

apreciables. Sirvan como detalles el empleo del término militar *"systratiotes"* (v. 2) para referirse a "compañero" y sobre todo la esperanza de volver a ver a su compañero y hermano Filemón v. 22). Brilla su sabiduría en el trato y manejo del objeto de la carta. Onésimo, esclavo fugitivo de Filemón y convertido a Cristo por Pablo, vuelve a Filemón. Pablo, con gran maestría, prepara la vuelta (vv. 12.14-15.18-19). Resalta la carta, por encima de todo, sin un ápice de reproche o dureza, el cariño, la cercanía y la cordialidad que Pablo pone en el asunto, manifestados en la frecuencia de términos como "amor" y "querido" (*agape, agapetos*. vv. 1.5.7.9), "hermano" (vv. 2.16.20) y especialmente en la triple recurrencia de "entrañas" o "sentimientos" (*splanchna*, vv. 7.12.20), referida la última a Cristo (v.20). Este aspecto es más llamativo si se tiene en cuenta la brevedad de la carta (25 versículos) y el tenor general de las cartas de Pablo. Con independencia de hacer cálculos sobre la edad de Pablo, lo que sí está claro es que por el contexto de 2Cor. 4, 16-5, 1-5 Pablo sugiere, da a entender, que está viviendo la vejez, sin menoscabo de su actividad apostólica. Pero él ya piensa en el proceso de deterioro y de decadencia corpórea, incluida también la esfera psíquica y mental. Pablo la dibuja de forma imaginativa y antitética. Véanse si no estos versículos: " Por eso no desfallecemos. Aun cuando nuestro hombre exterior se va desmoronando de día en día... pues las cosas visibles son pasajeras, mas las invisibles son eternas. Porque sabemos que si esta tienda, que es nuestra morada terrestre, se desmorona, tenemos... una morada eterna" (2Cor. 4, 16.18; 5, 1). Interesante es la manera de afrontar la vejez y la esperanza que le anima. Esperanza y deseo de inmortalidad que, bien mirados y en última instancia, arrancan de arriba, del Espíritu "Y así suspiramos en este estado, deseando ardientemente ser revestidos de nuestra habitación celeste... Los que estamos en esta tienda suspiramos abrumados... para que lo mortal sea absorbido por la vida. Y el que nos ha destinado a eso es Dios, el cual nos ha dado en arras el Espíritu" (2Cor. 5, 2.4.5).

Puede concluirse, y esto es lo más importante, que la vejez, una vez que los viejos aparecen en el primer plano de la escena, se convierte en el canal privilegiado de la gracia y de la fuerza divina. Y en este sentido sorprende bastante la unidad inseparable de los dos sentidos ya reseñados de los ancianos, el absoluto y el técnico, que aquí se produce de una manera natural.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Schökel, L. Biblia del Peregrino. Bilbao. 1996.
- Esperanza. Meditaciones bíblicas para la Tercera Edad. Santander. 1991.
- Balz, H. y Schneider, G. Diccionario exegético del Nuevo Testamento. Salamanca. 1998.

- Best, E. 1Peter. Londres. 1971.
- Belo, F. Lectura materialista del evangelio de Marcos. Estella. 1975.
- Bovon, F. El evangelio según San Lucas. Salamanca. 1995.
- Brown, R. El Evangelio según Juan. Madrid. 1979.
- Brox, N. La primera carta de Pedro. Salamanca. 1994.
- Charlier, J.P. Comprender el Apocalipsis I y II. Bilbao. 1993.
- Coenen, L. Diccionario teológico del Nuevo Testamento. Salamanca. 1980
- Délorme, J. El Ministerio y los Ministerios según el Nuevo Testamento. Madrid. 1975.
- Diccionario Enciclopédico de la Biblia. Barcelona. 1993.
- Dictionnaire de la Bible. París. 1912.
- Fitzmyer, J. A. El evangelio según Lucas. Madrid. 1987.
- Los Hechos de los Apóstoles. Salamanca. 2003.
- González Ruiz, J.M. Apocalipsis de Juan. Madrid. 1987.
- Jeremias, J. Jerusalén en tiempos de Jesús. Madrid. 1977.
- Knoch, O. Carta a Santiago. Barcelona. 1969.
- Leipoldt, J. L. y Grundmann, W. El mundo del Nuevo Testamento. Madrid. 1973.
- Y. Léon-Dufour. Diccionario del Nuevo Testamento. Madrid. 1977.
- Minois, G. Historia de la vejez. De la Antigüedad al Renacimiento. Madrid. 1989.
- Prévost, J.P. Para leer el Apocalipsis. Estella. 1994.
- Reuss, J. Primera carta a Timoteo. Barcelona. 1967.
- Carta a Tito. Barcelona. 1968.
- Schick, E. El Apocalipsis. Barcelona. 1985.
- Schmithals, W. La apocalíptica. Introducción e interpretación. Bilbao. 1994.
- Stöger, A. Carta a Filemón. Barcelona. 1970.
- The Interpreter's Dictionary of the Bible. Nueva York. 1962.
- The Interpreter's One Volume Commentary on the Bible. Nueva York. 1971.
- Traducción Ecuménica de la Biblia. Barcelona. 1979.
- Vanni, U. Apocalipsis. Estella. 1989.
- Apocalipsis. Estella. 1994.
- Lectura del Apocalipsis. Estella. 2005.

Kurt Gödel (1906-1978): La metáfora científico-religiosa

Rev. Aragon. Teol. 24 (2006)

José Javier Etayo Miqueo

*“Entreme donde no supe,
y quedeme no sabiendo,
toda ciencia trascendiendo”.
(San Juan de la Cruz)*

Crónica de una desunión

Creo que sin esfuerzo se puede admitir que en un principio, en el nacer de la ciencia, no existía la oposición que hoy muchos entienden que se da: razón y religión van tan próximas que es muy difícil marcar claramente las fronteras. En muchas antiguas civilizaciones el sacerdote lo es todo, maestro, juez, y hasta médico, como el hechicero de la tribu, aunque ya en la cultura griega empieza a surgir el pensamiento racional. El espíritu humano tendía al conocimiento de la verdad y la oscura mentalidad de pasados siglos va transformándose, dice un autor, “en la admirable inteligencia escolástico – dialéctica hasta llegar a los maravillosos descubrimientos de la Edad Moderna”. En ella intervienen la intuición y la fantasía y la fe, sin constituir ésta ningún obstáculo sino un poderoso auxilio para el progreso científico.

Pero ya en la segunda mitad del siglo XVII, caracterizada por una mayor libertad de pensamiento, el desarrollo de la matemática, la astronomía y las ciencias naturales es la causa principal del antagonismo que empieza a aflorar entre la religión y la ciencia, entre los dictámenes de una y otra. Es precisamente la época de Galileo en quien se puede personalizar de algún modo el nacimiento y consolidación del método experimental: las nociones de espacio, tiempo y fuerza van a sustituir al dogmatismo, que creía explicar el porqué de las cosas y de los fenómenos, por el cómo se producían, estudiando a través de la observación, la experimentación, la lógica y el cálculo. (Tendría que venir más recientemente Arthur Koestler fustigando en El cero y el infinito al imbécil o al esteta que, por el contrario, pregunta solamente el cómo y no el porqué).

Y es también la época de Descartes –un poco más joven–, que se esfuerza en armonizar el pensamiento que va imponiéndose con el punto de vista cristiano, lo que

conduce, creo recordar, a ser incluido en el Índice, para decepción y consternación suya. Después, los Principia de Newton suponen el paso en la filosofía de la ciencia de una concepción estática cartesiana a otra dinámica, mecanicista, constituyendo la primera gran síntesis del conocimiento científico, y “abriendo –en palabras de otro autor que no hago del todo mías– el camino para un cristiano liberal que podía sustituir a las creencias tradicionales” y “para una religión dentro de los límites de la razón”.

Todo este proceso culmina a lo largo del siglo XVIII que pretendió encerrar la vida en moldes radicalmente intelectuales: el pensamiento científico se emancipa de la tutela de la religión, que queda reducida “al modesto imperio íntimo de la conciencia individual, derrotados sus dogmas por la razón y la experimentación”. Si algunos intentos hubo todavía de consolidar por la razón la creencia cristiana, fueron desacreditados por el bando opuesto con el, yo creo, especioso argumento –puesto que veta cualquier posibilidad de respuesta– de calificar de poco consistente a una religión que, fundada en la revelación sobrenatural, necesitaba acudir a la razón para defenderse. La ruptura, en fin, se había consumado: Dios quedaba suplantado por una diosa, la Diosa Razón.

La razón quiere explicarlo todo, pero el método científico recurre a una constante discusión y revisión de sus propuestas, tiene avances y retrocesos, hace conjeturas que acaso luego se demuestran falsas, cada nuevo descubrimiento o cada nueva teoría abre perspectivas insospechadas, el perfeccionamiento de los instrumentos de observación y de medida hace que unas hipótesis sean sustituidas por otras, escuelas que defienden distintas posturas se enfrentan entre sí hasta que nuevas investigaciones se van decantando en una determinada dirección... Todo ello es sumamente enriquecedor y es el marcador del camino que hace avanzar a la ciencia, como es bien claro; pero, fuera de su mundo, tal vez llegue a dar una impresión de incertidumbre y de confusión, de posiciones encontradas o variables que no invitan a la confianza. Y esa humildad con que la ciencia va reconociendo poco a poco la parcialidad y a veces provisionalidad de sus conquistas sucesivas, ha llegado a ser explotada por algunos de los que creyeron ver dimitidos sus postulados por el triunfo temporal de la razón. Por desdicha su planteamiento fue tan equivocado como el de sus contrarios, los racionalistas, que quisieron extirpar toda idea religiosa, enzarzándose unos y otros, dice el Papa Juan Pablo II, “en conflictos innecesarios que han enturbiado nuestras historias” y que a veces, hay que reconocerlo, se han saldado en nuestras filas con algunas confesadas derrotas.

Hablan los físicos

Yo creo que las cosas están cambiando bastante. Leyendo muchos libros recientes de cualquiera de las ramas científicas veo que hay una preocupación muy

notoria de los autores por el problema religioso y sus relaciones con la ciencia, preocupación no siempre resuelta positivamente, pero preocupación a fin de cuentas. Lo cual no es poco, aunque a veces se hayan mezclado creencias religiosas con leyendas, supersticiones, mitos y hasta horóscopos, trucos de magia y otras supercherías, metiendo en el mismo saco todo cuanto se manifiesta ajeno al método científico. Pero en cambio hay una actitud muy seria en científicos esclarecidos por explicar las concordancias o discordancias que cada uno de ellos ve entre las dos concepciones del camino que orienta hacia el conocimiento de la verdad, entre la razón y la fe, la ciencia y la religión: hay —recurso de nuevo al Papa— “un movimiento claro, aunque todavía frágil y provisional, hacia un intercambio entre ambas, nuevo y más matizado. Hemos entablado el diálogo entre ellas a niveles más profundos que antes y con mayor apertura hacia los puntos de vista de una y otra; hemos comenzado a buscar juntos una comprensión más completa de sus disciplinas —con sus competencias y limitaciones— y en especial de las áreas que ambas tienen en común”.

El material aportado al tema por los científicos es considerable y, aunque me he sumergido largamente en su lectura, ni está a mi alcance una valoración crítica del mismo ni —en cualquier caso— podría exponérsela a ustedes; y, sobre todo, no es esa la finalidad de mi intervención. Sí puedo decir que hay una gran aproximación de posturas en el sentido de negar una enemiga esencial entre aquellas concepciones que, por el contrario, empiezan a ser vistas como perfectamente compatibles.

Curiosamente parecen ser los físicos los que más han profundizado en este análisis, seguidos de los biólogos, tal vez porque sus disciplinas han marcado los grandes avances científicos del siglo XX, o también, en el caso de los primeros, porque algunas de sus contribuciones —digamos, el principio de indeterminación, la mecánica cuántica, etc.— han desmontado ciertas presuntas certidumbres que se oponían a cualquier referencia a cuestiones reveladas.

Uno de ellos, Max Planck, en una sugestiva conferencia publicada en 1937 y titulada precisamente **Religión y ciencia**, afirma textualmente: “La religión y la ciencia de la naturaleza no se excluyen una a otra —como alguno de nuestros contemporáneos creen o temen, sino que se complementan y condicionan mutuamente. (...) El ser humano necesita la ciencia para conocer; la religión, para actuar”.

Por eso, la religión se proyecta en el terreno moral y “desde el punto de vista de la ciencia de la naturaleza, nada se puede objetar contra esta manera de ver las cosas, porque las cuestiones de ética no son de su competencia”.

El también físico Richard Feynman llega a afirmar: “la civilización occidental se sostiene sobre dos grandes herencias: el espíritu científico, la exigencia de misterios del universo que siguen sin respuesta y para el que todo es incierto, en resumen, la humildad del intelecto, y la ética cristiana, basada en el amor, la hermandad de los

hombres, el valor del individuo, la humildad del espíritu. Estas dos herencias son lógica y completamente compatibles: ¿podemos obtener inspiración para mantener estos dos pilares de la civilización occidental de modo que puedan permanecer juntos con pleno vigor, sin temerse uno a otro? ¿No es éste el problema central de nuestro tiempo?”

No de otro modo se manifiesta el filósofo Habermas al considerar como “reto de nuestra época” la búsqueda de un camino entre la fe y el conocimiento, entre la razón y la religión, de modo que, sin poner en peligro los logros alcanzados en la Ilustración, tampoco se liquidasen las exigencias de la religión.

En resumen, hasta ahora y a grandes trancos, espigando aquí y allá, aunque no siempre cite la autoría de cada referencia, no he hecho más que una cata del recorrido histórico que conduce a la ciencia moderna y su relación con la religión o las religiones. De una primera conjunción se pasa sucesivamente a la distinción entre ambas, división después, distanciamiento y finalmente exclusión. “El proceso concluye nombrando una primacía que tiende a negar y olvidar a su contraria – vuelvo a citar –. Fue la revolución moderna que primero distinguió y luego separó al mundo de Dios hasta enfrentarlos y excluirlos”. Doscientos años después, la revolución cuántica habla en cambio de poetas y místicos y llega a decir, con Heisenberg, que la división entre espíritu y materia, mundo exterior e interior, lo visible y lo invisible, revelación y lógica, ha dejado de ser adecuada. No obstante, parece que no ha llegado a nacer todavía un modelo que reconquiste, en la forma que hoy sea posible, la perdida unión. Lo más que hemos conseguido es una convivencia alcanzada gracias a la distribución, ésta sí excluyente, de funciones: la ciencia, la razón, entenderá de cuantas cuestiones conciernen al mundo del conocimiento y la religión, de las tuteladas por la ética y pertenecientes al mundo del comportamiento. Dos mundos cuya compatibilidad se admite pero también su incomunicación. Así parece deducirse de las palabras que he citado de estos dos físicos, Plank y Feynman, ambos Premios Nobel.

1. GÖDEL

Quiero, ahora, comenzar a hablar del protagonista del artículo, aunque más que protagonista diría que es una especie de “a propósito”. Voy a tratar menos de su posición personal ante la religión que de las consecuencias que podemos sacar de alguno de sus resultados fundamentales aplicándolos, un tanto metafóricamente, ya lo he dicho, a diluir en lo posible esa drástica separación que asigna en exclusiva a la razón el conocimiento y reduce la religión a sólo la moral. Para un creyente en cambio, pienso que negar que la revelación pueda aportar conocimiento resulta difícilmente aceptable y, por otra parte, los mismos científicos llegan a reconocer que incluso den-

tro del orden natural quedan zonas no abarcadas aún, y quizá nunca lo sean en su totalidad, por el puro ejercicio de la razón.

Vistas así las cosas me he atrevido a proponer a esta figura, con la que sin duda no se contaba, como motivo de mis reflexiones. Reconozco que no debe de ser muy popular pero en realidad casi nunca lo son los científicos; sobre ese mi oscuro y extraño personaje se sabe mucho en los círculos muy especializados y acaso sólo o ni siquiera su nombre en los demás. De él, sin embargo, se ha dicho que "fue uno de los gigantes intelectuales del siglo XX y, en el supuesto de que la especie se conserve, probablemente será una de las pocas figuras contemporáneas recordadas dentro de mil años".

Déjenme, pues, que les presente a quien va a presidir el desarrollo de este mi modesto ensayo: Kurt Gödel.

Una vida desdichada

Había nacido el 28 de abril en Moravia, territorio de la actual república checa, en la ciudad de Brno, o Brünn en alemán, idioma para él radicalmente preferido al checo, que nunca quiso usar. Se trasladó a Viena en 1924, adquiriendo cinco años después la nacionalidad austríaca. Estudió allí física, primero, y pronto matemáticas, seducido por las lecciones de Hans Hahn, que se ocupaba de cuestiones, entonces en plena ebullición, relacionadas con los fundamentos de la matemática. Con él realizó la tesis doctoral, presentada en 1930, sobre la completitud del cálculo lógico de primer orden.

Sólo un año más tarde se produce la gran conmoción, la publicación de un artículo, el más famoso de Gödel, y quizá de toda la historia de la lógica, nos dice el profesor Mosterín, de quien me he permitido tomar bastantes notas. Su difusión le proporciona una serie de invitaciones y de viajes y estancias en Estados Unidos, especialmente en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton. Va y viene allí y a Viena, a veces sin un objetivo fijo, mientras se acusa un deterioro de su salud mental y física, que le lleva a internarse en un sanatorio para enfermedades nerviosas. Coinciden estas fechas con la anexión nazi de Austria, pero él parece no enterarse: se casa e inmediatamente se va solo a América porque no puede pagar el pasaje de su mujer, vuelve, pierde sus contratos, consigue sorprendentemente visados para ir los dos a Estados Unidos pero a condición de no tocar Francia ni Inglaterra con las que Alemania está en guerra. Lo hacen pasando por Japón, tras la ruta interminable del Transiberiano, y allí se queda ya para siempre.

En 1947 obtiene la nacionalidad americana, prestando el correspondiente juramento. La anécdota es deliciosa y muy expresiva de la personalidad de Gödel. Tenía que hacer una declaración ante el juez, y en presencia de dos testigos, de saber lo que el acto significa y contestar a algunas preguntas sobre la Constitución. Sus testigos fueron nada menos que Einstein y Morgenstern que, conociéndole, hicieron lo imposible por prepararle las respuestas y entretenerle luego para que no hablase más de lo debido. Inútil: en cuanto le preguntaron si conocía el sistema político americano contestó que desde luego, como que había encontrado en él unas cuantas inconsistencias... Afortunadamente el juez fue comprensivo y sensato y le cortó a tiempo, para alivio de los testigos que a pesar de sus prevenciones veían ya peligrar la operación.

Toda su vida había sido tímido y vulnerable, aterrado por ejemplo ante el hecho de pronunciar una conferencia (¡qué tendríamos que decir los demás!), menesteroso de protección, hipocondríaco y afectado de periódicas depresiones que en los últimos tiempos se fueron agudizando hasta caer en estados paranoicos. Huraño y perdido en sus pensamientos, rehuía el trato con los demás, comía poco, presentando síntomas de anorexia —nunca sobrepasó los cincuenta y cuatro kilos—, tomaba muchas medicinas, casi todas autorrecetadas, no salía de su apartamento por miedo a ser asesinado y cuando lo hacía, de noche y solo, levantaba sospechas de ser un espía alemán.

Hay una novela, publicada hace unos diez años, **El tío Petros y la conjetura de Goldbach**, que le hace aparecer, junto con otros, en lo que en las películas se llama un “cameo”, o sea, una breve intervención de personajes reales que se interpretan a sí mismos. Y esta descripción hace de él:

“Un personaje de aspecto curiosísimo, un hombre escuálido de unos 60 años y estatura mediana, vestido con un voluminoso abrigo y un gorro de lana encajado hasta las orejas... Debajo del abrigo llevaba una gruesa chaqueta y al menos cuatro o cinco jerseys, visibles a través del cuello... Está persuadido de que, contrariamente a la opinión de los médicos, tiene el corazón débil que se parará a menos que lo proteja con todas esas prendas... Convertido en un viejo loco y patético, bebiendo agua caliente totalmente aislado de los demás en el salón del Instituto de Estudios Avanzados...”

En aquella última etapa de su vida, mientras se iba hundiendo cada vez más en la paranoia, recibió muchos honores y distinciones y, sobre todo, contó con la ayuda abnegada de algunos de sus amigos y compañeros que soportaron sus denuncias de presuntas conspiraciones para matarle o engañarle. Desgraciadamente fueron muriendo antes que él, Einstein, von Newman, y finalmente Morgenstern, su último interlocutor. Tampoco su mujer, impedida, podía ya auxiliarle. Pero a esa mujer, Adela, deberíamos dedicarle un comentario de justo y merecido reconocimiento.

Se habían casado en 1938 contra el parecer de todos los Gödel: ella era casada, seis años mayor que él y bailarina de un club nocturno. Difícil sería no apostar cuando menos por una pronta incompatibilidad de caracteres. Los mismos compañeros de Princeton la encontraban vulgar e inculta y esquivaban su trato: pues mejor para él, que prefería no saludar ni hablar con nadie. El caso es que ella se acomodó y aguantó todas las rarezas de su marido, probaba sus comidas para demostrarle que no estaban envenenadas y formaron durante cuarenta años, y contra cualquier pronóstico, una pareja bien avenida. Mérito de ella, sin duda, pues hay que pensar que la convivencia con Gödel tenía que resultar poco menos que un auténtico suplicio. Al final, inmovilizada en una silla de ruedas y sin poder ayudarle, le convenció para que se hospitalizase y recibiera así tratamiento para sus trastornos prostáticos. No sirvió de nada porque Gödel siguió en sus trece: seguro de que los médicos querían envenenarle, se negó a ingerir cualquier clase de alimento; y así, oficialmente a causa de una perturbación en la personalidad, murió de inanición el 14 de enero de 1978. Morir de no comer por no morir comiendo: extraña paradoja para un lógico (en otro sentido no lo sería acaso para un místico, para quien muere porque no muere).

Asomarse al interior

Este ha sido un breve retrato, caricatura tal vez, del perfil exterior de nuestro personaje. ¿Podríamos aventurar algo sobre la textura interna de sus opiniones y de sus creencias? Procedía de un ambiente luterano alemán y fue bautizado en esa confesión, profesando una clara antipatía por el catolicismo, para él dogmático. No practicó, sin embargo, su religión sino que se mantuvo en un terreno agnóstico y, aunque tuvo contactos con el círculo de Viena a través de Hahn, Schlick, Carnap, etc., no participaba tampoco de su positivismo. Por el contrario, tuvo algunas inclinaciones teológicas adobadas con una mezcla de elementos del Cristianismo con otros del optimismo decimonónico sobre el progreso indefinido. Creía en una vida después de la muerte, aunque al parecer con una floja argumentación, y manifestaba un pensamiento teísta, sosteniendo la posibilidad de una teología racional. Llegó a intentar la formalización del argumento ontológico de la existencia de Dios, como consecuencia de nuestra capacidad de conceptualizarlo: el argumento enunciado por San Anselmo y que, si no me equivoco, también abordó Descartes.

Consideraba distinta y separada la mente de la materia, a la cual no podía reducirse, por lo que la explicación del espíritu nunca podrá ser mecanicista. Defendía el platonismo matemático: tenía la convicción de que ni siquiera los números eran creaciones mentales sino que existían, de modo análogo a como existen las piedras, en algún dominio independiente del hombre; el hombre descubre los números, no los inventa. La misma percepción tenemos, para él, de los demás objetos matemáticos,

aunque sean abstractos y apartados de la experiencia sensible, ya que están definidos por unos axiomas que se nos imponen ellos mismos como verdaderos: “No veo ninguna razón —dice— para tener menos confianza que en la percepción de los sentidos en este otro tipo de percepción, es decir, en la intuición matemática que nos induce a construir teorías físicas y a esperar que las percepciones sensibles futuras coincidirán con ellas”.

Llegados a este punto, tal vez se pregunten ustedes con perplejidad qué papel puede jugar en nuestro tema una personalidad como la que les he traído a colación. Pero, como ya se lo había advertido, no es esa personalidad la que me va a servir para organizar mi artículo, aunque haya tenido lógica y obligadamente que hablar de ella, sino cómo utilizar su obra, y no toda sino sólo el resultado fundamental por el que es más universalmente conocido, para una meditación sobre razón y ciencia por un lado y fe y revelación por otro. Y a este propósito bien puede actuar de metáfora, creo yo, la contemplación de los teoremas de Gödel. Y no pasen miedo que no voy a demostrarlos, entre otras cosas porque tampoco sabría hacerlo. Veré si puedo explicarlos un poco sin producir graves heridas aunque sí, acaso, algún escándalo. Escándalo científico, claro, no moral.

Con él llegó el escándalo

Durante el siglo XIX, en sus finales sobre todo, se ponen los cimientos de una fundamentación de la matemática que la haga discurrir por unos cauces lógicos donde cada proposición venga deducida de otras anteriores; siguiendo el camino inverso, un camino ascendente, todas ellas procederán por inferencia lógica de unas cuantas proposiciones tomadas como base de todo el sistema: los axiomas. Esto es, creo yo, bien conocido de todos y tiene ya un precedente egregio en los **Elementos** de Euclides. Se trataba entonces, para superar la crisis de los fundamentos surgida en la matemática por la aparición de ciertas antinomias, contradicciones y paradojas, de organizarla y estructurarla según ese método axiomático-deductivo. Las ciencias experimentales se van aproximando en distintos grados a este modelo, mirando a la matemática como ciencia estricta y puramente racional, aquella para la que la verdad consiste precisamente no en su adecuación a la realidad sino en la demostrabilidad lógica. Habrá que exigirle, pues, a tal sistema que sea completo, es decir, que formulada dentro de él una proposición, o bien ella, o su negación, sea demostrable; o si quieren, que todas las proposiciones verdaderas sean demostrables en el sistema. Y también que sea consistente, o no contradictorio, de modo que las deducciones matemáticas válidas nunca conducirán a demostrar que un enunciado es cierto y, por otra vía, a la demostración de que es falso.

Y aquí es cuando llega nuestro hombre, callado y tímido, con una bomba bajo el brazo: tras su estallido, ni la lógica ni la filosofía de la matemática volverían a ser ya nunca lo que fueron. La bomba se llamaba el teorema de incompletitud (o de incompleción, para mi gusto): cualquier sistema matemático no trivial, empezando por la misma aritmética elemental, la de las cuatro reglas clásicas que aprendimos de pequeños, es necesariamente incompleto; es decir, existe siempre al menos una proposición aritmética indecible, que no puede probarse ni refutarse dentro del sistema, o dicho de otro modo, hay proposiciones que son ciertas pero cuya certeza no se puede demostrar.

La prueba de este teorema es estrictamente matemática y trae como corolario la imposibilidad de obtener una demostración de la consistencia de la misma aritmética y de la matemática: aunque las matemáticas sean consistentes, no contradictorias, dijo Gödel, nunca podremos estar seguros de que lo sean; o peor, si alguien consiguiera alguna vez una demostración de que son consistentes, entonces sabríamos inmediatamente que no lo son. Hermann Weyl lo expresa de esta curiosa manera: Dios existe porque la matemática es consistente y el diablo existe porque no podemos demostrar esa consistencia. Con los teoremas de Gödel se desvaneció para siempre la esperanza de demostrar, más allá de cualquier duda, la pureza sin tacha de las matemáticas, que tuvieron que encarar un hecho que las demás ciencias habían aceptado mucho antes: no es posible asegurarse por completo de que lo que se está haciendo sea correcto. ¿Cómo podría ningún sistema demostrar su propia infalibilidad? Tal vez sí desde una teoría más potente, pero nunca dentro de sus propios límites. En la jerga de los teoremas de Gödel, que el universo tenga sentido es cuestión indecidible a partir del estudio del propio universo; sería necesario estudiarlo desde fuera y, naturalmente, ya no por nosotros.

Hablan los matemáticos

¿Qué hicieron entonces los pobres matemáticos al ver que se derrumbaba desde sus mismos cimientos el hermoso edificio que habían proyectado? Pues en general algo que puede parecer inesperado: quedarse tan tranquilos.

“Habiéndose esfumado la esperanza fundamental de poder justificar las matemáticas clásicas, la mayor parte de los matemáticos decidieron seguir usando, a pesar de todo, tal sistema. Al fin y al cabo esas matemáticas producían resultados que eran a la vez elegantes y útiles, aunque nunca más se pudiera tener la certeza absoluta de su validez, se basaban en unos fundamentos tan sólidos como, por ejemplo, los de la existencia del electrón. Por tanto, si uno estaba dispuesto a aceptar las ciencias, igualmente podía aceptar el sistema clásico de las matemáticas. Actualmente la controversia sobre los

fundamentos ciertamente no ha quedado resuelta pero parece improbable que el sistema clásico sea abandonado”.

Son palabras de von Neuman, no muy distintas de las que emplea el grupo Bourbaki para creer en la supervivencia de nuestra ciencia, aunque aparezca repentinamente alguna contradicción: “... pero no entendemos que esta opinión se base sobre otra cosa que la experiencia. Es poco, dirán algunos. Pero desde hace veinticinco siglos gozan del éxito de corregir sus errores y de ver así su ciencia enriquecida, no empobrecida. Esto les da el derecho de arrostar el porvenir con serenidad”.

¿Qué nos dice todo esto? Seguimos de algún modo confiando en la razón, aunque se muestre incapaz de asegurarnos la verdad de una proposición e incluso la ausencia de contradicciones; pero es que así avanza también la ciencia experimental, porque ve que las cosas funcionan bien, aunque no podamos demostrarlas todas: su validez descansa, pues, sobre un acto de fe. Escribe Fernández Rañada que la ciencia no se puede librar de paradojas e inconsistencias sino que se ve forzada a vivir en ellas y a partir de ideas primeras a las que no se puede llegar por lógica sino mediante intuiciones repentinas que, para él, merecen el nombre de revelaciones. En suma, somos una especie de agnósticos científicos que no podemos demostrar que una cosa sea cierta pero tampoco que no lo es, y optamos por creer en ella si nuestra intuición y la experiencia nos la presentan como buena.

Pues bien, ésta es la metáfora, casi diría la parábola, que me he permitido ante ustedes para explicar, o al menos explicarme a mí mismo, cómo situarnos de un modo racionalmente consciente ante el hecho que mencioné al principio de la separación entre razón y fe, que dejaba en el mejor de los casos para esta última sólo los aspectos morales. Después de Gödel parece cuando menos osado reivindicar para la razón el conocimiento de la verdad, aun limitándonos al mundo natural. ¿Podría entonces, reclamando para sí una potencia cada vez mayor, atisbar la razón sola, por sus propios medios, el orden sobrenatural, aunque fuera incluso para negarlo?

LA METÁFORA

Como ven, pisamos un terreno muy delicado y espero no caer en posturas heterodoxas que, si así fuera, abdicaría de ellas sin la menor discusión. Lo digo porque el cardenal Lustiger, por ejemplo, desde su altura teológica, y haciéndose eco del Vaticano I, expone cómo el hombre ha recibido un poder racional de conocimiento de la verdad que debe permitirle alcanzar la verdad suprema, que es Dios: su existencia puede ser probada por la razón creada y purificada. En la posición vulgar en la que en cambio me muevo, sólo se me ocurre que si la existencia de Dios fuera demostrable por el uso estricto de la razón, siquiera por el modelo de razón más común de nues-

tra época, habría que concluir que ningún científico podría ser ateo, cosa que no sucede; también hay que decir, por otro lado, que ha habido y hay científicos profundamente creyentes.

Las dos vías del saber

Hay una carta, **Fe y razón**, de Juan Pablo II que ilumina para mí el problema planteado: “La fe y la razón —dice— son como las dos alas con las que el espíritu humano se eleva hacia la contemplación de la verdad... No hay motivo de competitividad alguna entre la razón y la fe: una está dentro de la otra y cada una tiene su propio espacio de realización”. Subrayo una de las afirmaciones aquí copiadas: que también la fe eleva a la contemplación de la verdad, no se limita sólo a cuestiones éticas como en otras citas se había apuntado.

¿Cómo podría yo decirlo de un modo sencillo, algo así como “para andar por casa”? Se nos han dado dos instrumentos para conocer: la razón, que entiende de las verdades naturales, y la revelación, de las sobrenaturales, negadas éstas por algunos. Las proposiciones enunciadas por la razón son los principios, leyes y teoremas; los de la revelación son los llamados misterios. Ni la revelación quiere entrar en el terreno de lo natural ni por la razón se accede a lo sobrenatural. No es cuestión revelada, por ejemplo, que el Jálón sea afluente del Ebro, porque ello es observable si nos ilustra sobre el teorema de Pitágoras, que es alcanzable por la razón. (Es verdad que en el libro de los Reyes se da a pi el valor de 3' pero eso es una aproximación como las que propusieron otros sabios de la antigüedad, no es un dogma de fe). Del mismo modo, por mucho que discurra la razón nunca llegará a descubrir, porque está situado en otro dominio, el misterio por ejemplo de la Trinidad: lo conocemos por la fe, no por la razón, y si se nos hubiera revelado que en Dios hay no tres personas sino cinco, Padre, Hijo, Primo, Cuñado y Espíritu Santo, por decirlo chapucera y sin que se tome como irreverencia, pues responderíamos que amén. Separemos bien, por Dios, los dos territorios, que, si no, volveremos a caer en las estériles luchas a que aludí al principio. Reconozcamos, al menos nosotros, que hemos sido dotados de dos grandes dones, razón y fe, que alumbran cada uno en su campo el camino que asciende al conocimiento de la verdad, pero que no se estorban el uno al otro. El mismo Lustiger dice: “¡Es indispensable distinguir el saber científico y las enseñanzas de la fe! Sustituir uno por otra me parece un “concordismo” cuando menos peligroso... y, sin querer por ello herir a nadie, un poco ingenuo”. El uno lo recorren los sabios en su cota más alta y nos ilustran a los demás en el entendimiento de las cosas materiales y de sus abstracciones; de la otra son los místicos nuestros maestros, los que tienen visiones de la verdad que proceden de la iluminación, de la pura contemplación, no de la deducción.

Los teoremas de Gödel nos dicen que la razón acaso no llegue a dominar nunca ni siquiera su propio campo; que, como vimos antes, habrá que salir de él a otro más amplio para poder explicarlo. Habrá quienes interpreten que ese otro campo que lo abarca todo es el de la fe. Hasta un pensador tan materialista, a mi parecer, como Averroes llegó a afirmar que la razón es también una revelación divina. Y ahí está de nuevo San Juan de la Cruz diciendo bellamente que, en el ascenso de lo natural a lo sobrenatural, la “sciencia tanto cresce / que se queda no sabiendo”. Oigámosle todavía un poco más:

“Este saber no sabiendo
es de tan alto poder,
que los sabios arguyendo
jamás le pueden vencer;
que no llega su saber
a no entender entendiendo,
toda sciencia trascendiendo”.

Seguramente cuando Cristo glorifica a su Padre por haber encubierto a los sabios aquellas cosas que ha revelado en cambio a los sencillos, no es que quisiera condenar a los sabios, pienso yo, sino deslindar los campos, declarar que tales cosas no son verificables por la razón humana que ellos usan sino por la sencilla aceptación de las verdades que escapan a aquel método de conocimiento. Lo mismo que bendice a Simón Pedro porque ha hablado no al dictado de su carne y de su sangre, sino por revelación del Padre. Hay que hacerse como niños para entrar “en aquel sumo saber” que “es de tan alta excelencia”.

La razón y sus razones

Por eso, en mis humildes alcances cabe mejor la armoniosa distinción, sin oposición posible, entre ambos dictados, lo que me lleva a no excluir que haya quien de buena fe soslaye la creencia en la vida sobrenatural: el agnóstico sincero que no sepa o no quiera salir de los límites de su razón, siempre que honradamente admita también que aquello que no es racional no tiene por qué ser absurdo. Se podrá negar que haya pruebas racionales de la existencia de Dios pero es que tampoco las hay de su inexistencia. La existencia de Dios entraría, desde el punto de vista sólo racional, en la categoría de proposición indecidible; pero indecidible no quiere decir rechazable ni, por supuesto, indigna de consideración. A uno de mis compañeros, el profesor Rodríguez – Salinas, con quien he mantenido durante años abundantes conversaciones, le oí una expresión que me parece feliz: Si no una demostración racional, sí que