es posible solamente gracias a la sabiduría. Lástima que Gould, lastrado de algunas ideas de matriz positivista que ahora no podemos estudiar, no haya visto que esta sabiduría no es sino otro nombre de la *filosofía*, es decir, de aquella forma de racionalidad que está por encima de la científico-experimental y por debajo de la teológica. Solamente a esta instancia filosófica, creemos, es dado establecer racionalmente (y por tanto, de un modo válido para todos) en qué consisten estos dos ámbitos y qué posibles relaciones pueden darse entre ellos. Sin embargo, la invocación de la sabiduría permanece en Gould como un *desideratum* ineficaz en orden la integración de ciencia y religión.

---

<sup>45</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 12.

<sup>46</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 62.

<sup>47</sup> Prov 3, 15.

<sup>48</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 62.

En ella se percibe el tono de estoica resignación frente a la ruptura, de kantiana memoria, de la realidad en *hechos* (estudiados por la ciencia) y *valores* (considerados por la ética).

Se debería quizás añadir todavía que esta concepción de las relaciones entre ciencia y religión, si de un lado posee innegables méritos, manifiesta del otro algunas carencias. Una de ellas (que creemos la de mayores implicaciones) consiste en asimilar sin más la relación entre ciencia y religión con la de ciencia y moral. Pero hay que prestar atención: religión y moral no son ciertamente la misma cosa, por más que puedan ser realidades conexas. En este sentido, es decir, en la identificación entre religión y ética, Gould se demuestra un heredero de la cultura de la Ilustración. Una prueba de ello nos la ofrece Gould cuando expresa su convicción profunda sobre lo que entiende por religión. Inspirándose en Thomas Huxley, sostiene Gould que “la *religión* es aquel *discurso moral* sobre los principios que podrían activar el ideal de fraternidad universal entre los hombres”<sup>49</sup>. El resultado lógico de tal enunciado es entender que el término religión evoca más el ligamen de unidad de los hombres entre sí que con Dios<sup>50</sup>. Pero tal significado es problemático, porque fraternidad presupone común paternidad.

## Bibliografía

Arana, Juan. *Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón*. Madrid: Encuentro, 1999.

Buffon, Georges. *Histoire naturelle, générale et particulière*. Paris: De l'imprimerie royale, 1749.

Boyle, Robert. *The Christian virtuoso shewing that by being addicted to experimental philosophy, a man is rather assisted than indisposed to be a good Christian*. London: Edw. Jones for John Taylor and John Wyat, 1690.

Burnet, Thomas. *Telluris theoria sacra*. Londini: Typis R.N. Impensis Gualt. Kettily, 1681.

Burnet, Thomas. *The Sacred Theory of the Earth*. London: Printed by R.N. for Walter Kettily, 1684.

---

<sup>49</sup> Gould, *Ciencia versus religión*, 65.

<sup>50</sup> Cf. Gould, *Ciencia versus religión*, 65.

Daniele, Ireneo. «Concordismo». En *Enciclopedia filosofica*, Fondazione Centro di Studi di Gallarate, vol. III, 2152-2153. Milano: Bompiani, 2006.

De Bruhl, Marshall. «Thomas Burnet». En *Concise Dictionary of Scientific Biography*, ed. por Timothy J. DeWerff, 156 a-b. New York: Charles Scribner's Sons, 2000.

Derham, William. *Physico-Theology, or a Demonstration of the being and attributes of God from his works of creation*. London: Printed [...] by and for Samuel Fairbrother, 1713.

Dijksterhuis, Eduard Jan. *Il meccanicismo e l'immagine del mondo dai presocratici a Newton*. Milano: Feltrinelli, 1971.

Geikie, Archibald. *The founders of geology*. London: Macmillan, 1905.

Gould, Stephen Jay. *Ciencia versus religión: Un falso conflicto*. Barcelona: Crítica, 2000.

Halley, Edmond. «Some considerations about the cause of the universal Deluge». *The Royal Society of London Philosophical Transactions*, vol. 33, n.º 383 (1694): 118-123. <https://doi.org/10.1098/rstl.1724.0023>

Jaki, Stanley. «Quello che Dio ha separato... Riflessioni sulla scienza e la religione». *21<sup>mo</sup> Secolo: Scienza e tecnologia* 16, n.º 1 (2005): 39-43.

Kant, Immanuel. *Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes* (1763). En *Kant's gesammelte Schriften* [KGS], Band II, 63-162. Berlin: Verlag von Georg Reimer, 1910. Se ha consultado la versión española de José María Quintana Cabanas, *El único argumento posible de una demostración de la existencia de Dios*. Barcelona: PPU, 1989.

Kant, Immanuel. *Die Frage, ob die Erde veralte, physikalisch erwogen* (1754). En KGS, Band I, 193-213. Berlin: Verlag von Georg Reimer, 1910.

Kant, Immanuel. *Physische Geographie* (nach Rink). En KGS, Band IX, 151-436. Berlin-Leipzig: Walter de Gruyter, 1923.

Kant, Immanuel. *Untersuchung der Frage, ob die Erde in ihrer Umdrehung um die Achse [...] einige Veränderung seit den ersten Zeiten ihres Ursprungs erlitten habe* (1754). En KGS, Band I, 183-191. Berlin: Verlag von Georg Reimer, 1910.

Keill, John. *An examination of Dr. Burnet's Theory of the Earth together with some remarks on Mr. Whiston's New theory of the earth*. Oxford: Printed at the Theater, 1698.



Koyré, Alexander. *Del mundo cerrado al universo infinito*. Madrid: Siglo XXI, 1999.

Llamas Roig, Vicente. «Ocaso de la metafísica. Epifanía del Eikon», *Carthaginensia*, 75 (2024). doi: 10.62217/carth.485.

Lenoble, Robert. *Mersenne ou la naissance du mécanisme*. Paris: Vrin, 1943.

Newton, Isaac. *Philosophiae naturalis principia mathematica*, 1ª edición. Londini: jussu Societatis Regiae ac Typis Josephi Streater, 1687.

Newton, Isaac. *Philosophiae naturalis principia mathematica*, 2ª edición. Cantabrigiae, 1713.

Prieto López, Leopoldo. «Ciencia y religión: diferencia, complementariedad y armonía». *Ecclesia: Revista de cultura católica* 21, n.º 3 (2007): 325-352.

Ray, John. *Miscellaneous discourses concerning the dissolution and changes of the world wherein the primitive chaos and creation, the general deluge, fountains, formed stones, sea-shells found in the earth, subterraneous trees, mountains, earthquakes, volcanoes, the universal conflagration and future state, are largely discussed and examined*. London: Printed for S. Smith, 1692.

Westfall, Richard. *Science and Religion in Seventeenth-Century England*. New Haven: Yale University Press, 1958.

## RESEÑAS

**Boo, Juan Vicente**, *33 miradas del papa Francisco. Los años decisivos* (MAEA) 311; **Casas, Eduardo**, *Teología de la experiencia de Dios* (RSV) 302-303; **Díaz, Carlos - Grande Sánchez, Pedro José**, *Antropología filosófica. El personalismo comunitario* (BPA) 309-310; **Gamble, Harry Y.**, *Libros y lectores en la Iglesia Antigua. Una historia de los primeros textos cristianos* (RSV) 299-300; **Khalaf, Elena**, *La Chiesa scomparsa di Santa Chiara a Venezia* (MAEA) 312-313; **Martínez Fresneda, Francisco**, *Jesús de Nazaret y Francisco de Asís* (RSV) 303-304; **Morla Asensio, Víctor**, *Los Salmos del Antiguo Testamento. Nueva traducción con notas filológicas* (RSV) 300-301; **Pérez Fernández, Miguel**, *Traducciones arameas de la Biblia. Los targumim del Pentateuco. V. Deuteronomio* (RSV) 301; **Santa Catalina de Bolonia, Clarisa**, *Las siete armas espirituales. Iluminada Bembo. Espejo de Iluminación* (RSV) 313-314; **Vilas Boas, Susana y Marín Mena, Tomás (coords.)**, *Teología Europea. Memoria, sentido, futuro* (BPA) 304-306; **Wozna, Antonina**, *Mary Daly's (1928-2010) Theological Method of Ontolinguistic Hermeneutics* (BPA) 306-307; **Wozna, Antonina y Martínez Cano, Silvia (Eds.)**, *Hermenéuticas y metodologías teológicas feministas. Cartografías de una diversidad* (BPA) 314-316; **Zizioulas, Ioannis**, *Teología en perspectiva escatológica. El futuro siempre presente* (RSV) 308-309.



**INSTITUTO TEOLÓGICO DE MURCIA OFM**  
**Servicio de Publicaciones**

