

CONTRIBUCIÓN A UN DEBATE (APARENTEMENTE) INTERMINABLE: LOS DEFENSORES TARDÍOS DE LA INQUISICIÓN Y EL RELATIVISMO COGNOSCITIVO

MAURICIO SCHOIJET

Departamento El Hombre y su Ambiente, Universidad Autónoma
Metropolitana-Xochimilco



) RESUMEN (

Se presenta un recuento del esquema geocéntrico del sistema solar, del cambio de actitud de la iglesia católica respecto a la ciencia y filosofía de la antigüedad, del esquema heliocéntrico de Nicolás Copérnico, su versión más radical elaborada por Giordano Bruno, y la persecución de la iglesia contra Galileo por su defensa del sistema copernicano. Se relata el intento del actual Papa por minimizar y justificar las acciones de la iglesia, defendido por dos editorialistas del periódico Reforma, quienes para ello utilizaron tanto una versión incorrecta de la teoría de la relatividad, presentada por el filósofo marxista Ernst Bloch, como al relativismo cognoscitivo del filósofo Paul Feyerabend.

Palabras clave: geocentrismo, ciencia, religión, teoría de la relatividad, relativismo cognoscitivo.

) ABSTRACT (

This paper presents an account of the geocentric model of the solar system, of the change of stance of the Catholic Church towards the science and philosophy of the Ancient World, of Nicolaus Copernicus' heliocentric model, its more radical version developed by Giordano Bruno, and the persecution of the Church against Galileo for defending the Copernican system. Likewise, it presents the current Pope's attempt to minimize and justify the actions of the Church, defended by two editorialists of the Reform newspaper, who to that effect used both an incorrect version of the theory of relativity, presented by the Marxist philosopher, Ernst Bloch, and cognitive relativism of the philosopher Paul Feyerabend.

Keywords: Geocentrism, Science, Religion, Theory of Relativity, Cognitive Relativism.

La ubicación del tema

Este trabajo se ubica en la tradición de investigación de la historia de la ciencia; también, sobre la historia de la represión contra científicos y filósofos, que incluye aspectos tales como el enjuiciamiento por la Inquisición de los filósofos Jean Buridan y Guillermo de Ockham en el siglo XIV; el del filósofo y astrónomo Giordano Bruno y su quema en la hoguera en 1600; y la amonestación contra Georges Cuvier por la Universidad de París en el siglo XVIII por poner en duda la fijeza de las especies. En el caso de Ockham, éste escapó durante el juicio. En el de Buridan, se le impuso una condena relativamente leve, la de poner a sus obras en el Índice de libros prohibidos.

El astrónomo, físico y matemático italiano Galileo Galilei (1564-1642) fue enjuiciado por su apoyo a la teoría heliocéntrica de Copérnico; obligado a retractarse y condenado por la Inquisición a prisión, que el Papa sustituyó por arresto domiciliario, en el que pasó los últimos ocho años de su vida. La inquina de los inquisidores incluyó la prohibición, que fue mantenida en secreto, de reeditar incluso algunas de sus obras que no tenían relación con los temas que fueron motivo de su condena, así como la de publicar cualquier texto que pudiera escribir en el futuro.

El juicio contra Galileo es uno de los episodios más visibles dentro de la historia de la ciencia, de la de las relaciones entre ciencia y religión, y de la lucha por la libertad de investigación y de expresión. El tema ha llegado al gran público a través de la conocida obra de teatro de Bertold Brecht (*Leben des Galilei*); no por casualidad, sino porque Galileo fue uno de los más grandes científicos de la historia, por lo que también su vida y obra han sido de las más estudiadas dentro de la historiografía de la ciencia.

La primera biografía de Galileo fue escrita por Thomas Salusbury, en 1664. No fue publicada: permaneció en una colección privada, y sólo fue redescubierta, incompleta, en 2003. Entre 1965 y 2004 fueron publicadas dieciocho biografías y libros sobre el juicio del científico, en inglés y una en español (de Guillermo Boido). En apariencia, la biografía de mayor impacto fue la de Stillman Drake, publicada en 1978. Estos libros fueron escritos no sólo por laicos sino por sacerdotes católicos, como en los casos de Jerome Langford y Ernan McMullin. El caso es mencionado en los libros de historia de la ciencia, por ejemplo el de William C. Dampier; en los de historia de la revolución científica de los siglos XVI y XVII, por ejemplo el de Steven Shapin; y en los que tratan de la función social de la ciencia, por ejemplo, de J.G. Crowther (Dampier, 1929; Shapin, 1996; Crowther, 1941). El Padre Langford comienza su libro *Galileo, Science and the Church* como sigue: “La controversia sobre Galileo y la Iglesia católica romana parece destinada a no desaparecer nunca (*never die out*)”

Dentro de los textos publicados se pueden distinguir por lo menos tres líneas. Están los conservadores más represivos, entre los que se encuentran el ex comunista Arthur Koestler (citado por Stillman Drake en la Introducción al libro de Langford) y el actual Papa, que justifican totalmente a la Iglesia. Segundo, los

liberales no demasiado consecuentes, que incluyen al mencionado Langford, que admiten que la Iglesia cometió un error, pero tratan de disculparla pidiendo tomar en cuenta las circunstancias, que ya pasó demasiado tiempo, y que es hora de olvidar el asunto. Y finalmente los liberales consecuentes, que condenan a la Iglesia sin atenuantes, como una institución que llevó al extremo la intolerancia religiosa. Sería el caso de Giorgio de Santillana (Santillana, 1955).

El presente texto se ubica dentro de esta última línea, y trata de analizar los ecos más recientes, en Italia y en México, de esta controversia.

El cristianismo y el conocimiento del mundo natural

Los antiguos griegos comenzaron a estudiar los fenómenos naturales. Aristóteles formuló la primera teoría del movimiento de los cuerpos; Arquímedes fundó la hidrostática, y varios astrónomos griegos y el greco-egipcio Tolomeo elaboraron esquemas geométricos para describir el movimiento de los astros.

El esquema geocéntrico se limitó a representar el movimiento de los planetas. Nunca existió fundamentación física de éste. Para algunos teólogos y astrónomos implicaba la intervención divina en la operación del Universo, o sea que la esfera celeste sería movida por los ángeles.

Los primeros teólogos cristianos fueron oscurantistas. Por ejemplo, San Agustín propuso, en el siglo IV, que a los cristianos sólo debía interesarles la salvación de su alma y no los fenómenos naturales. En el siglo IX, el teólogo Pedro Damiano condenó a la filosofía con el mismo argumento.

En el siglo V, después de la caída del Imperio Romano de Occidente, las obras de Aristóteles desaparecieron de Europa Occidental, pero se conservaron en el Imperio Romano de Oriente, cuya capital era Constantinopla. Fueron traducidas al árabe y llegaron a España. Bajo la dominación musulmana hubo en este país una notable tolerancia, que incluyó la existencia de un centro de traductores en Toledo, donde las obras de Aristóteles fueron traducidas al latín, difundiéndose nuevamente en Europa Occidental. Santo Tomás de Aquino (1225?-1274) defendió la inclusión de la sabiduría del mundo antiguo dentro del arsenal ideológico de la Iglesia católica, aunque eliminando u ocultando los aspectos del pensamiento aristotélico que eran incompatibles con la teología cristiana.

La obra del sacerdote y astrónomo polaco Nicolás Copérnico, *Las revoluciones de los cuerpos celestes*, publicada en 1543, que defendió la teoría heliocéntrica, representó un golpe durísimo para la visión del mundo natural heredada del mundo antiguo. Pero Copérnico conservaba dos elementos centrales de ésta, es decir, el carácter único del sistema solar y la posible existencia de un centro del Universo, no ya la Tierra, pero sí el Sol. El monje y filósofo italiano Giordano Bruno (1548-1600) fue su discípulo más radical, ya que propuso la existencia de una multiplicidad de sistemas solares, propuesta que sólo pudo ser confirmada a fines del siglo pasado. Los motivos de su condena no se conocen con exactitud, porque los documentos del proceso se perdieron, y porque también había publicado un texto ofensivo para la autoridad papal, lo que en esa época

era un motivo suficiente para aplicar esta pena. Pero está claro que por lo menos hasta la segunda mitad del siglo XVIII, la Iglesia católica siguió considerando que la doctrina de pluralidad de los mundos celestes era herética, como lo muestra el encarcelamiento por la Inquisición, en 1773, de Manuel Antonio de Rivas, un fraile franciscano yucateco que fue un precursor de la ciencia ficción, en un texto que escribió sobre una visita de lunícolas a la Tierra (González Casanova, 1986).

La obra de Copérnico, más la propuesta de Giordano Bruno, de que el Sol era una estrella, cambiaron drásticamente el número y tipo de entidades que componen al Universo. La Tierra se convirtió en un planeta más y el Sol en tan sólo una estrella. Aunque el problema de la finitud del Universo no puede considerarse resuelto, el desarrollo posterior de la astronomía hizo que la idea de un centro del Universo cayera en el olvido.

La aparición de la obra de Copérnico no causó ninguna reacción adversa por parte de la Iglesia, pero el caso de Bruno al parecer le abrió los ojos sobre las posibilidades subversivas de ésta. Por ello, en 1616, la declaró herética, exigiendo que solamente fuera considerada como un método de cálculo, sacralizando la inmovilidad de la Tierra y prohibiendo, por ello, la investigación sobre las consecuencias físicas de este movimiento. El libro del astrónomo Johannes Kepler, *Epítome de la astronomía copernicana*, publicado en tres volúmenes entre 1618 y 1621, fue colocado en el Índice de libros prohibidos por la Iglesia inmediatamente después de su publicación.

Galileo terminó de demoler la teoría del movimiento de Aristóteles y trató de investigar las consecuencias del movimiento de la Tierra en el caso de las mareas.

La condena contra el copernicanismo por la Iglesia persistió hasta las primeras décadas del siglo XIX, cuando ya no quedaban astrónomos que defendieran la visión geocéntrica. En México hubo algún personaje que la siguió defendiendo en esa época.

Hubo científicos clericales que defendieron la condena contra Galileo, por ejemplo el físico francés Pierre Duhem (1861-1916). En 1930 la Iglesia convalidó de manera implícita la condena al canonizar al cardenal Bellarmino, quien fue asesor del Papa en materias teológicas y advirtió a Galileo en 1616 sobre el carácter herético de la teoría de Copérnico, conminándolo a abstenerse de defenderla.

La condena contra Galileo no fue un episodio aislado, sino que incluyó otros movimientos defensivos por sectores de la Iglesia, que no sólo perjudicaron a la ciencia en Italia sino en otros países. Uno de éstos fue la determinación de defensa a ultranza del aristotelismo, que adoptó la orden jesuita. Aunque la Iglesia nunca condenó la teoría física de Galileo, el Superior de los jesuitas vio su cuestionamiento de la doctrina aristotélica como un ataque contra la institución, por lo cual instruyó a la orden a defender a Aristóteles en todos los aspectos. Ello llevó a la declinación de la ciencia generada por éstos, con contadas excepciones como las del astrónomo croata Roger Boscovich y del geómetra italiano Giro-

lamo Saccheri en el siglo XVIII (Langford, 1992). Ello perjudicó a la Iglesia, puesto que fue un elemento en el derrumbe de su hegemonía cultural.

La Inquisición prohibió la reimpresión de las obras de Galileo, pero levantó la prohibición en 1718, exceptuando los Diálogos. En 1741 autorizó una versión ligeramente censurada de éstos. En 1758 fue revocada la prohibición general de libros que defendían al heliocentrismo, aunque siguió la de la obra de Copérnico y de versiones no censuradas de los Diálogos hasta 1835. En 1887 la prensa del Vaticano se opuso a la erección de un monumento a Galileo en Roma. Sin embargo en 1939 el Papa Pío XII elogió a Galileo, lo que pareció indicar que la Iglesia iba a reconocer que la condena fue un error, lo que en efecto ocurrió muchos años más tarde.

Los sacerdotes rutinariamente exhortan a los fieles a arrepentirse de sus pecados y reconocer sus culpas. Pero toda la historia posterior a la condena de Galileo muestra que la Iglesia es sumamente refractaria a reconocer sus propios errores.

En 1930 la Iglesia canonizó al cardenal Roberto Bellarmino, que como miembro del tribunal inquisitorial juzgó a Giordano Bruno, y fue uno de los responsables de que fuera condenado a muerte. Fue también el principal responsable de promover la posición de incompatibilidad de la teoría heliocéntrica con la doctrina de la Iglesia, y de haber conminado a Galileo de abstenerse de defender la realidad física del movimiento de la Tierra. El actual Papa revivió la defensa de la condena cuando aún era cardenal, en dos discursos pronunciados en 1990, en Parma y en la Universidad La Sapienza, en Roma. Se apoyó en textos del filósofo marxista Ernst Bloch, del filósofo anarquista y relativista Paul Feyerabend, y del filósofo y físico Carl F.von GWeiszacker (Allen, 2008 y wikipedia). Los relativistas, que sostienen que las concepciones de Aristóteles y Tolomeo eran tan válidas que las de Copérnico, Bruno, Galileo y Newton, también incluyen al filósofo nazi germano Martin Heidegger. Estos pierden de vista el punto fundamental, de que las primeras requerían la no universalidad de las leyes de la naturaleza, y que el triunfo de esta universalidad debe ser visto como un gran progreso del conocimiento. La Iglesia, en tanto que no sólo defendió esta posición incorrecta, sino que lo hizo por medios coercitivos, actuó entonces como enemiga del avance del conocimiento.

Bloch se basó en una interpretación incorrecta de la teoría de la relatividad. Aparentemente ni a él ni a Ratzinger se les ocurrió preguntarle a un físico. Bloch afirmó que la teoría de la relatividad de Einstein, en tanto que niega la existencia de un espacio absoluto y de un movimiento absoluto, hace que ni la teoría geocéntrica ni la heliocéntrica sean empíricamente demostrables. La teoría de la relatividad afirma que no hay marcos de referencia privilegiados, o sea que si consideramos sistemas de coordenadas fijados a los diferentes cuerpos celestes, es decir, planetas, estrellas, cometas o galaxias, ninguno es mejor que otro o radicalmente diferente a los demás, o sea que no es posible pensar en un marco de referencia absoluto, o en un espacio absoluto, sino sólo en movimientos relativos. El movimiento de un cuerpo alejado de cualquier otro cuerpo celeste y que se mueve con movimiento rectilíneo y uniforme no puede ser demostrado

de manera empírica, pero sí puede serlo un cambio de velocidad o un movimiento de rotación, como lo hizo el físico francés León Foucault en 1851, cuando demostró la rotación de la Tierra. Aparentemente la teoría de la relatividad no toca los movimientos de rotación. Cabe mencionar que fue Giordano Bruno quien afirmó que todos los cuerpos celestes tienen movimientos de rotación, lo que fue totalmente confirmado por las observaciones posteriores, entre ellas la de Galileo sobre la rotación del Sol. La observación de las fases de Venus mostró que éstas eran compatibles con el esquema heliocéntrico e incompatibles con el geocéntrico.

Bloch cometió otro error al sostener que la teoría de Copérnico triunfó porque mostró ser superior como método de cálculo. Ello es totalmente contrario a lo que afirmó Thomas Kuhn (Kuhn, 1957). Si la teoría se impuso, ello no se debió a la observación de un fenómeno en particular, o a que hubiera llevado a un mejor método de cálculo, sino a que junto con las de Galileo y Newton formaban un sistema armónico, que fue validado por su fecundidad. Feyerabend defendió el veredicto del tribunal como “racional y justo”. No lo era, no sólo por la ya mencionada confirmación observacional de las fases de Venus, sino porque Copérnico explicaba hechos que dentro de la teoría geocéntrica aparecían como inexplicables, como el que los planetas Venus y Mercurio siempre aparecían cerca del Sol y el movimiento de retroceso aparente de los planetas en partes de su trayectoria. Véase que incluso si el veredicto lo hubiera sido, de ello es imposible deducir que la Iglesia tenía derecho a castigar a alguien que sustentaba opiniones falsas o incorrectas. Posteriormente hubo, por lo menos, dos observaciones y el mencionado experimento de Foucault que confirmaron el movimiento de la Tierra.

En efecto, en 1725 el astrónomo inglés James Bradley pudo observar el fenómeno llamado de aberración de la luz, o sea, una ligera variación de la posición de algunas estrellas debido al desplazamiento de la Tierra sobre su órbita. En el decenio de 1840, el alemán F.W.Bessel y otros astrónomos pudieron medir el llamado ángulo de paralaje de un par de estrellas, o sea, la diferencia entre los ángulos que forman con un observador en diferentes épocas del año, debido al mismo desplazamiento.

Feyerabend fue un filósofo notoriamente desparejo, que si bien produjo algunos textos válidos, es mucho más conocido por su diatriba anticientífica *Contra el método*, que se caracteriza por su irracionalismo y su intento de desvalorizar a la figura de Galileo. Éste afirmaba que Galileo no sólo quiso publicar, sino imponer su punto de vista. Es ridículo condenar a alguien convencido de haber descubierto una novedad radical por difundirla y defenderla. Sugiero que la arrogancia o modestia de un científico no tienen, en última instancia, mayores consecuencias sobre el reconocimiento de la validez de sus teorías. Si bien las habilidades retóricas pueden ayudar a la aceptación de una teoría, es imposible suponer que pesan más que la solidez de los datos y del análisis.

Para Feyerabend, Galileo fue un mal científico que logró imponer sus ideas gracias a sus habilidades mercadotécnicas. Su pretensión de que fue un mal científico porque el mapa de la Luna que publicó era muy deficiente, raya en lo extra-

vagante. Es posible creer que hubiera podido hacer un buen mapa, si tomamos en cuenta que sólo contaba con un telescopio muy primitivo. Pero aún suponiendo que Feyerabend hubiera tenido razón, ¿cual sería el peso de este error en el conjunto de la obra de Galileo?

Feyerabend trató de blanquear a la Iglesia, afirmando que Galileo mezclaba en sus textos la astronomía con las matemáticas y la filosofía, y que la Iglesia se circunscribió a “decirle que se limitara a las matemáticas” (*he was told to stick to mathematics*), lo que ocultaba que ello significaba no mencionar el movimiento de la Tierra, y que no se trató nada más de una recomendación. Sostuvo que en esa época no había evidencia empírica del movimiento de la Tierra. Parece no haberse enterado de la mencionada observación de las fases de Venus. Parece que no supo que Galileo no fue el único científico que publicó textos con ese carácter, que también incluyen proposiciones filosóficas. Pero por otra parte, al exigirle a Galileo que tomara la teoría de Copérnico sólo como método de cálculo, la Iglesia también estaba apoyando una proposición filosófica, la de la no universalidad de las leyes de la física, que estaba implícita en la supuesta existencia de dos mundos, el sublunar y el celeste, que estarían regidos por leyes diferentes.

Feyerabend fue un personaje inconsistente, porque en tanto que se proclamó anarquista, es decir paladín de la libertad, al parecer no pudo darse cuenta de que estaba produciendo proposiciones funcionales para el conservadurismo más represivo.

La propuesta de Feyerabend es incorrecta, porque el copernicanismo se impuso por una parte por la mencionada explicación de hechos que aparecían como inexplicables en el esquema geocéntrico. Pero, mucho más importante, porque resultó ser coherente con el desarrollo de la mecánica de Galileo y Newton. Este último le dio una fundamentación física definitiva al esquema heliocéntrico, que hacía prescindible cualquier intervención divina en la operación del sistema solar.

En cuanto a Von Weizsacker, personaje que durante la Segunda Guerra Mundial colaboró en el intento del régimen nazi de fabricar un arma nuclear, y que posteriormente trató de ocultar este hecho, su afirmación es totalmente infundada. Alegó que hubo “un camino directo de Galileo a la bomba atómica”. Recuerdese que la radioactividad sólo fue descubierta más de tres siglos más tarde, y que se trató de un descubrimiento empírico. Su “argumento” se reduce a que no hay que desarrollar la ciencia, porque ésta puede contribuir a malos fines.

Pero el punto esencial está en que la Iglesia no condenó a Galileo por promover una teoría para la que no había evidencia empírica suficiente, sino por considerarla contraria a las Sagradas Escrituras.

Como lo afirma Kuhn, nuevas generaciones de astrónomos, menos predispuestos por su entrenamiento y experiencia previa a aceptar la inmovilidad de la Tierra, encontraban en la armonía del sistema copernicano un argumento poderoso en favor de su movimiento. Hacia fines del siglo XVI y comienzos del siguiente, los nuevos conversos fueron descubriendo nuevas evidencias en favor de éste. De haber sido por los astrónomos, el copernicanismo “habría obtenido una tranquila y gradual victoria. Pero la decisión no era exclusiva, ni primariamente, una cuestión

sólo para los astrónomos, y en tanto que el debate desbordó fuera del círculo de los astrónomos, se volvió extremadamente tumultuoso". A pesar de la condena y persistente oposición de la Iglesia católica a lo largo del siglo XVII, hacia mediados de ese siglo era difícil encontrar un astrónomo que no fuera copernicano, y hacia fines del siglo era imposible (Kuhn, *ídem*).

Las contradicciones dentro de las Iglesias y las cuestiones esenciales

En el aludido discurso, el cardenal Ratzinger consideró que la idea de que Galileo fue perseguido era "un mito de la Ilustración", que lo presentó como "víctima del oscurantismo medieval que sobrevive en la Iglesia", y a la Inquisición como "encarnación de la superstición". La Inquisición no fue entonces un terrible instrumento de represión? Sostener que Galileo no fue perseguido es una monumental afrenta a la razón, y defender a la Inquisición en la época actual es un anacronismo de tamaño similar.

En 1992 el Papa Juan Pablo II leyó ante la Academia Pontificia un documento, con el que concluyó los trabajos que desde 1979 venía realizando una comisión designada para estudiar el caso. En éste rindió homenaje a Galileo, reconoció que fue injustamente condenado y que fue "más perspicaz en la interpretación de las Escrituras que sus adversarios teólogos", que "no distinguían la distinción formal entre Santa Escritura y su interpretación", lo que llevó a una "transposición indebida" al campo de la fe de un asunto de interpretación científica.

Una comparación de este documento con el discurso de Ratzinger evidencia las contradicciones dentro de la jerarquía católica.

Las cuestiones esenciales serían las siguientes. Primera, si es posible defender el derecho de una burocracia religiosa para juzgar una teoría científica y castigar a quienes defienden una que considera incompatible con textos religiosos?

Segunda, la condena contra Galileo fue o no un golpe contra el progreso de la ciencia? Hubo o no como consecuencia de ésta un efecto intimidatorio, que causó el estancamiento de la actividad científica y el atraso en la educación en los países en que la Iglesia tuvo mayor influencia, como Italia y España?

Aunque aparentemente nadie sugirió que el auge del copernicanismo hubiera sido parte de una conspiración, sino que fue un resultado del desarrollo de la ciencia, tuvo efectos sobre la lucha de clases. Porque la Iglesia era un bastión de la sociedad monárquico-feudal, y la condena contra Galileo contribuyó a que perdiera su hegemonía política y cultural, lo que facilitó la lucha ideológica que contribuyó a crear las condiciones para el auge de la sociedad burguesa.

Paz Fernández Cueto y Shahen Hacyan defienden al oscurantismo

A fines del 2007 se planeó una visita del Papa a la Universidad La Sapienza, en Roma, para enero del 2008. Sesenta y siete profesores de esta universidad, incluyendo a todos los físicos, y varios centenares de estudiantes, enviaron una carta

al Papa protestando contra su proyectada visita, como una forma de repudio a las opiniones que expresó en 1990. El Vaticano canceló el evento.

Paz Fernández Cueto y Shahen Hacyan publicaron en el periódico *Reforma* artículos sobre el tema (18 de enero y 7 de febrero).

La primera parece ser la única clerical militante que publica en un periódico importante en México, operadora además de ENLACE, organismo clerical-empresarial que elabora y distribuye materiales sobre sexualidad para estudiantes de nivel medio. No sabemos si sabe algo de ciencia, pero está claro que su línea es la defensa incondicional de la Iglesia. El segundo es un científico de las “ciencias duras” que tiene el mérito de ser uno de los muy pocos que publican artículos de divulgación.

El absolutismo monárquico inglés de la Edad Media acuñó la frase “*The King can do no wrong*”, que debe entenderse en el sentido de que lo que hace el monarca es legal y moral por definición, no importa cuán aberrante pueda ser respecto a precedentes legales o a la moral. Paz Fernández Cueto ofrece la versión clerical moderna, o sea, que su divisa podría ser “*The Church can do no wrong*”, la Iglesia católica es impoluta por definición.

Paz Fernández parece no entender el conflicto esencial que enfrentó a Galileo con la Iglesia. Ésta sí sostuvo el oscurantismo, su derecho a interpretar una teoría científica e imponerle su interpretación a los científicos: la subordinación de la ciencia y la filosofía a la religión. La nombrada cree que existen “verdades de fe comprobables desde otro ámbito”. ¿El geocentrismo era una verdad de fe? Sigue creyendo que el Sol se mueve alrededor de la Tierra? Tiene todo el derecho de creer lo que le parezca, por ejemplo en fantasmas o en milagros, pero defender el derecho de la Iglesia a imponerles creencias o limitaciones a los científicos es no sólo una tarea imposible sino una afrenta contra la ciencia y la cultura.

Hacyan ya había tocado el tema en un texto publicado en 1992. Sostiene que la interpretación de que la condena de Galileo sería un ejemplo de que la religión organizada se opone al conocimiento científico sería “demasiado simplista”, puesto que no sólo el Papa Juan Pablo II reivindicó a Galileo, sino que la Iglesia ha aceptado teorías más revolucionarias, aunque es “realmente sorprendente” que se haya tardado cuatro siglos en hacerlo, y da como ejemplo que la teoría de la Gran Explosión, formulada en 1927 por el astrónomo y sacerdote belga Georges Lemaitre (1894-1966), que nunca fue condenado o criticado por proponer una hipótesis que iba en contra de una interpretación literal de la Biblia, o sea que la Iglesia aceptó implícitamente que “la narración del Génesis debe tomarse en forma alegórica”; y que en los últimos años el Vaticano ha organizado varios congresos mundiales sobre cosmología y astronomía, invitando a destacados investigadores para exponer sus ideas sin restricciones.

Menciona que en la época de Stalin, los filósofos soviéticos atacaron duramente a Alexander Fridman (astrofísico ruso que planteó, en 1922, que la teoría de la relatividad era incompatible con un Universo estático), Lemaitre y sus seguidores, porque según el materialismo dialéctico el Universo no podía tener un principio.

Termina planteando que ninguna estructura de poder, ni laica ni religiosa ha reconocido alguna vez haberse equivocado, y que la infalibilidad es una prerrogativa de todo gobernante y no sólo del Papa, y que cuando la “terca realidad se vuelve insoslayable, un gobernante le echa la culpa a sus antecesores” y que la Iglesia actuó igual que cualquier estado (Hacyan, 1992). Sus argumentos parecen ser los mismos que los del mencionado Stillman Drake. Drake afirma que el conflicto de la Iglesia con Galileo no fue un conflicto de la Iglesia sino de la autoridad en general.

En su texto más reciente Hacyan defiende a Feyerabend y pretende disculpar a la Iglesia con el argumento de que “eran tiempos muy crueles” y que “sólo fue condenado a un arresto domiciliario”, o sea que la Iglesia lo trató de manera muy benevolente, ya que ni fue torturado ni incinerado, proposición que comparte con la nombrada, omitiendo mencionar que la Iglesia era una de las instituciones mayores responsables de la crueldad. Aun admitiendo que fueron tiempos crueles ello no puede justificar a quienes ejercieron la crueldad. Tampoco es cierto que todas las burocracias religiosas o autoridades políticas de esa época hubieran sido crueles e intolerantes. Ya mencioné que los musulmanes fueron notoriamente tolerantes, y si pudieron haber sido crueles en otros aspectos, aparentemente no hubo casos de persecución religiosa en los países islámicos de esa época. Repite el argumento ya mencionado y refutado por Kuhn de que el sistema de Tolomeo era adecuado para calcular las trayectorias de los planetas. Kuhn explica que es imposible representar la trayectoria de los planetas como una combinación de movimientos circulares. Por ello los modelos geométricos de Tolomeo nunca pudieron servir para ello, a pesar de que se les hicieron innumerables remiendos.

El argumento de Drake-Hacyan de que toda autoridad es represiva olvida que hubo regímenes autoritarios que no fueron represivos en el terreno ideológico. Por ejemplo bajo el régimen zarista ruso la publicación de libros estaba sujeta a la censura, pero ésta no impidió la publicación de las obras de Darwin ni de *El Capital* de Marx. El régimen político mexicano que se configuró como régimen de partido único de facto entre las décadas de 1930 y el año 2000 fue también sumamente represivo, pero nunca lo fue en el terreno ideológico. El régimen comunista de la Unión Soviética reconoció sus crímenes, aunque atribuyéndolos sólo a Stalin, pero lo hizo sólo tres años después de la muerte de éste.

Drake y Hacyan parecen suponer que la Iglesia católica siempre fue una institución represiva. Sigue siendo una de las instituciones más autoritarias de la historia, pero su autoritarismo y tendencias represivas pasaron por distintas fases. Probablemente comenzaron con su conversión en religión oficial del Imperio Romano en el siglo IV, pero en esa época se limitó a impulsar la discriminación contra otras religiones, particularmente la judía. Fue después de la rebelión de los albigenses, entre los siglos XI y XIII en el sur de Francia, que se volvió fuertemente represiva, pero aunque se creó la Inquisición, aún no imponía penas de muerte ni de prisión a los disidentes en el terreno ideológico, como lo mostrarían los casos de Ockham y Buridan. Se volvió extremadamente represiva después del

auge del protestantismo, en que perdió su posición dominante en varios países importantes, e incluso hubo países en que los católicos fueron discriminados y perseguidos, como Inglaterra e Irlanda, y fue en esa época en que tuvieron lugar los procesos contra Bruno y Galileo. Siguió siéndolo aun después de la Revolución francesa, pero ya no tenía la misma fuerza que antes. La Inquisición se limitó al ámbito de la Iglesia, y ya no pudo imponer penas corporales.

En el caso de las críticas de los filósofos soviéticos a Lemaitre, Hacyan intenta hacer creer a sus lectores que en tanto que la Iglesia católica admitió sus errores en forma implícita, el comunismo soviético tomó el papel que antes había jugado la Inquisición. En este caso es él quien cae en una interpretación simplista. Loren Graham, probablemente el más connotado historiador de la historia de la ciencia en la antigua Unión Soviética, afirma que en los decenios de 1920 y siguientes hubo varios astrónomos y astrofísicos muy importantes que fueron fideístas militantes como, por ejemplo, Arthur S. Eddington, James Jeans y otros. No sólo Lemaitre, sino también los mencionados, y también F. Hoyle, H. Bondi, O. Struve, el ya mencionado C.F. von Weizsacker y Bart Bok, fueron acusados, en algún momento, de “idealismo” y “misticismo”. Graham afirma que “es fácil ridiculizar estas piezas de propaganda soviética, y muchas lo merecen, pero debe reconocerse que algunos de los nombrados —de ninguna manera todos— introdujeron elementos verdaderamente religiosos en sus textos astronómicos, como las discusiones de James Jeans sobre “el dedo de Dios”, que habría puesto a los planetas en sus órbitas, en que las referencias eran más que el resultado de un estilo colorido. En otros casos, como el del abate Lemaitre, las proposiciones de éste probablemente estaban conectadas con sus creencias religiosas”. Sobre este punto Graham cita a un autor tan poco sospechoso de simpatías con el comunismo como Freeman Dyson, que se refirió al caso de Jeans, y a dos británicos, E.T. Whittaker y el astrónomo William Bonnor, que cuestionaban menciones a la intervención divina por estos autores. Cita también el caso de un autor soviético, G. A. Kursanov, que rechazó la teoría de la Gran Explosión en 1950, planteando cuestiones que podía haber formulado cualquier astrónomo sobre el origen y significado de la singularidad inicial, y acusándola de misticismo (Graham, 1972). En otro libro, Graham dedica casi veinte páginas al caso de Eddington, mencionando el gran apoyo que tuvo por parte de los medios de difusión estadounidenses, por ejemplo, la transmisión por radio a Europa de una conferencia que impartió en Swarthmore College, lo que no era nada usual en esa época, y la similar difusión a ambos lados del Atlántico de una conferencia en el Smithsonian Institute, mencionando que su mensaje fundamental era la reconciliación entre ciencia y religión (Graham, 1981). Afirmando que esta reconciliación fue favorecida por los sectores dirigentes de la burguesía, y combatida por filósofos y científicos materialistas desde el siglo XIX como, por ejemplo, Thomas Henry Huxley, probablemente el defensor más visible en esa época de la teoría de la evolución por selección natural.

Aunque se puede cuestionar el hecho de que en la Unión Soviética hubiera existido de facto una filosofía oficial, las críticas a los mencionados científicos

pudo haberlas formulado, en cualquier lugar, cualquier filósofo o científico materialista.

La teoría del físico estadounidense Martin Bojowald, que aplica la teoría cuántica a la teoría de la gravitación universal, niega que hubo tal Gran Explosión. Plantea que hubo una implosión de un Universo preexistente y un Gran Rebote, con el que comenzó el Universo actual, lo que reivindicaría a los filósofos soviéticos (Bojowald, 2008).

A manera de conclusión

El delito de opinión siempre fue una afrenta contra la razón, que se encuentra en las antípodas del clima intelectual que debe prevalecer en instituciones como las universidades.

El repudio a Ratzinger por sus declaraciones de 1990 por los estudiantes y profesores de la Universidad La Sapienza fue totalmente justo. El oscurantismo medieval sobrevive en la Iglesia, y este personaje es su más egregio defensor. La pluralidad y diversidad que deben existir dentro de las instituciones académicas no pueden incluir la defensa del oscurantismo y la represión. Sugiero que invitarlo a impartir una conferencia en una universidad para que defienda el delito de opinión podría ser comparable a proponer que se invitara al general Jorge Rafael Videla a la Universidad de Buenos Aires para defender la práctica de las desapariciones forzadas, o al ex presidente Luis Echeverría a justificar en la UNAM la masacre de Tlatelolco.

La sociedad mexicana ha avanzado mucho en el aspecto intelectual, el número de científicos ha aumentado y lo ha hecho también el peso de la ciencia mexicana a nivel internacional. Ya es tiempo de que esta sociedad vaya conociendo mejor la historia de la ciencia y la de las relaciones entre ésta y la religión. En la medida en que este conocimiento avance hará más difícil la circulación de disparates oscurantistas. NE

- ALLEN, John J. Jr. (2008). "Ratzinger's 1990, remarks on Galileo". *National Catholic Reporter* (enero 14).
- BOJOWALD, Martin (2008). "Follow the Bouncing Universe". *Scientific American* (octubre), pp. 28-33.
- CROWTHER, J.G. (1967). *The Social Relations of Science*. The Cresset Press: Londres, primera edición fue publicada en 1941.
- DAMPIER, William (1997). *Historia de la ciencia y sus relaciones con la filosofía y la religión*, Tecnos: Madrid, 4ª edición; la primera edición en inglés aparentemente se publicó en 1929.
- GONZÁLEZ Casanova, Pablo (1986). *La literatura perseguida en la crisis de la Colonia*. SEP: México.
- GRAHAM, Loren (1972). *Science and Philosophy in the Soviet Union*. Knopf: New York, pp. 143-146.
- GRAHAM, Loren (1981). *Between Science and Values*. Columbia University Press: New York, pp. 69-87.
- HACYAN, Shahen (1992). "De Galileo a la Gran Explosión". *La Jornada* (diciembre 7), p. 25.
- KUHN, Thomas (1957). *The Copernican Revolution*. Harvard University Press: Cambridge, p. 227.
- LANGFORD, Jerome J. (1992). *Galileo, Science and the Church*. The University of Michigan Press: Ann Harbor.
- DE SANTILLANA, Giorgio (1955). *The Crime of Galileo*, University of Chicago Press: Chicago.
- SHAPIN, Steve (1996). *The Scientific Revolution*. University of Chicago Press: Chicago.