

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón



Juan Arana

ediciones
EE
encuentro

F I L O S O F Í A

La Modernidad pasa por haber sido una época en la que las relaciones entre fe y razón no fueron fáciles. Las síntesis construidas en la Antigüedad y la Edad Media se habrían mostrado incapaces de solventar las tensiones que, tras el nacimiento de la nueva ciencia, surgieron entre un saber en perpetuo estado de renovación y unas creencias que muchos desecharon por anquilosadas. Pero la realidad no concuerda con los tópicos acuñados, al menos en lo que respecta a las grandes figuras de la matemática, la física y la biología. Las relaciones entre ciencia y religión a partir del Renacimiento y hasta la Ilustración no son las que se entablan entre dos partidos rivales. De hecho, hay muchas líneas de pensamiento que, antes y después de la revolución científica, plantearon perspectivas de síntesis mutuamente enriquecedoras. ¿Por qué motivo se perdieron en el curso de los últimos siglos? ¿Hay alguna esperanza de recuperarlas y evitar la definitiva secularización de nuestra civilización tecnológica? Este libro quiere contribuir de algún modo al debate que aquí se suscita.

ISBN 84-7490-536-2



9 788474 905366

encuentro
EE
filosofía

JUAN ARANA

Las raíces ilustradas
del conflicto
entre fe y razón

Encuentro
Eediciones E

© 1999
Juan Arana
y
Ediciones Encuentro, Madrid

Diseño de la colección: E. Rebull

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Para cualquier información sobre las obras publicadas o en programa
y para propuestas de nuevas publicaciones, dirigirse a:
Redacción de Ediciones Encuentro
Cedaceros, 3-2º - 28014 Madrid - Tel. 91 532 26 07

ÍNDICE

Nota preliminar	7
-----------------------	---

Capítulo I

LAS RELACIONES ENTRE LA NUEVA CIENCIA Y LA RELIGIÓN TRADICIONAL DURANTE LA ILUSTRACIÓN	9
--	---

1. Introducción	9
2. La aventura de la religión natural	15
3. La teología física y sus críticos	27
4. Los científicos y la apología del cristianismo	43

Capítulo II

ACTITUDES DE LOS SABIOS ILUSTRADOS ANTE LA RELIGIÓN	72
--	----

1. El escepticismo ilustrado: D'Alembert	72
2. La síntesis ilustrada de fe y razón: Maupertuis	86
3. El fideísmo ilustrado: Euler	96

Índice

TEXTOS

Capítulo III

JEAN D'ALEMBERT. ACLARACIONES SOBRE LA RELIGIÓN, LA LIBERTAD Y LAS PRUEBAS DE LA EXISTENCIA DE DIOS	111
---	-----

Capítulo IV

PIERRE LOUIS DE MAUPERTUIS. EXAMEN FILOSÓFICO DE LA PRUEBA DE LA EXISTENCIA DE DIOS EMPLEADA EN EL <i>ENSAYO DE COSMOLOGÍA</i> POR EL SR. DE MAUPERTUIS	126
--	-----

Capítulo V

LEONHARD EULER. DEFENSA DE LA REVELACIÓN DIVINA CONTRA LAS OBJECIONES DE LOS LIBREPENSADORES	158
APÉNDICE POLÉMICO. ¿HAY UNA HOSTILIDAD INEVITABLE ENTRE LA FE Y LA RAZÓN?	177
BIBLIOGRAFÍA CITADA	194

NOTA PRELIMINAR

A mis amigos del Club Gayata

El presente volumen recoge un texto compuesto originalmente en forma de libro pero que, ante la dificultad para encontrar editor, fue publicado en varias entregas bajo la forma de artículos aparecidos en diversas revistas*. Espero y deseo que el proceso de desmembramiento y posterior recomposición no haya dejado huellas demasiado visibles. Salvo retoques tangenciales el contenido sigue siendo el mismo. Tal vez hubiera debido acometer una revisión más profunda teniendo en cuenta la literatura aparecida sobre el asunto desde su primitiva redacción, pero la verdad es que no estaba en condiciones de hacerlo, y por otra parte el valor que pueda tener este trabajo depende en mayor

* Véanse: Traducción e introducción a: P.L.M. Maupertuis, «Examen filosófico de la prueba de la existencia de Dios (1758)», *Thémata*, núm. 7 (1990), pp. 179-212; Traducción e introducción a: Leonhard Euler, «Defensa de la revelación divina contra las objeciones del librepensador», *Thémata*, núm. 8 (1991), pp. 195-219; Traducción e introducción a: Jean le Rond, d'Alembert, «Aclaraciones sobre la religión, la libertad y las pruebas de la existencia de Dios», *Thémata*, núm. 12 (1994), pp. 249-282; «La religión natural en la época de la Ilustración», *Diálogos*(Puerto Rico), núm. 64 (1994), pp. 37-57; «Los científicos de la Ilustración como apologistas del Cristianismo: Albrecht von Haller y Leonhard Euler», *Fragmentos de Filosofía*, núm. 3, 1993 (1994), pp. 7-21; «El debate sobre la teología física en el siglo XVIII», *Pensamiento*, vol. 50, 1994 (1995), pp. 419-434; «La razón y lo sagrado», *Thémata*, núm. 13 (1995), pp. 231-247; «Die Auseinandersetzung über natürliche Religion in der Aufklärung: d'Alembert und Friedrich II», en: J. A. Nicolas; J. Arana (Ed.), *Saber y conciencia. Homenaje a Otto Saame / Wissen und Gewissen. Gedenkschrift für Otto Saame*, Editorial Comares, Granada 1995, pp. 23-39.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

medida de la aportación y discusión de fuentes que de la recensión de la bibliografía secundaria. A pesar de ello, he procurado dejar constancia de todas mis deudas intelectuales. Quisiera además hacer mención explícita de las personas e instituciones cuya ayuda ha contribuido a facilitar y mejorar mi trabajo. Han leído total o parcialmente el original y aportado sugerencias, críticas y ánimos María Caballero, Jacinto Choza, Antonio Ariza, Alberto Dou, Javier Hernández Pacheco, Antonio Segura, Francisco Rodríguez Valls, Antonio Millán Puelles. A lo largo del trabajo consulté y aproveché las facilidades otorgadas por diversas bibliotecas en París, Münster, Mainz y Pamplona, ciudades en las que conté con la colaboración de Nicolás Grimaldi, Fernando Inciarte, Otto Saame y varios profesores del Departamento de Filosofía de la Universidad de Navarra. He impartido cursos de doctorado sobre este tema en la Universidad de Sevilla y en la Universidad Panamericana de México, recibiendo muchas aportaciones de sus participantes. He contado con permisos de investigación de la Universidad de Sevilla, así como con varias ayudas para desplazamientos y estancias en centros de documentación de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía y de la Alexander von Humboldt Stiftung. Como es usual en estos casos, y obligado en el mío, no puedo ni quiero escudarme en las ayudas recibidas para disculpar los errores que haya podido cometer.

Capítulo I

LAS RELACIONES ENTRE LA NUEVA CIENCIA Y LA RELIGIÓN TRADICIONAL DURANTE LA ILUSTRACIÓN

1. Introducción

A principios del siglo XVIII la nueva ciencia iniciada por Copérnico y Galileo ha dejado atrás ya la etapa en que tenía que luchar para obtener su propia identidad y el reconocimiento de la sociedad. Todo el mundo la acepta como algo definitivamente consagrado, e incluso se idealizan sus orígenes, que se ven adornados con un aura de leyenda, de modo que sus creadores son elevados a la categoría de protagonistas de la mayor gesta espiritual de la historia y profetas de un nuevo credo, asignándoseles el papel de campeones de la verdad frente a la ignorancia y el oscurantismo. La incredulidad que empieza a ser usual entre los intelectuales y los literatos no afecta a la filosofía natural, cuyos principios son considerados por algunos objeto de conversión y no de discusión crítica. Voltaire, por ejemplo, se dirigía así al sabio que había resuelto sus dudas de mecánica:

«Perdón, Señor. Mis tentaciones se han ido al diablo de donde venían. Vuestra primera carta me ha bautizado en la religión newtoniana, la segunda me ha dado la confirmación. Os agradezco vuestros sacramentos. Quemad, os lo ruego, mis ridículas objeciones, son las de un infiel. Guardaré para siempre vuestras cartas, son las de un gran apóstol de Newton, *lumen ad revelationem gentium*»¹.

El propio Galileo había hablado de una «revelación natural», otorgada por Dios a los hombres a través del espectáculo del uni-

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

verso, sometido a leyes justas, sabias e inalterables². Descartes, Huygens, Leibniz y Newton serán para la mayoría de los ilustrados los descubridores de una verdad tan antigua como el mundo, y sus escritos constituirán para ellos los libros canónicos de una alianza renovada entre Dios y los hombres. Los versos que Alexander Pope dedica a Newton testimonian el grado de divinización que en esta época adquiere la ciencia:

«La naturaleza y las leyes naturales permanecían en la noche.
«Dijo Dios: “Sea Newton”, y todo fue luz»³.

Tampoco faltan entusiastas dedicados a componer catecismos para poner las nuevas doctrinas al alcance de los profanos. Este tipo de obras suele adoptar la forma de diálogo entre un maestro complaciente que aúna su ciencia con el delicado espíritu del conversador mundano, y una amable dama de la buena sociedad, un tanto superficial, pero curiosa y entusiasta. Fontenelle populariza de esta forma la ciencia cartesiana con sus *Conversaciones sobre la pluralidad de los mundos* (1686); Algarotti hace algo similar a través de su *Newtonismo para las damas* (1737) con respecto a la obra del sabio inglés, y hasta el leibno-wolffianismo tiene su *Bella wolffiana*⁴ (1741-1753), gracias a la pluma de Samuel Ferney.

Los espíritus cultivados ceden al celo de estos propagandistas, y numerosos aristócratas contratan profesores privados de física, al tiempo que instalan en sus mansiones laboratorios para reproducir los experimentos más llamativos y gabinetes de historia natural para coleccionar especímenes de plantas, insectos o minerales. Paul Hazard cuenta la historia de un tal Lagny, cuyo amor a las ciencias se manifiesta incluso en el lecho de muerte: «Cuando estaba moribundo y le decían en vano las cosas más tiernas, llegó el Señor de Maupertuis y puso empeño en hacerle hablar: ‘Señor de Lagny, ¿el cuadrado de doce?’. ‘Ciento cuarenta y cuatro’, respondió el enfermo con voz débil, y ya no dijo una palabra más»⁵. En cuanto a los intelectuales, no se limitan a admirar, sino que tratan de emular la obra de los creadores de la mecánica: la ambición de Christian Wolff es formalizar la totalidad del saber humano sobre el modelo de lo que Newton ha realizado en un dominio restringido; Montesquieu quiere convertirse en el Newton de las nacientes ciencias políticas, y encuentra en su teoría de los climas

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

un principio que puede desempeñar en ese ámbito el mismo papel que la ley de la gravitación universal ha tenido en la construcción del sistema del mundo. A su vez, Hume pretende ser el Newton del espacio mental, apoyándose para este fin en el mecanismo de la asociación de las ideas; Kant llama a Rousseau «el Newton del mundo humano», y hasta el mismo Bentham aspirará a ocupar el lugar del «Newton de la moral», aplicando el utilitarismo como clave de su revolución ética⁶.

Así pues, en los albores de la Ilustración, la ciencia natural, y particularmente la ciencia newtoniana, adquiere el rango de modelo a imitar por todos los saberes que quieran ganarse respetabilidad, y muchos autores ven en ella algo sagrado, que merece respeto y veneración. Pero también se da el fenómeno inverso: si unos divinizan la ciencia, otros querrán convertir lo divino en un objeto más de la ciencia, y resolver los problemas teológicos con los conceptos y cálculos de la filosofía experimental. El intento más osado en este sentido lo constituye probablemente el opúsculo *Principios matemáticos de Teología Cristiana* (1699) de John Craige, que remeda el título de la obra cumbre de Newton, publicada 12 años antes, y trata de establecer un paralelismo bastante estrecho entre las demostraciones del sistema de la atracción y los argumentos en pro de la verdad del cristianismo. Newton parte en los *Principia* de 8 definiciones (cantidad de materia, cantidad de movimiento, fuerza ínsita, fuerza impresa, fuerza centrípeta y magnitud de cada tipo de fuerza)⁷; Craige establece 10, de acuerdo con los objetivos de su investigación (placer, intensidad del placer, duración del placer, placer uniforme, placer uniformemente creciente, probabilidad, probabilidad natural, probabilidad histórica, sospecha de probabilidad histórica, velocidad de sospecha)⁸. Los tres famosos axiomas o leyes del movimiento de Newton (principio de inercia, proporcionalidad de la fuerza con la aceleración y principio de igualdad de la acción y la reacción)⁹ corresponden en Craige igualmente a tres axiomas, que guardan con ellos un extraño parentesco:

- 1. Todo hombre se esfuerza en producir placer en su espíritu, e incrementar o continuar en su estado de placer.
2. Los esfuerzos de los hombres prudentes están en proporción directa del verdadero valor de sus expectativas. El

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

hombre más prudente aspira como tal a una proporción en sus esfuerzos, y el que aspira a esto sin cuidado es juzgado como imprudente.

3. Los esfuerzos del necio están en proporción inversa al verdadero valor de sus expectativas» (p. 55).

El primer libro de los *Principia* newtonianos contiene 98 proposiciones y 50 teoremas. Craige se conforma con 35 proposiciones y 14 teoremas. El corolario del penúltimo reza así: «El valor del placer prometido por Cristo es infinitamente mayor que el valor del placer de nuestra vida presente» (p. 81). Y, por fin, la proposición 35, teorema 14, establece matemáticamente la verdad del cristianismo sobre la base de una sorprendente deducción hedonístico-cuantitativa:

«El verdadero valor de la expectativa de obtener el placer P prometido por Cristo es infinitamente mayor que el verdadero valor de la expectativa de obtener el placer p de nuestra vida presente» (p. 82).

Aunque esta anécdota resulte extravagante, es un indicio muy claro de que los contemporáneos de Newton consideran legítimo emplear conceptos y métodos inspirados en la ciencia para reforzar los fundamentos racionales de la creencia religiosa. No se crea que tal actitud está reservada a predicadores y apologistas de la fe. El mismo Robert Boyle trata de fomentarla con sus últimas voluntades:

«Un codicilo del testamento de Boyle, fechado el 22 de julio de 1691, destinaba una suma de cincuenta libras esterlinas anuales como compensación para un 'docto teólogo [...] encargado de las siguientes tareas: en primer lugar, predicar ocho sermones al año para demostrar la religión cristiana contra notorios infieles, como ateos, teístas, paganos, hebreos y mahometanos, pero sin rebajarse a controversias entre cristianos'».¹⁰

Nótese que en el texto citado se pretende remunerar a quien «demuestre» la religión cristiana. Los encargados de llevar a cabo tan comprometida tarea no dudarán en servirse de todos los

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

medios que a tal efecto ofrece la razón humana: argumentos históricos, éticos, antropológicos, metafísicos... y también los que la nueva filosofía experimental pueda proporcionar, como veremos enseguida. Por otra parte, lo que se busca es una exaltación de la verdad del cristianismo en general, es decir, de los artículos compartidos por todos sus adeptos, sin discriminar entre los símbolos de las diversas iglesias. La unidad del cristianismo había sido puesta a prueba repetidas veces desde sus orígenes, pero nunca se había visto tan comprometida como desde el momento en que los reformadores del siglo XVI proclamaron la doctrina del libre examen. La dispersión de credos subsiguiente alcanzó cotas máximas en las islas británicas, poniendo en grave riesgo la convivencia de sus habitantes, de modo que la tolerancia acabó siendo la única alternativa viable para obviar estos conflictos. Pero instaurar la tolerancia en materia religiosa implicaba asentar la vida política y social sobre unas bases distintas de las que habían estado en vigor durante más de un milenio. El movimiento «latitudinario» trató de responder a este reto buscando una versión laxa de la ortodoxia, de la que sólo estarían excluidos los no cristianos. Tras la «gloriosa revolución» de 1688 muchos vieron en la ciencia y la filosofía de algunos hombres piadosos (aunque no siempre ortodoxos) como Bacon, Boyle, Newton y Locke, el arma decisiva para conjurar concepciones del mundo mucho más inquietantes, como la de Thomas Hobbes. Y, en efecto, el primer encargado de pronunciar los sermones Boyle, el diácono Richard Bentley, busca apoyo en Isaac Newton para la parte física de su alegato, socorro que no le es negado, porque el gran hombre piensa que:

«...el movimiento de los planetas es como el que se habría tenido si todos hubieran sido creados por Dios en alguna remota región de nuestro sistema y de ahí dejados caer hacia el sol, y nada más llegar a sus diversas órbitas su movimiento de caída hubiera derivado en uno transversal; y esto es verdad si se supone que la fuerza gravitacional del sol se haya duplicado en el momento en el que todos llegaron a sus respectivas órbitas; pero entonces el poder divino es invocado aquí doblemente: para derivar el movimiento de descenso de los planetas en un movimiento lateral, y a la vez, para duplicar la fuerza atractiva del sol. De tal manera que la gravedad podría

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

poner en movimiento los planetas, pero sin el poder divino no habría podido imprimirles nunca el movimiento circular alrededor del sol, y por esto, como por otros motivos, me veo obligado a atribuir la estructura del sistema a un agente inteligente.¹¹

Newton y sus discípulos directos opinan que es correcto tratar de distinguir lo que la fuerza de la gravedad o la materia pueden hacer por sí mismas y lo que requiere una acción directa de Dios, que así aparece no sólo como el responsable último de la materia y la fuerza gravitatoria, sino como un supervisor de los pormenores de los procesos naturales, cuyas decisiones se concretan *a lo largo* de la historia, y no exclusivamente *en el comienzo* de ella. Esta segunda posibilidad es defendida por Leibniz, que también pertenece al grupo de los fundadores de la ciencia moderna, y que entabla con los newtonianos una enconada polémica, en la que ambas partes se acusan mutuamente de sostener una concepción impía de Dios y de sus relaciones con el mundo¹². Alexandre Koyré ha resumido esta polémica aludiendo al «Dios de los días laborables y el Dios del *sabbath*»¹³ porque, efectivamente, mientras el arriano Newton piensa que Dios no ha cesado todavía de separar la luz de las tinieblas ni de reunir las aguas para separarlas de lo seco, el ecuménico Leibniz adora a un Dios que bendice, santifica y descansa. Sus rivales lo acusan de blasfemo por hacer del Eterno un ser inútil y ocioso, un *Deus absconditus* desentendido de la suerte de las criaturas¹⁴, mientras que él les reprocha la imprevisión y torpeza que atribuyen a Dios, y la obligación que le imponen de dar cuerda periódicamente a su reloj¹⁵. En realidad, el autor del *optimismo metafísico* es al mismo tiempo el más optimista de los filósofos, ya que pretende satisfacer tanto al mecánico como al metafísico, afirmando simultáneamente la libertad y la necesidad, el reino de las causas eficientes y el de las causas finales:

«Me precio de haber penetrado en la armonía de los diferentes reinos, y de haber visto que tienen razón los dos partidos, a condición de que no choquen entre sí; que en los fenómenos de la naturaleza todo se hace mecánicamente y al mismo tiempo metafísicamente, pero que la fuente de la Mecánica está en la Metafísica»¹⁶.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

2. *La aventura de la religión natural*

Quedan así establecidas las posiciones clave que definirán la relación de los hombres de ciencia con el problema de Dios y la religión durante todo el siglo XVIII. Es digno de mención el hecho de que, a pesar del triunfo de la mecánica y de la decadencia de la filosofía de lo suprasensible, apenas hay materialistas entre los científicos ilustrados: dudan sobre la fecha de la semana más adecuada para ubicar a Dios, pero rechazan la idea de un calendario sin días del Señor. Son frecuentes los ateos entre los filósofos, pero no entre los físicos, los astrónomos y los naturalistas. Cuando La Mettrie dedica *El hombre máquina* (1747) al gran fisiólogo Albrecht von Haller¹⁷, éste rechaza indignado la ofrenda, desmiente cualquier connivencia con las injurias a la religión propagadas por aquél, y no tarda en atacar sus perniciosos efectos con varios escritos apologeticos¹⁸.

Excluido el ateísmo, los grandes científicos de la Ilustración toman posiciones ante la religión dentro de un espectro que va desde la adhesión más o menos fervorosa a las iglesias establecidas (católica, calvinista, luterana, etc.), hasta un distanciamiento más o menos ostensible respecto a las religiones positivas, por simple indiferencia, o bien por un compromiso explícito de edificar un credo más racional y universal, la *religión natural* o el *deísmo*. En realidad, no se trata de términos sinónimos, pero en esta época así fueron considerados. Voltaire caracteriza a sus partidarios de la siguiente manera:

«El deísta es un hombre firmemente persuadido de la existencia de un Ser supremo tan bueno como potente, que ha formado todos los seres extensos, vegetantes, sensibles y reflexivos; que perpetúa su especie, que castiga sin crueldad los crímenes, y recompensa con bondad las acciones virtuosas. [...] Su religión es la más antigua y la más extendida; porque la simple adoración de un Dios ha precedido todos los sistemas del mundo. Habla una lengua que todos los pueblos entienden, mientras que no se entienden entre sí. Hay hermanos desde Pekín hasta Cayenne, y entre sus hermanos se encuentran todos los sabios»¹⁹.

Las raíces de la religión natural son antiguas, aunque quizá no tanto como pretende Voltaire. En la modernidad su patria es Inglaterra, y entre sus adelantados sobresale Herbert of Cherbury,

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

que define en su obra *De veritate* (1624) cinco verdades, reconocidas según él por todas las religiones: 1) Existencia de un Dios supremo. 2) Deber de venerarlo. 3) Virtud y piedad, como aspectos fundamentales de dicha veneración. 4) Obligación de arrepentirse y liberarse de los pecados. 5) Existencia de premios y castigos otorgados por la bondad y justicia divinas, en parte en esta vida y en parte en la otra²⁰. Cherbury quiere formar con ellas el núcleo de un credo más genuino y un culto más depurado. Otros autores llegan a conclusiones semejantes, y entre todos inician un movimiento que sintoniza con las versiones del cristianismo donde el misterio aparece más devaluado (como el antitrinitarismo de los socinianos), cobra un auge extraordinario en la Inglaterra de la reina Ana, y después se extiende entre los filósofos franceses, los eruditos alemanes, los libertinos italianos e incluso entre los ministros reformados de Suiza y Holanda. Sin embargo, a lo largo del siglo XVIII esta confesión libre y razonable decae²¹. ¿Por qué? En parte, porque su mensaje de tolerancia y antidogmatismo es asimilado en mayor o menor medida por las autoridades de todos los países, y en parte porque no consigue formar una verdadera iglesia con identidad propia, ni tampoco llega a establecer un conjunto de hábitos y creencias transmisibles de padres a hijos. Pero con esto, más que contestar a la pregunta, no hemos hecho otra cosa que formularla de otro modo. Para encontrar una respuesta positiva, conviene ante todo analizar brevemente las relaciones que median entre la religión natural y la nueva ciencia.

Dentro del campo científico, el representante más caracterizado del deísmo es, sin lugar a dudas, d'Alembert. Amigo de Voltaire, forma con él la vanguardia del partido filosófico en la lucha contra el cristianismo. Es más prudente que otros en el modo de plantear esta batalla; pero mucho más radical a la hora de aplicarla a la propia conducta y de extraer las conclusiones teóricas pertinentes. En vano se buscarán evidencias de todo esto en sus publicaciones; su verdadero rostro sólo aparece en la correspondencia privada, y especialmente en la que mantiene con el rey Federico II de Prusia, otro deísta convencido, a quien comunica sus preocupaciones más íntimas y de quien recibe confidencias igualmente sinceras. Entre ambos personajes se produce lo que podríamos llamar el debate interno de la religión natural, que desemboca en la frustrante conclusión de que, por

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

mucho que les pese, el deísmo no puede llegar a constituirse ni como sistema doctrinal sólido, ni como credo religioso viable. Resultado doblemente negativo, que desmiente su convicción de que el cristianismo ha sido superado por la historia:

«No sé qué inglés, después de hacer el horóscopo de la religión cristiana, habiendo calculado su duración, ha fijado su término para el fin de este siglo. No me desagradaría ver ese espectáculo; de todos modos, me parece que eso no irá tan rápido, y que la jerarquía sostendrá sus despreciados absurdos todavía un par de siglos, tanto más cuanto que están apoyados por el entusiasmo del populacho»²².

Federico no está familiarizado con los signos y cálculos de los científicos, ni tampoco se siente atraído por ellos; pero confía en la razón que les ha guiado a tan grandes descubrimientos. Aunque pueda extraviar a cualquiera cuando se transita por terrenos que la experiencia no ilumina, también puede proporcionar los contenidos mínimos de una fe capaz de dar sentido a la existencia y criterios para la conducta:

«Esta razón, mostrándome correspondencias asombrosas en la naturaleza, y haciéndome observar las causas finales tan sorprendentes y tan evidentes, me obliga a convenir que una inteligencia preside este universo para mantener la organización general de la máquina. Me represento esta inteligencia como el principio de la vida y el movimiento. El sistema del caos desarrollado me parece insostenible, porque hubiera sido precisa mayor habilidad para formar el caos y mantenerlo, que para organizar las cosas tal como están; el sistema de un mundo creado de la nada es contradictorio, y, por lo tanto, absurdo; no queda, pues, más que la eternidad del mundo, idea que, no implicando ninguna contradicción, me parece la más probable, porque lo que hoy es, bien puede haber sido ayer, y así sucesivamente. Ahora bien, siendo el hombre materia, pensamiento y movimiento, no veo por qué un principio semejante, pensante y actuante, no podría estar unido a la materia universal. No lo llamo espíritu, porque no tengo ninguna idea de un ser que no ocupe ningún lugar, y que, en consecuencia, no esté en ninguna parte; pero como nuestro

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

pensamiento es una consecuencia de la organización de nuestro cuerpo, ¿por qué no tendría el universo, infinitamente más ordenado que el hombre, una inteligencia infinitamente superior a la de una criatura tan frágil?

«Esta inteligencia, coeterna con el mundo, no puede, según la concibo, cambiar la naturaleza de las cosas, no puede ni volver ligero lo que pesa, ni helado lo que quema. Sometida a leyes que son invariables e inmovibles, sólo puede combinar, y no podría servirse de las cosas más que según se preste su constitución intrínseca»²³.

Los dioses del Olimpo estaban sometidos a la fuerza inexorable del destino. El dios de Federico no puede alterar la fuerza newtoniana de la gravedad. Tampoco es creador; es un demiurgo subalterno que trata de poner orden en un mundo eterno, combinando la materia y el movimiento, del mismo modo que los empiristas hacen que la mente humana combine ideas de la sensación para formar bellas arquitecturas conceptuales. Estamos ya muy lejos tanto del Dios de los cristianos como del que, según Herbert of Cherbury, es común a todas las religiones de la historia. ¿Puede alguien arrodillarse ante un Dios así, y cifrar en él la esperanza de alcanzar la felicidad, en esta vida o en la otra? D'Alembert saca todas las consecuencias pertinentes y, para no caer en una negación absoluta de los postulados de la religión natural, se refugia en el escepticismo, último baluarte de un deísmo cada vez más vacilante:

«Por de pronto, estoy de acuerdo con V.M. en un principio común, y que me parece igualmente evidente. La creación es absurda e imposible; la materia es, por tanto, *increateable*, por tanto, increada, por lo tanto, eterna. Esta consecuencia, tan clara y necesaria como es, no se acomodará a los verdaderos partidarios de la existencia de Dios, que quieren una inteligencia soberana, no material y creadora; pero no importa, no se trata aquí de complacerles, se trata de hablar con la razón. [...] Por tanto, nos vemos reducidos, con la mejor voluntad del mundo, a no reconocer y admitir en el universo más que, como máximo, un Dios material, limitado y dependiente; no sé si ésa es vuestra conclusión, pero seguramente no es la de los partidarios afanosos de la existencia de Dios. Nos querrán

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

ateos y espinocistas, como lo somos. Para dulcificarlos, hagámonos escépticos y repitamos con Montaigne ¿qué sé yo?»²⁴.

Si el desarrollo natural de la indagación filosófica de d'Alembert apunta hacia el materialismo y el ateísmo, ¿por qué se detiene antes de dar ese último paso? Diderot se atrevió a poner en boca de su amigo —la amistad entre ambos era entonces bastante lánguida— una confesión que subrayaba el chocante contraste entre lo que deseaba decir y lo que casi se veía obligado a afirmar por la propia inercia de sus reflexiones²⁵, pero el matemático, guardián siempre celoso de su intimidad, exigió que el manuscrito fuera destruido en su presencia²⁶. A pesar de todo, resulta demasiado fácil achacar su reserva al temor o la prudencia. Más justo sería aceptar que para él no existe una oposición directa entre la religión natural y el ateísmo, de modo que el fracaso de aquélla no puede ser identificado con la aceptación de éste, ya que la negación de una doctrina sólo equivale a la afirmación de la doctrina contradictoria. D'Alembert encuentra un Dios irreconocible para los partidarios de la religión; pero probablemente si en vez de llamarlo Dios lo llamásemos materia, tampoco sería aceptada como tal por un materialista digno de tal nombre. El escepticismo se convierte entonces en la única alternativa válida: lejos de constituir la escapatoria cómoda de un pensador incapaz de agotar las consecuencias de sus principios, se limita a levantar acta de la falta de nitidez con que el intelecto atisba los primeros principios de la realidad. Por otra parte, aunque las bases teológicas de una religión natural debieran quedar en entredicho, d'Alembert sigue mostrándose partidario de ella, y la defiende con mayor empeño que sus camaradas del «partido filosófico». En efecto: a pesar de sus cautelas, se muestra mucho menos inclinado que éstos a contemporizar con los cultos y ritos que todavía impregnan la sociedad de la época. Tanto Buffon como Voltaire dan ejemplo a los campesinos de sus respectivos predios a la hora de cumplir con la Iglesia²⁷; y hasta Diderot considera la religión como un elemento necesario para la vida de los pueblos. Sólo el matemático filósofo se muestra inflexible en el rechazo de lo que juzga como meras supersticiones. Aunque parezca paradójico, es el mismo Federico II quien desbarata las ilusiones de d'Alembert en orden a suplantarse la religión tradicional por una devoción apoyada sobre la pura razón. En el

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

curso de la correspondencia que mantienen, el filósofo plantea la siguiente cuestión: ¿Cómo guardar en secreto sus discrepancias con la religión heredada sin caer en la hipocresía? Si los dogmas que ésta predica son falsos, si los cultos que practica son idolátricos, si engaña al pueblo con supersticiones ridículas y perniciosas, los intelectuales cabales y los políticos honestos tienen el deber imperioso de desenmascarar sus errores y ofrecer alternativas que reconcilien la religión con la verdad:

«Mi pregunta, si se puede hacer que el pueblo prescinda de fábulas en un sistema religioso, merecería bien, Sire, ser propuesta por una Academia como la vuestra. Pienso, para mí, que siempre hay que enseñar la verdad a los hombres, y que nunca hay una ventaja real en engañarlos»²⁸.

Federico es sin duda el mejor destinatario que d'Alembert podría haber elegido para esta propuesta, puesto que es autor de una obra contra Maquiavelo; pero el tiempo ha pasado y ya no es un príncipe rebelde y perseguido que juega con sus amigos a imaginarse a sí mismo como el rey-filósofo ideal. Ahora es un rey de verdad, profesional de la política y filósofo sólo por afición. Por eso da a su amigo una lección de realismo político y conocimiento directo de las verdaderas necesidades del hombre de carne y hueso. No cree que la religión natural sea otra cosa que un tema de conversación en las tertulias de los incrédulos, o un complemento intelectual de la moral de los espíritus fuertes. En todo caso, se trata de un asunto de minorías que nunca estará al alcance del conjunto de los ciudadanos. La inmensa mayoría de los mortales carece para él de la claridad mental necesaria para romper las cadenas de la imaginación, y de la fuerza de voluntad precisa para practicar una moral libre de los prejuicios de la superstición²⁹. Por consiguiente, la religión popular, a pesar de ser falsa, es imprescindible; mientras que la religión natural sólo sirve para que la casta dirigente ponga coto a los excesos de aquélla.

«La pregunta que proponéis a nuestra Academia es de una profunda filosofía. Queréis que escutemos la naturaleza y el temple del espíritu humano, para decidir si el hombre es susceptible de creer más al buen sentido que a su imaginación.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

Según mis cortas luces, me inclinaría hacia la imaginación, porque el sistema maravilloso seduce, y porque el hombre es más razonador que razonable. Me apoyo, en este sentimiento, sobre la experiencia de todos los tiempos y todas las edades. No encontraréis ningún pueblo cuya religión no haya sido una mezcla de fábulas absurdas y de una moral necesaria al mantenimiento de la sociedad. En los Egipcios, en los Judíos, en los Persas, en los Griegos y en los Romanos, es la Fábula la que sirve de base a la religión. En los pueblos de África, encontramos establecido igualmente este sistema maravilloso, y si no dais con la misma demencia en las islas Marianas, es porque sus habitantes no tenían ningún culto. La nación que parece menos imbuida de superstición es, indiscutiblemente, la china. Pero si los grandes siguieron la doctrina de Confucio, el pueblo no pareció acomodarse a ella, y recibió con los brazos abiertos a los bonzos, que les nutrieron de imposturas, alimento apropiado al populacho y adaptado a su rudeza³⁰.

Como es natural, d'Alembert no da fácilmente su brazo a torcer. Es un hombre que ha vivido toda su vida en contacto directo con el pueblo llano y que reconoce por madre a la esposa de un vidriero; por eso le resulta imposible admitir que las clases sencillas tengan que alimentarse indefinidamente con creencias que desde su punto de vista son meras supersticiones:

«Yo diría más; la razón, incluso cuando llega demasiado tarde, no tiene más que perseverar para triunfar un día y expulsar a su rival»³¹.

Es radical en el objetivo último, pero prudente con el planteamiento táctico, a la inversa de Voltaire, que, envuelto en una guerra de escándalos y panfletos contra *l'infame*, mantiene una concepción aristocrática tan marcada como la del monarca prusiano. No obstante, el elitismo o el igualitarismo no reflejan más que un aspecto superficial de la cuestión; en el fondo lo que importa es decidir si es posible en general ofrecer al hombre una religión diferente de la que predicán los sacerdotes:

«...pero al mismo tiempo, pienso que es preciso emplear la sagacidad y la paciencia, atacar el error indirectamente y sin

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

parecer pensar en ello, estableciendo las verdades contrarias sobre principios sólidos, pero cuidándose bien de no hacer ninguna aplicación. No hay que apuntar el cañón contra la casa, porque los que la defienden tirarían desde las ventanas una granizada de disparos de fusil; hay que edificar al lado poco a poco otra casa más cómoda y habitable; insensiblemente todo el mundo vendrá a habitarla, y la casa llena de leopardos quedará desierta»³².

La nueva casa a la que se refiere d'Alembert es, desde luego, el *deísmo*. Piensa que en sus orígenes el *cristianismo* respondía bastante al esquema de una religión eticista, sin cultos ni misterios. En esto Federico está de acuerdo con él; pero de nuevo existe entre ambos una significativa diferencia de matiz: para el monarca, Jesús fue un personaje extraordinario que creó una religión incontaminada de superstición porque, aunque procedía del pueblo, se separó del pueblo; sin embargo, su obra debía corromperse necesariamente desde el mismo momento en que fuera popularizada por sus discípulos. Por consiguiente, aplica al cristianismo primitivo el mismo esquema elitista que emplea con la religión natural: con la verdad sólo pueden contentarse unos pocos elegidos, el vulgo sucumbe necesariamente a las fábulas y maravillas:

«La religión cristiana era al comienzo una especie de teísmo; pronto naturalizó los ídolos y las ceremonias paganas, a las que concedió derecho de ciudadanía, y a fuerza de bordados nuevos cubrió tan bien el simple tejido que había recibido en su institución, que se volvió irreconocible. La imperfección, tanto en moral como en física, es el carácter de este globo que habitamos, y es trabajo en balde intentar iluminarlo, y a menudo la comisión es peligrosa para los que se encargan de ella. Hay que contentarse con ser sensato para sí, si se puede serlo, y abandonar el vulgo al error, tratándole de apartar de los crímenes que perturban el orden de la sociedad»³³.

D'Alembert coincide en el diagnóstico, pero discrepa en la interpretación. Admite que el desarrollo histórico del cristianismo ha corrompido y alterado el mensaje de su fundador, pero piensa que no estaba condenado de antemano a correr tal suerte. No

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

habría operado aquí una ley inexorable conectada con la debilidad de la naturaleza humana, sino más bien un azar histórico: existirían unos culpables concretos, y todavía cabría la posibilidad de retornar a un cristianismo sin dogmas ni misterios, tal como supuestamente habría querido el mismo Jesús:

«Me parece evidente, como a V.M., que el cristianismo en su origen no era más que un puro deísmo; que Jesucristo, su autor, no era más que una especie de filósofo, enemigo de la persecución y de los sacerdotes, predicando a los hombres la caridad y la justicia, y reduciendo la ley a amar al prójimo, y a adorar a Dios en espíritu y en verdad. Tal era el primer estadio de esta religión. Primero es san Pablo, a continuación los padres de la Iglesia, en fin los concilios, desgraciadamente apoyados por los soberanos, los que han cambiado esta religión. Pienso, por tanto, que se prestaría un gran servicio al género humano reduciendo el cristianismo a su estado primitivo, limitándolo a predicar a los pueblos un Dios remunerador y vengador, que reprueba la superstición, que detesta la intolerancia, y que no exige otro culto por parte de los hombres que el de amarse y soportarse unos a otros. Una vez que se hubiera inculcado bien estas verdades al pueblo, no se necesitaría, creo, mucho esfuerzo para hacerle olvidar los dogmas que le han acunado, y que sólo ha acogido con una especie de avidez porque nada mejor lo ha sustituido. El pueblo es sin duda un animal imbécil que se deja conducir a las tinieblas cuando no se le presenta nada mejor; pero ofrezcédle la verdad: si esta verdad es simple, y sobre todo, si va directa a su corazón, como la religión que propongo predicarle, no querrá otra. Desgraciadamente, todavía estamos bien lejos de esta feliz revolución de los espíritus»³⁴.

Apenas transcurrirán 20 años entre el momento en que se redactan estas frases y el estallido de la Revolución francesa. En el curso de ella, se instaura primero una «fiesta de la naturaleza»³⁵, luego un «culto a la razón» en la catedral de Nôtre Dame de París³⁶ y, por último, un «culto al Ser supremo»³⁷. Por un momento parece tambalearse todo el edificio de la Iglesia; pero se trata de un episodio pasajero, y no tarda en ser restablecido el culto tradicional. Parece, pues, que d'Alembert vio más lejos que los fogo-

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

sos jacobinos. Sin embargo, también él es a su modo un ingenuo soñador, puesto que cree que todos los hombres pueden ser ganados por una fe a la que sólo la razón puede dar acceso y que la propia razón pone por otra parte en serios aprietos, según hemos visto antes. Federico es menos crédulo y, sincerándose con la serenidad de quien conoce los más secretos resortes del alma humana, establece una sutil distinción entre las imposturas religiosas condenables y las que resultan inevitables, y puede incluso ser conveniente aprovechar.

«Si nos colocamos en el primer día del mundo, y me preguntáis si es útil engañar al pueblo, os responderé que no, porque, siendo desconocidos el error y la superstición, no deben ser introducidos, e incluso debe impedírseles nacer. Recorriendo la historia, encuentro dos clases de imposturas, unas a cuya fortuna ha servido de escalón la superstición, y las que, con ayuda de algunos prejuicios, han podido servir para manejar el espíritu del pueblo para ventaja propia. De estos impostores los primeros son los bonzos, los Zoroastros, los Numa, los Mahomas, etc.: os los abandono. La otra son los políticos que, para mayor bien del gobierno, han recurrido al sistema maravilloso, a fin de conducir a los hombres y volverlos dóciles»³⁸.

Muy seguro del terreno que pisa, el autor del *Antimaquiavelo* aventa las vanas esperanzas de su amigo: es legítimo engañar al pueblo si la intención es buena, porque el pueblo no puede de ninguna manera dejar de vivir engañado, de modo que el gobernante que aprovecha esta triste condición de sus súbditos en beneficio de todos está completamente justificado:

«Todos los que tengan que tratar con una gran masa de hombres que hay que conducir al mismo fin, se verán obligados a recurrir a veces a las ilusiones, y no los creo condenables si las imponen al público por las razones que acabo de alegar. No es lo mismo con la superstición grosera. Es una de las malas drogas que la naturaleza ha sembrado en este universo, y que depende incluso del carácter del hombre, y estoy moralmente convencido de que si se estableciera una colonia numerosa de incrédulos, al cabo de un cierto número de años

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

se verían nacer en ella supersticiones. Este sistema maravilloso parece hecho para el pueblo. Se abole una religión ridícula, y se introduce otra más extravagante; se ven revoluciones en las opiniones, pero siempre es un culto el que sucede a algún otro. Creo que es bueno y muy útil iluminar a los hombres. Combatir el fanatismo es desarmar al monstruo más cruel y sanguinario; gritar contra los abusos de los monjes, contra esos votos tan opuestos a los designios de la naturaleza humana, tan contrarios a la multiplicación, es verdaderamente servir a la patria. Pero creo que habría imprudencia e incluso peligro en querer suprimir esos alimentos de la superstición que se distribuyen públicamente a los niños, que los padres quieren que se les nutra de este modo³⁹.

Estas palabras casi nos hacen pensar en las especulaciones de Platón en la *República* sobre las distintas clases de hombres, a las que corresponden modelos de educación y códigos de conducta diferentes. Federico cree que la reforma protestante no ha merecido la pena: demasiada sangre para poder, a lo sumo, prescindir de unos pocos artículos de fe. Sobre la cruzada de los filósofos ilustrados piensa poco más o menos lo mismo: encrespan los ánimos de toda la sociedad, y a fin de cuentas no consiguen persuadir más que a unos pocos iniciados. En cuanto al más resonante triunfo del partido filosófico, minimiza su trascendencia con una clarividencia demoledora: «Se ha expulsado a los jesuitas, diréis. Convengo en ello, pero os probaré, si lo queréis, que la vanidad, las venganzas secretas, las cábalas y, en fin, el interés, lo han hecho todo»⁴⁰. Pocas veces se ha podido plantear de un modo más crudo y directo la contraposición entre el político y el científico. Este último quiere imponer al mundo el reinado de la verdad que cree haber descubierto en las reflexiones de su gabinete, y confirmado a través de conversaciones con un grupo de amigos cómodamente sentados alrededor de una mesa. Aquél desconfía de los argumentos dialécticos y de las divagaciones teóricas; acostumbrado a tratar con realidades tangibles, quiere encerrar los ideales en el estrecho horizonte de lo hacedero:

«¿Qué hay que hacer entonces? Conservar la moral, e incluso reformar en ella lo que sea necesario; iluminar a los hombres situados que influyen sobre los gobiernos; derramar a

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

manos llenas el ridículo sobre la superstición; burlarse de los dogmas, extinguir el falso celo para encaminar los espíritus a una tolerancia universal: ¿qué importa entonces a qué culto está apegado el pueblo?⁴¹.

No obstante, este político no es tan sólo un mero pragmático. Defiende principios que descansan en algo mucho más sólido que su propia experiencia como gobernante; hay tras ellos un análisis de las bases antropológicas de la religión. Aun cuando esté mediatizado por un prejuicio racionalista, no se le escapa que el deísmo resulta muy deficitario como respuesta a la religiosidad innata del hombre: sólo habla a la razón, y además a una razón que se ha aliado con el empirismo, y que, por tanto, carece del soporte necesario para articular un discurso coherente sobre Dios y la moral. En cambio, comprende que las religiones históricas, y sobre todo el catolicismo, emplean para llegar a los hombres resortes más variados y eficaces:

«Los hombres quieren objetos que impresionen sus sentidos y que alimenten su imaginación. Lo vemos en los protestantes que, encontrándose ligados a un culto demasiado desnudo, demasiado simple, se hacen con frecuencia católicos por amor a las fiestas, las ceremonias y los bellos motetes con que la religión católica, apostólica y romana ha decorado las pampinas con que ha recubierto la simple moral de Cristo; testigos: el landgrave de Hesse, Pöllnitz y tantos otros.⁴²

Tanto Federico II como d'Alembert tienen pretensiones estéticas y literarias: el primero compone miles de versos anodinos que Voltaire debe revisar para «blanquear la ropa sucia del rey»⁴³; el segundo llega a obtener el nombramiento de secretario perpetuo de *l'Académie française*, pero es el primero en reconocer la sequedad de su estilo⁴⁴. Parece como si los dos quisieran vengarse del desdén de las musas quitando valor a todo lo que la sensibilidad para lo bello, lo sublime y lo numinoso pueden aportar en el campo de las vivencias religiosas. De todos modos, el filósofo de *Sans Souci* advierte que es inútil pretender que todos sus congéneres aprecien las recetas de los cenáculos ilustrados. D'Alembert, que sólo ha conocido los salones literarios después de descifrar durante años todos los misterios de las

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

matemáticas, se resiste a abandonar la idea de una religión «natural» susceptible de ser adoptada por el pueblo, sin reparar en que esa pretendida naturalidad es una de las construcciones más artificiosas de la historia del espíritu humano. Federico se burla amistosamente de su inocencia, y todo queda en un reto que ninguno de los dos toma en serio: d'Alembert propone que se construya un templo al Dios que él predica, «y si la multitud no fuese al templo al cabo de algunos años (porque hay que conceder algunos años a la razón para ganar su causa), vuestra Majestad sería plenamente victoriosa, lo cual no sería la primera vez que ocurriera»⁴⁵.

La fuerza del deísmo militante declina mientras sus más distinguidos representantes se desengañan mutuamente. Federico II ha hecho ver al científico más ilustre del movimiento que las muchedumbres nunca se agolparán en unas iglesias que tampoco llegarán jamás a ser levantadas. D'Alembert ha vuelto contra la fe de sus correligionarios el poder desmitificador de la razón, sugiriendo la materialidad de Dios. Cuando Federico reacciona y propone como fórmula de compromiso hacer de Dios «la inteligencia unida a la organización eterna de los mundos que existen», le contesta que así no se hace de Dios otra cosa que «la materia en tanto que inteligente»⁴⁶. Poco más se puede añadir a esto. La imposibilidad de convertir el deísmo en una religión, natural o no, es lo único que queda en pie, y la aportación permanente de la parte más selecta de los filósofos y científicos de la Ilustración a las generaciones futuras se resume en el testimonio de un fracaso, que sitúa el problema filosófico de la religión ante la alternativa de retornar a la ortodoxia de la religión histórica, o de extirpar en sus mismas raíces la afirmación de la existencia de un Ser superior al hombre.

3. La teología física y sus críticos

Durante el siglo XVII se forja en Inglaterra un estilo apologético que, gracias al apoyo e impulso de Boyle y Newton, adquiere gran importancia y popularidad durante el primer tercio del siglo siguiente: es la *teología física*, denominación tomada del libro *Physico-Theology*, publicado en 1713 por su principal representante, William Derham. La corriente despierta asimismo un

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

eco extraordinario en el continente: investigaciones recientes han revelado que una recopilación sistemática y no especialmente sutil de los argumentos físico-teológicos, el *Spectacle de la Nature* (1753) de N.A. Pluche, figura con mayor frecuencia en los catálogos de las bibliotecas francesas que la *Encyclopédie* de d'Alembert y Diderot⁴⁷. En sus *Diálogos sobre la religión natural* (compuestos hacia 1751, y publicados en 1779), David Hume tan sólo se digna criticar los argumentos de los teólogos físicos, y descarta las otras pruebas de la existencia de Dios con la sumaria advertencia de que no se pueden demostrar cuestiones de hecho con argumentos *a priori*⁴⁸. El joven Kant se sigue esforzando por obtener un «método perfeccionado» de teología física⁴⁹, y cuando redacta la *Crítica de la razón pura* (1781), todavía la considera útil, razonable y respetable⁵⁰.

Los orígenes próximos de este tipo de teología se encuentran en la cerrada oposición de los platónicos de Cambridge al mecanicismo cartesiano⁵¹. En su libro *Antidote against Atheism* (1652), Henry More condena la interpretación del universo en función de los intercambios de movimiento entre las partes de la sustancia extensa, de acuerdo con las reglas del choque formuladas por Descartes. Para ello apela por una parte a los datos de la nueva filosofía natural, tomados de Harvey y Galileo, pero, por otro lado, emplea todos los principios afines con su concepción platonizante, formando una confusa mezcla que despierta graves sospechas sobre la fiabilidad de su criterio. El naturalista John Ray prosigue de alguna forma la tarea de More, pero endereza sus planteamientos en un sentido más racionalista, a través de otro libro apologético, *The Wisdom of God Manifested in the Works of his Creation* (1691). Este autor es un científico de primera magnitud, partidario del transformismo restringido, y al que se deben grandes contribuciones en la sistemática y la nomenclatura biológica. En la obra citada reúne testimonios extraídos de sus propios trabajos para evidenciar el ajuste y la armonía de todos los entes creados, y en especial de las partes constitutivas de los animales y las plantas⁵². Con ello quiere manifestar la acción de Dios sobre el mundo, aunque, a diferencia de More, se abstiene de recurrir a poderes ocultos y fuerzas dudosamente contrastables. Para él, no son los hechos extraordinarios los que mejor revelan la presencia divina, sino los sucesos cotidianos, el testimonio de la constitución misma del cosmos, el perfecto ensamblaje de los procesos natu-

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

rales, la coordinación de los órganos y funciones en los seres vivos. Busca milagros de la razón, y no prodigios fáciles que sólo impresionan a la imaginación.

More y Ray efectúan el tránsito de la física a la religión a través del paradigma de la metafísica finalista, y además señalan el inicio de un proceso de racionalización de los argumentos teleológicos. William Derham sigue sus pasos y avanza un poco más en este sentido. No es un filósofo o un científico de rango, sino un clérigo apacible y un investigador aficionado, que cultiva la ciencia por puro afán de satisfacer su propia curiosidad, servir a la humanidad y encontrar en lo más pequeño huellas de lo más grande. Derham es casi la antiimagen del apologista fiero y dado a las imprecaciones: convierte su actividad de observador tenaz, siempre extasiado ante las maravillas naturales, en un canto sencillo y sincero a la grandeza del Creador. Durante los años 1711 y 1712 se encarga de pronunciar los sermones apologéticos instituidos por Boyle en su testamento⁵³. Publica los contenidos de estas prédicas en sendos tratados que conocerán un extraordinario éxito editorial, darán el espaldarazo definitivo a la teología física, y señalarán las dos vertientes principales de su posterior desenvolvimiento. En la *Physico-Theology* (1713)⁵⁴ trata de llegar a Dios explorando el orden cósmico que descubre la historia natural. La obra está compuesta de una serie de libros, que tratan respectivamente del globo terráqueo, la atmósfera, luz y gravedad (pp. 4-84), los animales en general (pp. 85-261), el hombre (pp. 310-353), los cuadrúpedos (pp. 354-371), los pájaros (pp. 372-396), los insectos (pp. 397-432), los reptiles y «habitantes de las aguas» (pp. 333-343) y los vegetales (pp. 344-463)⁵⁵. Las conclusiones de todo este recorrido, en el que abundan las notas eruditas, son expuestas en el último libro: la obra de Dios es «grande y excelente» (p. 464), y enseña, a cualquiera que se tome la molestia de estudiarla, cuán poco razonable es la actitud de los infieles (p. 467). Una contemplación serena de ella despierta sentimientos de temor y obediencia a Dios (p. 470), así como de gratitud por sus beneficios (p. 471). El escrito termina con una extensa ponderación de la conveniencia de guardar el día del Señor (pp. 471-483).

La búsqueda de ejemplos de organización armónica o de indicios de intencionalidad previsor en los reinos animal y vegetal no es algo complicado. Existe una larga tradición en este sentido,

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

que se remonta por lo menos hasta Galeno, autor citado frecuentemente por Derham⁵⁶; pero constituye una aportación de éste el intento de despojar el estudio de la teleología natural de los aspectos menos afines al criterio de racionalidad: deja sistemáticamente de lado lo teratológico, lo fabuloso, las contaminaciones procedentes de la magia y el animismo, y además revitaliza el género con la inclusión de los descubrimientos más recientes de la filosofía natural en el campo de la astronomía y el estudio del sistema del mundo. Derham, que hace alarde de su amistad con Newton, prosigue así la obra apologética de los primeros discípulos de éste, Bentley, Cheyne y Clarke, y abre el segundo frente de la teología física con la *Astro-Theology* (1715)⁵⁷, en la que ya no cabe recurrir como hilo conductor a los principios vitales y las naturalezas plásticas, sino a las leyes mecánicas y las regularidades de los fenómenos sidéreos. Derham es un entusiasta de la observación astronómica⁵⁸ y para llevar a cabo su obra apologética opta decididamente por el sistema copernicano y por el criterio de hermenéutica bíblica defendido por Galileo:

«Éstos son los principales textos de la *Escritura* que parecen desmentir la hipótesis copernicana. En respuesta a ellos, puede decirse de todos ellos en general que, puesto que el propósito de los textos sagrados no es instruir al hombre en las materias filosóficas, sino divinas, no es necesario, por consiguiente, restringir el sentido de esos textos al sentido literal de las palabras, sino aceptar que han sido expresadas de acuerdo con la apariencia de las cosas y con las nociones y opiniones vulgares que los hombres tienen de ellas, no de acuerdo con su realidad, o su verdad filosófica» (p. XX).

Se supone, pues, que hay un criterio teológico y un criterio filosófico de verdad e interpretación. El criterio teológico tiene la prioridad en lo que se refiere a los temas sagrados; el filosófico decide en última instancia lo que se refiere a las materias filosóficas. Es una fórmula salomónica, que resolvería de raíz todas las discusiones, si no fuera por el hecho de que deja en la penumbra a quién le toca decidir *dónde terminan* las cuestiones filosóficas y *dónde empiezan* las teológicas, tema delicado, que en tiempos de Galileo pudo parecer fácilmente resoluble, pero que dejó de serlo después de Hobbes y Spinoza. Sin embargo,

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

Derham no se inquieta por los sofisticados planteamientos de los filósofos, y recorre plácidamente la nueva ciencia del universo⁵⁹. El punto de vista adoptado consiste en descubrir la sabiduría de la elección de las leyes y condiciones iniciales del universo, y la grandeza que revelan sus dimensiones. Como ha ocurrido tantas veces en la historia del pensamiento científico, una misma idea puede ser valorada muy diversamente en lo que respecta a su trascendencia filosófica. Pascal se espanta ante la pequeñez del hombre, perdido en la inmensidad de los espacios infinitos⁶⁰; Derham no experimenta la misma sensación de soledad, sino que puebla el universo con infinitos mundos habitables (p. 40) y necesita ampliar en el espacio y el tiempo las fronteras del mundo para que pueda reflejar adecuadamente la grandeza del Creador (pp. 25-26). Y es que no hay otro modo de acreditar la infinitud divina sin recurrir a argumentos *a priori*, que son extraños a la teología física. Todos los atributos de Dios han de basarse en aspectos que la experiencia descubre en su obra: la sabiduría, omnipotencia y bondad se reflejan en la magnitud y calidad de los materiales de que ha dispuesto, las fuerzas con que los ha impulsado, la exactitud y previsión con que ha distribuido unos y establecido las reglas de las otras, así como, por fin, la generosidad y benevolencia de los resultados que ha pretendido y alcanzado con tan magno despliegue. Dios aparece entonces ante todo como el supremo matemático, mecánico, naturalista, filósofo, óptico y químico (pp. 227-229).

La lectura de esta obra deja una impresión ambigua sobre el modo en que deben ser establecidas las relaciones entre Dios y la creación, especialmente en lo que se refiere al hombre. Es pertinente a este respecto la distinción que establece Kant entre *deísmo* y *teísmo*. El deísta sólo admite la teología trascendental, esto es, la que concibe su objeto a través de la razón pura, mediante simples conceptos trascendentales, y presenta a Dios como el ser originario, realísimo, sin poder determinarlo más. El teísta acepta además la teología natural, que emplea el concepto de inteligencia suprema, basado en una analogía con el alma del hombre. Así dota a Dios de entendimiento y voluntad, es decir, le otorga el carácter de *persona*. «Aquél se representa, pues, una simple *causa del mundo* (quedando sin decidir si lo es por necesidad o libremente); éste se representa, en cambio, un *creador del mundo*»⁶¹. Agrega que, aunque podría negársele al deísta la

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

creencia en Dios, puesto que sólo afirma un primer ser o causa suprema, es más justo decir que cree en Dios, mientras que el teísta cree en un Dios *vivo*. Si vamos un poco más allá de las connotaciones de estas denominaciones dentro del idealismo crítico, está claro que en la evolución de la consideración racional del problema teológico van surgiendo dos concepciones netamente diferenciadas una de otra, aun cuando ninguna de las dos quede inequívocamente definida en sí misma. La que, siguiendo a Kant, llamamos deísta, es incompatible con las ideas cristianas de providencia y gracia, y en cambio resulta conciliable tanto con el panteísmo racionalista como con una versión del ateísmo que admita la unidad y racionalidad del universo, la existencia de leyes naturales eternas e invariables, etc. El teísmo, por su parte, como en cierto modo concibe a Dios a imagen y semejanza del hombre, tiene que aceptar que éste está hecho a imagen y semejanza de Dios. Las implicaciones morales de la relación Dios-hombre son entonces inmediatas, y es posible justificar razonablemente la providencia divina, y hasta la conveniencia de una revelación histórica, que abre la posibilidad de un acuerdo con las religiones positivas.

La religión natural, como hemos visto, completa su desarrollo desembocando en una versión tan radical del deísmo que acaba perdiendo su propia identidad. ¿Cuál es el destino final de la teología física? Está claro que tanto Boyle y Newton, como Clarke, Cheyne, Bentley y Derham son teístas en el sentido que hemos establecido. No obstante, algunos estudiosos piensan que también en este caso la corriente tiene que desembocar en posiciones bastante alejadas de las que defienden sus fundadores:

«No es lícito poner en duda el sincero celo que guiaba al rector de Upminster. Pero es necesario, sin embargo, preguntarse qué tipo de edificación podían extraer de sus páginas los numerosísimos lectores que tuvieron en Inglaterra, Francia, Italia, Alemania. ¿Hasta qué punto sobrevivían en ellas los temas tradicionales de la religión revelada? En general, puede decirse que el universo-máquina, aun sometido a las causas últimas, contenía un mecanismo «perfecto», es decir, cada vez más limpio de misterio. Fuera cual fuere la suprema sabiduría del *Deus ex machina*, aparecía como un ente de razón, distinto sólo cuantitativamente de la razón humana. Lejos de las

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

mitologías y de las supersticiones de las religiones positivas, ya no era más que la hipótesis suprema capaz de explicar el mundo físico: el Dios desencarnado y abstracto del deísmo, similar a una ecuación matemática.⁶²

En realidad, la cuestión es más difícil de resolver de lo que parece a primera vista. En el tránsito del Barroco a la Ilustración asistimos a una áspera disputa sobre el modo legítimo de interrogarse sobre la causa última de la realidad. Hay una gradación de posturas que va de la que mantienen los ateos, a la de los defensores del cristianismo, pasando por los panteístas, los deístas y los simples teístas. La acusación de *antropomorfismo* es vertida constantemente por los que defienden las tesis más radicales: los ateos la lanzan contra todos los demás, los panteístas creen poder librarse de ella, los deístas la reservan para teístas y devotos, etc. Todos ellos aplican la mordiente crítica que Jenófanes formulara contra el paganismo antiguo: «Los etíopes {dicen que sus dioses son} de nariz chata y negros, los tracios, que {tienen} ojos azules y pelo rojizo»⁶³. Ya no se trata de los rasgos externos de los ídolos ni de las anécdotas referidas por los mitos, sino de si cometen o no el mismo error los que pretenden que Dios ha hablado a los hombres, que tiene entendimiento y voluntad, que está más allá del espacio y el tiempo, que engloba de alguna manera todas las cosas, etc., etc. Al final, la acusación de antropomorfismo es tan elástica, que se puede volver incluso contra los que más recurren a ella, porque, usada sin ningún tipo de limitación, descalifica *a priori* cualquier posición teórica significativa, ya que para poder hablar tanto de Dios como de cualquier objeto es indispensable que haya algún punto de contacto entre quien habla y aquello de lo que se habla. Por tanto, cualquier discurso teológico concebible ha de basarse en los puntos de contacto que pueda haber entre Dios y el hombre, y precisamente son esos mismos puntos de contacto los que sirven para la objeción de antropomorfismo formulada por quienes no los aceptan. La única conclusión lógica que cabe extraer de ello es que no se puede desterrar el antropomorfismo en general, puesto que en cualquier tipo de conocimiento siempre hay una dosis de él. Hasta el agnosticismo es antropomórfico, puesto que define los límites de lo que se puede afirmar sobre un modelo del conocimiento elaborado a

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

partir del sujeto y no en función del objeto del conocimiento. Parece que la única salida coherente es renunciar a convertir el antropomorfismo en algo absolutamente rechazable desde el punto de vista del método. Hay antropomorfismos groseros, cuya ilegitimidad es evidente; pero para no ser engañados es preciso hacer algo más que disimularlos, elaborando versiones que no son menos antropomórficas, sino simplemente más abstractas. Si un modelo de comprensión antropomorfista es malo, se debe a que falsea en lugar de reproducir simplificadaamente los rasgos de lo que pretende representar, lo cual es muy lamentable, pero nada tiene que ver con su procedencia, sino con su inadecuación y con las dificultades que pueda haber para detectarla. En este sentido, lo que hay que procurar conseguir en una teoría no es que «no parezca» antropomórfica, sino, por el contrario, que sepamos muy bien en qué medida lo es⁶⁴. Lo más probable es que todas nuestras ideas y conceptos procedan en último término de nosotros mismos⁶⁵; por consiguiente, debemos concentrar nuestras energías en elegir, dentro de la variada gama de recursos *antropomórficos* que están a nuestra disposición, los más adecuados para el uso que vamos a darles, en vez de malgastar tiempo y esfuerzo en encontrar los conceptos que mejor enmascaran su inevitable procedencia.

Volviendo a la teología física, hay que decir que en cierto modo fue víctima de su propio éxito. La popularidad de los discursos apologéticos de Derham fue inmensa, y nutrido el grupo de autores que trató de imitarlo, sea por ansia de notoriedad, sea por piadoso afán de edificar a las almas. Ahora bien, si Derham consigue con la *Astro-Theology*, una obra que, «para su tiempo, es uno de los ejemplos más sobrios y equilibrados de compromiso entre religión y ciencia»⁶⁶, por lo regular los émulos no rayan a igual altura. Está claro que, por su misma índole, la teología física no puede llevar a una imagen de Dios en la que sobresalgan atributos morales, estéticos, antropológicos o metafísicos, sino más bien físicos o, si se quiere, *hiperfísicos*: Dios aparece como el matemático supremo, el más hábil mecánico, el rey de los químicos, el mejor óptico, etc. Pasar de esto a identificarlo con el Ser infinito, omnipotente, omnipresente, creador, y también con el Ser justo y bueno que entabla una relación personal con el hombre, presentarlo como el Principio supremo en que éste encuentra el sentido de la existencia y la esperanza de

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

culminarla felizmente, supone abandonar el terreno de la teología física para pasar al de la teología metafísica y la teología moral; tránsito difícil y delicado, que los primeros teólogos físicos efectúan de un modo espontáneo y despreocupado, como si no hubiera que superar ninguna dificultad especial al hacerlo. Las objeciones formuladas por Leibniz en su controversia con Clarke sacan a la luz los defectos más graves de tales procedimientos. Los creyentes aceptan sin oponer ningún reparo que la grandeza y armonía del universo manifiesta de algún modo la infinitud y la bondad de Dios; pero los libertinos no van a dar su aquiescencia así como así. David Hume pone en boca de Filón, el personaje más importante de sus *Diálogos sobre la religión natural*, los argumentos más contundentes de este partido: por una parte, subraya la desproporción entre los atributos divinos y los que nosotros predicamos de Él, que siempre son relativos⁶⁷. Las ideas no pueden ir más allá de la experiencia, y carecemos por completo de experiencia sobre los atributos y operaciones divinas⁶⁸. Prosigue señalando que el argumento teleológico se basa en el principio de que efectos semejantes son producidos por causas semejantes, y que sobre esta base el teísmo experimental no llega a ninguna parte, puesto que los efectos naturales no son semejantes a los de la industria humana. No hay modo de alcanzar por esta vía la infinitud de los atributos divinos, ni forma de sortear el obstáculo de los errores, disfunciones e incoherencias que se descubren en la naturaleza. Tampoco soluciona el problema de la unidad de Dios, y todo lo que puede conseguir afirmar es que el universo procede por algún designio de alguna cosa⁶⁹. Hume apura las dificultades de la teología física en el terreno de la metafísica hasta el punto de afirmar que la diferencia entre ateos y teístas es más bien terminológica, porque existe una ambigüedad irreductible en todas las disputas sobre los grados de una cualidad o una circunstancia. Como los devotos aceptan que la Inteligencia primera es muy distinta de la humana, y los ateos reconocen que hay en el universo un primer principio de orden que tiene una lejana analogía con la razón, en el fondo, los dos dicen lo mismo⁷⁰. No hay duda de que, llegados a este punto, hemos dado con la pintura absoluta de un solo color de la que habla Hegel⁷¹. Es un error pensar que se pueden transferir a la metafísica los métodos de la filosofía experimental newtoniana. Hume, que ha intentado

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

algo parecido en el campo de la ciencia del hombre, proyecto epistemológico que se acaba transformando en una mera historia de los actos humanos⁷², es muy diestro para descubrir en otros un yerro análogo al suyo.

No obstante, si por el lado de la metafísica la teología física corre el peligro de quedar diluida en un manojo de argumentos que no concluyen, por el lado de la consideración teleológica de la naturaleza el peligro está en la trivialización. Los imitadores de Derham no consiguen, en efecto, mantener el precario equilibrio logrado por éste, y se afanan por descubrir anticipaciones providentes en los detalles más triviales de la fábrica del mundo: la brisa soplaría desde el mar durante el día para refrescar al continente, y en sentido inverso por la noche, para limpiar la atmósfera de los efluvios terrestres; las grietas de la corteza del melón no tendrían otro sentido que permitir cortar con mayor facilidad una porción para cada miembro de la familia, etc. Tales son las consideraciones que exponen con todo lujo de detalles obras como el *Espectáculo de la naturaleza* de Pluche, la *Teología de los insectos* y la *Teología de las conchas* de Lesser, o la *Teología del agua* de Fabricius. Son libros aptos para impresionar a los rústicos y provocar las burlas de los escépticos. Maupertuis, el hombre que introduce la ciencia de Newton en Francia y la filosofía ilustrada en Alemania, se encarga de cortar de raíz estas penosas prolongaciones, y trata de rescatar lo que de salvable pueda haber en la teología física⁷³. Por de pronto trata de adoptar una posición intermedia entre los partidarios y los enemigos de las causas finales:

«Casi todos los Autores modernos que han tratado la Física o la Historia natural, no han hecho otra cosa que extender las pruebas que se extraen de la organización de los animales y las plantas, y llevarlas hasta los más pequeños detalles de la Naturaleza. [...] Otra clase de Filósofos cae en el extremo opuesto. Demasiado despegados de los indicios de inteligencia y designio que se encuentran en la Naturaleza, querrían eliminar todas las causas finales. Unos ven por doquier la suprema Inteligencia; otros no la ven en ninguna parte: creen que una Mecánica ciega ha podido formar los cuerpos más organizados de las plantas y los animales, y operar todas las maravillas que vemos en el Universo»⁷⁴.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

Sentado dicho criterio, se propone depurar la teología física de argumentos poco serios, demasiado parciales, o discutibles en su interpretación: «Por tanto, no es en los pequeños detalles, en esas partes del Universo cuyas relaciones conocemos demasiado poco, donde hay que buscar al Ser supremo, sino en los fenómenos cuya universalidad no sufre ninguna excepción, y cuya simplicidad expone completamente a nuestra vista»⁷⁵. Abandona, pues, la teología de la historia natural y hasta la de la astronomía, y pretende esbozar una teología de la mecánica, sobre la base de una interpretación teleológica de esta ciencia, tarea en principio harto problemática, si tenemos en cuenta que la explicación mecánica es considerada de ordinario como antitética a la explicación finalista. Según esto, un mecanismo teleológico es algo así como un hierro de madera; no obstante, Maupertuis cree que la síntesis es posible:

«No se puede dudar de que todas las cosas están reguladas por un Ser supremo que, mientras que ha imprimido a la materia las fuerzas que denotan su potencia, la ha destinado a ejecutar efectos que denotan su sabiduría; y la armonía de estos dos atributos es tan perfecta, que sin duda se podrían deducir todos los efectos de la Naturaleza de cada uno tomado separadamente. Una Mecánica ciega y necesaria sigue los designios de la Inteligencia más preclara y más libre, y si nuestro espíritu fuera suficientemente vasto, vería igualmente las causas de los efectos físicos, sea calculando las propiedades de los cuerpos, sea buscando qué había de más conveniente para obligarles a ejecutar»⁷⁶.

El paradigma de las leyes que simultáneamente tienen un carácter mecánico y teleológico lo establece sobre el *principio de mínima acción*, su principal y más controvertido descubrimiento. Pero ahora no interesa detenerse en él, sino señalar que Maupertuis retoma en todos sus puntos la propuesta leibniziana del «Dios del *sabbath*», lo cual supone un pequeño triunfo póstumo del sabio sajón, teniendo en cuenta que quien asume su planteamiento teológico es el más notorio newtoniano de la Ilustración. Sin embargo, habría que aclarar un par de puntos oscuros. En primer lugar, ¿no se parece un poco la asimilación del mecanicismo y el finalismo que propician Leibniz y

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Maupertuis a la identificación del teísmo y el ateísmo que sugería el protagonista del diálogo de Hume? A este respecto hay que recordar que el mismo Hume no cree en la existencia de ateos propiamente dichos⁷⁷, y matizar que lo que Maupertuis retiene de lo mecánico es su necesidad más que su «ceguera». En cierto modo, tan necesitarista es el mecanicismo como el finalismo físico. La exclusión del caos y el azar favorece a ambas concepciones. Las leyes de la mecánica dejan un margen a la acción previsor del agente inteligente, tanto a la hora de establecer las leyes propiamente dichas como a la de fijar las condiciones iniciales de su aplicación. Esto significa que si el Autor del cosmos ha previsto con sabiduría la proporción exacta en que, p. ej., los cuerpos se tienen que atraer entre sí, y además ha colocado en el primer momento de la creación los cuerpos en los lugares justos y con las velocidades adecuadas, ya no será necesario «darle cuerda a su reloj», y en ese caso la imagen del Dios *faineant* no menoscabará la posibilidad de llegar a establecer su existencia por la vía de la teleología inmanente a las leyes naturales y la arquitectura general del cosmos. En definitiva, Maupertuis defiende que la providencia divina, en lo que respecta al gobierno ordinario del sistema del mundo, ha de interpretarse sobre el modelo del hombre previsor en lugar del improvisador: no se trata de prescindir de todo antropomorfismo, sino de escoger el más conveniente y evitar las aporías que surgen al contraponer la necesidad y el azar. Salvado este escollo, tropezamos con la oposición libertad-necesidad, que es mucho menos manejable que la anterior. En el caso de Dios mismo la dificultad no es insalvable, puesto que, siendo un agente extramundano, parece lógico situarlo más allá del tiempo y el espacio cósmicos, lo cual elimina cualquier interferencia entre su propia autodeterminación y la determinación necesaria del curso ordinario de la naturaleza, sea por la vía de la causalidad eficiente o de la final. Pero en el caso de los agentes libres creados, resulta mucho más difícil situarlos a la vez fuera del marco espacio-temporal y dentro de él; la filosofía kantiana es la mejor prueba de la cantidad de dificultades que entonces hay que resolver. Leibniz prefiere enfrentarse directamente con el nudo del problema y salvarlo con la arriesgada doctrina de la armonía preestablecida y el sistema de las mónadas. Las discusiones dentro de la escuela wolffiana y de la filosofía académica alemana del siglo XVIII a propósito de esos dos

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

conceptos revelan hasta qué punto resultó inviable esta solución⁷⁸. La única fórmula de compromiso aceptable tiene que consistir en establecer un orden de la necesidad y un orden de la libertad *dentro del mundo*, y no sólo fuera de él (como cuando se dice que hay en Dios una determinación de índole moral en su elección del mejor de los mundos posibles). Según esto, para preservar la religión, ya sea natural o revelada, hay que establecer relaciones de tipo moral entre Dios y el hombre, y las condiciones de posibilidad para ello son, en primer lugar, que tanto Dios como el hombre sean agentes libres y, en segundo lugar, que entre las acciones libres de uno y otro haya una interrelación dialógica, esto es, que ambos hablen un lenguaje común y lo sepan emplear para fijar sus respectivas posiciones y comunicarse entre sí. A este propósito es necesario volver a introducir la idea de una providencia divina que se va manifestando *en el tiempo* y que no se muestra establecida de una vez por todas en la constitución misma del cosmos. Aquí *sí* es necesario que Dios cambie de vez en cuando las agujas de su reloj, no porque éste funcione mal, sino porque deben ir acompasadas a las vicisitudes del diálogo que entabla con las criaturas libres.

Es interesante comprobar que Maupertuis sabe darse cuenta de todo esto, lo que demuestra que los científicos del siglo XVIII no son tan malos metafísicos como se ha querido hacernos creer. Por lo menos hay un punto en que demuestra tener mejor olfato que Leibniz y que Kant, lo cual debe ser apreciado en su justo valor. Si se contrapone la materia, como reino de la necesidad, al espíritu, como reino de la libertad, o bien resultan dos ámbitos demasiado extraños entre sí (como en cierto modo le ocurre a Kant), o bien se convierten en dos caras de una misma moneda (como en el caso de Spinoza). También Leibniz cae de alguna manera en esta trampa, puesto que su idea de causalidad final es equiparable a la causalidad mecánica y, por consiguiente, la necesidad pasa de la naturaleza al mundo del espíritu como en un sistema de vasos comunicantes. El resultado final es que la libertad como *autodeterminación* sólo corresponde a Dios; en el caso de las mónadas creadas, la libertad es ante todo *autoidentidad* (esto es, identificación de la sustancia con la ley que unifica la serie de sus determinaciones, constituyendo la esencia misma de la mónada). Maupertuis detecta que hay todavía una posibilidad más, que consiste en romper la identificación del mundo del

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

espíritu con lo intelectual. Si la naturaleza es un reino de fines que descubre la presencia de una inteligencia legisladora y es descubierto por los seres inteligentes que la contemplan, se tiene que producir una cierta «naturalización» de la inteligencia, ya que la necesidad que constituye la unidad del mundo físico y que ha sido estatuida por su Autor es asumida automáticamente por todos los sujetos que se hacen cargo de ella. Pero lo que da la plenitud del espíritu no es simplemente la capacidad de identificarse con la necesidad del mundo del que forma parte, ni tampoco con el Dios que hay detrás de él, sino la aptitud para mantener intacta su alteridad aun después de esa identificación. La única forma de conservar esa alteridad consiste precisamente en la voluntad de salvarla: es el carácter *moral* de los sujetos mundanos lo que les convierte en sujetos libres, y no meramente su carácter inteligente. En el caso de Dios el carácter moral e intelectual pueden ir juntos, puesto que tiene el privilegio de manifestar su ser moral en el acto mismo de la creación; pero los hombres se encuentran en un mundo cuyo origen y realidad se les escapa; pueden hacerse cargo hasta cierto punto de él, en la medida de que poseen entendimiento y razón; mas, si eso fuera todo, no podrían trascender la necesidad natural y serían seres inteligentes, pero, en definitiva, seres *materiales*. Porque, por otro lado, la capacidad de la materia para obedecer las leyes naturales, que son las que hacen del mundo un todo unitario y ordenado, presupone en ella la capacidad para percibir y obedecer una necesidad que proviene de la inteligencia legisladora, lo cual implica que en la materia hay también una inteligencia, aunque sea meramente pasiva:

«Una atracción uniforme y ciega, difundida en todas las partes de la materia, no podría servir para explicar cómo se ordenan estas partes para formar el cuerpo cuya organización es la más simple. Si todas tienen la misma tendencia, la misma fuerza para unirse unas a otras, ¿por qué van a formar éstas el ojo, aquéllas la oreja?, ¿por qué este maravilloso orden? y ¿por qué no se unen todas en tropel? Si se quiere decir sobre esto cualquier cosa concebible, aunque no se conciba más que sobre alguna analogía, es preciso recurrir a algún principio de inteligencia, a algo semejante a lo que llamamos *deseo, aversión, memoria*»⁷⁹.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

Hay aquí un cierto panpsiquismo, pero ello no va en merma del *dualismo*, que Maupertuis mantiene en una forma que difiere de la tradicional oposición entre lo extenso y lo pensante. Si la Luna es atraída por la Tierra mediante una fuerza que no tiene nada que ver con la simple impenetrabilidad de los cuerpos, de alguna manera tiene que reconocer nuestro satélite la presencia de otro cuerpo en el espacio, la distancia que le separa de él, y la ley de la fuerza que le impulsa en su dirección. No es preciso hablar de percepción consciente, pero sí de percepción, que será mayor cuanto más complicados sean los efectos que se han de producir. Se puede admitir que la percepción consciente o refleja añade una complejidad cualitativamente irreductible a esa especie de protoconciencia, aunque dentro del mundo orgánico no faltan ejemplos que hacen pensar en una escala progresiva de conciencia:

«Sin embargo, he hecho ver de una manera que me parece incontestable que no había más peligro en admitir en las partes de la materia algún grado de inteligencia, que en concederla a los animales que consideramos más perfectos. ¿Se dirá que no es más que un *instinto* lo que se concede a éstos? Instinto sea; que se llame así si se quiere; este instinto que hace capaces a los animales de una multitud tan numerosa y de una variedad tan grande de operaciones, bastará para ordenar y unir las partes de la materia»⁸⁰.

En todo caso, si la conciencia refleja no estuviera acompañada por la capacidad de reaccionar activamente ante lo percibido, no se evidenciaría ninguna ganancia neta respecto a la percepción inconsciente. Y sólo la determinación libre del sujeto consciente implica una solución de continuidad en la escala que va desde la atracción gravitatoria a los más evolucionados mecanismos de los seres vivos. En cierto modo, todo cuerpo, por mostrenco que sea, puede ser llamado «racional», en cuanto obedece de modo espontáneo leyes que la razón humana sólo ha descubierto después de milenios de esfuerzo; en cambio, en este mundo nadie puede disputarle al hombre la exclusiva en lo que se refiere a la responsabilidad moral. ¿No sería entonces más adecuado definirlo como «animal ético» que como «animal racional»?

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

«Pero hay además de ellos [los principios de la inteligencia común al hombre y los animales] un principio que hace su condición muy diferente de la suya, que le hace conocer a Dios, y en el que encuentra las ideas morales de sus deberes. No teniendo por objeto las percepciones particulares de los elementos más que la figura y el movimiento de las partes de la materia, la inteligencia que resulta pertenece al mismo género, tan sólo con algún grado más de percepción. Se ejerce sobre las propiedades físicas, y quizá se extiende hasta las especulaciones de la Aritmética y la Geometría; pero no podría elevarse a esos conocimientos de un orden completamente distinto, cuya fuente no existe en las percepciones elementales»⁸¹.

En definitiva, libertad frente a necesidad, y percepción como el factor esencial para establecer los lazos internos dentro de los dominios de una y otra, y también la síntesis entre ambos. La unidad y coherencia del mundo está asegurada por la necesidad natural, percibida y respetada por todos los que lo habitan, una necesidad que es simplemente eficaz para ellas, pero ha sido introducida libre y conscientemente por quien ha puesto en marcha el mundo mismo. Ocurre además que el hombre, un tipo especialísimo de ser mundano, es capaz de elevar su percepción hasta el punto de captar este aspecto teleológico de la necesidad natural, trascender así el mundo y romper las cadenas que lo atan a él, relacionarse con Dios de acuerdo con un «mecanismo» completamente diferente, la libertad, en el que la necesidad de *lo que es* queda suplantada por la contingencia de *lo que debe ser*.

La propuesta de Maupertuis es sin duda original, y probablemente es una de las mejores respuestas dadas en la Ilustración a las incitaciones del pensamiento leibniciano. Desgraciadamente, este pensador, que a mitad de siglo ocupa un puesto privilegiado en el concierto intelectual de Europa, pierde todo su crédito a consecuencia de las disputas que lo enfrentan con el wolffiano König, el deísta Voltaire y el materialista Diderot. Queda aislado, y sólo Euler, que representa la casta de los científicos profundamente suspicaces ante la metafísica, aprecia sus esfuerzos, sin estar en condiciones de agotar las posibilidades de su proyecto filosófico.

4. *Los científicos y la apología del cristianismo*

Existe la tendencia a creer que durante el siglo XVIII las relaciones entre la ciencia y la religión estuvieron presididas por la desconfianza y la hostilidad mutuas. Esta imagen está muy alejada de la realidad, ya que, como hemos visto, en tiempos de la Ilustración prospera la teología física, un género que hermana la presentación popular de los nuevos descubrimientos con argumentos tendentes a exaltar la fe y piedad del lector. Simultáneamente, algunos de los más grandes científicos de la época se aprestan a defender la religión cristiana mediante consideraciones apologéticas que se apoyan en los argumentos tradicionales y también en otros originales, tomados precisamente de la nueva ciencia. Hay que tener en cuenta que, a pesar de la creciente secularización de los círculos intelectuales y las clases altas, la presencia del cristianismo en la vida social es en cierto modo más viva que nunca. Aunque para muchos la reforma protestante, la contrarreforma católica y las guerras de religión constituyen los primeros signos de debilitamiento del sentimiento religioso en la Europa moderna, los historiadores del hecho religioso han cuestionado el tópico que opone una Edad Media esencialmente teocéntrica a una Edad Moderna antropocéntrica y progresivamente secularizada. Jean Delumeau, por ejemplo, habla de la «leyenda» del cristianismo medieval, y demuestra, haciendo balance de exhaustivas investigaciones documentales, que países como Francia, Italia y Alemania no fueron cuantitativa y cualitativamente cristianizados de un modo definitivo hasta los siglos XVII y XVIII. Este autor resume así sus puntos de vista:

«Puesto que la población rural constituía la inmensa mayoría de Europa, queremos presentar a título de guía para la investigación la siguiente hipótesis: en la época inmediatamente anterior a la Reforma, el occidental medio se hallaba cristianizado sólo superficialmente. En tales condiciones, ambas reformas, la de Lutero y la de Roma, han de ser consideradas como dos procesos aparentemente opuestos, pero cuyos objetivos convergían finalmente en un mismo intento de cristianización de las masas y espiritualización del sentimiento religioso»⁸².

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Insatisfechos con la deficiente respuesta que las formas eclesiásticas establecidas daban a su profunda inquietud religiosa, los hombres de la naciente modernidad buscaron soluciones nuevas, que encontraron en las dos reformas, ya que ambas acertaron a desarrollar espiritualidades originales y divergentes, y consiguieron hacer del cristianismo una religión de difusión mundial y verdadero arraigo popular. No puede ser comprendido cabalmente el surgimiento del arte, la filosofía, el pensamiento jurídico-político y, finalmente, la ciencia de esta época si prescindimos de esta cuestión. Por lo que respecta a la ciencia, es absolutamente inexacto decir que sus relaciones con la religión fueran hostiles desde el principio. Es cierto que Lutero atacó a Copérnico con la misma contundencia que a sus enemigos religiosos y políticos, que Galileo fue condenado por la Inquisición romana como «vehementemente sospechoso de herejía», y que Calvino envió a la hoguera a Miguel Servet. Pero estos y otros episodios conflictivos no pueden hacer olvidar que las relaciones entre científicos y teólogos fueron extraordinariamente complejas. En general, durante los siglos XVI y XVII ni siquiera tiene sentido oponer una casta de investigadores laicos a otra de censores eclesiásticos adversos. La verdad pura y simple es que lo que llamamos ciencia moderna fue una creación de personas que en una proporción abrumadora eran clérigos, o bien estaban motivados y polarizados por preocupaciones religiosas. Es verdad que las cosas cambian en el siglo XVIII, a lo largo del cual se manifiestan síntomas de agotamiento en los representantes cualificados de las iglesias, y un aumento considerable de la disidencia doctrinal y de la mentalidad secularizadora. Sin embargo, las confesiones históricas siguen teniendo defensores de talla, incluso dentro del ámbito de la filosofía experimental, como atestiguan los nombres de Boerhaave, Réamur, Linneo, Albrecht von Haller y Charles Bonnet, entre otros.

* * *

Es muy llamativo que en un siglo al que todavía llamamos «filosófico», a veces rechazan el título de filósofo los que más cerca están del ideal del saber universal, dejándolo en manos de los ideólogos, los especialistas y los divulgadores. Haller (1708-1777) es un buen ejemplo del nuevo sesgo que toma el espíritu

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

del sabio enciclopédico en la época de la Ilustración. Hombre de capacidad portentosa, en sus años de formación recorre todos los centros neurálgicos del saber de la época (Tubinga, Leiden, Londres, París, Basilea), estudia con todos los maestros relevantes (Camerarius, Boerhaave, Sloane, Geoffroy, Jussieu, Bernoulli), y se inicia en todas las ramas de la ciencia y las humanidades; pero desdeña la filosofía, reina destronada de un imperio que se ha hecho demasiado grande:

«Estos filósofos son bien malvados: todos los días me convenzo de ello. Veo las maniobras de Voltaire contra Maupertuis; las de Maupertuis contra Voltaire y contra mí; el fasto arrogante de d'Alembert, de Buffon y de Diderot. ¿Para qué sirve entonces la filosofía? *Para envanecernos*, decía el apóstol. No ha cambiado después de diecisiete siglos»⁸³.

A mediados del siglo XVIII, Haller es probablemente el científico más reconocido de Europa: los reyes tratan de ganarlo para sus universidades y academias; su ciudad natal, Berna, establece un decreto requisando a perpetuidad sus servicios en favor de la república; el emperador José II, después de pasar de largo por el Ferney de Voltaire, se detiene a visitarlo⁸⁴. Sin embargo, si condena la filosofía no es en nombre del nuevo modelo de saber que él mismo representa, sino por una motivación de carácter estrictamente *ético*: considera que nunca se ha hecho acreedora del alto puesto que pretende ocupar. Los filósofos no hacen figura de sabios; son humanos, demasiado humanos, y, si su conducta personal resulta poco edificante, menos respetable aún es el resultado de su actividad: la pérdida de la fe en Dios y en el destino sobrenatural del hombre.

«Confesémoslo, pues, aunque para vergüenza del género humano: la irreligión ha crecido en muchos aspectos, se ha multiplicado en países donde ya estaba; penetra en otros donde no estaba todavía. En un gran reino, en el que, no obstante, la superstición se opone a su crecimiento, hace continuos y rápidos progresos. En Alemania, nuestra patria, que apenas contaba con algún espíritu fuerte, hoy existen comarcas donde casi no se guardan las apariencias, y donde es muy de temer que la fe se extinga muy pronto»⁸⁵.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Estas palabras encabezan un *Discurso sobre la irreligión*, pronunciado en la Academia de Gotinga en 1750. Haller está persuadido de que la nueva ciencia está en perfecta armonía con la religión cristiana, y por eso piensa que no es en el campo de la teoría donde hay que defenderla, puesto que quien la ataca no es la razón, sino lisa y llanamente el vicio:

«Mi propósito en este discurso no es tender a la verdad por sendas filosóficas: mi intención se refiere a las consecuencias prácticas de la incredulidad; la perversión de las costumbres y todos los infinitos males que ya produce, y que muy pronto abatirían a la raza humana, si estos horribles principios llegasen a sofocar la verdad, y forzarla, por así decir, a subir al cielo»⁸⁶.

Aspira, por tanto, a refutar las coartadas éticas que puedan tener los incrédulos y demostrar la imposibilidad de una sociedad de ateos virtuosos⁸⁷. Para ello se remite, como es usual entre los apologistas de esta época, a una concepción eudemonística: el hombre actúa siempre con vistas a la felicidad. Aceptado este supuesto, la discrepancia consiste en que los que niegan la religión limitan el panorama de la existencia a la vida terrena, y tienen que cifrarlo todo en el placer, los honores y las sensaciones agradables. Los ateos viven todavía, según Haller, en minoría y reprimidos, pero, si se les diera plena franquicia, cada cual pensaría en su propio bien y no en el de sus semejantes⁸⁸. El resultado natural de ello sería el desenfreno sexual y la degeneración de las costumbres, tal como ocurrió en la antigua Roma; esto significaría el fin de la natalidad y la civilización: los niños, fuente de incomodidades, no recibirían el cuidado de los padres, ni éstos el respeto de los hijos⁸⁹. Nadie se sentiría obligado a cuidar a los enfermos; los lazos de amistad se debilitarían, suplantados por intereses egoístas pasajeros. Con los «prejuicios» se eliminaría la caridad cristiana: huérfanos, viajeros y pobres quedarían desatendidos. Ya no habría felicidad ni ternura en el matrimonio; no se respetarían los contratos, la veracidad perdería valor. El derecho no se acataría, ni sería posible encontrar jueces justos; nadie garantizaría la hacienda ni la vida ajena. Los vínculos entre amo y siervo, o entre superior y subordinado, quedarían reducidos a meras relaciones de fuerza; tampoco habría el menor fundamen-

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

to para esperar que el príncipe reprimiese abusos e injusticias, ni quedaría base alguna para sostener la fidelidad y disciplina de los ejércitos. En resumidas cuentas:

«Creo que ha quedado suficientemente demostrado que esta nueva sabiduría es la ruina de la vida social. No da como objeto a cada hombre más que su felicidad particular, y una felicidad puramente sensual. Pone en oposición perpetua las fuerzas de todos los hombres, y de ello tiene que resultar un estado de guerra y enemistad universal, consecuencia que *Hobbes* ha reconocido sinceramente, y que no puede acabar más que cuando la religión venga a devolver la paz»⁹⁰.

La sección siguiente del discurso está dedicada a ensalzar la solución que el cristianismo otorga a todos los males que la irreligión presuntamente conlleva. Es evidente que Haller no se imagina la posibilidad de una existencia humana digna apartada del horizonte de lo sobrenatural. No en vano su divisa es «*Non tota perit*». De todos modos, sería un error descartar su alegato como un producto de la ingenuidad bienpensante. Haller apunta al hecho de que el partido filosófico, al convertir la filosofía en mero ejercicio de la crítica, se apoya en aquello mismo que combate. Cuando, por ejemplo, Federico II propone combatir la superstición por todos los medios y plantea una estrategia que consiste en socavar las bases de todo sistema religioso⁹¹, ataca un sistema cuyo mantenimiento considera al mismo tiempo indispensable. ¿No es esto una inconsecuencia? Haller acusa a los librepensadores de querer eliminar una pieza esencial de la vida social, sin tener a punto nada que pueda pretender seriamente ocupar su lugar. En el fondo, apunta al mismo punto que debaten en su correspondencia d'Alembert y Federico II. ¿Es la religión natural una verdadera religión? O, en general, ¿es posible una ética sin religión? Aquí debe entenderse por religión y por ética no un conjunto de creencias y de hábitos elaborados expresamente por alguien para su uso personal e intransferible, o todo lo más en beneficio de una reducida casta de iniciados. Estamos hablando de una fe y un modelo de vida al que cualquiera se pueda convertir y que, con razonable facilidad, quepa transmitir de generación en generación. Tal vez no sea casual que los cristianos Haller y Euler fueran padres de familia numerosa⁹², mien-

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

tras que los deístas Voltaire y d'Alembert permanecieron célibes toda su vida⁹³. Por lo menos, esta circunstancia nos ayuda a entender que para los primeros carezca de valor la existencia de ejemplos aislados de hombres honestos desligados de la religión; ellos, que todas las noches se entretienen en leer la *Biblia* a hijos, nietos, discípulos y criados, exigen que quienes la impugnan sean capaces de mostrar un credo positivo con el que poder adoctrinar a las generaciones futuras sin la red protectora de la vieja religión. Y en este punto, Haller, que aparte de las ciencias domina las lenguas e historia de la Antigüedad, asume el mismo criticismo de sus oponentes: sostiene que los ejemplos de virtud que se encuentran entre los paganos se deben al amor a la gloria y al deseo de lograr un tipo de inmortalidad que los ateos tampoco pueden justificar⁹⁴. Más aún, niega que en la cultura grecorromana hayan existido las virtudes verdaderamente capaces de hacer feliz al hombre, y por lo que respecta en especial a los romanos, defiende que les animaba una ansia fanática de hacer prosperar el estado, pero carecían de los valores éticos indispensables para establecer un modelo viable de existencia humana: los odios y sediciones estaban a la orden del día; no había auténtica caridad, y sí una feroz crueldad, un culto a la ambición, la vanidad y la presunción⁹⁵. Tampoco los chinos, cuyas moralidad e irreligión eran a la sazón muy celebradas, salen mejor librados. En primer lugar rechaza que sean ateos: todo lo más hay entre los chinos modernos una indiferencia religiosa, y en realidad viven sostenidos por sus antiguas leyes, que mantienen estancado en una calma aparente un reino de muchos vicios y pocas virtudes: «El *chino* es cobarde, falso, dado a la venganza, interesado, libertino. Es verdad que es cívico, laborioso, reposado y externamente moral, ¡pero estas virtudes son poca cosa, contrabalanceadas por el peso de tantos vicios!»⁹⁶.

Haller ha llevado la polémica al terreno favorito de sus adversarios, ya que, mientras en esta época los libertinos no abundan entre los científicos, sí son frecuentes entre los historiadores⁹⁷. Una observación reiterada del frente volteriano es que los vicios no parecen abundar menos en los países cristianos que en los de los infieles. Haller acusa el golpe, pero se defiende vigorosamente: «Esta objeción parece fuerte; pero sólo lo es en apariencia. El cristianismo ha mostrado en todas las épocas su poder; y sus virtudes siempre han crecido en proporción a la piedad sóli-

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

da»⁹⁸. Como cristiano, se siente en la obligación de asumir la responsabilidad de los pecados que hayan podido cometer sus correligionarios, pero también se cree con derecho a alegar en su favor las conquistas de la civilización «cristiana». Al fin y al cabo, no han sido los musulmanes, los indios o los orientales los que han conquistado el mundo y forjado la cultura moderna. Haller evoca el ejemplo de los primeros cristianos y reconoce que más tarde sucumbieron al odio y otros vicios. Como buen protestante, destaca el oprobio de la noche de San Bartolomé; pero no le interesa seguir ahondando en las discrepancias internas que enfrentan a los cristianos; observa que, aunque el vicio reine incluso entre los creyentes, ello no redundaría en favor de las tesis ateas, sino en detrimento suyo, porque demuestra cuán grande es el poder del mal sobre el hombre, y hasta qué punto es necesario que exista una fuerte motivación para contrarrestarlo; es obvio que Haller descarta la posibilidad de encontrarla al margen de la religión, convicción que funda en la inexistencia de ejemplos históricos en contra:

«El cristiano es culpable cuando no es verdadero cristiano, y el ateo es culpable, porque es un verdadero ateo. Las virtudes que conserva sólo vienen del temor que tiene a sus conciudadanos, y de un resto de la impresión que le ha dado la educación. No sería un verdadero ateo, y no actuaría según sus principios, desde el momento en que amara a otra cosa que a sí mismo»⁹⁹.

Haller acusa implícitamente al ateísmo de constituir una forma de existencia parásita, que sólo se sostiene aprovechando los valores de la religión que trata de destruir. Por eso su interpretación de los males sociales es inversa a la de los librepensadores: el mal es algo connatural al hombre y la sociedad; por tanto, no es la presencia del vicio, sino la existencia del bien y la práctica de la virtud el hecho fundamental que debe servir para establecer cualquier conclusión. Los mismos ateos reconocen que en el cristianismo hay siempre muchos aspectos estimables, extraños a la naturaleza misma del hombre. «Y cuántos hombres, a pesar del declive de su corrupción, todavía son buenos ciudadanos, esposos fieles, padres afectuosos, magistrados celosos y útiles a su patria, y todo eso por este gran motivo, por la única razón de que

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

son cristianos.¹⁰⁰ La cuestión a discutir no es ya si existe el mal entre los cristianos, sino, más bien, dónde y por qué se produce la mayor proporción de bien. Haller no duda sobre el resultado de la comparación; observa, por ejemplo, que en la Inglaterra de la reina Isabel apenas había incredulidad, y entonces el pequeño país fue superior en potencia a Felipe II y el Papa; en cambio, cuando en tiempos de Carlos II proliferaron los libertinos, la corrupción se hizo omnipresente y las desgracias asolaron el reino. La conclusión general es que «Todo lo que subsiste de bueno en los estados más corruptos y en el mismo espíritu de los libertinos, se debe al cristianismo».¹⁰¹ Tesis difícilmente demostrable, aunque probablemente ocurre lo mismo con su contraria, teniendo en cuenta que históricamente la cultura occidental y la civilización cristiana se confunden, y aunque muchos denostan sus males, son más los que prefieren arrostrarlos que los que intentan huir de ella, cosa que no se puede decir con igual seguridad de otras culturas. Sea como sea, Haller invierte la relación establecida por d'Alembert y Federico II entre el cristianismo y la religión natural: aquél no es una degeneración de ésta, sino que ésta constituye un resto de religiosidad que permanece inmovible en el espíritu humano cuando pierde sus creencias más nobles. Por esa razón, el ateísmo no se llega a extender, ni siquiera cuando la sociedad está corrompida: «La razón es que este pueblo [el inglés] es demasiado ilustre para no resistir tales absurdos. Todavía se respeta la religión natural, que hace subsistir la diferencia entre el bien y el mal moral».¹⁰² También en la Roma de Nerón, cristianos, judíos y estoicos mantenían la llama de la fe en Dios. Para Haller, la lucha contra los ateos forma parte del eterno combate entre el bien y el mal. En juego está la felicidad y la miseria del mundo, por eso concluye su discurso con una llamada general a la defensa de la religión, dirigida particularmente a los sabios¹⁰³. Esto es algo relativamente frecuente en la época: los científicos más relevantes tienden a ver en el ateísmo el producto de la agitación propagandística de sujetos que llevan una vida moral poco recomendable, no la conclusión teórica de una investigación filosófica apartada de cualquier connotación ética. Las otras formas de disidencia (deísmo, agnosticismo) no parecen ser objeto de una preocupación especial, tal vez porque no se consideran peligrosas (en el sentido de que cabría englobarlas dentro de una versión muy amplia del cristianismo), o más

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

probablemente porque aparecen como concepciones inestables, incapaces de perseverar como tales y condenadas a desembocar a corto plazo en el ateísmo, o bien a retornar a la ortodoxia. Por eso es el ateísmo el objetivo contra el que se predica la «cruzada de los sabios», a la cual se refiere Haller en un libro apologético que corresponde a la última parte de su vida, las *Cartas sobre las verdades más importantes de la Revelación* (1772)¹⁰⁴:

«Algunas personas han creído que, si un laico que en el curso de una larga vida ha tenido ocasión de dar pruebas de su amor a la verdad y de sacrificarle grandes ventajas, escribía en favor de la fe, y no establecía como principio de sus razonamientos más que hechos enteramente incontestables, su sufragio sería de mucho mayor peso»¹⁰⁵.

Si el escrito precedente ataca a los impíos, éste trata en cambio de defender el sentimiento de los creyentes. No obstante, ambos trabajos descansan sobre la misma base: la detección de los límites de la razón humana. Ésta no puede establecer por sí misma los principios del *deber ser* cuando se niega a aceptar la existencia de un Ser primero, necesario, infinito y bueno. Tal es en último término lo que Haller reprocha al ateo, cuya disolución ética encuentra inevitable si consigue ser absolutamente coherente. Así concluye el primer movimiento de su estrategia apologética, que ahora completa enfrentándose a los argumentos racionales que se oponen a una tranquila aceptación de los dogmas cristianos: críticas a las pruebas de la existencia de Dios, obstáculos para aceptar la providencia divina o la libertad humana, trabas derivadas de la presencia del mal en el mundo, dudas sobre el origen sobrenatural de la religión cristiana, etc. Para superar las dificultades que encierran todos estos interrogantes, Haller reflexiona sobre un rasgo intrínseco de nuestra mente, que la hace mucho más apta para formular cuestiones que para resolverlas. Como científico, sabe que todo investigador tiene constantemente ante sí un cúmulo enorme de enigmas, y que es preciso resignarse a convivir con ellos, si quiere descifrar poco a poco las claves de algunos misterios. Como apologeta se limita a emplear el mismo criterio: al igual que el investigador *crea* en la solución que busca antes de hallarla, y espera que la misma experiencia que le plantea sus incógnitas proporcione la inspiración para

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

despejarlas, el hombre piadoso *cree* en una Revelación que se le escapa, y, aun cuando los misterios que contiene le produzcan inquietud y perplejidad, no constituyen escollos mayores a los que los científicos encuentran en zonas mucho más propicias a la razón:

«Y si nos equivocamos sobre las propiedades de los cuerpos que caen bajo los sentidos; si la experiencia nos obliga a veces a rectificar el juicio que habíamos avanzado, ¿cuánto más cautelosos no deberíamos ser cuando queremos pronunciarnos sobre las propiedades de los espíritus, y osamos decir que tal cosa es imposible, porque no la hemos experimentado y no podemos comprender la forma de hacerlo?»¹⁰⁶.

Los científicos ilustrados se apoyan en la razón y la experiencia sensible. Hume ha demostrado cuán explosiva es la fórmula que combina ambos elementos. El escepticismo planea sobre todos los que la ensayan, porque, si se es coherente y radical, es muy difícil conciliar lo que una pide con lo que la otra ofrece. El filósofo que sale de caza pertrechado con esas armas suele volver a casa con el morral vacío y corre el riesgo de construir su filosofía sobre un sentimiento de frustración. Pero el científico es más afortunado: le basta el anzuelo de la razón y el cebo de la experiencia para capturar pieza tras pieza, y en su reflexión está inmune de la tentación escéptica, aunque sabe bien que siempre conviene ser prudente, ya que tampoco es inmune al fracaso, cautela que los filósofos convertidos a la «ciencia» olvidan a veces. Cuando aborda el problema religioso, cree poder solucionarlo, pero desconfía de la posibilidad de hacerlo con la misma fórmula que emplea en su trabajo científico. No se siente obligado a dar una respuesta «racional», y abraza el fideísmo sin complejos y sin entusiasmos fanáticos:

«No encuentro a propósito engolfarme aquí en el examen de ese cúmulo de objeciones que proponen nuestros puntillosos pirrónicos, que rehúsan reconocer la necesidad de un mediador, y que pretenden que no podemos ser absueltos o tratados como inocentes a causa de una justicia extranjera. Veo una parte de las razones que han podido inducir al Ser supremo a aceptar un mediador o un fiador en lugar nuestro; creo

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

ver también cantidad de ventajas que resultan de la elección que Dios ha hecho de este plan de reconciliación o de este medio de gracia. Y, aunque no viéramos nada de ello, deberíamos decirnos humildemente que nos conviene ser muy reservados en juzgar los designios de Dios con nuestras ideas o mediante nuestra manera de pensar; que debemos creer cuando Dios habla, puesto que no se puede engañar ni engañar a nadie.¹⁰⁷

Estos textos plantean varios dilemas en las relaciones entre razón y religión. ¿Cuándo es legítimo ejercer la razón crítica? ¿Qué dudas son razonables y cuáles no lo son? ¿En qué condiciones es correcto que la religión llame en su ayuda a la razón para responder a objeciones que provienen de la propia razón? Si la fe es irreductible a la razón, pero no absolutamente extraña a ella, ¿cómo reconocer el terreno propio de cada cual y en qué forma hay que resolver las cuestiones fronterizas? Para responder de alguna manera a todo esto, Haller ha hecho intervenir en el diálogo entre la fe y la razón teórica a la razón práctica. No es el primero ni el último en hacerlo; sin embargo, resulta interesante observar el papel que desempeña la ética dentro del contencioso entre una razón marcada por la nueva ciencia natural y una religión condicionada por la fragmentación del cristianismo y el cosmopolitismo ilustrado. La tesis del naturalista suizo es que el cristianismo, aun roto y desmentido por la conducta de sus seguidores oficiales, sigue siendo la única respuesta satisfactoria a unas preguntas que la razón práctica puede seguir formulando, en virtud precisamente de la experiencia que proporciona la ética, mientras que en el campo teórico la razón queda inerme tanto a nivel crítico (contra lo que pretenden los escépticos) como dogmático (a despecho de los ateos), ya que la experiencia sensible constituye un punto de apoyo a todas luces insuficiente.

* * *

Leonhard Euler forma también parte del círculo de hombres que en la época de la Ilustración simultanean la entusiástica dedicación a la ciencia y el celo religioso. Ambas cosas ya eran notorias en su tiempo y llegó a hacerse célebre una anécdota, según la cual habría confundido al impío Diderot desafiándole a rebatir

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

que Dios existe porque $(a+b^n)/n = x$. Es evidente que tal hecho no sucedió nunca: hubieran sido necesarias armas mucho más poderosas para intimidar al filósofo francés y, por otra parte, el matemático suizo las tenía mucho mejores en su arsenal¹⁰⁸. Hijo de un pastor y educado con la intención de que se convirtiera asimismo en pastor¹⁰⁹, estudió teología y lenguas orientales antes de dedicarse definitivamente a las ciencias matemáticas¹¹⁰. Todos los testimonios coinciden unánimemente en subrayar su religiosidad:

«...había guardado toda la simplicidad de costumbres cuyo ejemplo le había dado la casa paterna; mientras conservó la vista reunía todas las noches, para la oración común, a sus nietos, los domésticos y los discípulos que alojaba en su casa; les leía un capítulo de la *Biblia* y algunas veces acompañaba esta lectura con una exhortación.

«Era muy religioso; de él tenemos una nueva prueba de la existencia de Dios y de la espiritualidad del alma; esta última ha sido adoptada incluso en varias escuelas de Teología; había conservado escrupulosamente la Religión de su país, que es el Calvinismo rígido, y no parece que, al igual que la mayoría de los Sabios protestantes, se haya permitido adoptar opiniones particulares, y formarse un sistema de Religión»¹¹¹.

La inquietud religiosa de Euler no se limitó a un compromiso personal con los dogmas y preceptos de la fe, ni al celo apostólico que le llevaba a promoverla entre parientes y próximos. También intervino activamente en los asuntos eclesiásticos. Siendo Prusia un país luterano, se integró dentro de la Iglesia de la Colonia Francesa de Berlín, que atendía a los fieles reformados, y llegó a ser nombrado dentro de ella anciano y miembro del Consistorio¹¹². En San Petersburgo continuó implicado en las tareas administrativas de la comunidad eclesial, como demuestra una carta de 1776 a Catalina II, en la que se interesa por un pleito entre la Iglesia reformada alemana y la Iglesia francesa¹¹³. En la correspondencia aparecen numerosos indicios de que siguió cultivando toda su vida los conocimientos teológicos, históricos y filológicos que había adquirido en su juventud. El teólogo y matemático de Tubinga Heinrich Wilhelm Clemm le suministra, por ejemplo, sus trabajos sobre la lengua hebrea¹¹⁴ y sobre pro-

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

blemas teológicos¹¹⁵; intercambia puntos de vista sobre este tipo de cuestiones con el matemático de Ginebra Gabriel Cramer¹¹⁶, con el filósofo Prémontval¹¹⁷ y, sobre todo, con el teólogo de Basilea y capellán del Príncipe de Gales Kaspar Wettstein, de cuya relación epistolar con Euler se conservan 56 cartas, que van de 1746 a 1759¹¹⁸ y contienen indicaciones muy valiosas sobre las actividades del sabio suizo en defensa del cristianismo.

Si todo esto deja bien clara la posición de Euler como creyente y ciudadano particular, las manifestaciones públicas del reputado matemático e influyente académico son mucho menos numerosas, pero igualmente inequívocas. A lo largo de su vida publicó en total más de 530 títulos¹¹⁹; sin embargo, de los que aparecieron bajo su nombre únicamente las *Lettres à une princesse d'Allemagne* contienen una aportación sustancial al debate religioso de la época. También compuso un pequeño opúsculo apologético, que fue publicado anónimamente en 1747 con el título «*Rettung der Göttlichen Offenbahrung gegen die Einwürfe der Freygeiser*» (*Defensa de la Revelación divina contra las objeciones de los librepensadores*). Sabemos con toda certeza que se trata de una obra suya, como atestigua su biógrafo oficial¹²⁰. Todavía vivía Euler cuando fue publicada una traducción italiana, en la que ya figuraba como autor¹²¹.

Las circunstancias concretas que rodearon la aparición de esta solitaria empresa apologética no son conocidas con exactitud.

Euler fue uno de los primeros autores protestantes que tomó la pluma para defender la Religión contra los librepensadores¹²², lo cual, teniendo en cuenta las circunstancias en que lo hizo, implica una buena dosis de presencia de ánimo y obliga a retirar las acusaciones que se le han dirigido de ser dócil con los potentados¹²³.

El escrito en sí es claro, ordenado, directo. En él brillan las mejores virtudes del estilo euleriano. La estructura argumental es sencilla. La primera parte está basada en una consideración ético-antropológica de la libertad y la felicidad. La felicidad consiste, según Euler, en obtener el máximo perfeccionamiento del entendimiento y la voluntad, que son las dos facultades que manifiestan las fuerzas del alma (§ I). «La perfección del entendimiento consiste en el conocimiento de la verdad, de lo que a la vez resulta el conocimiento del bien» (§ II). Así pues, el entendimiento tiene una vertiente teórica y otra práctica, y sus principales

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

objetos son Dios y sus obras. Es evidente que ningún entendimiento finito puede agotarlos y que cada intelecto tiene unas posibilidades distintas de los demás (§ III). El conocimiento del bien se basa en el de la verdad (§ IV), y de él se deducen los deberes, que la ley natural ha impreso igualmente en el corazón humano (§ V). El acatamiento de la ley natural es condición indispensable para obtener la felicidad y su infracción conduce necesariamente a la desgracia (§ VI). La tarea de la voluntad se resume en cumplir escrupulosamente los deberes impuestos por Dios al hombre (§ VII). No basta con el mero acatamiento de la ley; es esencial que la voluntad se someta perfectamente a ella, eliminando de raíz todas las inclinaciones opuestas (§ VIII). «Por tanto, nada puede hacer verdaderamente feliz al hombre, sino únicamente un conocimiento suficiente de sus obras y, en segundo lugar, un perfecto sometimiento de su voluntad a la voluntad divina» (§ IX).

Hasta aquí el planteamiento no puede ser más convencional. Euler anota, sin embargo, una primera discordancia: la historia enseña que los conceptos erróneos de Dios son la regla y no la excepción, lo cual se debe en parte a la imperfección del entendimiento, pero sobre todo a la concupiscencia y los vicios (§ XI). Por consiguiente, los obstáculos que se oponen al perfeccionamiento de la voluntad son mayores que los que dificultan el del entendimiento; la instrucción es un remedio eficaz para los males del intelecto, pero las exhortaciones y advertencias afectan muy poco a la voluntad. El estado de naturaleza caída afecta ante todo al querer, tesis que para Euler no constituye tanto un dogma teológico como una constatación empírica: «Ahora bien, dado que la felicidad está unida a dificultades tan invencibles, es cosa decidida que los hombres se encuentran en una situación muy corrompida» (§ XII). Es un hecho que el entendimiento puede mejorar sin que la voluntad lo haga. La disparidad entre la razón teórica y la razón práctica estriba en que la articulación entre la verdad conocida por el entendimiento y su expresión a través de los juicios lógicos es mucho más firme que la que existe entre la percepción del bien y la determinación a quererlo. Aquí aparece el resorte básico de la perversión moral, del cual se sirve Euler para introducir tangencialmente una prueba de la existencia del demonio, apelando a un principio de plenitud («Como según todas las apariencias Dios ha producido criaturas de todas las clases posibles...» § XV).

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

No obstante, su preocupación prioritaria es dejar sentado que, aunque el perfeccionamiento del conocimiento es en sí mismo bueno y deseable, en el caso del hombre puede no serlo, ya que con el conocimiento aumenta la responsabilidad y, si la voluntad está viciada, la maldad del sujeto será tanto mayor cuanto más desarrollado esté su intelecto (§§ XIII-XIV). La ignorancia invencible no es imputable como delito, pero sí lo son los deberes que uno ha advertido como tales sin acatarlos (§ XVI). Euler no trata de exaltar las ventajas de la barbarie, sino que más bien pretende destacar la urgencia de propiciar un crecimiento armónico de las facultades humanas de cara al perfeccionamiento total del hombre:

«Por consiguiente, mientras la voluntad se encuentra todavía en un estado de corrupción y no está dispuesta a ajustarse a los deberes conocidos, hay que prestar atención prioritaria a dominar y erradicar por completo todos los anhelos que van contra esos deberes. Porque, antes de que se llegue a ello, un grado mayor de conocimiento no sólo no promovería nuestra felicidad, sino que más bien aumentaría nuestra desdicha» (§ XVIII).

No precisó Euler conocer los holocaustos y las degradaciones ambientales que la civilización moderna acarrearía dos siglos más tarde para prever los peligros del progreso científico emparejado con el estancamiento moral. Pero no era un hombre que se conformara con emitir diagnósticos pesimistas o con pronosticar catástrofes. Ante todo le preocupaba encontrar soluciones¹²⁴, y la única solución que atisbaba a la perspectiva de una humanidad cada vez más poderosa, pero no mejor, era la religión. Ahora bien, la religión estaba en crisis, precisamente porque los espíritus más ilustrados descubrían aspectos poco satisfactorios desde el punto de vista intelectual en sus manifestaciones históricas y, concretamente, en la Revelación cristiana. Euler se va a preguntar entonces por las condiciones de posibilidad de una Revelación divina en general, teniendo en cuenta la falta de coordinación existente entre el perfeccionamiento intelectual y el perfeccionamiento moral del hombre. Sienta en primer lugar la premisa de que dicha Revelación es en sí misma posible y deseable (§ XIX). Por consiguiente, si alguna vez llega a darse, sus rasgos

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

distintivos no coincidirían con los que postulan los *esprits-forts*, que exigen una Revelación tan extraordinaria, magnífica y evidente que nadie pueda dudar jamás de ella. Según él:

«Pero ahora será más fácil mostrar que semejante revelación a los hombres serviría más para su perdición que para su salvación. Porque, aunque de ese modo el entendimiento de los hombres fuera llevado a un más alto conocimiento de Dios, sin embargo, con ello su voluntad mejoraría muy poco o nada en absoluto. Un mayor conocimiento de Dios así, más bien aumentaría los deberes que nos incumben, y la omisión de los mismos nos haría culpables de un delito tanto mayor» (§ XXI).

La claridad y distinción de la Revelación divina tiene que estar en función de la receptividad de la voluntad humana y no de la del intelecto; éste es el único modo de que redunde en mejora del hombre mismo e incremente su felicidad, perfeccionando el conocimiento de la verdad en el mismo grado que aumenta su aptitud para someterse a los nuevos deberes que advierte y para obrar mejor (§ XXII). La índole teórico-práctica de la cuestión hace que no sea correcto plantearla con criterios meramente especulativos. Es preciso emplear pautas mixtas epistemológico-morales; en no hacerlo ha estado el error de los libertinos. Euler piensa que, efectuada esta corrección metodológica, no hay dificultad para reconocer en la Sagrada Escritura cristiana la Revelación divina, porque contiene la doctrina más apta para mejorar la condición ética de los hombres (§ XXV). «En cuanto a los conceptos de Dios y de sus atributos que sacamos de la Sagrada Escritura, son tan puros y tan conformes con la esencia de Dios, que para convencerse de ello basta con contraponerles los conceptos que se han formado al respecto los paganos más sagaces» (§ XXVII). En esta pureza encuentra Euler la fuente principal de su credibilidad, y la confianza en su origen divino es tanto mayor para él, cuanto que los autores sagrados no eran gentes de ingenio sofisticado y rara erudición, sino que sólo excedían en «sano entendimiento» y «honradez» (§ XXXIII). Su testimonio sobre los milagros, la resurrección de Cristo, etc., es verídico precisamente porque, para ser moralmente provechosa, una revelación auténticamente divina «no debe tener ninguna señal demasiado manifiesta, sino que tan sólo debe redundar en pro-

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

moción de la salvación de los hombres que se quieren cuidar seriamente de mejorar su corazón» (§ XXXV). «Por el contrario, el carácter divino de la Sagrada Escritura sufriría el mayor golpe si se encontrara en ella una gran armonía con el gusto de los librepensadores» (§ XXXVIII).

Euler, en definitiva, apoya su defensa del cristianismo en la idea que expresan unas conocidas palabras del *Evangelio*: «Yo te alabo, Padre, Señor del cielo y de la tierra, porque encubriste esas cosas a los sabios y prudentes y las descubriste a los pequeñuelos»¹²⁵. Por otra parte, su alegato introduce un elemento muy característico del modo que tiene de concebir la relación entre Dios y el hombre, esto es, de la concepción providencialista de la existencia (§ XVIII). La noción de Providencia ocupa en su pensamiento un lugar clave para establecer la tranquilidad y la paz de los espíritus (§ XXIX), eliminar de raíz las querellas entre los hombres (§ XXX) y promover entre ellos la virtud (§ XXXI). Es además una referencia constante en su vivencia personal, que aparece reflejada numerosas veces en la correspondencia, especialmente en el período de la guerra de los Siete Años.

La última parte de la *Defensa* (§§ XXXIX-LIII) está dedicada a resolver «las dificultades y aparentes contradicciones que los librepensadores formulan y pretenden encontrar en la Sagrada Escritura» (§ XXXIX). Advierte para empezar que no existe ciencia alguna tan firme que no sea objeto de reparos aun mayores. Incluso con respecto a la *geometría* «ha habido gente de entendimiento no común que creyó encontrar dificultades muy grandes e insolubles, por lo que se figuró que había privado a esta ciencia de toda seguridad» (§ XL). No da ejemplos precisos, pero no habría tenido ninguna dificultad en encontrarlos, habida cuenta las discusiones interminables que todavía entonces suscitaba el cálculo infinitesimal. Habla asimismo de ciertas «proposiciones demostradas del modo más escrupuloso que, si no son consideradas con la mayor atención, parecen contradecirse claramente entre sí» (§ XLI). Tampoco menciona ningún caso concreto, aunque, sin ir más lejos, despertara a la sazón mucho interés el problema llamado «de San Petersburgo»: un jugador lanza una moneda al aire tantas veces como sea necesario para obtener «cara» y paga al segundo jugador una moneda si acierta al primer intento; dos, si necesita dos jugadas; cuatro, si lo consigue al cabo de tres lanzamientos, y así sucesivamente. Según el cálculo irrefuta-

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

ble de Bernoulli, habría que pagar al lanzador una cantidad infinita para compensarle de su riesgo, lo que, a primera vista, parece completamente absurdo¹²⁶.

Si el crédito de la geometría no queda arruinado por estas paradojas, Euler está persuadido de que sólo la mala fe puede escandalizarse por las dificultades inherentes a la Sagrada Escritura.

La *Defensa de la Revelación divina* tuvo al principio una repercusión simplemente discreta, pero con el tiempo fue ganando popularidad, hasta alcanzar una audiencia muy amplia y ejercer un influjo perdurable, sobre todo entre los teólogos protestantes¹²⁷. Algunas propuestas suyas se han convertido en moneda corriente dentro de la literatura apologética contemporánea, y según varios autores el opúsculo ha contribuido a resolver definitivamente la cuestión de si las teorías de la nueva ciencia pueden ser aceptadas por un cristiano, e incluso utilizadas en beneficio de su propia fe¹²⁸.

* * *

Sin embargo, donde mejor queda reflejada la actitud de Euler ante la religión, en relación con la ciencia y la filosofía, es en las *Cartas a una princesa de Alemania sobre diversos temas de Física y Filosofía* (1768)¹²⁹, obra que alcanzó en su momento una inmensa popularidad¹³⁰ y que pasa revista a la mayor parte de los problemas que hasta ahora hemos examinado.

La estrategia de la apologética euleriana en esta obra está basada sobre una reflexión acerca de los límites del conocimiento humano. Según él, los librepensadores confunden el tipo de demostración que exige cada clase de verdad. Distingue, en efecto, entre *verdades sensibles*, cuyas pruebas se reducen a los sentidos, *verdades del entendimiento*, que se basan en el intelecto, y *verdades de la fe*, que requieren el testimonio de personas fidedignas y contienen todas las *verdades históricas*¹³¹.

•Luego, para cada una de estas tres verdades es necesario contentarse con las pruebas convenientes a la naturaleza de cada una, y sería ridículo exigir una demostración geométrica para las verdades de experiencia o históricas. Ordinariamente éste es el defecto de los librepensadores y de quienes abusan de su penetración en las verdades intelectuales, cuando pre-

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

tenden demostraciones geométricas para probar las verdades de la religión, que en gran parte pertenecen a la tercera clase» (CXVI, OO III, 11, p. 275).

La división puede parecer algo simplista, aunque en realidad no pretende ser tajante, y sobre todo establece una correlación funcional entre las argumentaciones que dependen de la simple articulación lógica de una demostración (verdades del entendimiento) y las que dependen de un testimonio externo al discurso (verdades sensibles y de la fe). En la práctica, no existe un método absolutamente libre del riesgo del error, ni en lo que se refiere a las verdades históricas y de fe, ni tampoco en el terreno de las verdades sensibles, al que pertenece la nueva ciencia:

«Newton ha sido sin duda uno de los más grandes filósofos que hayan existido jamás. Su profunda ciencia y su penetración en los misterios más ocultos de la naturaleza, serán siempre objeto de nuestra admiración y de la posteridad. Pero los errores de este gran hombre deben servirnos para humillarnos y reconocer la debilidad del espíritu humano, que, después de elevarse a los más altos grados alcanzables por los hombres, tiene frecuentemente el riesgo de precipitarse en los errores más palpables. Si estamos sometidos a caídas tan infaustas en las investigaciones sobre los fenómenos de este mundo visible que golpea a nuestros sentidos; ¡qué desgraciados seríamos si Dios nos hubiera abandonado a nuestras propias fuerzas con respecto a las cosas invisibles y que remiten a nuestra salvación eterna! Sobre este importante tema, la revelación nos ha sido absolutamente necesaria, debemos obedecerla con la mayor veneración, y aunque nos presente cosas que nos parezcan inconcebibles, debemos recordar nuestra debilidad de espíritu, que se extravía tan fácilmente aun entre las cosas visibles. Cada vez que veo a los librepensadores criticar las verdades de nuestra religión y burlarse de ellas con la más impertinente suficiencia, pienso: Pobres mortales, cuántas y cuántas cosas sobre las que razonáis tan ligeramente son más sublimes y más elevadas que aquellas sobre las que el gran Newton erró tan palpablemente» (XVIII, OO III, 11, p. 44).

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Para enjuiciar este texto hay que tener en cuenta que en estos mismos años Kant habla de «los cálculos infalibles de Newton», cuyo sistema del mundo «está establecido incontrovertiblemente para siempre por la geometría más infalible a través de observaciones indiscutibles»¹³². En general, son muchos los que confunden en esta época la mecánica con la matemática, y los argumentos de los físicos con las demostraciones de los geómetras. Puesto que la ciencia es ensalzada hasta la apoteosis, nada más natural que convertir sus verdades en necesarias. Hace falta en estos momentos ser un físico tan capaz como Euler para darse cuenta de que la ley de la gravitación universal puede estar equivocada. Ahora bien, como todos se percatan de que no hay demostraciones geométricas de los principios de la teología (a pesar del optimismo de John Craige, examinado más arriba), poco falta para que muchos opinen que la razón nada tiene que hacer en ese campo. Se ha aceptado la alternativa del *todo o nada*, y se admite con más facilidad el escepticismo (crítico o no) y sus opuestos (esto es, el dogmatismo de ateos y gnósticos) que cualquiera de las posiciones intermedias. Euler reivindica precisamente las posiciones intermedias: el conocimiento es falible, sobre todo cuando se refiere a las primeras causas, pero no por eso debe ser despreciado. Euler rescata la teología física; pero ahora tiene ante todo una virtualidad negativa: acreditar que el mundo *no* es obra de azar:

«Después de tales reflexiones, apenas podrá creer Vuestra Alteza que haya habido hombres capaces de sostener que el mundo sea obra del puro azar, sin ningún designio. Sin embargo, los ha habido en todo tiempo y todavía hay quienes lo sostienen; pero son siempre gentes que no tienen ningún conocimiento sólido de la naturaleza, o mejor, les ha precipitado en esta extravagancia el temor a verse obligados a reconocer un Ser supremo» (LXXXIX, OO III, 11, p. 201).

Si Haller identifica los libertinos con los ateos, Euler no contempla otros ateos que los que afirman que el universo es el resultado del azar, de una combinatoria fortuita de átomos desordenados. Para desmentir sus pretensiones, subraya la fantástica improbabilidad de las formaciones materiales aptas para desempeñar cualquier función:

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

«Al menor cambio que acontezca en la naturaleza y en la figura de las materias transparentes, el ojo perderá enseguida las ventajas que acabamos de admirar. Sin embargo, los ateos tienen la insolencia de sostener que los ojos, al igual que el mundo entero, son únicamente obra del puro azar. No encuentran aquí nada que merezca su atención. No reconocen señal alguna de sabiduría en la estructura de los ojos. Creen más bien tener razón al compadecerse de sus imperfecciones: no pueden ver ni en la oscuridad ni a través de una muralla, ni distinguir las cosas pequeñas en los objetos muy alejados, como en la luna y los otros cuerpos celestes. Gritan en voz alta que el ojo no es una obra hecha con un fin, sino formado por azar, al igual que un puñado de limo encontrado en el campo, y que es absurdo decir que tenemos los ojos para que podamos ver; más bien que, habiendo recibido las membranas por azar, nos aprovechamos de ellas tanto como nos permite su naturaleza» (XLIV, OO III, 11, p. 100).

Aquí subyace una vieja dificultad, que el desarrollo de la nueva ciencia ha agudizado. Tradicionalmente, el azar es lo opuesto a la necesidad. La mecánica se apoya en la existencia de una necesidad natural expresada por las leyes y principios constitutivos de esa ciencia. En este sentido, Euler acude a la filosofía natural para eliminar el azar, sinónimo para él de ateísmo. La posible oposición entre necesidad mecánica y necesidad teleológica no entra en sus previsiones, como tampoco en las de los científicos y filósofos que se mueven dentro de unas coordenadas mentales leibnicianas (entendiendo aquí «leibniciano» en sentido amplio)¹³³. Hay que esperar a Darwin para que llegue a su plenitud el necesitarismo antiteleológico. El ojo, se dirá entonces, es un producto de la selección natural: no es necesario que nadie haya previsto la admirable perfección que alcanza ese órgano en los vertebrados; basta con que todas las fases intermedias, empezando por las más rudimentarias células fotosensibles, hayan supuesto un valor positivo de supervivencia para los sujetos portadores. La lucha por la vida se ha encargado de conservar las conquistas azarosas de la evolución y primar las mutaciones ventajosas que constituyen el motor de la evolución. No es probable, de todos modos, que estos puntos de vista pudieran haber impresionado a los partidarios más avisados de las causas finales, como

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Euler, de haber tenido oportunidad de conocerlas. El mecanismo evolutivo basado en la mutación, selección y conservación, presupone un entramado increíblemente complejo de leyes naturales y condiciones fácticas de aplicación. Para que una molécula proteínica pueda cumplir las funciones biológicas que le competen, tiene que ser posible *a priori* una conjunción asombrosa de átomos situados en posiciones perfectamente adecuadas e interactuando mediante fuerzas sorprendentemente aptas para mantener cada parte en su lugar y para efectuar los movimientos convenientes en el instante más indicado. En opinión del leibniciano, la teleología natural estriba precisamente en el hecho de que existan todas las leyes y estructuras elementales que hacen posibles los enlaces, afinidades, intercambios energéticos, etc., de esa variedad enorme de moléculas, cuya armonía y complementariedad no podría haber sido concebida por nadie, de no haber sido observada en la naturaleza. Que la actualización de todo ese fantástico ensamblaje se establezca por medio de un encadenamiento de eventos casuales, no elimina el aspecto finalista de todo el proceso. Se podría decir que lo casual es el encuentro de este ojo con estos órganos para formar este animal; pero no es un producto del azar ni el ojo mismo como tal, ni los restantes órganos, ni la posibilidad del todo que integran.

Pero volvamos a Euler y su modo de entender las implicaciones teológicas de la ciencia. En el fondo, lo que hace es plantear una teología física a la que se ha descargado de la responsabilidad de llevar el peso de la prueba. No necesita demostrar con un rigor que ni siquiera las matemáticas satisfacen la existencia de un Ser infinito, omnipotente, creador, soberanamente bueno y justo. Lo que la ciencia enseña es la grandeza del universo¹³⁴, o la sabiduría que es posible reconocer en él¹³⁵, así como la finitud de su duración¹³⁶. De todo ello, lo más razonable es concluir la existencia de un Creador, que espontáneamente concebimos infinito, justo, omnisciente, omnipotente, etc. La razón, cierto es, encuentra muchas dificultades para convertir en teoremas estas conjeturas, pero conjeturas y no teoremas son lo único que tiene en sus manos la filosofía natural, de modo que no parece justo pedir otra cosa a la teología física. Es el momento propicio para reconocer con sencillez los límites del conocimiento¹³⁷ y, si esto no parece suficiente, para superar las incertidumbres de la razón con la apuesta de la fe.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

Notas

¹ Carta de Voltaire a Maupertuis del 11.11.1731. *Correspondance de Voltaire*, Ed. Besterman, D 537.

² Véase Galileo, *Carta a Cristina de Lorena*, *Opere*, Ed. A. Favaro, V, pp. 316-317.

³ Citado por E. Cassirer, *Filosofía de la Ilustración*, F.C.E., México 1972, p. 61. Otro poeta del momento, James Thomson, lo encomia del siguiente modo: «¡Oh Newton, pura inteligencia que Dios prestó a la humanidad para describir sus obras infinitas a partir de leyes de una simplicidad sublime!». Citado por G. Gusdorf, *Les principes de la pensée au siècle des lumières*, Payot, París 1971, p. 165.

⁴ Aunque, cómo no, en 6 volúmenes.

⁵ P. Hazard, *El pensamiento europeo en el siglo XVIII*, Revista de Occidente, Madrid 1946, p. 127.

⁶ Véase Gusdorf, *Les principes de la pensée...*, pp. 194-205.

⁷ Véase Newton, *Opera*, Ed. Horsley, II, pp. 1-5.

⁸ Véase Richard Nash, *John Craig's Mathematical Principles of Christian Theology*, S.I.U.P., Carbondale & Edwardsville, 1991, pp. 54-55.

⁹ Véase Newton, *Opera*, Ed. Horsley, II, pp. 13-14.

¹⁰ Paolo Casini, *El universo máquina*, Martínez Roca, Barcelona 1971, p. 64.

¹¹ Carta de Newton a Bentley del 17.1.1693. Citada por P. Casini, *El universo máquina*, p. 85.

¹² Véase Eloy Rada (ed.), *La polémica Leibniz-Clarke*, Taurus, Madrid 1980.

¹³ Véase Alexandre Koyré, *Del mundo cerrado al universo infinito*, Siglo XXI, Madrid 1979, pp. 217 y ss.

¹⁴ Véase Primera respuesta de Clarke (26.11.1715), *La polémica...*, p. 55.

¹⁵ Véase Primer escrito de Leibniz, *La polémica...*, p. 51.

¹⁶ Carta de Leibniz a Remond del 10.1.1714, *Philosophische Schriften*, Ed. Gerhardt, III, p. 607.

¹⁷ Véase J.-O. de la Mettrie, *Obra filosófica*, Nacional, Madrid 1983, p. 201.

¹⁸ Véase A. von Haller, *Discours sur l'irreligion. Où l'on examine ses Principes et ses Suites funestes*, Grasset, Lausanne 1760; *Briefe über die wichtigsten Wahrheiten der Offenbarung*, Neue Buchhandlung, Bern 1771.

¹⁹ Voltaire, *Dictionnaire philosophique*, artículo *théiste* (publicado en 1765).

²⁰ Véase G.V. Lechler, *Geschichte des Englischen Deismus*, Stuttgart-Tübingen 1841; reprint: Olms, Hildesheim 1965, p. 42.

²¹ Véase Georges Gusdorf, *Dieu, la nature, l'homme au siècle des lumières*, Payot, París 1972, pp. 131-132.

²² Carta de Federico II a d'Alembert del 25.11.1769, *Oeuvres de Frédéric le Grand*, vol. 24, R. Decker, Berlin 1844, p. 464.

²³ Carta de Federico II a d'Alembert del 18.10.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, pp. 503-504.

²⁴ Carta de d'Alembert a Federico II del 30.11.1770. *Oeuvres complètes*, vol. 5, pp. 302-304.

²⁵ Con respecto al *alma*, le hace decir lo siguiente: «Confieso que un ser que existe en alguna parte y que no corresponde a ningún punto del espacio; un ser que es inextenso y que ocupa extensión; que difiere esencialmente de la materia y que está unido a ella; que la sigue y que la mueve sin moverse; que

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

actúa sobre ella y que sufre todas sus vicisitudes; un ser del que no tengo la menor idea; un ser de una naturaleza tan contradictoria es difícil de admitir». Diderot, *Entretien entre d'Alembert et Diderot* [1769], *Oeuvres philosophiques*, Garnier, Paris 1964, p. 257.

²⁶ Véase Naigeon, *Mémoires historiques sur la vie et les ouvrages de D. Diderot*, Brière, Paris 1821, p. 409.

²⁷ En lo que respecta a Buffon, hay razones para sostener que en su práctica religiosa había bastante más que una concesión hipócrita. Véase Jean Piveteau, «La pensée religieuse de Buffon», en: *Buffon*, Museum Nationale d'Histoire Naturelle, Paris 1952, pp. 125-132. En cuanto a la actitud religiosa de Voltaire en Ferney, véase: René Pomeau, *La religion de Voltaire*, Nizet, Paris 1969, pp. 398-406.

²⁸ Carta de d'Alembert a Federico II del 8.12.1769. *Oeuvres complètes*, vol. 5, p. 288.

²⁹ Para argumentar su dictamen se apoya en un curioso análisis sociológico: en un país de 10 millones de habitantes, si descontamos a los agricultores, los obreros, artesanos, soldados, las mujeres y los incapaces de la nobleza y la «buena burguesía», no quedarán más de unas mil personas letradas, que no pueden nada contra la masa. «Si ocho décimas partes de la nación, ocupadas para vivir, no leen; si otra décima más no se aplica por frivolidad, desenfreno o ineptitud, resulta de ello que el poco buen sentido del que nuestra especie es capaz no puede residir más que en la minoría de una nación, que el resto no es susceptible de él, y que en consecuencia los sistemas maravillosos prevalecerán siempre sobre la mayoría». Carta de Federico II a d'Alembert del 8.1.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, p. 470.

³⁰ Carta de Federico II a d'Alembert del 8.1.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, pp. 470-471. En otra carta de la misma época reafirma vigorosamente su concepción elitista: «Lo que acabo de decir plantea la cuestión de si es posible que el pueblo se las arregle sin fábulas en un sistema religioso. No lo creo, a causa de que estos animales que la escuela se ha dignado llamar racionales tienen poca razón. En efecto, ¿qué son algunos profesores ilustrados, algunos académicos sensatos, en comparación con el pueblo inmenso que forma un gran Estado? La voz de estos preceptores del género humano está poco extendida, y no se extiende fuera de una esfera angosta. ¿Cómo vencer tantos prejuicios asimilados con la leche de la nodriza? ¿Cómo luchar contra la costumbre, que es la razón de los necios, y cómo erradicar del corazón de los hombres un germen de superstición que la naturaleza ha puesto ahí, y que alimenta el sentimiento de su propia debilidad? Todo esto me hace creer que nada hay que ganar en esta especie de bípedo implume, que probablemente siempre será juguete de los bribones que quieran engañarle». Carta de Federico II a d'Alembert del 3.4.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, p. 464.

³¹ Carta de d'Alembert a Federico II del 18.12.1769. *Oeuvres complètes*, vol. 5, p. 290.

³² Carta de d'Alembert a Federico II del 30.4.1770. *Oeuvres complètes*, vol. 5, p. 293.

³³ Carta de Federico II a d'Alembert del 25.11.1769, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, pp. 471-472. En otra carta agrega: «Permitidme que os diga que nuestras religiones de hoy se parecen tan poco a la de Cristo como a la de los Iroqueses.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

Jesús era judío, y nosotros quemamos a los judíos; Jesús predicaba la paciencia, y nosotros perseguimos; Jesús predicaba una buena moral, y nosotros no la practicamos. Jesús no ha establecido dogmas, y los concilios nos han provisto bien de ellos; en fin, un cristiano del siglo tercero no se parece a un cristiano del siglo primero. Jesús era propiamente un esenio; estaba imbuido de la moral de los esenios, que tiene mucho de la de Zenón. Su religión era un puro deísmo, y fijaros cómo la hemos adornado. Siendo así, si yo defiende la religión de Cristo, defiende la de todos los filósofos, y os sacrifico todos los dogmas que no son de él. Carta de Federico II a d'Alembert del 18.10.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, p. 505.

³⁴ Carta de d'Alembert a Federico II del 30.11.1770. *Oeuvres complètes*, vol. 5, pp. 304-305.

³⁵ El 10 de agosto de 1793.

³⁶ El 10 de noviembre de 1793.

³⁷ El 8 de junio de 1794.

³⁸ Carta de Federico II a d'Alembert del 3.4.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, pp. 477-478.

³⁹ Carta de Federico II a d'Alembert del 3.4.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, pp. 478-479.

⁴⁰ Carta de Federico II a d'Alembert del 3.4.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, p. 479. Como es sabido, Federico mantuvo a los jesuitas, que habían sido expulsados por todas las cortes católicas, en las regiones de Silesia en que estaban establecidos, reconociendo el interés social de su trabajo pedagógico y mostrándose insensible a las incitaciones de su amigo.

⁴¹ Carta de Federico II a d'Alembert del 18.10.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, p. 505.

⁴² Carta de Federico II a d'Alembert del 18.12.1770, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, p. 522.

⁴³ Véase Gustave Desnoiresterres, *Voltaire et la société au XVIII^e siècle. Voltaire et Frédéric*, Slatkine, Genève 1967, p. 330.

⁴⁴ «...su estilo, ajustado, claro y preciso, fácil de ordinario, sin pretensiones, aunque pulido, a veces un poco seco, pero jamás de mal gusto, tiene más energía que calor, más exactitud que imaginación, más nobleza que gracia». *Portrait de d'Alembert fait par lui-même* en 1760, en: Joseph Bertrand, *D'Alembert*, Hachette, Paris 1889, p. 189.

⁴⁵ Carta d'Alembert a Federico II del 1.2.1771, *Oeuvres complètes*, vol. 5, p. 308.

⁴⁶ Carta de d'Alembert a Federico II del 1.2.1771. *Oeuvres complètes*, vol. 5, p. 308.

⁴⁷ Véase Gusdorf, *Dieu, la nature et l'homme...*, p. 26.

⁴⁸ Véase David Hume, *Dialogues concerning Natural Religion*, 1779, 9ª parte.

⁴⁹ Véase I. Kant, *Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes*, 1763, *Kants gesammelte Schriften*, II, pp. 123-137.

⁵⁰ Véase I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, A 623-624; B 651-652.

⁵¹ Véase Casini, *El universo máquina*, pp. 169-172.

⁵² Véase Casini, *El universo máquina*, pp. 172-174.

⁵³ Véase Casini, *El universo máquina*, pp. 159 y ss.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

⁵⁴ Véase W. Derham, *Physico-Theology or, A Demonstration of the Being and Attributes of God, from his Works of Creation*, Innys, London 1713 (reprint: Olms, Hildesheim 1976). El subtítulo alude al objetivo señalado por Boyle en su testamento.

⁵⁵ Existen varios saltos en la paginación del libro.

⁵⁶ Véase Derham, *Physico-Theology*, especialmente: pp. 25, 464, 467, 469, 473.

⁵⁷ Véase W. Derham, *Astro-Theology: Or, A Demonstration of the Being and Attributes of God, from a Survey of the Heavens*, Innys, London 1715. Empleo para las citas, la sexta edición de 1731 (reprint: Olms, Hildesheim 1976).

⁵⁸ Véase Derham, *Astro-Theology*, Preface to the reader; Preliminary Discourse, pp. lii-lvi.

⁵⁹ Dedicar el primer libro a considerar la magnitud del universo (pp. 7-29); el segundo, al número de cuerpos celestes (pp. 30-50); el tercero, a la conveniente situación de los cuerpos celestes (pp. 51-63); el cuarto, a los movimientos del cielo (pp. 64-110); el quinto, a la figura de los cuerpos celestes (pp. 111-140); el sexto, a la gravedad (pp. 141-165); el séptimo, a la luz y el calor (pp. 166-217); el octavo y último, a las inferencias prácticas que se pueden extraer de lo anterior.

⁶⁰ Véase Pascal, *Pensées*, Garnier, Paris 1964, 72, pp. 87-93.

⁶¹ Véase Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, A 631-632, B 659-660. Trad. de Pedro Ribas.

⁶² Casini, *El universo máquina*, pp. 184-185.

⁶³ *Los filósofos presocráticos*, ed. de C. Eggers y V.E. Juliá, Gredos, Madrid 1978 vol. 1, p. 295.

⁶⁴ Porque, cuando es fácil advertir en qué aspecto es antropomórfica una representación cualquiera, aumentan las posibilidades de controlar su valor objetivo de verdad.

⁶⁵ O sea, de la forma en que hemos vivenciado la experiencia, categorizándola de acuerdo con nuestra estructura mental.

⁶⁶ Casini, *El universo máquina*, p. 184.

⁶⁷ A propósito de la actitud de Hume al respecto, véase M.A. Badía, *La reflexión de David Hume en torno a la religión*, Univ. de Puerto Rico, Río Piedras 1996.

⁶⁸ Véase Hume, *Dialogues concerning Natural Religion*, 2ª parte; trad. esp.: Sígueme, Salamanca, pp. 112-122.

⁶⁹ Véase Hume, *Dialogues concerning Natural Religion*, 5ª parte, pp. 134-138.

⁷⁰ Véase Hume, *Dialogues concerning Natural Religion*, 12ª parte, pp. 182-195.

⁷¹ Véase G.W.F. Hegel, *Phänomenologie des Geistes*, Meiner, Hamburg 1952, p. 43.

⁷² Véase James Noxon, *La evolución de la filosofía de Hume*, Revista de Occidente, Madrid 1974, p. 186.

⁷³ He estudiado este particular en el libro *Apartencia y verdad*. Charcas, Buenos Aires 1991, pp. 174 y ss.

⁷⁴ Maupertuis, *Essai de Cosmologie*, 1748, *Oeuvres*, Lyon 1768, vol. I, pp. 12-13.

⁷⁵ Véase Maupertuis, *Essai de Cosmologie*, p. 21.

⁷⁶ Maupertuis, *Accord de différentes lois de la Nature, qui avoient jusqu'ici paru incompatibles*, 1744, *Oeuvres*, vol. IV, p. 21.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

⁷⁷ Hay una advertencia en este sentido en el pasaje referido, aparte de la conocida anécdota de su comentario sobre el asunto cuando estaba sentado a la mesa de d'Holbach.

⁷⁸ Véase Benno Erdmann, *Martin Knutzen und seine Zeit*, Voss, Leipzig 1876, pp. 55-83; Max Wundt, *Die deutsche Schulphilosophie im Zeitalter der Aufklärung*, Mohr, Tübingen 1945, pp. 199-264.

⁷⁹ Maupertuis, *Système de la Nature*, 1751, *Oeuvres*, vol. II, pp. 146-147.

⁸⁰ Maupertuis, *Système de la Nature*, pp. 178-179.

⁸¹ Maupertuis, *Système de la Nature*, p. 176.

⁸² Jean Delumeau, *Le Catholicisme entre Luther et Voltaire*, P.U.F., Paris 1971, p. 237.

⁸³ Citado por Louis Figuier, *Vies des Savants illustres du dix-huitième siècle*, Paris 1870, p. 286.

⁸⁴ Véase Figuier, *Vies des Savants...*, p. 292.

⁸⁵ Haller, *Discours sur l'irreligion. Où l'on examine ses Principes et ses Suites funestes*. François Grasset, Lausanne 1760, p. 2.

⁸⁶ Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 4-5.

⁸⁷ Véase Haller, *Discours sur l'irreligion*, p. 5.

⁸⁸ Véase Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 10-12.

⁸⁹ Véase Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 13-16.

⁹⁰ Haller, *Discours sur l'irreligion*, p. 31.

⁹¹ Véase carta de Federico II a d'Alembert del 18.10.1770, *Oeuvres de Frédéric le Grand*, vol. 24, R. Decker, Berlin 1844, p. 505.

⁹² Tuvieron, respectivamente, once y trece hijos.

⁹³ Tampoco Federico II tuvo descendencia, pero en este caso hay que tener en cuenta las particulares circunstancias de su relación matrimonial.

⁹⁴ Véase Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 42-43.

⁹⁵ Véase Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 45-50.

⁹⁶ Véase Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 68-69.

⁹⁷ Véase Gusdorf, *Dieu, la nature, l'homme...*, pp. 168-190.

⁹⁸ Haller, *Discours sur l'irreligion*, p. 72.

⁹⁹ Haller, *Discours sur l'irreligion*, p. 76.

¹⁰⁰ Haller, *Discours sur l'irreligion*, p. 78.

¹⁰¹ Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 86-87.

¹⁰² Haller, *Discours sur l'irreligion*, p. 88.

¹⁰³ Véase Haller, *Discours sur l'irreligion*, pp. 94-98.

¹⁰⁴ Véase Haller, *Briefe über die wichtigsten Wahrheiten der Offenbarung*, Neue Buchhandlung, Bern 1771; *Lettres sur les vérités les plus importantes de la Révélation*, Yverdon 1772.

¹⁰⁵ Haller, *Lettres sur les vérités...* pp. 9-10.

¹⁰⁶ Haller, *Lettres sur les vérités...* pp. 45-46.

¹⁰⁷ Haller, *Lettres sur les vérités...* pp. 211-212.

¹⁰⁸ Hay un minucioso estudio de esta pretendida confrontación en: A.-M. Chouillet, «L'anecdote Diderot-Euler ou Dieu prouvé par A+B», en: *Dix-huitième siècle*, 1978 (10), pp. 319-328.

¹⁰⁹ Véase N. Fuss, *Éloge de Monsieur Léonard Euler lu à l'Académie Impériale des Sciences dans son assemblée du 23 Octobre 1783*, St. Pétersbourg 1783, pp. 5-6; Condorcet, «Éloge d'Euler», *Histoire de l'Académie Royale des Sciences* (Paris), 1783, pp. 287-288.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

¹¹⁰ Véanse Fuss, *Éloge...*, p. 7; L.G. du Pasquier, *Léonard Euler et ses amis*, Hermann, Paris 1927, p. 34.

¹¹¹ Condorcet, *Éloge...*, p. 306; véase también Fuss, *Éloge...*, p. 69..

¹¹² Véase Carta de Euler a Goldbach del 15.11.1763, P.H. Fuss, *Correspondance mathématique et physique de quelques célèbres géomètres du XVIII^e siècle*, Saint Petersbourg 1843, I, p. 670.

¹¹³ Véase Carta de Euler a Catalina II del 22.3.1776, *Descriptio commercii epistolici. Beschreibung, Zusammenfassung der Briefe und Verzeichnisse*, ed. de: A.P. Juškevič; V.I. Smirnov; W. Habicht, en: *Leonhardi Euler Opera omnia*, Teubner, Leipzig-Berlin; más tarde: Orell Füssli, Zürich; más tarde: Birkhäuser, Basel 1911 y ss. (Citado en adelante: OO), IV A, 1. 1153.

¹¹⁴ *Versuch einer kritischen Geschichte der hebräischen Sprache*, 1753. Véase Carta de Clemm a Euler de 1754 (?), OO IV A, 449.

¹¹⁵ *Betrachtungen über die Absichten der Religion*, 1753-5. Véase Carta de Clemm a Euler del 20.4.1756, OO IV A, 450.

¹¹⁶ Véase Carta de Cramer a Euler del 26.12.1746, OO IV A, 470.

¹¹⁷ Véase Carta de Prémontval a Euler del 9.9.1749, OO IV A, 2027.

¹¹⁸ Véase OO IV A, 2748-804.

¹¹⁹ Véase A.P. Youschkevitch, «Euler», en: Ch.C. Gillispie (ed.), *Dictionary of scientific biography*, Scribner, New York 1970-80, IV, p. 482.

¹²⁰ Véase Fuss, *Éloge...*, p. 70.

¹²¹ Leonardo Euler, *Saggio di una difesa della divina rivelazione*, trad. de G. Fontana, G. Bolzani, Pavia 1777.

¹²² Véase A. Speiser, «Einleitung» a: OO III, 11, p. xxxiv.

¹²³ Véase, p. ej., O. Spiess, *Leonhard Euler. Ein Beitrag zur Geschichte des XVIII. Jahrhunderts*, Huber, Frauenfeld & Leipzig 1929, p. 130. De hecho, inmediatamente después de la aparición del escrito considera seriamente la posibilidad de emigrar a Inglaterra: en una carta a Wettstein del 5.3.1748 (OO IV A, 2758) pide informes al respecto y confiesa que considera superflua su presencia en Berlín, puesto que aquí el interés por la literatura sobrepasa cada vez más al que merecen las ciencias naturales. Tres meses después (26.6.1748, OO IV A, 2760), agradece las aclaraciones que su amigo le ha enviado.

¹²⁴ La reconciliación de Euler con Federico II, tras la marcha del sabio a San Petersburgo, se produce cuando se anuncia la constitución en Prusia de una caja de pensiones para viudas y retirados. Euler considera ruinosos los cálculos que han servido de base para la fijación de las primas, y se lo hace saber al monarca (véase Carta de Euler a Federico II, abril 1776, OO IV A, 6, pp. 393-4), quien agradece la filantropía y el desinterés de su antiguo servidor (véase Carta de Federico II a Euler del 16.4.1776, OO IV A, 6, p. 394).

¹²⁵ *Mateo* 11,25; *Lucas* 10,21.

¹²⁶ El propio Euler introdujo varias proposiciones paradójicas en su *Mechanica* (§ 655, etc.), que fueron criticadas por Benjamin Robins (*Remarks in Mr. Euler's Treatise of motion*, London 1739), críticas recogidas más tarde por Voltaire en su *Histoire du docteur Akakia et du Natif de Saint-Malo* (1752-3) (véase *Oeuvres complètes de Voltaire*, Garnier, Paris vol. 23, 1879, p. 578).

¹²⁷ Véase A. Speiser, «Einleitung» a: OO III, 11, p. xxxvi.

¹²⁸ Véase A. Speiser, «Vorrede» a: OO III, 12, p. vii.

Las relaciones entre la nueva ciencia y la religión tradicional durante la Ilustración

¹²⁹ *Lettres à une princesse d'Allemagne sur divers sujets de physique et de philosophie*, Saint Petersburg 1768, 2 vols.

¹³⁰ Durante el mismo siglo XVIII fue traducida al ruso, alemán, holandés, sueco, italiano, danés, inglés y español. Condorcet publicó una edición expurgada del libro que, como es natural, levantó las más airadas protestas del partido opuesto. Véase OO III, 11, pp. lxi-xliv.

¹³¹ *Lettres...*, CXV, OO III, 11, pp. 272-4.

¹³² Véase Kant, *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*, 1755, *Kants gesammelte Schriften*, Gruyter, Berlin 1902, 273; 244.

¹³³ Euler, al igual que Maupertuis, es un adversario declarado de la filosofía leibno-wolffiana. No obstante, a ambos les llega la inspiración leibniziana a través de varios canales, empezando por su maestro común Johann Bernoulli.

¹³⁴ Véase *Lettres...*, XXI, XXII, OO III, 11, pp. 49-54.

¹³⁵ Véase *Lettres...*, XLIII, CCXXV, OO III, 11, pp. 98-100; OO III, 12, pp. 219-21.

¹³⁶ Euler sostiene que los sistemas planetarios no pueden haber existido siempre, debido a la pérdida progresiva del momento cinético angular por la resistencia del medio (véase Carta de Euler a Wettstein del 28.6.1749, OO IV A, 2763). En otro momento recurre a observaciones astronómicas remotas para comprobar la aceleración de la velocidad orbital lunar, otro exponente más de la finitud del sistema solar (véase Carta de Euler a Wettstein del 8.1.1754, OO IV A, 2783).

¹³⁷ Véase *Lettres...*, CX, CXIII, OO III, 11, pp. 261-3; 268-70.

Capítulo II

ACTITUDES DE LOS SABIOS ILUSTRADOS ANTE LA RELIGIÓN

1. El escepticismo ilustrado: D'Alembert

El 16 de noviembre de 1717 Claudine de Tencin, dama de vida turbulenta, abandonó en las escaleras de la Iglesia de Saint-Jean-le-Rond al hijo que acababa de tener como fruto de sus relaciones con Louis Camus, caballero Destouches, que a la sazón se encontraba ausente de Francia¹. Así vino al mundo d'Alembert, en circunstancias dramáticas que marcarían para siempre su vida y carácter. Aunque el padre se preocupó de él y cuidó de asegurarle una crianza y educación adecuada, legándole al morir una pequeña renta que durante mucho tiempo constituyó su medio fundamental de vida², la madre permaneció siempre extrañamente distante³, de modo que el pequeño se hubiera visto privado de todo apoyo afectivo de no haber sido prohiado por la Sra. Rousseau, mujer de un cristallero, junto a la cual vivió en un barrio bastante humilde hasta los 47 años. La bastardía de d'Alembert, su incierta situación entre unos orígenes nobles no reconocidos y una vida familiar desarrollada en un medio proletario completamente extraño a su educación y actividad, determina también un elemento capital de su biografía⁴. Toda la existencia del filósofo oscila entre polos contrapuestos, y está a caballo entre las ciencias y las humanidades, la filosofía y la literatura, el radicalismo ideológico y el conformismo político, el trabajo solitario en el gabinete y la intensa vida social en los salones literarios, etc.⁵. En compensación, hay aspectos de su temperamento perfecta-

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

mente definidos desde muy pronto, y en los que persevera de por vida: el apego a la independencia personal, por ejemplo, y el amor a la ciudad natal y los amigos, que se negó a abandonar aun a costa de renunciar a las más tentadoras ofertas. El relativo abandono a que fue sometido tuvo como contrapartida la libertad que disfrutó casi desde niño: pudo dedicarse a los estudios y actividades que más le placían, y pronto se acostumbró a seguir sus propios criterios en lo personal, lo profesional y hasta lo espiritual:

«Sin embargo, los jansenistas, que no eran ya sus maestros, pero que todavía le dirigían, se oponían a su ardor por las matemáticas de la misma manera y por las mismas razones con que habían combatido su gusto por la poesía: aconsejaban a d'Alembert leer sus libros de devoción, que le aburrían mucho; sin embargo, por una especie de compromiso, y como por hacerles la corte, leía sus libros de controversia; al menos encontraba allí una especie de alimento para su espíritu, del que tenía necesidad, alimento que daba una especie de ejercicio a su avidez. Esta complacencia del joven no contentaba a sus austeros directores, de los que finalmente se hartó, fatigado de sus amonestaciones»⁶.

En este texto, d'Alembert escribe sobre sí mismo en tercera persona. Son reveladoras las descripciones que hace de los sentimientos que suscitaron en él los primeros estímulos a que fue sometido: los libros de piedad, aburrimiento; las controversias teológicas, desahogo a su avidez intelectual; las amonestaciones de sus maestros, fatiga, saciedad y rechazo. Hay un afán insobornable de autonomía, y al mismo tiempo, deseo de compromiso y temor a provocar rupturas innecesarias. No sabemos qué habría podido ocurrir si la educación de d'Alembert hubiera sido confiada, como la de Voltaire, a los jesuitas en vez de los jansenistas. En todo caso, el contacto con esa atmósfera espiritual produjo en él una actitud hostil hacia las sutilezas teológicas, una especie de rechazo fanático del fanatismo religioso y una incapacidad manifiesta para identificarse con las formas habituales de la devoción cristiana. Por lo que se refiere a los aspectos intelectuales de su formación, también fue decisiva la impronta que recibió en la infancia:

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

«Su profesor de filosofía, otro jansenista muy considerado en el partido, y además cartesiano a ultranza, no le enseñó otra cosa durante dos años que la premoción física, las ideas innatas y los torbellinos. [...] El único fruto que d'Alembert obtuvo de estos dos años de filosofía fue algunas lecciones de matemáticas elementales, que recibió en el mismo colegio del Sr. Caron, que entonces enseñaba allí esta ciencia y que, sin ser un matemático profundo, tenía mucha claridad y precisión. Es el único maestro que d'Alembert ha tenido»⁷.

Las matemáticas se convirtieron al poco tiempo en la gran pasión de su juventud. El propio d'Alembert cuenta una divertida anécdota, según la cual había llevado todos los libros que poseía sobre esta materia a casa de un amigo, decidido a consagrarse a estudios más útiles; no obstante, empezó a rescatar los que le eran necesarios y al poco tiempo se vio de nuevo con toda la colección de vuelta en su casa⁸. Consciente de la inutilidad de luchar contra una vocación tan acuciante, decidió llevar una vida en armonía con sus exiguos recursos, comprando así tiempo para dedicarse de lleno al cultivo de la geometría, que recompensó sus esfuerzos llenando de gozo intelectual la esforzada existencia del joven estudioso y proporcionándole hallazgos que propiciaron su ingreso en *l'Académie des Sciences* y más tarde en los más selectos círculos literarios e intelectuales de París. Ciertamente es que el triunfo en los salones que regentaban las Sras. Deffand y Geoffrin se debió más al talento para relatar anécdotas y hacer imitaciones que a sus hazañas teóricas⁹ y que, pese a éstas, culminar su carrera en el seno de la Academia requirió tiempo y paciencia¹⁰; pero no tardó tanto en labrarse un prestigio sólido en una ciencia que todos admiraban y muy pocos entendían. En el extranjero se reconocieron desde el principio los méritos que fue acumulando, y en Francia alcanzó definitivamente la popularidad cuando se asoció a Diderot en la dirección de la *Enciclopedia* y redactó su *Discurso preliminar* (1751)¹¹. A partir de ese momento se convirtió en la cabeza visible del partido filosófico, formando tándem con el ausente Voltaire y distanciándose progresivamente de Diderot y los materialistas radicales. A pesar de ser un impío notorio, tuvo especial empeño en mantener una imagen pública de respetabilidad, de forma que es inútil buscar ataques directos contra la ortodoxia en sus libros y memorias, y se con-

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

virtió en una figura dominante en el mundo intelectual, llegando a ser un hombre temido por su poder e influencias. Utilizó esta posición, poco usual en un personaje de su procedencia, para convertirse en campeón de la tolerancia religiosa, y promotor infatigable de la causa de la justicia y la razón. En lo referente a los abusos del estamento eclesiástico se mostró duro e intransigente, y en las querellas entre jesuitas y jansenistas pretendió asumir una neutralidad hartamente discutible, puesto que condenó con igual severidad a los dos partidos¹². Muchas cartas suyas destilan auténtico odio hacia los clérigos, sentimiento comprensible si tenemos en cuenta ciertas circunstancias personales: su madre era una monja exclaustrada, que no pudo casarse con su padre por la forma nada clara en que había obtenido la dispensa de sus votos¹³. Esta mujer llegó a convertirse en la amante del regente para favorecer la carrera de su hermano, el mundano cardenal Pedro Guérin de Tencin, a quien en París se atribuía (aunque falsamente) la paternidad natural de la compañera sentimental de d'Alembert, Julie de Lespinasse¹⁴. Con estos antecedentes, pocos se atreverán a decir que el filósofo carecía de poderosos motivos personales, pero es igualmente difícil pretender que estaba libre de prejuicios. A nivel privado tuvo fama de persona amable, generosa y benevolente. Un candidato, en suma, a la dignidad de santo laico, con méritos para figurar en el calendario del *Catecismo positivista* comtiano¹⁵. Sin embargo, la moderna historiografía sabe también hacer el papel de abogado del diablo, y un conocedor de d'Alembert de máxima solvencia, John Pappas, se ha atrevido recientemente a cuestionar la imagen hasta ahora inmaculada del gran hombre¹⁶. Por una parte, parece que d'Alembert denunció en 1776 al abbé Grossier ante la policía por ser autor de una comedia contra los filósofos, pidiendo que registrasen su domicilio (pp. 87-88). Luego está la historia de un secretario del filósofo, Ducrocq de la Court, que tenía en depósito ejemplares del panfleto escrito por el abogado Blonde contra el ministro Turgot: le presionaron para descubrir al editor, le hicieron promesas que luego no cumplieron, lo espionaron y acosaron, engañaron a su mujer y hasta metieron a Blonde en la Bastilla (pp. 88-91). Existen algunos casos más, lo cual lleva a Pappas a concluir que: «Después de esta acumulación de documentos, lo menos que se puede decir es que d'Alembert, en su celo partidista, no dudaba en emplear los mismos métodos regresivos que

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

reprochaba a sus enemigos» (p. 91). Añade interesantes consideraciones sobre los tabúes de la historiografía: nadie, por ejemplo, pone reparos a que se aireen los detalles de la vida sexual de Rousseau, pero, en cambio, parece que «no está bien» meterse en la vida privada de d'Alembert, o mencionar el hecho de que el tolerante Voltaire pidiera para Rousseau la pena de muerte como sedicioso y peligroso para la república de Ginebra (p. 95), e incluso aporta la anécdota de que en una reciente investigación sobre la vida de Diderot se ocultó deliberadamente la memoria del párroco de Saint Roch sobre su muerte, porque no era conforme con la imagen oficial de «ateo recalcitrante» (p. 96).

De todos modos, no es posible detallar aquí todos los episodios importantes de la vida de d'Alembert. Me limitaré a recordar los que pueden ayudar a entender su postura ante el problema religioso. Al exponer la correspondencia que entabla con Federico II ya se han puesto de manifiesto los puntos esenciales de la misma. Sabemos que muy pronto rechazó la devoción jansenista y fue ganado por el *esprit géométrique*, que en su mente invade algunos campos reservados por Pascal al *esprit de finesse*:

«De todos los estudios profanos, el único que el joven eclesiástico [Bossuet] se creyó autorizado a descuidar fue el de las matemáticas. Los conocimientos geométricos no le parecieron de ninguna utilidad para la religión. Se nos acusará de ser a la vez juez y parte si osamos apelar contra esta proscripción rigurosa. Sin embargo, se nos permitirá observar, dejando aparte cualquier interés particular, que el teólogo en ciernes no trata con suficiente justicia y luz una ciencia que no es tan inútil como pensaba al teólogo mismo. Ciencia, en efecto, tan propia no tanto a enderezar a los falsos espíritus condenados a permanecer tal como la naturaleza los ha hecho, cuanto a fortificar en los bellos espíritus esta finura tanto más necesaria cuanto más importante o más sublime es el objeto de sus meditaciones. Bossuet podía ignorar que el hábito de la demostración, al hacernos reconocer y captar la evidencia en todo lo que es susceptible de ella, también nos enseña a no llamar demostración lo que no lo es y a discernir los límites que, en el estrecho círculo de los conocimientos humanos, separan la luz del crepúsculo y los crepúsculos de las tinieblas»¹⁷.

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

La matemática (identificada desde el punto de vista epistemológico con la razón) se convierte, por tanto, en el *criterio de demarcación* para establecer las fronteras dentro del campo del saber. Según algunos autores, d'Alembert tiende a identificar partes esenciales de la física con las matemáticas¹⁸. En este sentido, habría que discutir si realmente se trata de un newtoniano, un empirista o un escéptico. Hay que recordar en primer lugar que sus primeros maestros fueron cartesianos, y que aprendió las ciencias exactas en las obras de Guisnée, l'Hôpital, Reyneau¹⁹, o sea, de los malebranchianos que introdujeron el cálculo infinitesimal en Francia. Costabel encuentra un sesgo cartesiano en la interpretación que da a los conceptos fundamentales de Newton²⁰. Belaval subraya el manifiesto paralelismo entre la idea *clara y distinta* de Descartes y la idea *neta y precisa* de d'Alembert:

«Ésta [la de Descartes] se *funda* sobre la veracidad divina y participa por tanto de la verdad absoluta, no provocando ningún relativismo *escéptico* el abismo abierto por la equivocidad del ser entre la omnisciencia y la penetración de una criatura. La idea neta y precisa, a su vez, no está garantizada por ninguna trascendencia, sino solamente por la atención psicológica que la fija; conduce al escepticismo»²¹.

Privar de superestructuras metafísicas a la filosofía cartesiana y reducirla a una física geometrizante es una tendencia muy común en la escuela cartesiana; los *Fundamenta physices* (1646) de Regius constituirían el primer eslabón de una cadena que se prolonga hasta d'Alembert y probablemente hasta Lagrange. Nuestro hombre aplica las restricciones empiristas y las conclusiones escépticas únicamente a las cosas que no son objeto de demostración y de las que no podemos tener ideas *netas y precisas*²²; en los demás casos, continúa siendo un racionalista dogmático y prepotente. Como afirma Belaval, es un filósofo de principios, pero sin fundamentos, que retiene de Descartes el método y la lección del geómetra, con la restricción de que «no siempre resulta aplicable»²³. En este sentido, se acerca a Pascal, por cuanto reconoce que hay temas que desafían las posibilidades del *esprit géométrique*; su antipascalismo consiste en que niega que haya otro tipo de «*esprit*» capaz de tomar el relevo de aquél. Por

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

eso oscila entre una religión natural para la que Dios es un puro geómetra, y el «*que sais-je?*» de los escépticos; nueva ambigüedad que adoba con una moral estoica de la serenidad, teñida de tristeza, y emparentada probablemente con el adoctrinamiento jansenista. ¿Estamos, en definitiva, ante el más acabado ejemplo de frío racionalismo, cerrado a la sensibilidad y los afectos? Nada de eso, como él mismo es el primero en reivindicar:

«Su alma, naturalmente sensible, gusta de abrirse a todos los sentimientos dulces. Por esto es a la vez muy alegre y muy dado a la melancolía: se abandona incluso a este último sentimiento con una especie de deleite, y esta propensión a afligirse que tiene naturalmente en su alma le vuelve bastante dado a escribir cosas tristes y patéticas. [...] Después de haber consumido sus primeros años en la meditación y el trabajo, ha visto, como el sabio, la nimiedad de los conocimientos humanos; ha sentido que no podrían ocupar su corazón, y ha exclamado con el Aminto de Tasso: 'He perdido todo el tiempo que he pasado sin amar'»²⁴.

Lo que ocurre es que niega a este fuerte caudal de vivencias la capacidad de proporcionar evidencias o siquiera indicios de verdades vedadas a la razón. La voluptuosidad con que se entrega a la melancolía está íntimamente unida a la íntima convicción de que el sentimiento está privado de valor asertórico. Por eso, cuando las inevitables limitaciones de la existencia humana se manifiestan en forma de amores rotos, facultades en declive y vidas que se acaban, la reacción no es ya un elegante agnosticismo, sino el desconsuelo radical y la pérdida total de horizontes:

«El cruel destino que me persigue desde mi nacimiento, este horrible destino que me ha privado hasta del amor de mi madre, que me ha envidiado esta dulzura de mis primeros años, todavía me arrebató el consuelo de los últimos. ¡Oh naturaleza! ¡Oh destino! Me someto a este fallo fatal de mi suerte, como una víctima desgraciada e inocente; veo, con Horacio, a la fortuna clavar sus *clavos de bierro* en mi cabeza infortunada; me sumerjo, con la cabeza inclinada, en la desgracia que me rodea por todas partes y que parece presta a

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

engullirme. No solamente no espero ya la felicidad; ni siquiera sueño con buscarla; para mí sería algo reprochable y casi un crimen»²⁵.

Los biógrafos concuerdan en señalar que el fallecimiento de Julia Lespinasse sumió a d'Alembert en un estado de postración del que nunca pudo recuperarse. Había personificado la imagen del amante fiel y abnegado que no consigue vencer la indiferencia de la amada, ya que la fogosa Julia nunca se dio por satisfecha con los únicos homenajes que podía esperar de la pasión del filósofo: afecto fraternal y devoción sincera. La muerte le arrebató la esperanza de conquistar con estas armas el corazón que había asediado durante tantos años. De los placeres intelectuales llevaba mucho tiempo desengañado, y eran los únicos que habían llegado a apreciar alguna vez. El ejercicio del poder tampoco llenaba a quien no había podido marcarse unas metas claras y asequibles ni en lo político, ni en lo ideológico o religioso. La amistad fue el único sostén en estos últimos años, aunque los viejos amigos desaparecían, y los nuevos no podían en modo alguno ocupar su lugar. Pero aún quedaba una última batalla que pelear, y d'Alembert se enfrentó a ella sin desmentir los principios que siempre había defendido. Asistió al fin de Voltaire y participó en sus controvertidos intentos de reconciliación formal con la Iglesia²⁶. La reticente actitud de los eclesiásticos le animó a promover una especie de cruzada contra ellos²⁷ y probablemente le hizo meditar sobre la manera de resolver la misma situación cuando le llegara el caso. Lo hizo de un modo perfectamente acorde con su idiosincrasia, conjugando al mismo tiempo la independencia de carácter, su extraña mezcla de radicalismo ideológico y precavida medida, así como el hábito de someterlo todo a ponderación y cálculo:

«Jamás había querido permitir que se le sondara, determinado a no sufrir la única operación que hubiera podido salvarle la vida. Temía cerciorarse de la causa de sus sufrimientos, y el mero nombre de litotomía le hacía temblar. Cuesta un poco perdonar al corifeo de los filósofos haber mostrado tan poca firmeza cuando un pobre arzobispo de ochenta años le habría dado tan buen ejemplo, pero esta disposición depende sin duda menos de la índole de nuestras ideas que de nuestros sentimientos; quizás incluso un geómetra tiene el espíritu

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

demasiado fino para tener coraje. Dolores tan agudos como los que debía sufrir desde hacía mucho tiempo eran una fuente de impaciencias que bien podía hacerlas excusables, y son estos dolores, más que la proximidad de la muerte, sobre la que no se hacía ninguna ilusión, los que habrían agriado excesivamente su carácter. Sin embargo, no ha cesado un solo día de ver a sus amigos. Habiéndose presentado en su casa el cura de su parroquia la víspera de su muerte, hizo que su doméstico le dijera que el estado en que se encontraba no le permitía verle en ese momento, pero que le volvería a ver con placer al día siguiente. Acabó de vivir y de sufrir durante la noche. Se ha presumido con alguna razón que el filósofo geómetra había calculado de acuerdo con su debilitamiento que este lapso de tiempo le bastaba para ahorrarse las fórmulas de exhortación que el párroco debía al ministerio que cumplía, y que el carácter del enfermo debía convertir en muy fatigosas y, con mayor seguridad todavía, muy inútiles. El Sr. d'Alembert ha sido llevado al cementerio de su parroquia sin cortejo y sin ruido²⁸.

El barón de Grimm, autor de este relato, no era muy amigo del finado, pero pertenecía al círculo de los enciclopedistas, y su testimonio en este sentido no resulta sospechoso. En cualquier caso, si lo preferimos, podemos seguir la relación de un incondicional como Condorcet, que cuenta la misma historia adornándola con algunos ribetes hagiográficos:

•El Sr. de d'Alembert, que había parecido temer los sufrimientos y las enfermedades de la vejez, ha visto venir la muerte con un coraje tranquilo y sin fasto. En sus últimos días se divertía haciéndose leer los acertijos del Mercurio y los adivinaba. La víspera de su muerte ha corregido una hoja de la nueva edición que preparaba de su traducción de Tácito. Se ocupaba con tanta sangre fría como bondad de los medios para asegurar después de su muerte recompensas a sus domésticos, ayudas a los que su beneficencia hacía subsistir. Con esta mira ha tenido a bien elegirme como heredero suyo, y darme esta última muestra de su amistad y confianza.

No ha querido pagar ningún tributo, ni siquiera externo, a los prejuicios de su país, ni rendir homenaje al morir a lo que había hecho profesión de despreciar durante su vida.

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

Quizás afligiré a V.M. o más bien excitaré su indignación, comunicándole lo que ha seguido a la muerte de un hombre que es el honor de su patria. Su párroco no se ha atrevido en verdad a rehusarle la sepultura. Sabía que yo tendría el coraje de invocar contra este acto de fanatismo la autoridad de las leyes, y que esta reclamación sería ejecutada; así pues, el padre se ha limitado a rehusar la sepultura en la iglesia, distinción absurda en sí misma, pero todavía en uso entre nosotros, que no se niega a los que la pagan, y a la cual los amigos de d'Alembert asignaban algún precio, porque les daba el derecho de erigirle un monumento. El párroco ha unido a este rechazo el de los pequeños honores que podía concederle sin comprometerse, y el Sr. de d'Alembert ha sido llevado sin aparato en medio de un pueblo extrañado de que los clérigos tratasen con tanta indecencia a un hombre al que esos mismos clérigos jamás habían solicitado en vano la beneficencia en las necesidades extraordinarias de los pobres»²⁹.

También Grimm informa a sus corresponsales que los amigos de d'Alembert hicieron activas gestiones ante el arzobispo de París para enterrarlo dentro de la iglesia, a lo que aquél se negó, buscando un compromiso, que a este autor parece razonable, entre el rechazo escandaloso de un hombre célebre y la tolerancia excesiva hacia un declarado enemigo de la religión. Ello le da pie para manifestar una reflexión bien aguda a propósito de las conflictivas relaciones de los filósofos y los sacerdotes durante este siglo:

«Es bastante extraño que estos últimos [los filósofos] encuentren tanto placer en estar en la iglesia después de su muerte, y tanta gloria en no estar en ella mientras viven»³⁰.

* * *

La publicación de la *Enciclopedia* comenzó en 1751. Durante los años siguientes numerosas trabas obstaculizaron la progresión de la empresa, fuertemente atacada por quienes consideraban que socavaba las bases de la ortodoxia religiosa, la estabilidad política y social, o la moralidad pública y privada. Diderot afrontó las dificultades con pragmatismo, mientras que d'Alembert reaccionó con intransigencia, amenazando varias veces con reti-

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

rarse de la empresa. A partir de 1757 las cosas empezaron a ponerse realmente difíciles, y el escándalo desatado por el artículo «*Genève*», colmó la medida de lo que el filósofo geómetra estaba dispuesto a soportar. A partir de 1758 dejó definitivamente la dirección en manos de Diderot, limitando su responsabilidad a la parte científica de la obra. Resultaría arduo establecer cuál fue la importancia relativa de los motivos que condujeron a esta decisión: D'Alembert era muy susceptible en lo tocante a su dignidad; le resultaba difícil soportar la crítica; amaba la vida de París y no tenía deseo alguno de convertirse en un proscrito o verse forzado al exilio; tampoco confiaba en la eficacia de una lucha abierta contra la autoridad establecida; no había podido hacerse con el control de la propia *Enciclopedia*, la cual requería esfuerzos sin tasa; en fin, el material publicado resultaba demasiado heterogéneo; la calidad, desigual, y los efectos reales de una obra tan extensa y farragosa, discutibles, al menos en opinión de Federico II y Voltaire. Castigar al mundo por su incompreensión, ganar sosiego, ahorrar energías, retirarse de una batalla cuya confusión no permitía evaluar los riesgos ni prever las eventuales ganancias, son todas razones de peso. Lo cierto es que durante el mismo año de 1758 redactó el *Essai sur les Éléments de philosophie ou sur les Principes des connaissances humaines*, que vio la luz pública el año siguiente. Se ha dicho que los «*Elementos*» representan, al menos en parte, sus esfuerzos para salvar un resumen filosófico de su pensamiento enciclopédico, en el momento que consideraba perdida la *Enciclopedia*³¹. En este sentido, constituye la única síntesis filosófica global que han dejado los filósofos franceses de la Ilustración. Según el propio d'Alembert, la *Enciclopedia* corresponde al proyecto de mostrar el progreso obtenido hasta el presente en todos los órdenes del conocimiento. Entre las muchas verdades allí contenidas, hay algunas que destacan; reunir las y aproximarlas es la misión de los *Elementos*, que constituyen así una suerte de introducción a la *Enciclopedia*³². En la advertencia preliminar añade que, más que unos elementos en forma, aporta una tabla razonada de las principales materias que deberán contener en el futuro³³. No se trata de una fórmula de falsa modestia: la primera edición forma un apretado compendio en 21 apartados que, después de hacer un balance del «espíritu humano» a mediados del siglo XVIII³⁴, examina todas las disciplinas, desde la lógica y la metafísica, hasta la óptica y la

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

hidrostática, pasando por la gramática y la moral; tan sólo la historia y la teoría del gusto quedan sin examinar, con la indicación de que el autor ya se ha ocupado de ellas en otra parte³⁵. El libro ha encontrado entusiastas y detractores. Entre los primeros, Condorcet afirma que «hay pocos libros que en un espacio tan pequeño encierren más verdades»³⁶, y agrega:

«Suprimiendo un pequeño número de páginas, en las que es fácil reconocer los sacrificios que las conveniencias del momento han exigido [inequívoca alusión a la deferencia con que trata la religión], esta obra merece entrar en la educación de todos los hombres que tratan de instruirse, porque es igualmente adecuada para dar ideas justas sobre todos los objetos de nuestro conocimiento a los que no quieran profundizar en ninguno, y para preservar a los sabios de los prejuicios que podrían darles el estudio al que se entregan»³⁷.

En cambio, Grimm despacha la obra con el comentario de que son «tan secos, tan descarnados, que en verdad no hay manera de leerlos»³⁸. En realidad, incluso los críticos favorables al filósofo, como Bertrand, suelen reconocer que sus escritos científicos y matemáticos carecen de elegancia y claridad³⁹. Los *Elementos* constituyen ante todo una suma de las opciones filosóficas y epistemológicas del propio d'Alembert. El conocedor de su obra encuentra en ellos la mayor parte de sus tesis favoritas, pero la cantidad de implícitos que encierra y las prudentes cláusulas conformistas con que se quiere asegurar contra cualquier acusación de impiedad y rebeldía, dificultan grandemente la buena inteligencia del escrito. D'Alembert lo supo pronto por la reacción de los lectores que más apreciaba: en 1763 realizó un viaje a Alemania para visitar a Federico y en una de las cartas que envió desde allí a Julia Lespinasse aparece la siguiente indicación: «después de haberme hablado de los *Éléments de philosophie*, de los que está muy contento y que quisiera que ampliase un poco...»⁴⁰. Era preciso, por consiguiente, añadir explicaciones complementarias. El halagado sabio se aplicó a ellas con ahínco y pronto las envió al monarca, que acusó recibo del siguiente modo:

«He recibido el presente que me habéis hecho, digno de un gran filósofo, y que no podría tener más que de vos en

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Europa. De entrada he comprendido que el capítulo *sobre la libertad* era demasiado libre para ser expuesto a los ojos de los esclavos del fanatismo. Habéis detallado muy bien los absurdos en que desembocan nuestros razonamientos metafísicos⁴¹.

De este modo fueron redactadas una serie de *aclaraciones* para uso privado, destinadas a arrojar luz sobre los pasajes oscuros, desarrollar las cuestiones apenas tocadas y revelar lo que la precaución había aconsejado callar o desfigurar. Llegó el momento de hacer una segunda edición, y d'Alembert introdujo en ella las aclaraciones (16 en total) compuestas para ilustrar a su regio amigo, aunque refundiéndolas de nuevo para ponerlas al alcance de todo el mundo y para no decir nada que no fuera aconsejable comunicar al público⁴². Las más conflictivas fueron omitidas por esta misma razón:

«Este volumen, Sire, no contiene apenas más que cosas ya conocidas por V.M.; sin embargo, he hecho algunos cambios, no siempre para mejor, sino para no herir demasiado a los charlatanes de todo género que quieren dominar sobre los espíritus; he insertado, con las adiciones que me han parecido necesarias para el público y las modificaciones que ciertas materias exigían, la mayor parte de las aclaraciones que he tenido el honor de presentar a V.M. sobre mis elementos de filosofía. Sin embargo, hay ciertos artículos que he creído deber suprimir, porque he sido educado, no en el temor de Dios y de los sargentos, como el Sr. Chicanea, sino en el temor de Dios y de los clérigos, y de los parlamentos, que no valen más⁴³.

El primer texto que sigue a este estudio corresponde precisamente a las tres aclaraciones suprimidas, *Sobre la verdadera religión*, *Sobre la libertad* y *A propósito de la existencia de Dios*, respectivamente, publicadas por primera vez en 1887⁴⁴. La primera se refiere al capítulo IX de los *Elementos*, que trata de la *Moral de los legisladores* y plantea el problema de la relación entre las leyes civiles y religiosas⁴⁵. Tres son las cuestiones que allí se desarrollan: la tolerancia civil en materia religiosa (ardorosamente defendida, una vez distinguida de la mera indiferencia), el poder del esta-

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

mento clerical en la sociedad civil (considerado pernicioso, salvo como contrapeso del tirano en una sociedad despótica), y la libertad de prensa para atacar o defender la religión (defendida en principio, aunque con matices). D'Alembert tiene convicciones muy firmes sobre todas estas cuestiones, pero sabe bien que se trata de un terreno sumamente resbaladizo, por lo que se rodea de cautelas: alega testimonios de autores no sospechosos, como Malebranche o Pascal, y sobre todo se refugia en el hecho fundamental de la pluralidad religiosa: aunque sólo hay una religión verdadera, existen muchas confesiones en pugna, de modo que, para establecer principios que sean válidos para todas las sociedades, hay que saber preservar los derechos de aquélla sin prejuzgar el hecho de que coincida o no con la que en cada país se acepta oficialmente. Así se introduce una instancia racional previa a cualquier religión, y en el fondo se otorga primacía a la razón sobre la fe, y la «religión verdadera» se acaba convirtiendo en una ficción inconsistente, conclusión final que se debe adivinar leyendo entre líneas. La aclaración correspondiente deja entrever mucho más nítidamente este desenlace, aunque está redactada en el mismo estilo elusivo que el texto original; se trata, como los otros casos, de una composición pensada para el público, en la que no se supo graduar correctamente la dialéctica entre lo que literalmente se dice y lo que se sugiere de modo encubierto, a causa de lo cual el autor renunció finalmente a publicarlo. D'Alembert plantea una cuestión interesante: ¿qué derechos hay que reconocer a los críticos de la ortodoxia establecida, para preservar la posibilidad de defender la «verdadera religión» en una sociedad que profesa una religión falsa? Al principio, parece que está pensando en la situación, por ejemplo, de los misioneros cristianos en China; al final, resulta claro que está hablando de los filósofos en Europa y, arrastrado por la inercia de su discurso, acaba traicionándose a sí mismo y descubriendo su propio planteamiento táctico:

«Esta clase de semiataques, esta especie de guerra sorda, sería quizás el partido más razonable para los sabios que habitaran las vastas comarcas donde domina el error y que creyesen, tratando de destruirlo, hacerse útiles a sus conciudadanos»⁴⁶.

Las otras dos aclaraciones tienen como referencia el capítulo VI del libro, que versa sobre la *Metafísica*. Ya he advertido que

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

d'Alembert niega claramente la libertad ontológica y convierte a Dios en una instancia material subordinada al universo⁴⁷. En los *Elementos* respeta formalmente la concepción cristiana de Dios, pero subraya cuidadosamente que es menester acudir a la revelación para mantenerla: la razón no puede abrir paso a la fe, ni ésta iluminar a aquélla, sino más bien suplantarla. La prueba basada en el consentimiento universal resulta demasiado ambigua para conservar algún valor⁴⁸; las dificultades relacionadas con los desórdenes morales del mundo y la incompatibilidad entre Dios y la libertad conducen naturalmente al escepticismo⁴⁹. Para poder salir de esta situación aporética, hay que acudir al dato revelado y establecer sin más los atributos divinos sin intentar resolver aquellos enigmas y limitándose a emplear argumentos *ad hominem* para silenciar a los adversarios. Por lo que respecta al filósofo, al ver cómo rechaza cada escuela los argumentos de los demás, deberá atenerse a las pruebas comunes basadas en los fenómenos generales del universo y las leyes de la naturaleza⁵⁰. En las *aclaraciones* levanta un poco el velo que oculta lo que ocurriría si definitivamente prescindimos de las muletas de la religión positiva y dejamos que la razón gobierne nuestras opiniones. La libertad se convierte en un pseudo-problema que se evapora en cuanto eliminamos del discurso filosófico las nociones *confusas*. La exigencia de *nitidez* se convierte igualmente en un requisito que el neocartesianismo de d'Alembert impone a la indagación teológica sin ninguna restricción, lo cual es obviamente incompatible con la consecución de una imagen coherente del Ser supremo.

2. La síntesis ilustrada de fe y razón: Maupertuis

La figura de Pierre-Louis Moreau de Maupertuis resulta hoy poco conocida, pero ocupó un lugar crucial en el comercio de ideas e influjos intelectuales del siglo XVIII. Nació en Saint-Malo (Bretaña) en 1698 y murió en Basilea (Suiza) en 1759. Desde muy joven consagró toda su actividad a la investigación científica, iniciando una carrera de cuyas primeras etapas merece recordarse el ingreso en la Academia de Ciencias de París (1723), un viaje a Inglaterra (1728) durante el que mantuvo contactos con círculos próximos al recién fallecido Newton y la estancia en Basilea

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

(1729), donde los Bernoulli habían creado el centro de investigación matemática y físico-matemática más activo del momento.

Completada su formación, Maupertuis intervino decisivamente en el debate científico más importante de la primera mitad del siglo XVIII, entablado entre los partidarios de Newton y los miembros de las diversas corrientes de la física cartesiana. Durante este período, Maupertuis compuso numerosos trabajos sobre matemática, cosmología y geodesia. La consagración y la fama le llegaron después de dirigir con éxito una expedición a Laponia en 1736 para medir la longitud de un grado del meridiano terrestre en aquellas latitudes. Esta medición resultó decisiva para demostrar el achatamiento de la Tierra por los polos, y confirmar de ese modo las previsiones teóricas de Newton. Al regreso del viaje prosiguieron las discusiones y controversias, en las que Maupertuis se vio asistido entre otros por la Marquesa de Châtelet y Voltaire. La notoriedad alcanzada le valieron un llamamiento de Federico II a la corte prusiana. Nuestro hombre se instaló en Berlín en 1745, contrajo matrimonio con una joven perteneciente a la más alta nobleza del país, y fue nombrado presidente de la Academia de Ciencias y *Belles-Lettres*, institución que experimentó un notable desarrollo bajo su mandato. En estos años publicó diversos escritos sobre los principios de la mecánica, ciertos problemas teóricos de la biología y algunas cuestiones básicas de la filosofía especulativa.

En cuanto a las repercusiones de su trabajo, Maupertuis desempeñó el doble papel de introducir en Francia la ciencia newtoniana y llevar a Alemania la filosofía ilustrada. En Prusia combatió, con la ayuda de Euler y Mérian, la impronta del leibno-wolffianismo, y defendió una forma bastante radical de empirismo fenomenista que, sin embargo, no estaba reñido con la metafísica y se acercaba bastante al mecanicismo teleológico de Leibniz.

Los últimos años de Maupertuis fueron bastante sombríos. La tuberculosis quebrantó progresivamente su salud mientras el pesimismo y la melancolía se adueñaban de su espíritu. Aunque siempre contó con el apoyo y la amistad de numerosos personajes, se vio envuelto en una absurda polémica iniciada por él mismo contra el matemático leibniciano König, que había puesto en duda la originalidad de su principio de mínima acción, y a resultas de ello sufrió los ataques más despiadados de Voltaire,

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

celoso de su preeminencia en la corte de Potsdam. Finalmente, la guerra de los Siete Años enfrentó su patria de origen con la de adopción, dividiendo de forma cruel sus sentimientos y lealtades.

* * *

El *Examen philosophique de la preuve de l'existence de Dieu employée dans l'Essay de Cosmologie* (*Examen filosófico de la prueba de la existencia de Dios empleada en el ensayo de cosmología*) constituye una especie de testamento filosófico de Maupertuis: es lo último que compuso para ser editado. Apareció en el volumen de las Memorias de la Academia berlinesa correspondiente a 1756⁵¹, aunque en realidad los volúmenes de esta serie se imprimían con varios años de retraso, y a menudo se insertaban en ellos originales correspondientes a una fecha posterior. De hecho, el tomo en cuestión apareció en 1758. Maupertuis se ausentó por última y definitiva vez de Berlín, a causa de una nueva crisis de salud, en mayo de 1756. Al parecer, la memoria fue escrita en Burdeos, donde permaneció entre el 26 de junio y el 4 de octubre de 1757⁵². Teniendo en cuenta el estado de guerra reinante, no debió ser fácil enviarla a Berlín. Según consta en los registros de la Academia, Mérian leyó la primera parte en la sesión pública del 26 de enero de 1758, y la segunda en las sesiones ordinarias del 9 y 23 de febrero⁵³. Euler, que ejercía las funciones de Maupertuis en su ausencia, nos informa de todo ello en una carta del 14 de febrero de 1758, de la que se desprende que la intención original había sido incluirla en la clase de matemática y no en la de filosofía especulativa:

«Como la Clase de Matemáticas estaba casi terminada cuando recibimos Vuestra Excelente Memoria, se ha puesto encabezando la Clase de Filosofía Especulativa. La primera parte fue leída en la asamblea pública y la otra en las ordinarias. Es sorprendente que Vuestro principio de acción mínima pueda aún recibir la menor réplica después de todas las explicaciones y las aplicaciones que se han hecho de él. Pero todavía es más sorprendente que los envidiosos de Vos hayan podido esperar cualquier cosa mejor de König, que no ha producido nunca nada valioso»⁵⁴.

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

Se trata, en definitiva, de una memoria académica, concebida como complemento y aclaración del *Essai de Cosmologie* (1750)⁵⁵, libro que consta de un prefacio y tres partes: «1ª, En la que se examinan las pruebas de la existencia de Dios extraídas de las maravillas de la Naturaleza; 2ª, Donde se deducen las leyes del movimiento de los atributos de la Inteligencia suprema; 3ª, Espectáculo del Universo». Maupertuis publicó recopilaciones de sus propias obras en 1752, 1753 y 1756. En todas ellas el *Ensayo de cosmología* figura en primer lugar, y no por casualidad, ya que en él aparece lo más esencial de su propuesta para articular la física con la metafísica, y para poner coto a la disgregación creciente de la filosofía. La comprensión íntegra del significado de esta obra tropezaba, no obstante, con un obstáculo intrínseco, porque buena parte de sus presupuestos ontológicos y epistemológicos no aparecen explicitados en ella. Las circunstancias, por otra parte, no eran favorables para que encontrara una recepción positiva: los ánimos se habían encrespado a raíz de la aparición del primer volumen de la *Enciclopedia* de d'Alembert y Diderot, y Maupertuis se había malquistado tanto con los metafísicos, a causa del antiwolffianismo que fomentaba en la Academia, como con los libertinos, por su decidida defensa de la viabilidad de la teología natural. Considerando el fondo de la cuestión, hay que reconocer además que el *Ensayo* surgía a contrapelo de las corrientes dominantes: por ejemplo, criticaba los planteamientos de la teología física, escuela que todavía contaba con muchos partidarios. Maupertuis había acertado a mostrar las debilidades de los argumentos basados en los pétalos de la flor, la tela de la araña o las escamas del pez, y proponía sustituirlos por otro basado en una interpretación finalista de los principios de la mecánica, y en particular del principio de mínima acción, el más querido de sus descubrimientos. Con ello se ganaba la enemistad de los adversarios de la teología física, igualmente numerosos. Voltaire aprovechó el disgusto de unos y otros para caricaturizar de este modo las tesis maupertuisianas en un fingido decreto de la Inquisición:

«Anatematizamos especialmente y particularmente el *Ensayo de Cosmología*, en el que el desconocido, cegado por los principios de las criaturas de Belial, y acostumbrado a encontrarlo todo mal, insinúa, contra la palabra de la Escritura,

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

que es un defecto de la Providencia que las arañas cacen moscas, y en cuya *Cosmología* el autor enseña a continuación que no hay otra prueba de la existencia de Dios que Z igual a BC dividido por A más B . Porque, procediendo estos signos del libro de los conjuros, y siendo visiblemente diabólicos, los declaramos atentatorios contra la autoridad de la Santa Sede⁵⁶.

Estas ofensas no admitían ni merecían una respuesta en serio. Pero apuntaban a otro tipo de reparos que no dejaron de plantearse, y que Maupertuis tuvo que estudiar cuidadosamente. Algunos autores proclives al materialismo, como Boindin y Diderot⁵⁷, habían pretendido extraer de otras obras de Maupertuis ataques contra la inmortalidad del alma o la trascendencia de Dios. A esta clase de objetores irán destinados los postreros esfuerzos teóricos de nuestro hombre⁵⁸. A partir de 1753 va perdiendo la esperanza de restablecer en vida su crédito y buena imagen, y piensa en justificarse ante la posteridad: agrega a las *Reflexiones filosóficas sobre el origen de las lenguas* la respuesta a Boindin⁵⁹, y al *Sistema de la naturaleza* una réplica a Diderot⁶⁰. La composición que comento completa la serie de trabajos en los que el filósofo intenta fijar definitivamente su posición y evitar interpretaciones alejadas de sus verdaderas intenciones.

* * *

La teodicea no es el objeto inmediato del *Examen filosófico de la prueba de la existencia de Dios*, a pesar del título que ostenta, ya que en él se accede al problema teológico a través de la teoría del conocimiento y la filosofía de la naturaleza. La discusión se centra en la determinación de las leyes generales de la naturaleza, los presupuestos que permiten conocerlas, y el estatuto ontológico que les corresponde. Maupertuis había defendido que, puesto que las leyes básicas de la mecánica proceden de una decisión inteligente, podemos concluir que Dios existe. Se le replicó que el argumento es inválido si aquéllas derivan necesariamente de la esencia de los cuerpos (I, ii). Por consiguiente, hay que averiguar si el mecanicismo es incompatible con el finalismo, como sostienen los materialistas, o puede estar en armonía con él, como piensa Maupertuis (I, iii) en línea con lo que defendía Leibniz⁶¹. En este caso, la necesidad de las leyes naturales no

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

afectaría a la vigencia del argumento cosmológico, pero de todas formas Maupertuis acepta el desafío de replantear si aquéllas son o no contingentes, grave problema que dividía a los autores de la época⁶².

En su análisis, Maupertuis distingue cuidadosamente la necesidad ontológica y la gnoseológica: una cosa es lo que los principios de la mecánica sean en sí mismos, y otra la certeza con que podemos conocerlos. El empirismo y el racionalismo en realidad sólo afectan al segundo aspecto de la cuestión (I, iv-vii). Únicamente el racionalismo promete un tipo de evidencia que permite al sujeto de la relación cognoscitiva captar con plenitud la necesidad que se presupone en el objeto. Para defender que en la ciencia natural existen certezas apodícticas, la baza más importante con que se cuenta es la seguridad de las matemáticas, que no parece fácil atribuir a la mera experiencia sensible (I, ix). Maupertuis ataca en nombre del empirismo esta ciudadela del racionalismo, ya que, si es posible explicar la fiabilidad de los teoremas geométricos sin valerse de otro tipo de intuiciones que los que proporciona la sensibilidad, nada podrá objetarse a la tesis de que constituye la fuente de todos los conocimientos (I, x-xi). La clave de esta osada propuesta es la noción de *replicabilidad* (I, xiii): la seguridad de las proposiciones matemáticas depende exclusivamente de que el número y la extensión, objetos que llegan al espíritu a través de los sentidos⁶³, son replicables, es decir, se repiten siempre de la misma manera y pueden ser ensamblados entre sí.

En el fondo, lo único que hace Maupertuis es desposeer a la razón hasta del último vestigio de materialidad, y convertirla en una pura operatividad formal que baraja los contenidos aportados por la sensibilidad (I, xiv). Por eso, excepción hecha de la lógica, toda la confianza que puede tener el sujeto en la veracidad de sus juicios es fáctica. Sólo hay una escala de inteligibilidad para evaluar los contenidos; sensaciones e ideas pertenecen a un mismo género, y lo mismo ocurre con todas las disciplinas que se reparten el conocimiento de la realidad. El racionalismo quería hacer de la física una parte de las matemáticas; Maupertuis, en cambio, transforma las matemáticas en la primera y más elemental porción de la física: la que se ocupa de los objetos replicables, los más monótonos y triviales que ofrece la experiencia.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

La radicalidad del empirismo maupertuisiano se muestra en el asalto que lleva a cabo del último reducto en el que Descartes buscó la raíz más honda de la certeza: llega, en efecto, a esbozar una teoría empirista de la conciencia (I, xx-xxi), como punto culminante de la reformulación fenomenista de la teoría del conocimiento. Un racionalista diría seguramente que no cabe mayor devaluación del rigor en la búsqueda de la verdad, a lo que cabría responder que lo único que rebaja el valor epistemológico de la sensibilidad es la perspectiva de una fuente de saber muy superior a ella. Eliminadas todas las vías de acceso directo a lo suprasensible, no es posible despreciar nada de lo que enseñan los sentidos; la física no poseerá necesidad subjetiva intrínseca, pero tampoco lo precisará, puesto que también estarán privadas de ella la aritmética y la geometría, sin dejar por ello de ser los paradigmas del conocimiento científico.

El concepto de replicabilidad también sirve para esclarecer uno de los mayores enigmas que plantea el conocimiento del mundo: ¿qué es lo que permite aplicar las matemáticas a la realidad? La respuesta a esta pregunta es incierta si se da a las matemáticas un carácter ideal-formal. En cambio, Maupertuis sostiene que, aunque se trate de una ciencia muy abstracta, descansa en último término sobre datos empíricos, de modo que existe una línea de continuidad entre ella y todas las disciplinas que tratan de la realidad (I, xxiii-xxv). Debemos olvidarnos, por lo tanto, del misticismo pitagórico, cuya presencia en la modernidad se manifiesta, por ejemplo, en la famosa declaración de Galileo sobre el lenguaje empleado por Dios al crear la naturaleza⁶⁴. Número y extensión son nociones tan empíricas como el sabor o el color; unas y otras se dan asociadas en las percepciones, y nada hay tan natural como agruparlas también en nuestro discurso; de modo que, si la razón puede afirmar con todo aplomo las propiedades de los números y la extensión, también será capaz de referirse indirectamente a otras cualidades sensibles a través de los conceptos replicables, cuando haya una correspondencia entre ambos; éste y no otro es el origen de la física matemática.

Otra posibilidad es reducir al número y la extensión ciertas ideas, como la velocidad, la aceleración, etc., por medio de definiciones unívocas (I, xxvi); en tal caso obtenemos una ciencia tan segura como la matemática «pura». Sin embargo, puede suceder que topemos con conceptos no unívocos, como el de fuerza;

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

entonces la prudencia debe guiarnos para evitar una identificación precipitada de la matemática con la disciplina resultante (p. ej., la dinámica), porque ésta afectará a propiedades que van más allá de lo replicable (I, xxviii-xxx).

* * *

Mientras que la primera parte del ensayo contiene una fundamentación empirista de la matemática y la física matemática, la segunda está dedicada a enjuiciar desde la perspectiva obtenida los principales sistemas propuestos para canonizar las leyes de la mecánica. Maupertuis comienza recordando que una cosa es que algo sea en sí mismo necesario, y otra que podamos formularlo como una verdad necesaria (II, i-iv). Así trata de romper la cadena que según los racionalistas vincula el contingentismo gnoseológico y el contingentismo ontológico. Un empirista no puede estar seguro *a priori* de ninguna proposición sustantiva (sintética); pero ello tampoco le obliga a concluir que no existe la necesidad objetiva, sino que, por el contrario, ha de presuponerla con mayor motivo aún que su adversario, ya que la necesidad objetiva (ontológica) es la condición de posibilidad de que las evidencias empíricas (*a posteriori*) sirvan para la construcción hipotética de una ciencia subjetivamente contingente y objetivamente necesaria.

Así planteadas las cosas, Maupertuis entra en diálogo con Descartes, Newton, Leibniz y Huygens para repudiar al primero y tomar diversos elementos de los otros: el empirismo newtoniano, el finalismo abstracto leibniciano, y la epistemología de Huygens, que otorga un protagonismo especial a las hipótesis.

El racionalismo moderno se caracteriza por la pretensión de deducir las leyes del movimiento de la esencia de los cuerpos, esencia que concibe al modo de las matemáticas, esto es, desde la mera extensión (II, viii). Es una pretensión vana, porque en la práctica siempre se ha recurrido a la experiencia para encontrar y confirmar estas leyes (II, xiii). La posición de Maupertuis es en cierto modo ambigua, porque, aunque declara que desconocemos la esencia de los cuerpos, no niega la posibilidad intrínseca de las conjeturas en ese sentido (II, xiv, lxxi): se conforma con subrayar que se trata de hipótesis inverificables, que los verdaderamente entendidos evitan (II, xv), y cuyo significado metafísico es oscuro. Si hay algo en la realidad que corresponde a lo

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

que llamamos «esencia», y si de ello se pueden deducir las leyes generales del movimiento, es una suposición que resulta inútil para los teístas, porque del mismo modo se podría explicar hasta el último detalle «artístico» del universo, y tampoco sirve a los ateos, porque en último término siempre cabe reinterpretar la materia y su esencia como una «causa segunda», es decir, como el medio empleado por Dios para poner en movimiento su obra creadora. Todos los argumentos que se remontan a la última explicación de los entes tienen el doble inconveniente de que son indecibles y además admiten una doble lectura; por eso ha resultado tan frecuente a lo largo de la historia que una misma idea edificara a unos y escandalizara a otros. Maupertuis rompe con esta aporía del esencialismo y pretende apoyar su demostración en una teleología que no atañe primordialmente al ser ni tampoco al conocer, sino a la *praxis*. Es algo así como decir que debemos admitir que Dios existe, porque entonces nos resultará más fácil hacer física: cuando pensamos que las leyes del movimiento han sido establecidas por un Ser inteligente, bueno y poderoso, se nos ocurren más fácilmente las hipótesis que nos hacen falta para dar razón de la experiencia. Del mismo modo, un fenomenismo coherente, lejos de devaluar la ontología, lo que hace es recuperar el valor de los fenómenos en cuanto que entes, por lo que tampoco vulnera la fuerza de los argumentos de la teodicea. Es cierto que elimina la necesidad de las demostraciones de la existencia de Dios; pero lo mismo ocurre con la fundamentación de la verdad de las leyes de la mecánica. La necesidad se convierte en un concepto inoperante a nivel epistemológico, porque todo saber con contenido descansa en la experiencia, y ésta nunca es necesaria. La necesidad puede predicarse del ser, pero no del conocer humano. Tanto los matemáticos como los mecánicos han demostrado que la ciencia del hombre es capaz de sobrevivir a esta limitación, y, por consiguiente, sería absurdo pedir a la teología filosófica lo que ningún otro saber sustantivo está en condiciones de garantizar.

Ahora podemos ya examinar la propuesta de Maupertuis para conjugar el mecanicismo y el teleologismo: para él, lo mecánico alude a un orden eficiente-formal objetivo, que concierne a la realidad misma y a la plasmación necesaria de su unidad; lo teleológico se refiere, en cambio, a un plano heurístico-gnoseológico, en el que la contingencia de nuestros datos obliga a

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

abandonar el paradigma de lo apodíctico, y a reconstruir con hipótesis razonables la estructura inteligible que presuponemos en las cosas mismas. Como creemos en la inteligibilidad de lo real, aunque no contemos con elementos suficientes para deducirla analíticamente, apostamos por la simplicidad, el orden y la armonía, y gracias a ello llegamos a ella por vía sintética, mediante principios semejantes al de mínima acción (II, lxix). En el fondo, es un punto de vista que se podría extender por analogía a todas las leyes del movimiento: la experiencia puede corroborarlas, pero siempre de un modo contingente; por eso conservan un carácter hipotético que sólo los investigadores más lúcidos, como Huygens, saben reconocer (II, li-lij). Si ello es así, aceptar que las leyes provienen de la elección de un ser inteligente y libre (II, lxx), es simplemente llevar a su término natural la reflexión acerca de los presupuestos de nuestro conocer. Dios aparece, en otras palabras, como la condición de posibilidad de que haya criterios racionales para proponer hipótesis. El empirismo hace que la teoría dependa siempre de hipótesis compatibles con la experiencia, pero nunca deducibles de ella, como quería Newton⁶⁵. Ahora bien, el número de conjeturas teóricas compatibles con un número dado de constataciones empíricas es ilimitado, por lo que el tema de la elección de los presupuestos se vuelve crucial. El descubrimiento no pertenece tan sólo, como han pretendido algunas corrientes contemporáneas de la epistemología, a un contexto subjetivo irracionalizable, porque la construcción de la ciencia está unida indisolublemente a su justificación. Al hacer ciencia ya estamos justificándola, y el éxito es, en definitiva, la única prueba aceptable de la verdad del procedimiento que lo ha propiciado. Todas las argumentaciones suplementarias están de más. Esto es, en cierto modo, pragmatismo, pero un pragmatismo que aparece como instrumento de una vocación teórica que ha de valerse de lo contingente para llegar a lo que en sí mismo se considera necesario.

La formulación de la filosofía maupertuisiana coincide con el ocaso del dogmatismo wolffiano y precede inmediatamente al criticismo de Kant, quien, cuando apareció el *Examen*, luchaba para abrirse paso como *Privatdozent* en la Universidad de Königsberg y publicaba pequeños ensayos de sabor racionalista, como el *Nuevo concepto del movimiento y el reposo*⁶⁶. Aunque más tarde desesperara de obtener un conocimiento racional del

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

en sí de las cosas, Kant nunca renunció a la pretensión de un saber modalmente necesario. La alternativa explorada por Maupertuis representa un criticismo anterior y en cierto modo más radical que el de Kant, puesto que problematiza el rigor del propio conocimiento físico-matemático, lo que le conduce a una epistemología contingentista, que restablece la experiencia como fuente única del saber, reduce la razón al momento discursivo de la investigación, y hace del antropomorfismo heurístico la clave de toda teoría. Se puede creer o no en la pertinencia de esta filosofía, pero es innegable que al menos evita el sortilegio del ideal de la ciencia apodíctica, escollo en el que naufragaron tanto los seguidores del racionalismo como los del idealismo crítico⁶⁷.

3. El fideísmo ilustrado: Euler

La biografía de Leonhard Euler (1707-1783) discurre apaciblemente de principio a fin, alejada de las dramáticas peripecias que ensombrecen el nacimiento de d'Alembert y la muerte de Maupertuis. Nació en la ciudad suiza de Basilea, en el seno de una familia protestante, y fue educado bajo la supervisión directa de su padre hasta el ingreso en la Universidad. A principios del siglo XVIII, Basilea constituía un lugar privilegiado para el estudio de la matemática, gracias sobre todo a la actividad de los Bernoulli, una dinastía de investigadores que desempeñó un papel esencial en el desarrollo del cálculo infinitesimal y la mecánica clásica. El joven Euler fue discípulo del a la sazón jefe de la familia, Johann I (1667-1748), y compañero de su hijo, Daniel (1700-1782). Entabló con este último una amistad perdurable, en modo alguno empañada por la reñida competencia científica que sostendrían a menudo. Enseguida se despertó en Leonhard una inclinación irresistible hacia las matemáticas, de modo que, en lugar de dedicarse a la teología de acuerdo con los deseos paternos, se entregó en cuerpo y alma a una ciencia para la que demostró estar excepcionalmente dotado. A los 20 años consiguió un puesto en la Academia de Ciencias de San Petersburgo, en la que permaneció hasta 1741, fecha de su traslado a Prusia, llamado por Federico II para dirigir la clase matemática de su Academia. En Berlín residió los 25 años siguientes. Su actividad pronto le convirtió en uno de los sabios más respetados. Reunía

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

para ello una serie de cualidades raras veces coincidentes: una memoria prodigiosa⁶⁸, una aptitud extraordinaria para el cálculo y, al mismo tiempo, una capacidad singular para la elaboración teórica. En este último aspecto, su habilidad para encontrar nuevos caminos y generalizar soluciones particulares no admitía posible competencia. Por otro lado, poseía un temperamento activo, tenaz y, a la vez, equilibrado, todo lo cual convirtió su vida en un continuo proceso de creación; de sus manos salieron decenas de libros y centenares de memorias, muy pocos de los cuales bajan del nivel de la excelencia. Euler ha sido, por consiguiente, un ejemplo insólito de genio laborioso, uno de los pocos casos de la historia en el que la cantidad no ha estado reñida con la calidad. Su increíble facilidad e infatigable tesón se tradujeron en una cosecha inagotable de hallazgos que durante más de medio siglo cayó como una ininterrumpida catarata sobre el público erudito de la época. Literalmente hay que decir que los editores no daban abasto para dar salida a todo el material que les enviaba:

«Al mismo tiempo que trabajaba la imprenta de la Academia en esta obra, sus prensas estaban ocupadas en la impresión de las *Cartas a una princesa alemana*, el *Cálculo integral*, la *Introducción al Álgebra*, las *Investigaciones sobre los cometas de 1769*, los *Cálculos de los eclipses del Sol y del paso de Venus*, la nueva *Teoría de la Luna*, las *Tablas lunares*, y la obra sobre la construcción y gobierno de buques, sin mencionar el gran número de memorias que se encuentran en los volúmenes de los *Comentarios* aparecidos en este lapso»⁶⁹.

Resulta, pues, fácilmente comprensible que ningún contemporáneo se atreviera a regatear sus méritos. El propio Euler supo evitar rebajarlos y siempre se mantuvo alejado de toda mezquindad: nunca reivindicó prioridades ni regateó elogios a sus competidores⁷⁰. Tampoco tuvo que apoyarse en otra cosa que su propio trabajo para lograr el reconocimiento de los colegas y las más variadas recompensas de los gobernantes de todos los países europeos. Como un caso insólito cabe mencionar el hecho de que el Parlamento inglés decidiera entregarle una cantidad («que no exceda las 300 libras»), en agradecimiento «por haber suministrado teoremas» que ayudaron a determinar el rumbo y posición de los buques de su Majestad⁷¹.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Aunque hay buenos motivos para pensar que Euler se sentía halagado por la admiración que despertaban sus hazañas mentales, nunca llegó a convertirse en un personaje afectado y distante. Un observador de la época que no le es especialmente afecto lo presenta con una humanidad adornada de cierto encanto:

«En medio de su familia, asediado por los lloros de sus hijos pequeños, que jugaban alrededor de él y trepaban por sus rodillas, mientras que un gato se posaba en sus hombros, ha compuesto muchos escritos que toda Europa ha admirado y admirará siempre»⁷².

No hay duda, en efecto, de que fue un hombre familiar: tuvo trece hijos, de los que sólo le sobrevivieron tres, y además de educarlos, se preocupó de impulsar la carrera que cada uno de ellos hizo a su sombra. Los biógrafos nos lo presentan en su vejez rodeado de nietos y discípulos, convertido en una figura venerable, cuya felicidad es capaz incluso de sobrevivir a las mayores desgracias: muerte de la esposa, ceguera, incendio y ruina de todas sus pertenencias...

Tampoco fue, por supuesto, un hombre exento de todo defecto. La obsesión por el trabajo le llevaba a sacar ideas matemáticas hasta de la literatura greco-latina⁷³, y a estar en sempiterna vigilia para «calcular todo lo calculable»⁷⁴. Tal vez por ello se opuso a que la Academia emplease un pequeño superávit en acabar de cerrar con un muro su jardín de plantas, ya que para él la botánica era un «juego de niños», y no existía verdadera ciencia fuera de las matemáticas⁷⁵.

Algunos le han acusado de complacencia con los poderosos. Una anécdota muy repetida nos lo presenta completamente atemorizado a su llegada a Alemania, después de sus experiencias en la despótica Rusia. Se le ha reprochado el apoyo quizá demasiado decidido que prestó a Maupertuis, que presidía su Academia, en la polémica que mantuvo con König, y el hecho de que le cediera graciosamente la prioridad en el descubrimiento del principio de mínima acción⁷⁶. También ha sido relacionada con este aspecto de su personalidad la decisión de trasladarse de nuevo en 1766 a San Petersburgo. El gran Federico apreciaba tanto su talento científico como sus aptitudes administrativas y prácticas⁷⁷, pero nunca simpatizó con él ni le otorgó su amistad,

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

como sí hizo con Maupertuis y, sobre todo, con su rival científico más directo, d'Alembert. Cantor comenta que una reorganización de la Academia llevada a cabo en 1763 le hizo sentirse a disgusto, y buscar refugio en Rusia, que nunca había dejado de pagarle su pensión de académico, a pesar de un cuarto de siglo de ausencia⁷⁸. Thiébauld cuenta una historia algo más mezquina⁷⁹: la Academia deseaba arrendar el monopolio que disfrutaba sobre la impresión de calendarios, a fin de aumentar sus ingresos. Euler se oponía y apoyaba al cajero, cuya gestión era bastante dudosa, pero que le había sido recomendado por un alto personaje. El rey, con su habitual sorna, dio un buen rapapolvo a su primer matemático, recordándole en una carta que no hay que hacer cálculos muy complicados para ver que los 17.000 táleros ofrecidos por el nuevo arrendatario superaban a los 13.000 devengados hasta el momento. Añadía que el monopolio había sido establecido para pagar los sueldos de los académicos, y no para engordar al cajero. Después de esto, el pobre Euler se habría visto obligado a emigrar.

Sirvan todos estos detalles más o menos anecdóticos para iluminar un poco el perfil humano de una de las figuras más extraordinarias de la historia del pensamiento humano. Falleció repentinamente a los 76 años, cuando todavía estaba en pleno dominio de sus portentosas facultades mentales, de modo que, como comenta lacónicamente en su elogio Condorcet, en el mismo punto «cesó de calcular y de vivir»⁸⁰.

Ya han sido discutidos⁸¹ los dos escritos que consagró Euler a la defensa de la religión frente a las dudas y ataques de ateos y escépticos. En la tercera parte de este libro he incluido la traducción del primero de ellos, la *Defensa de la Revelación divina contra las objeciones de los librepensadores* (1747). Añadiré aquí algunos detalles sobre las circunstancias y motivaciones de su aparición.

A la sazón Euler llevaba seis años en Berlín y desde hacía tres había sido nombrado director de la clase de matemáticas de la Academia de Ciencias y *Belles Lettres*. Un año antes había publicado las *Tabulae astronomicae Solis et Lunae* y un año después salía de la imprenta la *Introductio in Analysin Infinitorum*. Se encontraba, por consiguiente, en un momento especialmente fructífero desde el punto de vista científico e intelectual.

La razón última del trabajo hay que buscarla, por supuesto, en la religiosidad y los conocimientos teológicos de Euler. El motivo

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

inmediato tiene que ver con el incremento de la crítica antirreligiosa por parte de los llamados «libertinos», «librepensadores» o «espíritus fuertes»⁸², que empezaron a proliferar en Europa en la segunda mitad del siglo XVII, y que durante la Ilustración adquirieron una relevancia social y cultural tan grande, que llegaron a alarmar seriamente no sólo a los clérigos y dignatarios de las diversas iglesias, sino a todos los creyentes con inquietudes intelectuales. En algunos países los ataques contra la Religión por parte de los incrédulos eran reprimidos por las autoridades civiles; en otros había mayor tolerancia. Prusia ocupaba en este sentido una posición especial. La iglesia luterana era la confesión oficialmente adoptada por el estado, pero había evolucionado hacia un formalismo descarnado que le había hecho perder mucha vitalidad. El pietismo, corriente renovadora que había comunicado nuevo vigor a la espiritualidad del pueblo, dejó de tener el apoyo de las más altas instancias del poder tras la subida al trono de Federico II. Este monarca fomentó la libertad religiosa, acogiendo en sus estados a numerosos exiliados franceses disidentes y diversos inmigrantes de las más diversas creencias (incluso a algunos jesuitas, expulsados de sus países de origen por las cortes católicas). Federico aplicó idéntica tolerancia en su actividad como mecenas cultural: eligió como presidente de la Academia berlinesa a Maupertuis, un católico relajado, y dejó que ocupara la secretaría Formey, un protestante ilustrado. Entre los académicos figuraban calvinistas convencidos, como Euler, y ateos recalcitrantes, como La Mettrie. Nombró gran chambelán de la corte a Voltaire, deísta como él y prolífico autor de panfletos anticristianos.

Hay que decir, sin embargo, que en el círculo más íntimo de sus amistades, Federico prefería las desenfadadas chanzas de los libertinos a las edificantes consignas de los piadosos⁸³. Sus amigos franceses, salvo Maupertuis, no se distinguían por su respeto a la cultura religiosa heredada, y los académicos de origen germánico, que por lo general mantenían posiciones más próximas a la tradición, no disfrutaban de un trato directo con el monarca. En tales condiciones, es lógico que creciera la confianza y osadía de unos, y la inquietud y resquemor de otros. Euler formaba parte de estos últimos. Teniendo en cuenta que cultivaba una ciencia extraña a las aficiones intelectuales de su patrón, y que practicaba una piedad rigurosa y patriarcal, tan alejada del desarraigo espiritual de aquél, es natural que hubiera muy poca

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

comunicación entre ambos hombres. A pesar del extenso intercambio epistolar sostenido entre ellos⁸⁴, ni una sola vez encontramos una chispa de intimidad o amistad. Las cartas de Euler revelan siempre respeto, fidelidad y celo en el cumplimiento de las órdenes recibidas. Repetidas veces eleva al monarca propuestas en interés de su servicio y peticiones en favor propio, de sus allegados o de terceras personas que han acudido a él como mediador. Nunca depone su dignidad ni su independencia. Las cartas de Federico manifiestan su confianza en las aptitudes de Euler como científico y académico, pero al mismo tiempo muestran muy poca consideración hacia la persona a la hora de rechazar algunas de sus propuestas y súplicas. Las comunicaciones oficiales de órdenes o decisiones están redactadas en alemán⁸⁵. Las cartas más personales suelen estar en francés: breves e incisivas, no dejan de contener a menudo marcas de impaciencia, ironía⁸⁶ e incluso desdén⁸⁷.

Hay una época, sin embargo, en la que Euler se siente espiritualmente más cerca de Federico. Durante la guerra de los Siete Años tiene la convicción de que la religión protestante y las libertades de su ciudad natal quedarían amenazadas si se produjese una victoria austríaca⁸⁸. El rey prusiano, como antaño Gustavo II Adolfo de Suecia, aparece ante sus ojos como el salvador de la Reforma y el garante de la independencia de la nación alemana; un instrumento en suma, a pesar de su impiedad, de la providencia divina⁸⁹. En un momento especialmente crítico de la conflagración le ofrece al menor de sus hijos como voluntario para el ejército, lo que da ocasión a Federico para remitirle una carta de agradecimiento en que lo llama *«besonders Lieber und Getreuer»*⁹⁰. Es la única nota cálida en una relación que no tardará en entrar en una etapa de rápido deterioro al término del conflicto bélico. Durante muchos años Euler ha ejercido en la práctica las funciones de presidente de la Academia berlinesa. Llegado el momento de la reconstrucción de su estado, Federico no sólo le niega el puesto al que se ha hecho legítimo acreedor, sino que trata de colocar en él a d'Alembert, su más directo rival, y sigue favoreciendo a los representantes del deísmo ilustrado. Desalentado, Euler comenta a su amigo Goldbach: *«Todavía no se ha descartado que esta Academia tenga que transformarse en una Académie française»*⁹¹. Pronto piensa en emigrar a Gotinga⁹² o a San Petersburgo,

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

como efectivamente hace tres años después⁹³. Federico, que sólo contra su voluntad ha autorizado la salida del matemático, comenta de esta manera la noticia de que el equipaje de éste se ha perdido en un naufragio:

«El Sr. Euler, que ama con locura la Osa mayor y la Osa menor, se ha aproximado al norte para observarlas más a sus anchas. Un navío que llevaba sus x , t y su kk ha naufragado; todo se ha perdido y es una pena, porque hubiera habido para llenar seis volúmenes in-folio de memorias cifradas de punta a cabo, y Europa se verá privada probablemente de la agradable diversión que le hubiera proporcionado esta lectura»⁹⁴.

Este final es el desenlace lógico de una incomprensión que arrancaba de muy atrás. Federico estaba convencido de que su primer matemático era un espíritu limitado y romo, incapaz de cualquier prestación valiosa fuera de su especialidad. Un elemento útil, en suma, para los cometidos de la Academia, pero no un sujeto con el que mereciera la pena entablar relaciones de amistad y comercio de ideas:

«Ya me decía yo que tu entrevista con el Señor Euler no te iba a edificar [...] Hay entre los sabios calculadores potentes, comentadores, traductores, compiladores, que tienen su utilidad en la República de las Ciencias, pero que son todo menos brillantes. Se los utiliza como las columnas dóricas en la arquitectura. Pertenecen al basamento que sostiene a todo el edificio y a las columnas corintias que constituyen su ornamento»⁹⁵.

En realidad, estaba muy equivocado al juzgar que los horizontes mentales de Euler no iban más lejos que las curvas y las integrales. Es evidente que éste se sentía muy cohibido a su llegada a Berlín, porque en la corte rusa no había sido nada fácil tratar con quienes ejercían las altas magistraturas del estado⁹⁶. Pero pronto recobró la confianza en sí mismo, y pudo demostrar la amplitud de su cultura e intereses no sólo ante sus iguales, sino también delante de los personajes más encumbrados del momento⁹⁷. A decir verdad, más que de una *incapacidad* del sabio para entrar dentro de la esfera de intereses del monarca, hay que

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

hablar de una *incompatibilidad* entre las ideas y estilos de ambos⁹⁸. Euler lo supo enseguida; por eso no intentó ningún acercamiento y utilizó la mediación de Maupertuis para llevar adelante sus propios proyectos. Muy poco después de su ingreso en la Academia prusiana emprendió una lucha sistemática contra la filosofía leibno-wolffiana⁹⁹, debido principalmente a que no la consideraba compatible con la idea cristiana de Dios, el hombre y la libertad. Casi al mismo tiempo compone el escrito que nos ocupa, donde sale al paso de los que atacan directamente la religión. Algunos indicios nos pueden aclarar quiénes son éstos. La Mettrie ha publicado en 1745 la *Histoire naturelle de l'ame*, y poco después es acogido en Berlín por Federico II e ingresa en la Academia. En 1748 publicará *L'Homme machine*. En una carta a Wettstein, Euler va a comentar la *Defensa*, al tiempo que critica a La Mettrie¹⁰⁰. Poco antes de la redacción del escrito, recibe otra carta en la que se le da cuenta de la condena en Holanda de un libro compuesto por un tal Hatzfeld, que contiene ataques contra Newton, el propio Euler, los sacerdotes y la religión. La obra habría sido alabada por Wolff¹⁰¹. No es descabellado suponer que al defender la religión cristiana Euler entiende que cambia de frente, pero no de adversario: el agnosticismo y el ateísmo constituyen para él el resultado natural de los planteamientos erróneos de algunos filósofos.

Notas

¹ Véase Pierre-Maurice Masson, *Una vie de femme au XVIII^e siècle. Madame de Tencin (1682-1749)*, Hachette, Paris 1909, pp. 21-22.

² Véase Joseph Bertrand, *D'Alembert*, Hachette, Paris 1889, pp. 7-8.

³ Véase Masson, *Une vie...*, pp. 124-125.

⁴ Véase Michel Paty, *D'Alembert et son temps. Éléments de Biographie*, Université Louis Pasteur, Strasbourg 1977, pp. 5-6.

⁵ La ambigüedad afecta hasta los aspectos más íntimos, como la vida sexual y sentimental. Véase John Pappas, «Idées reçues contre évidences: problèmes pour un biographe de d'Alembert», en: *Jean d'Alembert Savant et Philosophe*, Archives Contemporaines, Paris 1989, pp. 92-94.

⁶ *Mémoire sur d'Alembert par lui-même*, en: *Oeuvres de d'Alembert*, Eugène Didier, Paris 1853, pp. 11-12.

⁷ *Mémoire sur d'Alembert...*, pp. 10-11.

⁸ Véase *Mémoire sur d'Alembert...*, p. 12.

⁹ Véase Duc de Castries, *Julie de Lespinasse*, Albin Michel, Paris 1985, p. 57.

¹⁰ Véase Bertrand, *D'Alembert*, pp. 34-36.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

- ¹¹ Véase Franco Venturi, *Los orígenes de la Enciclopedia*, Crítica, Barcelona 1980, pp. 77 y ss.
- ¹² Véase d'Alembert, *Sur la destruction des Jésuites en France, par un auteur désintéressé*, 1765.
- ¹³ Según Masson, el caballero Destouches pensó en desposarla, pero se le hizo saber en el parlamento «que la situación irregular de la *chanoinesse* anulaba el matrimonio». Véase *Une vie de femme...*, pp. 21-22.
- ¹⁴ Véase Duc de Castries, *Julte de Lespinasse*, p. 13.
- ¹⁵ Véase Auguste Comte, *Catéchisme positiviste*, Garnier Flammarion, Paris 1966, p. 41. Comte le consagra el 12º día del 13º mes.
- ¹⁶ Véase John Pappas, «Idées reçues contre évidences: problèmes pour un biographe de d'Alembert», pp. 85-109.
- ¹⁷ D'Alembert, *Éloge de Bossuet*, en: D'Alembert, *Oeuvres complètes*, vol. II, pp. 247-248.
- ¹⁸ «...las dos ciencias, la mecánica y las matemáticas, están tan inextricablemente mezcladas en el *Traité de Dynamique*, que casi resultan una sola y única ciencia». Thomas L. Hankins, «Jean d'Alembert, homme de science», en: *Jean d'Alembert Savant et Philosophe*, p. 189.
- ¹⁹ Véase Paty, *D'Alembert et son temps*, p. 11.
- ²⁰ Véase Pierre Costabel, «De quelques embarras dans le *Traité de Dynamique*», en: *Dixhuitième siècle*, 1984, p. 42.
- ²¹ Yvon Belaval, «Quel philosophe?», en: *Jean d'Alembert Savant et Philosophe*, p. 157.
- ²² «Por otra parte, con excepción de las ciencias exactas, no hay casi nada que le parezca suficientemente claro para no dejar mucha libertad a las opiniones y su máxima favorita es que, *casi sobre todo, se puede decir todo lo que se quiera*». *Portrait de d'Alembert fait par lui même et adressé, en 1760, a Madame ****, en: *Oeuvres de d'Alembert*, Didier, Paris 1853, p. 6.
- ²³ Véase Belaval, *Quel philosophe?*, p. 162.
- ²⁴ *Portrait de d'Alembert...*, p. 9.
- ²⁵ D'Alembert, *Sur la tombe de mademoiselle de Lespinasse. 2 Sep. 1776*, en: *Lettres de Mme. de Lespinasse*, Longchamps, Paris 1811, vol. II, p. 304.
- ²⁶ Véase Carta de d'Alembert a Federico II de 1,2,7.7.1778. *Oeuvres complètes*, vol. 5, pp. 401-411.
- ²⁷ Véanse Cartas de d'Alembert a Federico II del 19.11.1779; 29.1.1780; 14.4.1780; 3.11.1780. *Oeuvres complètes*, vol. 5, pp. 421-435.
- ²⁸ F.M. Grimm, *Correspondance Littéraire*, 1812, vol. 13, p. 371.
- ²⁹ Carta de Condorcet a Federico II del 22.12.1783, *Oeuvres posthumes de Frédéric II Roi de Prusse*, Voss & Decker, Berlin 1788, vol. 15, pp. 263-265.
- ³⁰ Grimm, loc. cit.
- ³¹ Richard N. Schwab, *Introduction à: D'Alembert, Essai sur les Éléments de Philosophie*, Olms, Hildesheim 1865, p. xxi.
- ³² Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, pp. 13-14.
- ³³ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, p. 3.
- ³⁴ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, pp. 7-12.
- ³⁵ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, p. 473.
- ³⁶ Véase Condorcet, *Éloge de d'Alembert*, en: *Oeuvres de d'Alembert*, Didier, Paris 1853, p. 35.

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

- ³⁷ Condorcet, *Éloge de d'Alembert*, p. 35.
- ³⁸ Grimm, *Correspondance Littéraire*, dic. 1759, vol. 4, p. 159.
- ³⁹ Véase Bertrand, *D'Alembert*, p. 55. La causa de esto puede estar en la precipitación con que tenía que comunicar sus descubrimientos, debido al deseo de asegurarse la prioridad frente a Clairaut, Daniel Bernoulli y Euler, así como la circunstancia de que nunca se dedicó a la enseñanza.
- ⁴⁰ Carta de d'Alembert a J. Lespinasse del 16.7.1763, en: Gaston Maugras, *Trois mois à la cour de Frédéric. Lettres inédites de d'Alembert*, Calmann Lévy, Paris 1886, pp. 54-55.
- ⁴¹ Carta de Federico II a d'Alembert, agosto 1764, *Oeuvres de Frédéric*, vol. 24, p. 382. Véase la respuesta de d'Alembert del 17.9.1764, *Oeuvres complètes*, vol. 5, pp. 251-254.
- ⁴² Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, pp. 3-4.
- ⁴³ Carta de d'Alembert a Federico II del 11.12.1766, *Oeuvres complètes*, vol. 5, p. 267.
- ⁴⁴ Véase Schwab, *Introduction...*, pp. xxxvii-xxxviii.
- ⁴⁵ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, pp. 209-218.
- ⁴⁶ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, p. 496.
- ⁴⁷ Véanse cartas de d'Alembert a Federico II del 2.8.1770; 3.11.1770; 1.2.1771.
- ⁴⁸ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, pp. 142-143.
- ⁴⁹ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, p. 144.
- ⁵⁰ Véase d'Alembert, *Essai sur les Éléments...*, pp. 147-149.
- ⁵¹ *Histoire de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres*, MDCCLVI. El texto ha sido reproducido en el vol. I de la reedición de sus obras de 1974 (Georg Olms, Hildesheim).
- ⁵² Véase P. Brunet, *Maupertuis. Étude Biographique*, Blanchard, Paris 1929, p. 172.
- ⁵³ Véanse *Die Registres der Berliner Akademie der Wissenschaften 1746-1766*, Ed. de E. y M. Winter, Berlin 1957, pp. 237-238.
- ⁵⁴ L. Euleri, *Opera omnia. Commercium epistolicum*, vol. VI, Birkhäuser, Basel 1986, p. 239.
- ⁵⁵ Berlin 1750; Leiden 1751; *Oeuvres de Maupertuis*, Ed. Lyon 1768 (en adelante, citado *Oeuvres*), vol. i, pp. IX-XXVI, 1-78. Las referencias a esta obra se incluyen a partir de aquí dentro del texto, entre paréntesis.
- ⁵⁶ Voltaire, *Histoire du docteur Akakia*, *Oeuvres*, Ed. Garnier, Melanges II, pp. 565-566.
- ⁵⁷ Véanse *Réflexions philosophiques sur l'origine des langues*, *Oeuvres*, I, pp. 287-292; *Système de Nature*, *Oeuvres*, II, pp. 187-196.
- ⁵⁸ No voy a explicar aquí los pormenores de la actitud religiosa de Maupertuis, porque me he referido a ella en el libro: *Apariencia y Verdad. Estudio sobre la filosofía de P.L.M. de Maupertuis (1698-1759)*, Charcas, Buenos Aires, pp. 28-35.
- ⁵⁹ Véase *Oeuvres*, I, pp. 293-309.
- ⁶⁰ Véase *Oeuvres*, II, pp. 185-216.
- ⁶¹ Véase Leibniz, *Discours de métaphysique*, XXII.
- ⁶² Véase G. Tonelli, «La nécessité des lois de la nature au XVIII^e siècle et chez Kant en 1762», *Rev. d'Hist. des Sc. et de leurs applic.*, 1959 (XII), pp. 225-241.

Las raíces ilustradas del conflicto entre fe y razón

Según este estudioso, estaban a favor de la contingencia Descartes, Malebranche, Newton, Leibniz y los wolffianos; y en contra, Spinoza, Toland, Johann Bernoulli y d'Alembert.

⁶³ Todos los sentidos sirven para adquirir la noción de número, mientras que la vista y el tacto proporcionan la idea de extensión. Véase I, xviii.

⁶⁴ Véase G. Galilei, *Il Saggiatore, Opere* ed. A. Favaro, vol. VI, p. 232.

⁶⁵ «*Quicquid enim ex phaenomenis non deducitur, Hypothesis vocanda est, et hypotheses [...] in Philosophia Experimentalis locum non habet.*» I. Newton, *Philosophiae naturalis principia mathematica, Opera*, Ed. S. Horsley, vol. III, p. 174.

⁶⁶ *Neuer Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe*, 1758.

⁶⁷ Véase el libro ya indicado *Apariencia y Verdad*.

⁶⁸ Igualmente capaz de recitar toda la *Enéida* de memoria, como de recordar las seis primeras potencias de los números 1 al 20. Véase N. Fuss, «Lobrede auf Herrn Leonhard Euler» (1786), en: *Leonhardi Euleri Opera omnia*, I, I, p. xci.

⁶⁹ Véase Condorcet, «Éloge de M. Euler» (1786), en: *Opera omnia*, III, XII, p. 307.

⁷⁰ N. Fuss, *Lobrede...*, p. lxxxii.

⁷¹ Carta del Almirantazgo del 13.6.1765. El rey de Francia le obsequió con 1.000 rublos por su libro sobre la construcción y gobierno de buques (Carta de Turgot del 15.10.1775), y en cuanto a los rusos, le mimaron de tal forma que llegaron a poner ante su puerta una guardia de honor cuando ocuparon Berlín en el curso de su guerra contra Prusia (véase N. Fuss, *Lobrede...*, p. lxxviii).

⁷² D. Thiébault, *Friedrich der Grosse und sein Hof*, Lutz, Stuttgart 1925, II, p. 219.

⁷³ Véase Condorcet, *Éloge...*, p. 307.

⁷⁴ N. Fuss, *Lobrede...*, p. lxxiv.

⁷⁵ Véase D. Thiébault, *Friedrich...*, II, pp. 219-221.

⁷⁶ Véase A. Kneser, *Das Prinzip der kleinsten Wirkung von Leibniz bis zur Gegenwart*, Teubner, Leipzig 1928, p. 29.

⁷⁷ Entre otros cometidos, supervisó la nivelación del canal Finow, las minas de sal de Schönebeck, la conducción de aguas de Sans Souci y los planes de lotería de Calzapighi. Véase N. Fuss, *Lobrede...*, p. xxi.

⁷⁸ Véase Cantor, «Euler», en: *Allgemeine Deutsche Biographie*, VI, p. 424.

⁷⁹ Véase D. Thiébault, *Friedrich...*, II, pp. 215-219. Se trata de una versión parcial y sospechosa. Los datos más fiables han sido recopilados por E. Winter en la «Introduction à la Correspondence d'Euler avec Frédéric II», en: *Opera omnia*, IV A, VI, pp. 290-292.

⁸⁰ Condorcet, *Éloge...*, p. 309.

⁸¹ Véase punto 4 del primer capítulo.

⁸² Véase H. Busson, «Les noms des incrédules au XVI^e siècle», *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance*, 1954 (16), pp. 279-81.

⁸³ Véase D. Thiébault, *Mes souvenirs de vingt ans de séjour à Berlin*, Buisson, Paris 1804, t. I, pp. 41-79.

⁸⁴ Véase OO IV A, 6, pp. 275-396. Nos han llegado 59 cartas de Federico II a Euler, y 28 de éste a aquél. Corresponden a los años 1741-1777.

⁸⁵ Federico II solía confiar la redacción de estos escritos a alguno de los cuatro secretarios que tenía al efecto. Véase Thiébault, *Mes souvenirs...*, t. I, pp. 261-2.

⁸⁶ Como la repetida fórmula de despedida: «je prie Dieu qu'il vous ait en sa sainte et digne garde».

Actitudes de los sabios ilustrados ante la religión

⁸⁷ Véanse Cartas de Federico II a Euler del 21.1.1743 (OO IV A, 6, p. 303) y del 16.6.1765 (OO IV A, 6, p. 390).

⁸⁸ Véase Carta de Euler a Passavant del 9.8.1757, OO IV A, 1949.

⁸⁹ Véase Carta de Euler a Wettstein del 28.4.1759, OO IV A, 2802.

⁹⁰ Véase Carta de Federico II a Euler del 14.3.1759, OO IV A, 6, p. 375.

⁹¹ Carta de Euler a Goldbach del 1.10.1763, Fuss, *Correspondance...*, I, p. 667.

⁹² Véase OO IV A, 2545.

⁹³ Véase OO IV A, 44, 48, 50, 376-83, 608, 1850-60, 2599, 2600.

⁹⁴ Carta de Federico II a d'Alembert del 26.7.1766, *Oeuvres posthumes de Frédéric II*, Voss & Decker, Berlin 1788, vol. 11, p. 16.

⁹⁵ Carta de Federico II al príncipe Auguste Guillaume del 31.10.1746. *Correspondance de Frédéric II avec son frère Auguste Guillaume*, Leipzig s.d., p. 95.

⁹⁶ Véase Lacroix, «Euler», en: Michaud, *Biographie universelle ancienne et moderne*, vol. 13, p. 184.

⁹⁷ A. Speiser comenta: «Euler poseía de Basilea una profunda formación cristiano-humanística, de la que los librepensadores no tenían la menor sospecha, y también era muy sociable y un excelente conversador, para lo cual le ayudaba mucho su gran erudición e infalible memoria, y también se relacionaba como apenas ningún otro sabio de la Edad Moderna con príncipes en Berlín, Varsovia y Petersburgo.» «Einleitung» a: OO III, 11, p. xxxv. Ya en 1742 se hizo cargo de la instrucción de los príncipes de Württemberg. Véase Du Pasquier, *Euler et ses amis*, pp. 40, 58.

⁹⁸ A este respecto comenta Spiess: «Una conversación espiritual al estilo de Voltaire, Maupertuis, d'Argens, no era lo suyo. Ciertamente, podía recitar de memoria toda la Eneida, pero estaba menos familiarizado con las poesías de los franceses o ingleses contemporáneos. El Marqués d'Argens escribió una vez al Rey desde París que la conversación del matemático de Mairan era a la de Euler como los poemas de Horacio a los escritos del «savantissime et pédantissime Wolffius», y también d'Alembert lo encontró «très peu amusant». *Euler...*, p. 160.

⁹⁹ Véase J. Arana, *La mecánica y el espíritu*, Complutense, Madrid 1994, capítulo 1.

¹⁰⁰ Véase Carta de Euler a Wettstein del 31.3.1753, OO IV A, 2780.

¹⁰¹ Se trataba de una obra titulada: *La découverte de la vérité et le monde détrompé à l'égard de la philosophie et de la religion*, La Haye 1745. Véase Carta de S. König a Euler del 31.7.1746, OO IV A, 1260.