

Sentencia de la Inquisición contra Galileo Galilei: el dogma contra la razón

Jorge Alberto Silva Silva¹
Traductor y presentador²

INTRODUCCIÓN

Sostener como tesis científica que la Tierra giraba alrededor del Sol no fue algo fácil en el siglo xv, especialmente cuando el dogma religioso sostenía que la Tierra era el centro del universo. El proceso y sentencia contra Galileo Galilei en 1633 por el Tribunal del Santo Oficio, es un ejemplo de una controversia que termina reprimiendo una tesis científica. Se trata, sin duda alguna, de uno de los crímenes más atroces contra la ciencia, de un triunfo de la ignorancia sobre la ciencia.

Es tal la importancia de Galileo que Bertrand Russell (1988) coloca

¹ Profesor de Derecho de los conflictos y presidente de la Asociación Nacional de Profesores de Derecho Internacional Privado (México). Miembro activo de la Asociación Americana de Derecho Internacional Privado (Asadip) e investigador nacional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

² Traducción del italiano al español. La sentencia la tomé de la obra de Karl von Gebler, *Curia, Galileo Galilei and the Roman Curia*, C. Kegan, London, 1879, pp. 348 y ss. Comparé mi traducción con la que en inglés aparece en la obra de John Joseph Fahie, *Galileo: his Life and Work*, John Murray, London, 1903. Otros apartados fueron traducidos del inglés.

en el inicio de su obra, a manera de ejemplo del recurso de un método científico, el libro de Galileo. Russell estima esta obra como una de las primeras que se realizaron siguiendo un método científico.³ Kari von Gebler (1879), uno de sus grandes biógrafos, estima a Galileo como un "héroe de la ciencia", "un mártir de la ciencia".⁴ En tanto que Einstein lo califica como "Padre de la física moderna".

A un estudioso de la ciencia le resulta importante recordar esa sentencia y el dato o litigio que dio lugar a ella. La presento con los elementos que rodean al litigio, no sin antes recordar diversas notas de interés que giran en torno a Galileo y la causa seguida. Se trata de algunos datos de interés en la obra de Galileo, que fueron materia del juicio en el Tribunal de la Inquisición. Se trata de un suceso o episodio histórico bastante explorado, de ahí que las notas que presento sean breves, no así la sentencia, que es un poco más desconocida.⁵

A. EL DOGMA RELIGIOSO

En la antigua Grecia (siglo III a. C.) se pensaba que la Tierra era el centro del universo (tesis geocentrista). Bastaba con ver que en el cielo las estrellas y planetas se desplazaban por la Tierra misma. Queda en nuestra sensación que la Tierra está inmóvil. Contra esta explicación se mostró Aristarco de Samos (310-230 a. C.), al afirmar que la Tierra era la que giraba alrededor del Sol (tesis heliocentrista). En sentido contrario, la explicación de que la Tierra es el centro del universo fue sostenida por Aristóteles y desarrollada mucho tiempo después por Ptolomeo (100-170 d. C.).

Tal vez por ser más novedosa o por provenir de Aristóteles, la tesis que aceptó la Iglesia fue la geocentrista. De esta manera, vino a sustentar que la Tierra es el centro del universo y que está inmóvil; incluso, esta tesis se deriva de la Biblia, que es un libro sagrado.

En realidad, no existe en la Biblia una expresión tan literal y tajante que afirme que la Tierra es el centro del universo.⁶ Más bien, esa interpretación se deriva de los altos dignatarios eclesiásticos. Corresponde a una interpretación muy particular de la Iglesia católica, ya que otros credos cristianos no sostuvieron esa idea; al menos, no fue tan polarizante.

3 Russell, Bertrand, *El panorama de la ciencia*, Erciila, Santiago de Chile, 1988.

4 Gebler, Karl von, *Curia, Galileo Galilei and the Roman Curia*, C. Kegan, London, 1879, pp. xvii y xix.

5 Al parecer, los documentos de Galileo fueron llevados en 1809 por orden de Napoleón a París, donde permanecieron hasta su primera abdicación. Varios años después fueron regresados al papa Gregorio xvi. De manera misteriosa fueron reemplazados en la Biblioteca del Vaticano por el papa Pío ix. En 1848, se inició una traducción francesa por orden de Napoleón, pero no alcanzó su culminación. Datos tomados de John Joseph Fahie, *op. cit.*, p. 321.

6 Lo más cercano es aquella expresión de Josué expresando que ordenó detenerse al Sol y a la Luna: "Sol, detente en Gabaón, y tú, luna, en el valle de Ajalón" (Josué 10:12, 13).

Dado que los dirigentes de la religión católica, se han autoestimado como los únicos concedores de la ley de Dios y encabezar la única religión válida, la interpretación que hacen de textos antiquísimos (sagrados como se les califica) es la única válida. Así, afirmaron que, de acuerdo a las Escrituras Sagradas, la Tierra es el centro del universo. Esa interpretación se convirtió en dogma y no hubo posibilidad de ser cuestionada. Simplemente fue una verdad sagrada, incontrovertible y ni siquiera sujeta a discusión.

En la misma sentencia se dice a propósito de la tesis heliocéntrica:

" [es una] doctrina que es falsa y contraria a la santa y divinas escrituras, que el sol es el centro de la tierra, y que no se mueve de este a oeste, y que la tierra se mueve, y que no es el centro del mundo...".

La fuerza política que cobró la Iglesia, especialmente a partir del segundo milenio, la colocó en una posición de alto y privilegiado poder, incluso, sobre reyes, emperadores y todo tipo de profesor, investigador y ser humano.

El poder —se dijo— se deriva de Dios y la voluntad de Este debe acatarse. La Biblia es la obra sagrada que contiene los lincamientos a seguir y la Iglesia católica es la única que puede interpretar lo que ahí se menciona. El papa o los concilios son los que deciden. De esta manera, las decisiones solo provienen del alto poder, que es omnipresente en todos los asuntos, incluso, hasta para destituir reyes.

B. LOS LIBROS PROHIBIDOS

Quien cuestionase el dogma debía de atenerse a las consecuencias (entiéndase sanciones), una de ellas, ser incinerado vivo y que lo escrito fuese prohibido en su lectura. El libro quedaba anotado en un libro especial y archivado.

Era necesaria una *prévia autorización* de la Iglesia (no del gobierno civil).⁷ El *Index librorum prohibitorum*, el lugar donde se inscribían los libros prohibidos, aún continúa en vigor desde 1542 en la Iglesia católica. Supone, como puede verse, una verdadera censura eclesiástica contra la libertad de expresión. A este *Índex*, han venido sumándose diversas obras al paso del tiempo. Entre las últimas se encuentran las de Honoré de Balzac, Emilio Zola, Henri Bergson, Anatole France, Jean-Paul Sartre, Simone de Beauvoir, etcétera.

⁷ Aunque desde antes la prohibición era mantenida. Por ejemplo, desde el Concilio de Nicea (325 d. C.) y otros posteriores, se fue prohibiendo toda obra que no gustase al gobierno católico.

C. EL RESCATE DE PTOLOMEO

La historia heliocentrista moderna se reanuda con Nicolás Copérnico (1473-1543), antes de que naciera Galileo. A Copérnico, aunque doctorado en derecho canónico, le atrajo el sistema astronómico. Adoptó la tesis heliocentrista ptolemeica, rescatada más de mil años después. Según su tesis, la Tierra giraba alrededor del Sol, afirmación contraria hasta la de ese entonces adoptada por la Iglesia católica, que sostenía que el centro del universo era la Tierra y que no se movía.

Copérnico desempolvó la tesis de Ptolomeo. Escribió el libro *De revolutionibus orbium coelestium*, considerado uno de los pilares de la llamada revolución científica y una obra fundamental de la astronomía. Trabajó durante 25 años hasta concluir su obra, producto de observaciones y alejada de tesis metafísicas teológicas.

Seguramente sabiendo las consecuencias que sobre él pesarían si publicaba su libro en vida, la obra permaneció guardada, publicándose hasta después de su muerte, aunque en el mismo año (1543).⁸ A pesar de ello, cuando la Iglesia tuvo conocimiento de esta obra, la colocó en el *Index librorum prohibitorum*, esto es, el Índice de libros prohibidos.

D. LA VIDA DE GALILEO GALILEI

Galileo Galilei (1564-1642), tiempo después de que falleciera Copérnico, fue filósofo, matemático, pero especialmente astrónomo. Es originario de Pisa, donde vivió, incluyendo Florencia.

Galileo enseñó matemáticas en la Universidad de Pisa y continuó en la Universidad de Padua (hasta 1610), donde empezó a enseñar astronomía. En su enseñanza recurrió a medios científicos, haciendo a un lado la especulación metafísica y teológica, tan importante hasta ese momento. Su tesis robusteció la de Copérnico.

Galileo se desarrolló en la disciplina astronómica comenzando con la construcción de su primer telescopio (1609), el aparato más importante que lo acompañara en su investigación y el más importante que hasta ese momento hubiera existido en el conocimiento de la astronomía.⁹

Sus observaciones (el método que empleó) lo llevaron a descubrir cuatro satélites que giran alrededor de Júpiter, a hablar de las montañas en la Luna, la caída de los cuerpos, así como de las fases de Venus. Conoció al alemán Johannes Kepler (1571-1630),¹⁰ con quien mantu-

8 Russell, Bertrand, *A History of Western Philosophy*, Touchstone Books, New York, p. 526.

9 En el examen de la ciencia, Russell no olvida a los griegos, de los que dice: "se mostraron más científicos" en este campo de la astronomía, sobre todo porque es la "ciencia [que] se refiere a cuerpos que sólo pueden ser vistos y no tocados". No obstante, dice, el "método científico, tal como lo entendemos, aparece en el mundo con Galileo", aun más que con Copérnico. Russell, Bertrand, *El panorama...*, op. cit.

10 Astrónomo, quien aprendió esta disciplina en Tubinga por parte de su profesor Michael Maestlin, que le enseñó el sistema heliocéntrico de Copérnico.

vo correspondencia desde 1597. Ambos son considerados actualmente como los iniciadores de la "revolución científica".¹¹

Con su telescopio, Galileo se las ingenió para observar el Sol. Día tras día y durante muchísimo tiempo, fue registrando el resultado de sus observaciones, concluyendo con lo que luego vino a identificar como manchas solares.

Su método, como se ve, difiere en mucho, muchísimo, del teológico y dogmático imperante en su momento. Mientras Galileo fue registrando dato por dato, uno por uno, para luego por medio de la inducción llegar a una conclusión, la Iglesia solo "investigaba" a partir de un dogma general, visto como premisa mayor, para de ahí deducir consecuencias.¹²

Su trabajo, junto con el de Newton, marca una diferencia entre la física antigua y la contemporánea. Su labor científica está caracterizada por la gran paciencia, la paciencia de un verdadero investigador, aunada a su gran capacidad de observación, organización de los datos, así como su interpretación. Tuvo varios discípulos que lo siguieron y aceptaron sus tesis, incluso su método.

Su inclinación por la observación, como método de investigación, lo llevó a registrar diversos movimientos, incluidos el de las mareas, llevándolo a concluir con la rotación de la Tierra alrededor del Sol, como Copérnico ya lo había expresado. Obviamente, la tesis de ambos pugna con el dogma de la Iglesia católica.

E. LAS EMBESTIDAS INICIALES CONTRA GALILEO

Debido al dogma religioso, estimado como una verdad absoluta (tesis que no podía ser cuestionada), se iniciaron los ataques e invectivas contra Galileo. Surgieron enemigos que sostenían el dogma religioso. En su vida hay dos enfrentamientos contra la autoridad de la Iglesia: una en 1616 y otra en 1633.

Ya antes de 1616, un jesuita, el cardenal Roberto Bellarmino,¹³ como inquisidor, había ordenado que se investigara a Galileo e, inclu-

¹¹ Movimiento producido al inicio del Renacimiento y así bautizado por Alexandre Koyré en 1939. Comprende las ideas que van a transformar la "sabiduría medieval" sobre la naturaleza (especialmente en medicina, astronomía, biología y otras) en un conocimiento que termina con la superstición y la metafísica.

¹² Sobre el particular Alchourrón y Bulygin anotan: "La *ciencia empírica*, en cambio, representada sobre todo por la física de Galileo y de Newton, parte de datos experimentales y procede por análisis, adecuándose así a los postulados de la realidad y la verdad, pero no necesariamente a los de la deducción y la evidencia". *Introducción a la metodología de las ciencias jurídicas y sociales*, Astrea, Buenos Aires, 1987, p. 84.

¹³ Roberto Bellarmino (1542-1621), jesuita, fue profesor de astronomía, entre otras disciplinas, en la Universidad de Lovaina; fue obispo y, luego, cardenal. Una de las más importantes figuras en la Contrarreforma. En 1598 se hizo cargo del proceso contra Giordano Bruno (que fue quemado vivo en la hoguera por no haber aceptado las ideas sobre el sistema solar) y ordenó su muerte por incineración. En 1930 Bellarmino fue declarado santo.

so, en 1614 llegó a criticar la tesis heliocéntrica. Galileo quedó desde entonces en la mira de la Iglesia.

Por ese entonces, Cristina de Lorena, gran duquesa de Toscana (1565-1636),¹⁴ se interesó por el tema y le pidió a un alumno de Galileo que le explicara la Teoría copernicana. La respuesta fue robustecida con una carta que Galileo le envió a la citada duquesa (1615).¹⁵ Esta carta fue una de las razones por las que fue llamado a Roma.¹⁶

El momento inicial del primer enfrentamiento comenzó con el sermón de Niccolò Lorini, quien negó la tesis de la rotación de la Tierra. Fue este quien presentó la denuncia ante el Tribunal del Santo Oficio. Otros más incursionaron contra la tesis de Galileo, censurándolo y fustigando su atrevimiento.

En esta carta conocida ampliamente en su época, dirigida a Cristina de Lorena, Galileo se queja de que sus detractores han opinado más por amor a la opinión que por el conocimiento. Según su carta, las escrituras religiosas poco dicen sobre astronomía; igualmente, que hay muchos ignorantes que están hablando de astronomía; alega que hay dos verdades: la verdad revelada y la verdad natural, y afirma que se somete a los teólogos siempre y cuando estos conozcan acerca de la materia de que habla. En general, respaldó la tesis copernicana, prohibida por la Iglesia.

En una de las cartas que Galileo le envió a Kepler anotaba: "Mi querido Kepler, ¿qué podrías decir de aprendizaje aquí, que, repleto con la tenacidad del áspide (culebra venenosa ubicada en los Pirineos) se han negado rotundamente a echar un vistazo por el telescopio?".¹⁷

El Santo Oficio, por medio del cardenal Bellarmino, había calificado la Teoría copernicana como una insensatez, un absurdo y una herejía. Galileo le solicitó a Bellarmino un certificado de lo habido en ese momento. Bellarmino se lo otorgó asentando:

Certificado del cardenal Bellarmino: Nosotros, cardenal Roberto Bellarmino, hemos oído que el señor Galileo Galilei está siendo difamado o acusado de haber abjurado en nuestras manos y también que por esto se le impuso una penitencia conveniente. Habiendo recabado la verdad de las cosas, decimos que el antes dicho Galileo no ha abjurado en nuestras manos o en las manos de otros aquí en Roma, o en cualquier otro lugar que conozcamos, cualquier opinión o doctrina suya; ni ha recibido sanción al-

14 Fue la regente de su hijo Cosme II desde 1609, debido a la muerte de su marido y padre de su hijo. Fue en esta época cuando recibió la carta de Galileo. Destacó por haber sido atraída por los conocimientos científicos.

15 La carta puede verse en: <http://www.fordham.edu/halsall/mod/galileo-tuscany.asp>.

16 Documentos sobre este *affaire* pueden verse en: <http://my.pclink.com/~allchin/1814/retrial/1616docs.htm>.

17 Levy, Joel, *Scientific Feuds: from Galileo to the Human Genome Project*, New Holland Publishers, London, 2010, p. 168.

guna benéfica o de otro tipo. Por el contrario, solo fue notificado de la declaración hecha por el Santo Padre y publicada por la Sagrada Congregación del Índice, cuyo contenido es que la doctrina atribuida a Copérnico (que la tierra se mueve alrededor del sol y que el sol se sitúa en el centro del mundo sin moverse de este a oeste) es contrario a las Santas Escrituras, por lo tanto no puede defenderse o sostenerse. En fe de lo cual hemos escrito y firmado esto con nuestras propias manos, en este 26 de mayo de 1616. Lo mismo arriba mencionado, Cardenal Roberto Bellarmino.¹⁸

La sentencia, muchos años después (1633), retomará esta parte de la vida de Galileo, diciendo que se le había prohibido abordar el tema, aunque el certificado de Bellarmino no parece hablar de esa prohibición. En realidad, no resultó cierto que se le hubiese dado esta prohibición, pero la sentencia parece decir lo contrario.

El fugaz encuentro en 1616 con la Iglesia no pareció ocasionarle graves problemas, sino hasta la publicación de uno de sus libros, a partir de 1632.

F. LA OBRA DE GALILEO

Es difícil saber qué pensaba Galileo cuando se decidió a publicar su obra. Lo que él quería decir pugnaba contra la Iglesia misma, de manera que un enfrentamiento con esta significaba la posibilidad de perder la vida. En cierta forma, me imagino que ese momento para él era tanto como decidirse a beber la cicuta, como siglos antes lo hizo Sócrates; pero, a pesar de ello, se arriesgó.

Trataré de explicar. Galileo continuó en Florencia con sus investigaciones que llegaron hasta 1632 cuando publicó *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo).¹⁹

Al decidirse a publicar su obra empleó todos los recursos posibles. En primer lugar, habló con el papa que acababa de ascender y que, además, era su amigo. En Roma, la charla fue amplia y el papa le hizo algunas sugerencias, entre otras, que su trabajo no lo publicara como una verdad, sino como una simple hipótesis o posibilidad. Galileo ideó el medio para presentar el resultado de su investigación, decidiéndose por el medio de diálogos literarios. Sabía que debía ser cauto en la presentación de sus descubrimientos.

¹⁸ Traducción del inglés al castellano a cargo de Jorge Alberto Silva.

¹⁹ Para una edición en español de esta obra, puede verse la publicada por Alianza Editorial en 1995.

Obtuvo el necesario *imprimatur* por parte de Riccardi, y aunque se presentaron algunos problemas para que pudiera ser impreso, aquello se solucionó y se imprimió la obra construida.

La obra provocó el mayor de los escándalos. En general, el diálogo presenta los sistemas —contradictorios— de Ptolomeo y de Copérnico, pues el primero sostiene que la Tierra es el centro del universo, en tanto el segundo que la Tierra gira alrededor del Sol.

Galileo se decidió a presentar su texto a través de un diálogo en el que aparecen tres personajes: Salviati, que defiende el sistema de Copérnico; Sagredo, que sostiene las tesis de Ptolomeo y Aristóteles; y Simplicio, que defiende la tesis de la Iglesia católica y en el que algunos vieron la figura del mismo papa Urbano VIII. Simplicio es tan torpe y fachoso en sus expresiones, que permite que se transluzca lo ilógico y falso de su posición científica. La obra está escrita de tal manera que, aunque el "equivocado" es Salviati, el lector termina por aceptarlo en su tesis,²⁰ esto es, aceptando que la Tierra gira alrededor del Sol.

Sobre esta forma de redactar, el tribunal, que luego lo enjuició, dirá que el acusado recurrió a "muchos circunloquios para inducir la creencia de que dejas como indeciso y meramente probable" lo que para la Iglesia es falso. En la sentencia, el tribunal observa que el estilo de ese libro, en varios lugares, se extiende en una forma tal que el lector pueda formarse un concepto de que los argumentos aducidos falsamente fueron dados de una manera tal, que llevaran a la convicción de que son fácilmente refutables; alegando, como disculpa (como lo dijiste) de tu intención de escribir en forma de diálogo, y por la natural complacencia que cada uno siente con respecto a su propias sutilezas, y en mostrarse más hábil que la generalidad de la humanidad en el artificio, incluso, a favor de falsas proposiciones, ingeniosas y argumentos plausibles.

Como expresa Ferrater Mora (1964), emplear el recurso literario del diálogo "responde a un modo de pensar esencialmente no 'dogmático', [...] a veces la forma del diálogo se halla oculta en un aparente discurso continuo".²¹ Es el medio con el que Galileo lucha contra las *propositiones censurandae*. El personaje le "permite" decir a Galileo lo que quería decir. Pero, además, como observa Mel Thompson (2012), los diálogos no están balanceados, pues prevalece el punto de vista de Copérnico.²²

En fin, la obra de Galileo fue publicada en Florencia, siendo auxiliado por el papa Urbano VIII²³ y el duque de Toscana, Fernando II de Médicis (protector de Galileo e hijo de Cristina de Lorena), esto es,

20 La obra puede verse en: <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000000971>.

21 Ferrater Mora, José, *Diálogo*, *Diccionario de Filosofía*, Montecasino, Buenos Aires, 1964.

22 Thompson, Mel, *Understand Philosophy of Science*, Hodder Education, London, 2012.

23 Maffeo Barberini, luego Urbano VIII (1568-1644), originario de Florencia, profesor en la Universidad de Pisa, en la que también enseñó Galileo. Designado cardenal y luego papa. A pesar de sus grandes errores como papa, fije protector de las ciencias y artes, y gran amigo de Galileo. Pero, a partir de la obra de Galileo, tomó partido por la tesis contraria al heliocentrismo.

pasó el filtro de los censores, aunque, luego, en el juicio, algunos vinieron a decir que Urbano había sido engañado por Galileo para que le autorizara la publicación de su obra.²⁴

G. EL JUICIO Y SENTENCIA CONTRA GALILEO

Con la publicación de la obra, se inició el segundo enfrentamiento de Galileo con la Iglesia. El Tribunal de la Inquisición le ordenó presentarse en Roma, a pesar de que en ese momento ya no le era posible asistir, debido a su avanzada edad, cansancio y casi ceguera. Además, el viaje era largo y cansado. A pesar de ello, el tribunal envió a otras personas a donde se encontraba, llevándolo hasta Roma donde enfrentaría su proceso por haber incumplido con la prohibición de 1616 (aunque iniciada en 1615); orden que supuestamente le había dado el cardenal Bellarmino, aunque Galileo negó que se le hubiese dado alguna orden; incluso, presentó la carta que Bellarmino le extendió (arriba traducida). En realidad, esta nunca se demostró, pero en la sentencia se asentaría esa orden como existente. Para ese momento, Bellarmino ya había fallecido.²⁵

A pesar de los problemas de salud, se le siguió el juicio ante el Tribunal de la Inquisición, donde el proceso era extremadamente inquisitorial, carente de derechos para el acusado. Como puede verse de la sentencia, todo va contra el acusado, no hay nada que le favorezca y sí, en cambio, se advierte el gran temor del acusado, que sabe que de ese juicio pende su vida, como le ocurrió a Giordano Bruno, que fue incinerado vivo. Hubo muchos acusadores y ningún defensor, y no hubo posibilidad de luchar contra un dogma desfavorable ni probar la falsedad.

Mucho tiempo atrás, en una carta dirigida a Kepler le decía:

He dejado constancia de muchos argumentos directos e indirectos en favor de la visión copernicana; pero, alarmado por la suerte corrida por el mismo Copérnico, nuestro maestro, hasta ahora no me he atrevido a publicarlos. Él ha conquistado una fama inmortal a ojos de unos pocos, pero ha sido escarnecido y abucheado por una multitud de personas, porque tan grande es el número de dementes. Me atrevería a publicar mis ideas si hubiera más gente que pensase como usted. Como este no es el caso, me tengo que contener.²⁶

24 Obras sobre Galileo: Gebler, Karl von, *op. cit.*; Campuzano Arribas, Manuel, *Galileo Galilei: ciencia contra dogma*, Visión Net, Madrid, 2006; Finocchiaro, Maurice A., *Defending Copernicus and Galileo: Critical Reasoning in the Two Affairs*, Springer, London-Dordrecht-Heidelberg, 2010.

25 Galileo, *Funk & Wagnalls New Encyclopedia*, vol. 11, 1986.

26 Gary B., Sandy, *12,500 frases célebres*, Grupo Editorial Tomo, México, 2005, p. 142.

En su defensa Galileo presentó el documento escrito por Belármirino. A pesar de ello, el tribunal estimó que tal documento no le favorecía. Aunque en el documento se decía que el acusado no había hecho abjuración alguna con anterioridad, ni que había sido castigado, de nada le valió.

Los inquisidores ni siquiera se tomaron la molestia de asentar la explicación del porqué la Tierra es el centro de la Tierra. Ningún experto en astronomía (peritos) se apersonó al proceso ni se le otorgó a Galileo la oportunidad de demostrar su afirmación. No hay fundamento científico en la sentencia, solo se apoyó en lo que dijeron unos "calificadores". Los calificadores de teología, sobre los que se fundó la sentencia, asentaron:

1. Que afirmar que el Sol está en el centro del mundo e inmóvil de su lugar, es absurdo, filosóficamente falso y formalmente herético; porque resulta expresamente contrario a las Sagradas Escrituras.
2. Que afirmar que la Tierra no es el centro del mundo ni inamovible, sino que se mueve, y también con una acción diaria, es igualmente absurdo, filosóficamente falso y teológicamente considerado, por lo menos, erróneo en la fe.

¿En qué parte de las Escrituras se asentaba "expresamente" esa afirmación?, o, al menos, ¿cómo se realizó la interpretación para inferir que la Tierra es el centro del universo? Nada de esto hay en la sentencia. Esta confirmó el delito de herejía, por el que se le siguió el proceso. Delito consistente en haber creído y sostenido la doctrina (que es falsa y contraria a las santas y divinas Escrituras) de que el Sol es el centro del mundo, y que no se mueve de este a oeste, y que la Tierra se mueve, y que no es el centro del mundo.

Simplemente el afirmar que la Tierra es el centro del universo, es un dogma, una "verdad verdadera" y absoluta que el tribunal y los inquisidores sostuvieron. No hubo necesidad de periciales científicas (los inquisidores ni siquiera sabían qué eran estas).

El juicio terminó cuando se le condenó a prisión "por un período determinable a nuestro placer (inquisidores)" (entendido generalmente como una cadena perpetua); a recitar una serie de salmos durante tres años; y a que su obra quede prohibida, inscrita en el Índice de libros prohibidos. En general, todo por contrariar el dogma religioso y "seguir una doctrina perniciosa".

A pesar de la prisión que se le impuso, y seguramente por la amistad que tenía con el papa, la prisión fue conmutada en parte para que Galileo quedase en su casa. Ferrater Mora (1964) sostiene que más bien la sentencia no fue confirmada por el papa,²⁷ lo que parece más probable.

27 Ferrater Mora, José, *Galilei, op. cit.*

Sea como fuese, Galileo fue confinado a su residencia en Florencia, donde poco después perdió totalmente la vista y se autorizó que otra persona lo asistiese; se le cambió, luego, a San Giorgio, cerca del mar, falleciendo en Arcetri, al lado de varios de sus discípulos. Luego, su cuerpo fue llevado a Florencia.

H. ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE LA OBRA

La obra de Galileo (el libro por el cual se le condenó) es producto de la observación y del empleo de un método inductivo, a diferencia del utilizado por la Iglesia, donde solo a partir de una premisa dada por ella (a manera de dogma) se podían hacer deducciones (deductivo). Tal vez por eso afirma Russell (1988) que "el conflicto entre Galileo y la Inquisición no es meramente el conflicto entre el libre pensamiento y el fanatismo, o entre la ciencia y la religión; es un conflicto entre el espíritu de inducción y el espíritu de deducción". Galileo —continúa adelante Russell— "discutió a Aristóteles y a las escrituras, y con ello destruyó todo el edificio del conocimiento medieval".²⁸ Con este, dice en otra obra, comenzó el mundo moderno.²⁹

Mientras la Iglesia se apoyó en el dogma carente de fundamento, Galileo recurrió al telescopio. Con este sí vio lo que describió, y la Iglesia solo se imaginó lo que afirmó, pero sin demostración alguna.

La obra copernicana es evidentemente revolucionaria; presenta un nuevo y revolucionario enfoque epistemológico del conocimiento, incluso, matemático. Cambió la manera de ver y explicar las cosas, aun y en contra de los dictados de la Iglesia católica imperante; incluso, contra la cosmología aristotélica. El conocimiento de su obra se debe, por aquel entonces y en parte, a la Iglesia luterana.³⁰

En la historia ha quedado grabado el juicio en el que se privilegió el dogma por sobre el conocimiento científico. Galileo es el símbolo de la libertad de conocer contra el canon acientífico de la autoridad. A mi manera de ver, es la lucha entre la razón y la simple fe, la imposición de la creencia a ciegas.³¹

La contribución de Galileo no es meramente a la ciencia física: a la Teoría del conocimiento le aportó elementos de gran importancia, en especial, el método de trabajo de un investigador. Para Galileo una investigación no corresponde a la colección de una serie de datos libres-

28 Russell, Bertrand, *El panorama...*, *op. cit.*

29 Russell, Bertrand, *A History of...*, *op. cit.*, p. 525. En sentido muy similar, Galileo Galilei, *The Cambridge Dictionary of Philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999, p. 339.

30 Aun hoy en día algunas voces de la Iglesia católica continúan oponiéndose a la tesis de Galileo. Lo dice el cardenal Ratzinger, luego papa Benedicto XVI, al afirmar (en pleno siglo XXI) que el copernicanismo "es una cuestión discutida". Ratzinger, Joseph, *Dios salve la razón*, Ediciones Encuentro, Madrid, 2007, p. 87.

31 Un examen de la obra científica de Galileo puede verse en: Feyerabend, Paul, *Tratado contra el método*, Tecnos, Madrid, 1975, pp. 53 y ss.

cos o de simples opiniones de las personas, y mucho menos de aceptar dogmas sin cuestionamiento alguno; más bien, los datos principales obtenidos son aquellos que le dan la experiencia, mismos que organiza por medio de inducciones para obtener conclusiones.

Para la filosofía, como lo afirma Ferrater Mora (1964), "es posible concebir, por ejemplo, a Galileo como una mente en un sentido más racionalista y en otro sentido más experimental que cualquiera de los pensadores antiguos y medievales".³² Pero, además, su aportación marca una línea entre la filosofía de oriente y la occidental.

Su legado, para todo acto de conocimiento (incluido el derecho), da lugar a la caída de la metafísica (salvo en el caso de los obstinados) y surgimiento de la experiencia, a partir de la observación.³³

Presento enseguida la traducción de la sentencia en contra de Galileo, así como el cumplimiento (en parte) de la misma: la abjuración.

Texto de la sentencia:

Para misericordia de Dios sus cardenales en toda la república cristiana contra la depravación herética, inquisidores generales de la Santa Sede apostólicos especialmente diputados.

Siendo que tú, Galileo, hijo del difunto Vincenzo Galilei, de Florencia, de setenta años de edad, fuiste denunciado en 1615 ante este Santo Oficio por sostener como verdadera una doctrina falsa enseñada por muchos, a saber, que el sol es el centro del mundo, y que la tierra se mueve y con un movimiento diurno; también, por tener alumnos a quienes has instruido en la misma doctrina; asimismo, por mantener correspondencia sobre lo mismo con algunos matemáticos alemanes; así mismo, por la publicación de ciertas cartas sobre las manchas solares, en las que desarrollas la misma doctrina como verdadera; también por responder a las objeciones que se producen continuamente a partir de las Sagradas Escrituras, glosando las mencionadas escrituras según tu significado; y más tarde presentando la copia de una carta escrita por ti a un discípulo tuyo, en la que, siguiendo la hipótesis de Copérnico, incluyes varias proposiciones contrarias al verdadero sentido y autoridad de las Santas Escrituras.

Por lo tanto (este Santo Tribunal deseando prevenir el desorden y daños que se han venido desarrollando y acrecentando en detrimento de la santa fe), por el deseo de

³² Ferrater Mora, José, *Filosofía moderna*, *op. cit.*

³³ Cabe reconocer algunas fallas en el método, lo que no es para menos, porque fue el primero que empleó la observación para su investigación. Algunas fallas pueden verse en la obra de Feyerabend, Paul, *op. cit.*

su santidad y los más eminente señores cardenales de esta suprema inquisición y universal, las dos proposiciones de la estabilidad del sol, y el movimiento de la tierra fueron calificadas por calificadores de teología como sigue:

Que afirmar que el sol está en el centro del mundo e inmóvil de su lugar es absurda, filosóficamente falsa y formalmente herética; porque resulta expresamente contraria a las Sagradas Escrituras.

Que afirmar que la tierra no es el centro del mundo, ni inamovible, sino que se mueve, y también con una acción diaria, es igualmente absurda, filosóficamente falsa y teológicamente considerada, por lo menos errónea en la fe.

Pero como se fue complaciente tratándote con bondad, en la Sagrada Congregación ante su Santidad en el vigésimo quinto día del mes de febrero de 1616, se decretó que su eminencia el señor cardenal Bellarmino te ordenase renunciar por completo a dicha falsa doctrina; y que si te negases, se te ordenaría por el comisario del Santo Oficio a renunciar a ella, no enseñarla a los demás, ni a defenderla; y en defecto de aquiescencia, deberías ser encarcelado; y que, en la ejecución de este decreto, al día siguiente, en el palacio, en presencia de su eminencia el señor cardenal Bellarmino, después de que fuiste amonestado levemente por dicho señor cardenal, se te ordenó por el comisario del Santo Oficio, ante un notario y testigos, a renunciar por completo a dicha opinión falsa, y, en el futuro, ni para defender ni enseñar de ninguna manera, ni verbalmente ni por escrito, y debido a promesa de obediencia fuiste liberado.

Y, con el fin de que una doctrina tan perniciosa pueda ser erradicada totalmente, y que ni se insinúe más en detrimento de la verdad católica, un decreto emanado de la Sagrada Congregación del Índice prohibiendo los libros que tratan de esta doctrina, la declaró falsa, y totalmente contraria a la Santa y Divina Escritura.

Y siendo que últimamente apareció un libro publicado en Florencia el año pasado, cuyo título dice Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo, el de Ptolomeo y el de Copérnico. Informados que tú eras el autor, y considerando que la Santa Congregación ha escuchado que, a consecuencia de la impresión del mencionado libro, diariamente está ganando terreno la falsa opinión del movimiento de la tierra y estabilidad del sol, que dicho libro ha sido diligentemente tomado en cuenta, y así se ha detectado una transgresión flagrante de la mencionada orden que se te había notificado; ya que en este libro has defendido la

citada opinión, que en tú presencia fue condenada; aunque, en el mismo libro, trabajaste con muchos circunloquios para inducir la creencia de que dejas como indeciso y meramente probable; lo que es de igual manera un error muy grave, ya que tú opinión no puede tener una opinión probable ya que fue declarada y en definitiva resuelta como contraria a las escrituras divinas.

Que, por lo tanto, debido a nuestra orden, has sido llamado a este Santo Oficio, en el que bajo tu juramento, has reconocido el mencionado libro como escrito e impreso por ti. Confesaste que empezaste a escribir dicho libro hace diez o doce años, después de la citada orden que se te hubo dado. También, que tú habías solicitado la autorización para publicarlo, sin especificarle a aquellos que lo concedieron que te habían ordenado no sostener, defender o enseñar dicha doctrina de ninguna manera.

Confesaste también que el estilo de ese libro, en varios lugares, se extiende en una forma tal que el lector pueda formarse un concepto de que los argumentos aducidos falsamente fueron dados de una manera tal, que llevaran a la convicción de que son fácilmente refutables; alegando, como disculpa (como lo dijiste) de tu intención de escribir en forma de diálogo, y por la natural complacencia que cada uno siente con respecto a su propias sutilezas y en mostrarse más hábil que la generalidad de la humanidad en el artificio, incluso a favor de falsas proposiciones, ingeniosas y argumentos plausibles.

Y, luego en el momento conveniente que se te ha otorgado para presentar tu defensa, presentaste un certificado de puño y letra de su Eminencia el señor cardenal Bellarmino, obteniéndolo, como lo has dicho, por ti mismo, para que pudieras proteger en contra de las calumnias de tus enemigos, quienes reportaron que habías abjurado de tus opiniones, y que habías sido castigado por el Santo Oficio; cuyo certificado se declara que tú no habías abjurado ni que habías sido castigado, sino simplemente que la declaración hecha por su Santidad, y promulgada por la Sagrada Congregación del Índice, contiene que la doctrina del movimiento de la tierra y la estabilidad del sol es contraria a las Sagradas Escrituras, aunque no puede ser sostenida ni defendida. Por lo cual, al no mencionarse ahí hizo los dos artículos de la orden, a saber, la orden "no enseñar" y "de ninguna manera", argumentaste que debíamos creer que, en el lapso de catorce o dieciséis años se había perdido toda la memoria, y que por ésta misma razón el precepto había permanecido en silencio cuando pediste permiso para pu-

blicar tu libro. Y que esto lo dices, no para excusar el error, ni para atribuirlo a la malicia sino a la vana ambición. Pero este mismo certificado, producido a tu favor, ha agravado considerablemente tu ofensa, ya que ahí se declaró que dicha opinión es contraria a las Sagradas Escrituras, y sin embargo te has atrevido argumentar que es probable. Ni ahí se comprende algún atenuante en la licencia que obtuviste con arte y astucia engañada por ti, ya que no expresas la orden que se te impuso.

Pero aunque nos pareció que no hubieras dicho toda la verdad sobre tu intención, pensamos que es necesario proceder a un examen riguroso de ti, en el que (sin perjuicio de lo que tu habías confesado, y que está por encima detallada en tu contra, con respecto a tu intención) tú contestaste católicamente. Por tanto, habiendo visto y considerado con madurez los méritos de tu causa, con sus confesiones y excusas, y razones a tener en cuenta, hemos llegado a la sentencia definitiva suscrita en tu contra:

Invocando, por lo tanto, el nombre de nuestro señor Jesucristo y de su gloriosa siempre virgen madre María, pronunciamos esta nuestra sentencia final, que, sentado en el consejo y el juicio con los maestros reverendos de la Sagrada Teología y doctores de ambas leyes, nuestros asesores, exponemos en este escrito, en lo que respecta a los asuntos y controversias entre el Magnífico Cario Sincero, doctor en ambas leyes, Procurador fiscal del Santo Oficio, por una parte, y tú, Galileo Galilei, delincuente probado y confeso como arriba lo decimos, nos pronunciamos, juzgamos, y declaramos, que tú, el mencionado Galileo, a causa de estas cosas que se han detallado en el curso de este escrito, y que, como ya lo has confesado, te has mostrado a ti mismo vehementemente sospechoso por este Santo Oficio de herejía, es decir, de haber creído y sostenido la doctrina que es falsa y contraria a la santa y divinas escrituras, que el sol es el centro de la tierra, y que no se mueve de este a oeste, y que la tierra se mueve, y que no es el centro del mundo; también, de que una opinión puede ser sostenida y apoyada como probable, después de que haya sido declarada y finalmente decretada en contra de la sagrada escritura, y, en consecuencia, de que has incurrido en todas las censuras y sanciones prescritas y promulgadas en los sagrados cánones, constituciones y otras generales contra delinquentes de este tipo. Por lo anterior es de nuestro agrado que seas absuelto, incluso que primeramente con un corazón sincero y fe no fingida, y que frente a nosotros abjures, maldigas y detestes dichos errores y herejías, y cualquier otro error y

herejía, contraria a la iglesia católica y apostólica de Roma, en la forma ahora se te mostrará.

Pero para que tu error y transgresión grave y perniciosa no puedan ir del todo en la impunidad, y que tú puedas ser más cauto en el futuro, y pueda ser una advertencia para otros para que se abstengan de delinquir en este orden, decretamos que el libro "Diálogos de Galileo Galilei" sea prohibido por un edicto público.

Te condenamos en este Santo Oficio a prisión formal por un tiempo y al arbitrio nuestro, por medio de penitencia saludable, te imponemos que durante los próximos tres años recitar, una vez a la semana, los siete salmos penitenciales.

Nos reservamos el poder de moderar, conmutar o suprimir la totalidad o parte de la mencionada sanción o penitencia.

Y así lo decimos, pronunciamos, y sentenciamos, declaramos, ordenamos y condenamos y en todas y demás formas y maneras que legalmente podemos utilizar. Así, nos pronunciamos los suscritos cardenales.

Felix, cardenal de Ascoli.

Gumo, cardenal Bentivoglio.

Desiderio, cardenal de Cremona.

Antonio, cardenal S. Onofrio.

Berlingero, cardenal Gessi.

Fabrizio, cardenal Verospi.

Martino, cardenal Ginetti.

(No firmaron la sentencia los cardenales Francesco Barberini, Caspar Borgia y Laudivio Zacchia).

Abjuración de Galileo Galilei

Yo, Galileo Galilei, hijo del difunto Vincenzo Galilei de Florencia, a la edad de setenta años, habiendo sido llevado personalmente a juicio y arrodillado delante de ustedes, eminentísimos y reverendos señores cardenales, inquisidores generales de la república universal cristiana contra la depravación herética, teniendo ante mis ojos los santos evangelios que toco con mis propias manos, juro que siempre he creído, y, con la ayuda de Dios, mi futuro será creer en cada artículo que sostiene y predica la santa iglesia católica y apostólica de Roma. Debido a la prohibición que se me ha impuesto, por este Santo Oficio para que abandone por completo la falsa opinión que sostiene que el sol es el centro del mundo y está inmóvil y que la tierra no es el centro del mundo y se mueve y de que tengo prohibido defender o en-

señar la citada falsa doctrina de cualquier manera; y porque, después de haberme sido notificado que dicha doctrina es contraria a la sagrada escritura, escrita e impresa en un libro que doctrina ya ha condenado, aduciendo razones con gran fuerza en apoyo de la misma, sin aportar ninguna solución, y para ello he sido juzgado gravemente como sospechoso de herejía; es decir, de haber sostenido y creído que el sol es el centro del mundo e inmóvil, y que la tierra no es el centro y que se mueve, estoy dispuesto a eliminar de las mentes de sus eminencias y de todo cristiano católico, esta vehemente sospecha con razón entretenida para conmigo.

Por lo tanto, yo con un corazón sincero y fe no fingida, abjuro, maldigo y detesto dichos errores y herejías, y en general cualquier otro error y secta contraria a la Santa Iglesia, y juro que nunca más en el futuro, diré o afirmaré alguna cosa, verbalmente o por escrito, que pueda dar lugar a una sospecha similar sobre mí, incluso, si yo tuviese conocimiento de algún hereje, o cualquier sospechoso de herejía, lo denunciaré a este Santo Oficio o al inquisidor y ordinario del lugar en que me encuentre.

También juro y prometo que voy a cumplir y observar enteramente todas las penitencias que han sido o sean establecidas sobre mí por este Santo Oficio. Pero si contraviniese cualquiera de mis dichas promesas, protestas o juramentos (¡que Dios no lo quiera!), me someto a todas las penas y castigos que son cánones sagrados y otras constituciones generales y particulares impuestos contra delincuentes similares. Así, que Dios me ayude, y sus santos evangelios, que toco con mis propias manos.

Yo, el mencionado Galileo Galilei he abjurado, jurado y prometido, y quedo obligado como arriba se describe; y, la fe en la verdad, con mi propia mano he suscrito el presente escrito de mi abjuración, que he recitado palabra por palabra. En Roma, en el convento de Minerva, este 22 de junio 1633.

Yo Galileo Galilei, he abjurado como lo he dicho con mi propia mano.