

Guillermo Coronado Céspedes (\*)

## Galileo y la Inquisición, 1615-1616. Contexto histórico y elementos conceptuales

**Resumen:** *En este trabajo se ofrece un contexto histórico-doctrinal para comprender la serie de eventos que llevaron a la condena del copernicanismo como visión del mundo por la Santa Inquisición en 1616. Los eventos son de naturaleza histórica o documental, de choque entre concepciones de mundo y de la manera de ver la interpretación de las Sagradas Escrituras y la naciente nueva ciencia.*

**Palabras claves:** *Heliocentrismo. Copernicanismo. Inquisición Romana. Copérnico. Galileo.*

**Abstract:** *This paper offers a historical-Doctrinary reconstruction necessary in order to understand the series of events that culminated with the condemnation, by the Roman Inquisition, of copernicanism as a world view. These events are of historical or documentary nature. They reveal a collision between world views and the manner of seeing Holy Writ interpretation and the emergent new science.*

**Key Words:** *Heliocentrism. Copernicanism. Roman Inquisition. Copernicus. Galileo.*

### §1

Para tratar el tema del primer conflicto de Galileo Galilei y la Inquisición que culminó con la condena del copernicanismo a fines de febrero y primeros días de marzo de 1616, se pueden plantear contextos históricos envolventes que ubican los eventos más significativos que conducen a dicho clímax.

El primero de estos contextos nos coloca en diciembre de 1614, como apertura, y en el 5 de marzo de 1616 como cierre. El cuarto domingo de Adviento, 21 de diciembre, el fraile Tommaso Caccini,<sup>1</sup> joven monje dominico, en la iglesia de Santa María Novella, Florencia, lanza un furibundo ataque contra las matemáticas –arte diabólica y generadora de herejías-, contra los matemáticos pitagorizantes que con sus propuestas contradicen las enseñanzas de las Escrituras; tales matemáticos como los “galileístas”, seguidores de Galileo, son advertidos de no continuar con sus diabólicas observaciones de los cielos, en virtud de un juego interpretativo que Caccini hace a partir del texto de *Hechos de los Apóstoles*, I, 11, “Viri galilaei, quid statis adspicientes in coelum” (*Varones Galileos, ¿qué hacéis mirando al cielo?*).<sup>2</sup>

Aunque poco después del ataque de Caccini, el superior de la Orden en Roma, el padre Mariffi, se disculpa con Galileo, ello no puede detener el impacto y reacción del ataque dominico en Florencia. En esa ciudad un grupo de opositores al “primer matemático y filósofo” del Ducado de Toscana,<sup>3</sup> celebran el ataque y presionan para que las autoridades intervengan contra los seguidores de Galileo y Galileo mismo. Por su parte, Galileo y los suyos tratan de evitar el daño de estas acusaciones, de poco valor científico pero sí de implicaciones religiosas altamente peligrosas por ser acusaciones de posible herejía, movilizándolo en su favor a personas de alto nivel en la corte florentina y en las estructuras de la Iglesia.

El 5 de marzo de 1616 se hace público un decreto de condena adoptado el 3 de ese mismo mes por la Congregación del Índice, en virtud de la Sentencia de la Congregación del Santo Oficio del 24 de febrero anterior, en que varios libros

son suspendidos hasta su corrección, verbigracia, el *De revolutionibus orbium coelestium* de Nicolás Copérnico y el *Comentario al libro de Job*, de Diego Zuñiga;<sup>4</sup> condenados y prohibidos totalmente como el libro de Paolo Antonio Foscarini,<sup>5</sup> *Carta sobre la opinión de los pitagóricos y de Copérnico del movimiento de la Tierra y la inmovilidad del Sol y el nuevo sistema pitagórico del mundo*; y todos los demás libros que profesan la misma doctrina, pero –se asume– no tratan la cuestión de las Escrituras, son prohibidos en general, aunque no condenados.

Eventos y documentos entre estos dos límites temporales serán tratados más adelante. Entre ellos cabe destacar los problemas de salud de Galileo durante casi todo el 1615, que le impiden viajar a Roma. La acusación de Lorini ante la Santa Inquisición en Roma, el 7 de febrero de 1615, que se agrava más al ser acompañada de un texto de Galileo que discute las relaciones entre ciencia y las Escrituras, la Carta a Benedetto Castelli<sup>6</sup> de diciembre de 1613. Las investigaciones secretas de la Inquisición, que está obligada a responder ante cualquier denuncia con un procedimiento claramente establecido, durante ese mismo año, tanto en Roma como en Florencia. La declaración personal y voluntaria del dominico Tommaso Caccini ante el Santo Oficio en Roma, el 20 de marzo, que apuntala de manera específica el planteamiento más general de Lorini.<sup>7</sup> La publicación de la carta de Paolo Antonio Foscarini –Nápoles, inicios del año, en la que se argumenta en favor del copernicanismo y cómo este es compatible con las Sagradas Escrituras– y sus ulteriores contactos epistolares con Bellarmino,<sup>8</sup> que culminan, en la carta del cardenal al padre carmelita, en la que Bellarmino expone su perspectiva del asunto copernicano y, lo que es más significativo, pone en paralelo a Foscarini y a Galileo. La preocupación de Galileo respecto de los peligros del planteamiento de Foscarini aunque sus amigos más cercanos en Roma, por ejemplo, el Príncipe Federico Cesi<sup>9</sup> de la Academia de los Linceos, veían en la *Carta sobre la opinión de los pitagóricos...* un aporte muy positivo en la batalla por el heliocentrismo. El viaje de Galileo a Roma a fines de 1615 con el fin de intervenir personalmente en la defensa del copernicanismo. Ya en 1616, Galileo presenta

ante el cardenal Orsini, y luego a su solicitud, redacta un opúsculo sobre el flujo y reflujo de los mares, germen de lo que Galileo considera es la prueba capital del heliocentrismo. La implícita exoneración de Galileo –inicios de febrero. La convocatoria de la comisión de teólogos, once, que dictaminarían sobre dos tesis consultadas el 24 de febrero. Dichas tesis y su calificación se plantean a continuación: “Solem esse in centro Mundi, et immobilem motu locali, propositio absurda, et falsa in Philosophia, et formaliter haeretica: quia est expresse contraria Sacrae Scripturae”. “Terram non esse centrum Mundi, nec immobilem, sed moveri motu etiam diurno, est item propositio absurda, et falsa in Philosophia, et Theologice considerata, ad minus erronea in Fide” (*Que el Sol está en el centro del mundo y es inmóvil de movimiento local, es una proposición absurda, falsa en la filosofía y formalmente herética, puesto que es expresamente contraria a la Sagrada Escritura. Que la Tierra no es el centro del mundo ni es inmóvil sino que muévase con movimiento diurno, es idénticamente una proposición absurda, falsa en la filosofía y teológicamente considerada, cuando menos errónea en la fe*).<sup>10</sup> La resolución final del Santo Oficio el 25 del mismo mes. La convocatoria de Galileo a la casa de Bellarmino, 26 de febrero, para ser informado de la decisión. La resolución de la Congregación del Índice el 3 de marzo y la publicación del correspondiente edicto el 5 de marzo.

De esta larga lista haremos breve referencia, en este momento, a dos eventos. Primeramente a la acusación ante la Inquisición Romana y la reacción de Galileo al edicto condenatorio de la Congregación del Índice.

La gestión de Lorini ante las autoridades romanas de la Santa Inquisición, 1616, se resume en las siguientes palabras que hacen énfasis en los peligros que suponen no solamente las ideas copernicanas sino las consideraciones sobre las Escrituras de la Carta a Castelli-Galileo, que Lorini adjunta: “Porque, además del deber común de todo buen cristiano, es infinita la obligación que tienen los hermanos de Santo Domingo, como aquéllos que por su Santo Padre han sido instituidos guardianes blancos y negros del Santo Oficio, y en particular todos los teólogos y predicadores; por esto yo, el menor de todos y

## §2

devotísimo siervo y particular de Vuestra Ilustrísima, habiendo llegado a mis manos un escrito, que corre por las manos de todos, hecho por esos que llaman *galileístas*, que afirma que la Tierra se mueve y que el cielo está quieto, siguiendo las posiciones de Copérnico, donde a juicio de todos los Padres de este muy religioso convento de san Marcos hay muchas proposiciones *que nos parecen o sospechosas o temerarias*, como decir que ciertos modos de hablar de la Sagrada Escritura son inconvenientes y que en las discusiones acerca de los efectos naturales esta misma Escritura ocupa el último lugar..., por esto me he decidido a enviarla a Vuestra Ilustrísima para que, llena de santísimo celo y como por el grado que tiene le corresponde, con sus ilustrísimos colegas, tener los ojos bien abiertos en semejantes materias, pueda, si le parece que hay necesidad de corrección, hacer los reparos que juzgue más necesarios *para que parvus error in principio non sit magnus in fine...*<sup>11</sup> Este documento fue dirigido por Lorini al cardenal Millini, del Santo Oficio en Roma, posiblemente porque consideraron los frailes del convento de san Marcos que la Inquisición en Florencia no era suficientemente diligente.

La reacción de Galileo Galilei al edicto del 5 de marzo de 1616 queda patente en este documento enviado a Florencia el día siguiente, al secretario de estado toscano, Curzio Picchena,

[...] por lo que ha demostrado el resultado, su opinión [del padre Caccini] no ha hallado correspondencia en la Santa Iglesia, la cual sólo ha decidido que esta opinión no está de acuerdo con las Sagradas Escrituras, de lo cual sólo se prohíben aquellos libros que han querido sostener *ex professo* que no está en desacuerdo con la Escritura, y de tales libros no hay más una carta de un padre Carmelita, impresa el año pasado, que queda prohibida. Diego de Zuñiga... queda suspendido *donec corrigatur...* A la propia obra de Copérnico sólo le quitan diez líneas del prefacio a Pablo III en las que explica que le parece que esa doctrina no es contraria a las Escrituras... No se mencionan otros autores. Yo, como se comprende, por la naturaleza misma de la cuestión, no tengo ningún interés, y ni siquiera me habría ocupado de ella si... no me hubieran complicado mis enemigos".<sup>12</sup>

Otro contexto de mayor amplitud temporal puede remontarse al primero de noviembre de 1612, como inicio, y al 3 de junio de 1616 como cierre.

En la primera fecha, Niccolò Lorini, viejo fraile dominico, en sermón pronunciado en el Convento de San Mateo de Florencia, ataca a los copernicanos porque sus doctrinas son contrarias a las enseñanzas de las Escrituras. Pocos días después se retracta de sus acusaciones ante Galileo, insistiendo en que solamente trató el que las tesis de Ipérnico (*sic*) y sus seguidores eran contrarias a la Biblia. Por ello Galileo no le pone mucha atención al asunto y lo deja pasar sin respuesta específica.

En la segunda, Galileo emprende el viaje de regreso a Florencia, luego de una estadía de casi seis meses en Roma, iniciada en diciembre del año anterior.<sup>13</sup> Galileo regresa con una carta certificado del cardenal Bellarmino que hacía constar que el científico florentino no había sido directamente afectado por la condena ni se había retractado ante las autoridades, como se comentaba constantemente por sus opositores en Roma y otras ciudades italianas. El documento se tratará en detalle más adelante.

Estadía en Roma que buscaba evitar una condena de las ideas copernicanas y por ende el error de que la Iglesia se comprometiera con doctrinas falsas que quedarían en evidencia al mostrarse la verdad del heliocentrismo. Un compromiso que golpearía seriamente a la Iglesia, pero Galileo como fiel miembro de aquella trataba de evitar con su participación esclarecedora en lo conceptual y con su búsqueda de apoyos en lo político, mediante contactos personales.

Misión galileana que no alcanzó el resultado deseado sino que sembró las semillas para la futura segunda confrontación de Galileo y la Inquisición, en 1633. Como se verá más adelante, "un acta" formalmente incompleta que describe lo acaecido en reunión del cardenal Bellarmino con Galileo, el 26 de febrero, será pieza central en el segundo juicio inquisitorial.

Evento de gran importancia en este contexto más amplio, es la aparición de las Cartas sobre las Manchas Solares, publicada por Galileo en 1613,

ego a su solicitud, flujo y reflujo de alileo considera es mismo. La implícita los de febrero. La de teólogos, once, esis consultadas el su calificación se em esse in centro locali, proposito , et formaliter haeraria Sacrae Scripturum Mundi, nec etiam diurno, est sa in Philosophia, minus erronea in tro del mundo y es s una proposición a y formalmente mente contraria a rra no es el centro que *muévase con mente una propo-softa y, teológica- nos errónea en la to Oficio el 25 del Galileo a la casa ara ser informado la Congregación a publicación del marzo.*

breve referencia, s. Primeramente ión Romana y la ondenatorio de la

las autoridades , 1616, se resume hacen énfasis en lamente las ideas aciones sobre las elli-Galileo, que del deber común ita la obligación Santo Domingo, anto Padre han cos y negros del dos los teólogos menor de todos y

y que constituyó su más radical afirmación del heliocentrismo copernicano como descripción del universo. Este documento se escribe como una respuesta a las cartas de Apelles, autor anónimo, pero plausiblemente miembro de la orden jesuita y que es duramente criticado por Galileo. Este es un momento crucial en el enfriamiento de las relaciones de Galileo y los soldados de Cristo, que se irá agravando con el paso del tiempo, y que también tendrá serias consecuencias en el futuro, como se dijo anteriormente.

Al cierre de este intervalo de referencia, otro evento destacable es la audiencia papal concedida a Galileo, a pocos días de la publicación del edicto de la Congregación del Índice. Audiencia en que se le reitera el favor de Paulo V<sup>14</sup> para el matemático florentino.

### §3

Pero, ampliando los dos contextos antes planteados, se puede lanzar una mirada hacia el pasado y ver que Lorini estaba conectado con la "liga de los pichones" –según la despectiva denominación galileana-, y en consecuencia con el grupo de opositores a Galileo que deseaban fervientemente neutralizar las críticas del florentino a la concepción aristotélico-escolástica. Este grupo tenía como su motor principal a Ludovico delle Colombe,<sup>15</sup> uno de los críticos de las tesis galileanas de corte arquimediano que se plasman en el *Discurso sobre la flotación de los cuerpos*, 1612. De hecho, Colombe participó en el debate previo y luego publicó uno de los documentos, *Discurso Apologético*, en diciembre de 1612, que tratan de refutar a Galileo y su enfoque antiaristotélico.

Este choque entre Galileo y Ludovico es todavía más viejo pues también hace referencia a críticas al *Sidereus Nuncius*, de 1610, la obra señera de Galileo y fundamento para su fama e impacto en el mundo de la astronomía y cosmología. Por ejemplo, delle Colombe rechazaba la existencia de montañas en la luna y por ende su esfericidad no perfecta, rasgo que la asemejaba a la Tierra, según Galileo. Al igual que Johan A. Brengger,<sup>16</sup> médico alemán, delle Colombe supone la existencia de una sustancia transparente que neutraliza cualquier posible irregularidad

reestableciendo la supuesta perfecta esfericidad propia de los cuerpos celestes. Vale la pena anotar que Christopher Clavius,<sup>17</sup> quien luego valida el uso científico del telescopio durante el triunfal viaje de Galileo a Roma en 1611, tampoco aceptaba, al inicio, la afirmación de la irregularidad de la superficie lunar. Por ello, delle Colombe lo congratula y aprovecha para criticar a Galileo con el en ese entonces matemático superior del Colegio Romano. Por estos choques contra delle Colombe, Galileo denomina a este y a sus seguidores 'liga de los pichones'.

Aún más temprano, el conflicto de Galileo y su constante opositor puede remontarse a la nova de 1604 y su interpretación por parte de Galileo. En efecto, Galileo dictó una serie de conferencias sobre el evento y de manera sutil lo relacionó con el copernicanismo. Luego publicó un *Discurso en torno a la nueva estrella* en 1605. Este Discurso provoca enfrentamientos con Capra, Lorenzini y Cremonini que Galileo responde en su *Dialogo de Cecco di Ronchitti*, de 1605. También el tratamiento galileano fue duramente cuestionado por delle Colombe en 1606, en el *Discurso* en que se defiende la tesis de que la nova stella no es nueva sino que siempre ha estado en el cielo. Galileo refuta aplastantemente a delle Colombe en un texto conocido como *Consideraciones de Alimberto Mauri*, Florencia, junio de 1606.

En síntesis, la liga de los pichones tiene razones suficientes para instigar siempre que sea posible contra las tesis y la figura de Galileo. Por ello, Niccolò Lorini hace su sermón de 1612, pero más significativamente, a inicios de 1615 –el 7 de febrero- presenta a la Inquisición de Roma no solamente un interrogante sobre las opiniones de Galileo sino que adjunta copia de la *Carta a Castelli* –dirigida por Galileo a Benedetto Castelli como muestra de la peligrosidad de la incursión galileana en el campo de la teología. Y esto realmente cambia el sentido de la cuestión como se dijo más arriba.

### §4

Para volver a los contextos temporales antes planteados y que nos interesan primordialmente, señalemos en primer lugar los documentos

perfecta esfericidad  
Vale la pena anotar  
en luego valida el  
durante el triunfal  
11, tampoco acep-  
de la irregularidad  
lo, delle Colombe  
a criticar a Galileo  
iático superior del  
oques contra delle  
este y a sus segui-

conflicto de Galileo  
e remontarse a la  
ción por parte de  
dictó una serie de  
de manera sutil lo  
no Luego publicó  
nueva estrella en  
enfrentamientos  
onini que Galileo  
ecco di Ronchitti,  
nto galileano fue  
delle Colombe en  
defiende la tesis  
va sino que siem-  
refuta aplastan-  
m texto conocido  
limberto Mauri,

chones tiene razo-  
npre que sea posi-  
Galileo. Por ello,  
de 1612, pero más  
615 –el 7 de febre-  
oma no solamente  
es de Galileo sino  
Castelli –dirigida  
lli como muestra  
ón galileana en el  
almente cambia el  
ljo más arriba.

temporales antes  
1 primordialmen-  
Los documentos

galileanos redactados durante aquellos para clarificar las relaciones de la ciencia y la fe y defender el heliocentrismo copernicano y algunas de sus implicaciones cosmológicas:

1. *Carta a Castelli*. 21 de diciembre de 1613.
2. *Cartas a Monseñor Piero Dini*. 16 febrero y 23 de marzo de 1615.<sup>18</sup>
3. *Carta a la Gran Duquesa Cristina de Lorena*. Redactada por un largo periodo pero finalmente completada en el verano de 1615.
4. *Apuntes previos al proceso de 1616*.
5. *Opúsculo sobre el movimiento de la Tierra*.<sup>19</sup>

Pero no olvidemos el texto que continúa con los descubrimientos telescópicos de Galileo, que sirven como medio para la más clara afirmación de su copernicanismo e inicia el enfrentamiento con miembros de la orden jesuita, a saber, *Cartas sobre las manchas solares* – abril de 1613. Nótese que está ausente del edicto de marzo de 1616.<sup>20</sup>

Esto coincide con la percepción del asunto por el mismo Galileo, y también de las repercusiones políticas de aquel, en su reacción al edicto. En efecto, Galileo había informado a Florencia, el 6 de febrero de 1616, de que él ha sido exonerado en el asunto en cuestión. “Continuando... la relación de mis progresos... os diré que mi asunto está completamente acabado en lo que respecta a mi persona, cosa que me ha sido dicha libre y abiertamente por todos esos eminentísimos personajes que examinan estas materias...”

Interesantemente, poco después el mismo Caccini visitará a Galileo en sus aposentos en la Sede diplomática de Toscana en Roma para, primero, disculparse pues no había tratado de calumniarlo, y luego tratar de convencerlo de lo inadecuado de sus planteamientos. Galileo lo despidió sin muchos miramientos.

Esta visita refuerza todavía más el sentido de la exoneración a Galileo, como también lo demuestra el contenido del edicto de marzo.

En el mismo documento, Galileo señala que debe continuar su lucha, pero por el copernicanismo mismo, esto es, la ciencia por sí, agregamos nosotros. “Pero para que a mi causa se añada un extremo que se refiere no ya a mi persona sino a la universalidad de todos aquellos que de ochenta

años a acá, con obras impresas, con escritos privados o con razonamientos públicos y predicaciones, o incluso con discursos particulares, se han adherido o se adhieran a cierta doctrina y a cierta opinión no desconocida de Vuestra Ilustrísima Señoría, sobre la determinación de la cual se está discutiendo ahora para poder deliberar lo que sea justo y óptimo, yo, como el que por ventura puedo ser de alguna ayuda para la parte de quien dependa el conocimiento de la verdad que proporcionan las ciencias profesadas por mí, no puedo ni debo dejar de prestar esa ayuda que mi conciencia, como observante católico y como científico, me impone”.<sup>21</sup>

Galileo quiere defender a la ciencia como forma de conocimiento de la imposición de otras formas de discurso y poder. Se debe recordar la afirmación copernicana de que la “matemática se escribe para los matemáticos”, y que otros, predicadores, filósofos y teólogos no deben inmiscuirse con ella.<sup>22</sup> Autonomía de la matemática, es decir, la astronomía, la que tendría sus propios criterios para decidir la verdad de sus proposiciones. Pero se puede extrapolar el planteamiento a toda la actividad científica. Así, contrariamente a la estructura del saber medieval, la ciencia no sería *ancilla theologiae*, sino una empresa de conocer autosuficiente respecto de otros saberes. Dicha propuesta copernicana es realmente difícil de aceptar por aquellos acostumbrados a la jerarquía de saberes del aristotelismo escolástico. Y al ser Galileo, como Kepler, entusiasta defensor de tal propuesta, enfrentará todo el impacto de la reacción.

Sin embargo, nótese que esa loable resolución de permanecer en Roma aunque el problema del copernicanismo no le concierne directamente y que lo convierte en uno de los paladines de la ciencia moderna difícilmente es compatible con las afirmaciones del día siguiente al edicto, en que señala que la condena no le incumbe y que solamente se ha visto involucrado por las acciones de sus enemigos, como se citó en su momento.

## §5

Para finalizar con esta ambientación histórico-doctrinal, quisiera hacer referencia a tres

documentos que considero claves para la comprensión de este conflicto en 1616 y también del segundo proceso en 1633. Tales documentos son la carta de Bellarmino a Foscarini, del 12 de abril de 1615, la presunta acta de la reunión de Bellarmino y Galileo del 26 de febrero de 1616, y finalmente, el certificado entregado por el cardenal Bellarmino a Galileo el 26 de mayo de ese mismo año. Comentaré con cierta profundidad el primero, citando sus textos más significativos, y haré breve referencia a los restantes dos.

Primero. Digo que me parece que Vuestra Paternidad y el señor Galileo obran prudentemente al contentarse con hablar hipotéticamente (“ex suppositione”) y no absolutamente, como yo siempre he creído que había hablado Copérnico. Pues decir que supuesto que la Tierra se mueve y que el Sol está inmóvil, se salvan mejor todas las apariencias que suponiendo las excéntricas y los epiciclos, está muy bien dicho, y no supone peligro alguno, y esto le basta al matemático.

El cardenal Bellarmino es tajantemente claro. El heliocentrismo copernicano puede ser empleado por el matemático, de manera de suposición, de simple hipótesis dado que se puede conceder que para salvar las apariencias funciona mejor que los tradicionales epiciclos y excéntricas propios del geocentrismo de viejo cuño. Esto no implica peligro alguno para el matemático, esto es, el calculador o modelizador geométrico de los movimientos aparentes de los planetas. Matemático, no filósofo natural y mucho menos teólogo.

Pero Galileo no escucha el mensaje, claro y rotundo, de que debe evitar ir más allá de la simple hipótesis buscando la verdad objetiva, pues ello sí implicaría peligro de choque contra la verdad de fe de las Escrituras.

Se percibe en este punto un eco de la Carta al Lector con que se inicia la edición del *De Revolutionibus* de Nicolás Copérnico, con su aseveración de que el autor del libro no ha trastocado el orden del Mundo pues lo que afirma es solamente verosímil y no verdad última. Ciertamente es que tal Carta no es coherente con el Prefacio al Papa Paulo III, texto que sí establece la radical distinción entre verdad y falsedad en matemáticas, esto es, astronomía; y también deja claro que la intención del

autor es establecer verdades, no verosimilitudes. Claro que la Carta al Lector no era obra de Copérnico sino de Osiander aunque ello será establecido mucho tiempo después y por astrónomos como Tycho Brahe y Johannes Kepler.

Pero querer afirmar que el Sol está ubicado realmente en el centro del mundo y sólo gira sobre sí mismo sin correr de oriente a occidente, y que la Tierra está en el tercer cielo y gira con suma velocidad en torno al Sol, es cosa que encierra el peligro no sólo de irritar a todos los filósofos y teólogos escolásticos, sino también de dañar la Santa Fe, al hacer falsas las Sagradas Escrituras [...].

Afirmar las tesis copernicanas, no como hipótesis, sino como proposiciones que realmente describen la estructura del Mundo, tiene también el peligro de no solamente hacer irritar a los doctos filósofos y teólogos escolásticos, sino, y ello es más serio, dañar “a la Santa Fe, al hacer falsas las Sagradas Escrituras”. Por supuesto que, en tal caso, quien provoca tal situación incurre en el peor error posible. Cae en el ámbito de la herejía.

Segundo. Digo que, como usted sabe, el Concilio prohíbe explicar las Escrituras contra el consenso común de los Santos Padres; y si V. P. quisiera leer no solamente los Santos Padres, sino también los comentarios modernos sobre el Génesis, sobre los Salmos, sobre el Eclesiastés y sobre Josué, advertirá que todos están de acuerdo en explicar literalmente (“ad literam”) que el Sol está en el cielo y gira a gran velocidad en torno a la Tierra, y que la Tierra está muy alejada del cielo y está inmóvil en el centro del Mundo. Y no se puede responder que esto no es materia de fe, porque si no es materia de fe “ex parte obiecti”, es materia de fe “ex parte dicentis”.

En esta segunda parte de su carta, Bellarmino ahora no solamente hace la referencia necesaria a las prohibiciones del Concilio de Trento y la también necesaria correlación con las interpretaciones hechas por los Santos Padres de la Iglesia, sino que también hace referencia a las tesis de los comentaristas modernos de textos tan significativos como el *Génesis* y el *Eclesiastés*, sino



playa se aleja aunque es la nave la que efectúa el alejamiento. Por ello el botero corrige la percepción errónea, Pero en el caso del Sol y la Tierra no hay necesidad de corrección alguna por algún experto, puesto que el experto experimenta que la Tierra está inmóvil y que el Sol se mueve. Es decir, se ratifica el principio del escolasticismo aristotélico de que la sensación es la vía hacia el conocimiento pleno.

Y si se me dice que Salomón habla según la apariencia, que es que a nosotros nos parece que el Sol gira, mientras que en realidad es la Tierra la que gira, de la misma forma que a quien se aleja de la playa le parece que la playa se aleja de la nave, responderé que quien se aleja de la playa sabe muy bien que le parece que la playa se aleja de él, no obstante sabe que eso es un error y lo corrige, viendo claramente que es la nave la que se mueve y no la playa; pero en cuanto al Sol y la Tierra, no hay ningún experto que tenga necesidad de corregir el error, porque claramente experimenta que la Tierra está inmóvil y que el ojo no se engaña cuando juzga que el Sol se mueve, como también no se engaña cuando juzga que la Luna y las estrellas se mueven. Y esto basta por ahora.

Claro que la nueva ciencia y filosofía de ese entonces replantean esta situación gnoseológica, pero las razones son mucho menos evidentes que el ejemplo del cierre de la carta a Foscarini.

El segundo de los documentos supone la comunicación a Galileo de la decisión de condenar el copernicanismo –en las dos proposiciones consideradas por el grupo de teólogos. Dicha comunicación se hace en casa de Bellarmino por decisión del Papa Pablo V y el cardenal el día anterior. Parece que tenía como finalidad asegurarse la conformidad del florentino a los anuncios públicos futuros.

Este documento tiene problemas de validez jurídica y documental que han sido discutidos largamente luego de la condena de Galileo en 1633 y en la reconsideración de todo el tema por iniciativa del pontífice Juan Pablo II, a partir de 1979.

En lo pertinente tiene la forma de un acta de lo acaecido en dicha reunión y de los contenidos de las advertencias de Bellarmino a Galileo en

conformidad con la decisión del Santo Oficio avalada por el Papa. La clave del documento radica en la advertencia o prohibición “a enseñar, defender o difundir el copernicanismo por cualquier medio, oral o escrito”, hecha por el Comisario del Santo Oficio, el padre dominico Michelangelo Segizi di Lodi, comisario del Santo Oficio. Nótese que no por Bellarmino, para quien habría sido suficiente la comunicación de la condena de las dos tesis y la observación de que no se pueden mantener o defender; y la consecuente aceptación por parte de Galileo. Y ello en concordancia con los deseos papales del día anterior. Ahora bien, la admonición del Comisario dominico, según se desprende de la presunta acta, se profiere antes de la correspondiente aceptación por parte de Galileo. Ahora bien, dicha admonición tendría sentido ante la no aceptación de Galileo. Pero el acta no establece negativa alguna de Galileo. En consecuencia, la tajante participación del Comisario no venía al caso. Pero según el documento, la admonición se hizo y la aceptación de Galileo se permite solamente después de la intervención del comisario y por ende abarcaría ambos discursos de advertencia.<sup>23</sup>

Y por supuesto, si tal prohibición es un hecho, Galileo la violentó flagrantemente no solo en el proceso de obtener el beneplácito de los censores a su libro ulterior, *Diálogos sobre los dos sistemas máximos: el Ptolemaico y el Copernicano* –1632–, sino también por el contenido del texto, que puede tomarse como una defensa del copernicanismo, a pesar de los recursos literarios empleados por el autor.

Y bien sabemos que dicho documento es pieza clave en la justificación de la Inquisición para condenar a Galileo, casi con independencia del contenido copernicano del libro. Desobediencia que provoca que Galileo caiga en el error filosófico y peor aún, en la herejía.

Por supuesto, Galileo empleará el tercero de los documentos antes enumerados en su defensa, como el intento para neutralizar la supuesta acta y como justificación de la redacción del libro y el proceso de obtención de la autorización de los censores tanto en Roma como en Florencia. En efecto, el cardenal es claro en señalar que Galileo fue advertido de

del Santo Oficio  
 ave del documento  
 prohibición "a ense-  
 copernicanismo por  
 rito", hecha por el  
 el padre dominico  
 comisario del Santo  
 armino, para quien  
 micación de la con-  
 ervación de que no  
 r; y la consecuente  
 leo. Y ello en con-  
 les del día anterior.  
 el Comisario domi-  
 a presunta acta, se  
 ndiente aceptación  
 bien, dicha admo-  
 no aceptación de  
 ce negativa alguna  
 a tajante participa-  
 caso. Pero según el  
 izo y la aceptación  
 ente después de la  
 por ende abarcaría  
 a.<sup>23</sup>

prohibición es un  
 ramente no solo  
 beneplácito de los  
 diálogos sobre los  
 maico y el Coper-  
 or el contenido del  
 o una defensa del  
 recursos literarios

ho documento es  
 de la Inquisición  
 on independencia  
 libro. Desobedien-  
 caiga en el error  
 eja.

empleará el tercero  
 umerados en su  
 ra neutralizar la  
 ción de la redac-  
 obtención de la  
 tanto en Roma  
 o, el cardenal es  
 fue advertido de

"no defender ni enseñar" las tesis copernicanas  
 condenadas en el edicto de 1616.

El certificado en cuestión dice así:

Nos, Roberto Cardenal Bellarmino, habien-  
 do oído que el señor Galileo Galilei es  
 calumniado o se le atribuye haber abjurado  
 en nuestra presencia, o incluso de haberle  
 sido impuestas por ello saludables peniten-  
 cias, y siendo solicitada la verdad, decimos  
 que el citado señor Galileo no ha abjurado  
 ante nos ni ante ningún otro aquí en Roma,  
 y menos en otro lugar que nos sepamos, de  
 opinión o doctrina suya alguna, sino que  
 solamente le ha sido comunicada la decla-  
 ración hecha por Nuestro Señor y publicada  
 por la Sagrada Congregación del Índice en  
 la que se afirma que la doctrina atribuida  
 a Copérnico, de que la tierra se mueve en  
 torno al sol y de que el sol permanece quieto  
 en el centro del mundo sin moverse de orien-  
 te a occidente, es contraria a las Sagradas  
 Escrituras, y que, por lo tanto, no se puede  
 defender ni mantener. Y para dar fe de ello  
 hemos escrito y firmado la presente con  
 nuestra propia mano.<sup>24</sup>

Pero el certificado no le sirvió de nada en su  
 defensa pues los inquisidores estaban dispuestos a  
 no ceder en sus objetivos condenatorios avalados  
 por las autoridades en ese 1633. Pero esa es otra  
 historia para el futuro.

## Notas

1. Caccini, Tommaso. Nace en Florencia el 26 de abril de 1574. Ingresó en la Orden de Predicadores en 1589. Muere el 12 de enero de 1648.
2. Dicho ataque ya no hace posible la simple discusión del tema del copernicanismo como una mera hipótesis, aunque no una estricta descripción de lo real. Tampoco es el copernicanismo una simple herramienta que puede ser empleada en la interpretación de fenómenos. Y por supuesto no es la verdad de los hechos. Esta posibilidad de consideración *ex suppositione* del heliocentrismo, con sus ecos de instrumentalismo, es anulada de plano pues se le contrapone a la verdad de las Escrituras. Y negar las Escrituras implica herejía. Y en el contexto de la Contrarreforma de ese entonces, esta situación es de enorme

peligrosidad. Véase que una consideración tan radical chocará contra la misma tesis de algunos de los grandes prelados de la Iglesia de ese entonces, como se verá más adelante.

3. Galileo había logrado su nombramiento en la corte de Cósimo II, duque gobernante en Florencia en 1610 gracias a su amistad con él y a la designación de los satélites de Júpiter, el gran descubrimiento realizado en enero de ese mismo año y comunicado en el *Sidereus Nuncius*. Cósimo II había nacido el 12 de mayo de 1590. Su reinado se extiende desde 1609 hasta 1621. Muere, bastante joven, en 1621, el 28 febrero. Fue discípulo de Galileo en 1605 y su mecenas desde 1610; además, su defensor en la crisis del 1616. Su hijo Ferdinando II será menos efectivo en la protección de Galileo en 1633.
4. Zuñiga, Diego de. Fraile agustino español. Salamanca. Su *Didaci a Stunica Salmanticensis Eremitae Augustiniani In Job Commentaria (Comentario sobre el Libro de Job)* aparecido a fines del siglo XVI -1584 en Toledo y 1590 en Roma- será, junto con el *De Revolutionibus* de Copérnico, suspendido -hasta su corrección (*donec corrigatur*)- por la Congregación del Índice, según el edicto de 1616. El cardenal Carlo Conti hace referencia a esta obra en 1612, ante una pregunta de Galileo. Geymonant, 86, nota 3.
5. Foscarini, Paolo Antonio. Orden de los carmelitas. Nace en Calabria, ca. 1580. Muere en 1616, el 10 de junio en el convento de Montalto. Su *Carta sobre la opinión de los pitagóricos...* (Nápoles, 1615) será condenada y prohibida totalmente en 1616.
6. Castelli, Benedetto. Nace en Brescia, 1578. Monje benedictino. Estudia con Galileo en Padua hacia 1604. Obtiene, con el apoyo de Galileo, la cátedra de matemáticas en la Universidad de Pisa en 1613. En su carácter de profesor de dicha cátedra participa, a fines de ese mismo año, en una discusión sobre el copernicanismo y su posible impacto en la interpretación de la *Biblia* ante la duquesa Cristina de Lorena sobre el copernicanismo. Tal evento motiva a Galileo a escribir su *Carta a Castelli*, para clarificar las relaciones entre la ciencia y la fe en diciembre de 1613. Castelli muere en Roma el 9 de abril de 1643.
7. Lorini, Niccolò. Orden de los dominicos (1580). Nace en Florencia en 1544. Muere después de 1617. Viejo clérigo dominico que lanza el primer ataque contra el copernicanismo en 1612. Luego reitera su ataque ante la Inquisición en Roma en

- 1615, desencadenando la serie de eventos definitivos hacia la condena de 1616.
8. Bellarmino, Roberto. Nace en Montepulciano, el 4 de octubre de 1542. Orden de los jesuitas (desde 1560). Teólogo de enorme importancia en el proceso de la Contrarreforma. Profesor de Retórica en el Collegium Romanum. Nombrado cardenal, a disgusto, en 1598. Será el cardenal inquisidor en la condena y ejecución de Giordano Bruno en 1600. Fue considerado papable pero él mismo dejó claro que no era de su interés. Muere el 17 de septiembre de 1621 en Roma. Se le considera candidato a santidad desde el siglo XVII, pero no lo será finalmente hasta el siglo XX.
  9. Cesi, Príncipe Federico. Fundador y mecenas de la Academia de los Linceos, fundada en 1603. Cesi nace en Roma en 1585 y muere el primero de agosto de 1630. La Academia de los Linceos no sobrevivió a la muerte de su fundador.
  10. "Que el sol es el centro del mundo, y por consecuencia inmóvil de movimiento local". "Que la Tierra no es centro del mundo ni está inmóvil, sino que se mueve de por sí, etiam de movimiento diurno". Respecto de la primera "Todos dijeron que tal proposición era necia y absurda desde el punto de vista filosófico, y formalmente herética, ya que contradice expresamente afirmaciones de las Sagradas Escrituras en muchos pasajes, tanto atendiendo a su significado literal como a la común explicación y sentido que les han dado los Santos Padres y los doctores en teología". Respecto de la segunda. "Todos dijeron que esta proposición merece idéntica censura que la anterior desde el punto de vista filosófico; si se la analiza desde el punto de vista teológico es al menos errónea por lo que se refiere a la fe". Citado en Galileo Galilei, *Carta a Cristina de Lorena y otros textos sobre ciencia y religión*, 28.
  11. (Geymonat, 91) (XIX, 297-98).
  12. (Geymonat, 105) (XII, 244).
  13. Al inicio de esa estadía en Roma, la tercera en su vida, Galileo se instala en Roma, el 11 de diciembre de 1615, en la Trinidad del Monte, la casa del Embajador toscano, Guicciardini. Este diplomático no estaba muy de acuerdo con la visita de Galileo a Roma pues consideraba que el científico podía más bien agravar la situación dada su vehemencia en el debate y su poco tacto diplomático. Además de que en Roma eran muchos los enemigos de las tesis novedosas del florentino tanto en ciencia como en la interpretación de los textos sagrados. En especial en las filas de la orden de los dominicos, pero también en la de los jesuitas.
- Al fin y al cabo se vive la Contrarreforma, y el Concilio de Trento fue muy claro en la cuestión de cómo y quiénes podían interpretar la *Biblia*. Los eventos ulteriores le otorgaron plenamente la razón al diplomático.
14. Pablo V, Pontífice desde 1605 hasta 1621. Nace en Roma en 1550, el 17 septiembre, como Camillo Borghese. Estudia derecho en Perugia y Padua. Se destaca como jurista y diplomático al servicio del Vaticano. Cardenal en 1596. Es elegido como el 233° Papa de la Iglesia Católica el 16 de mayo de 1605. Muere en Roma el 28 de enero de 1621. Además del conflicto por el copernicanismo en 1616, es muy conocido por el conflicto con Venecia, 1606, en que destacaron Bellarmino por el Vaticano y Paolo Sarpi por Venecia. Y con Inglaterra, conspiración de la pólvora que lleva al Rey Jacobo I a exigir a todos los católicos un juramento que supone el reconocimiento de que el Papa no tiene derecho a deponer al rey. Paulo V prohíbe a los católicos hacer el juramento colocándolos en una situación muy difícil.
  15. Colombe, Ludovico delle. Nace en Florencia, el 20 de enero de 1565. Filósofo y científico amateur. Entra en conflicto con Galileo desde los primeros años del siglo XVII hasta el proceso de 1616. Muere después de 1616 pero no se tienen noticias precisas respecto de su muerte.
  16. Brengger, Johannes A. Médico alemán en Augsburgo. Estudió en Padua en 1585-7. Probablemente muere después de 1629.
  17. Clavius, Christopher, forma latinizada de Christoph Klaus, (1537-1612), matemático alemán, perteneciente a la orden de los jesuitas (1555) y que formó parte del Colegio Romano. Importante figura en la adopción del calendario Gregoriano. Galileo tendrá contactos con él desde fines del siglo XVI y buscará que él y los matemáticos del Colegio Romano, validen el uso científico del telescopio. Su viaje a Roma de 1611, el segundo de tales viajes, culmina con la aceptación del telescopio como instrumento válido en la investigación de los fenómenos celestes. Esta fecunda relación con los jesuitas se irá debilitando posteriormente hasta el rompimiento total. Y tendrá consecuencias muy serias para el destino de Galileo.
  18. Dini, Piero. Obispo. Nacimiento ca. 1570. Muere en Fermo, el 14 de agosto de 1625. Piero es el destinatario para el intercambio epistolar entre Galileo y Bellarmino. En efecto, en la segunda carta, 23 de marzo de 1615, Galileo responde directamente a la petición del Cardenal Inquisidor

Contrarreforma, y el y claro en la cuestión interpretar la *Biblia*. argaron plenamente la

15 hasta 1621. Nace en ombre, como Camillo en Perugia y Padua. diplomático al servicio 596. Es elegido como atórica el 16 de mayo 28 de enero de 1621. el copernicanismo por el conflictó con stacaron Bellarmino i por Venecia. Y con la pólvora que lleva odos los católicos un conocimiento de que deponer al rey. Paulo ser el juramento colo- uy difícil.

Nace en Florencia, el oyo y científico ama- n Galileo desde los II hasta el proceso de 16 pero no se tienen su muerte.

ico alemán en Augs- 1585-7. Probablemen-

rma latinizada de 2), matemático ale- rden de los jesuitas el Colegio Romano. pcción del calendario á contactos con él y buscará que él y io Romano, validen pio. Su viaje a Roma viajes, culmina con o como instrumento de los fenómenos sión con los jesuitas mente hasta el rom- consecuencias muy lileo.

ento ca. 1570. Muere de 1625. Piero es el mbio epistolar entre fecto, en la segunda 5, Galileo responde l Cardenal Inquisidor

de comentar el Salmo 19. Por cierto, es llamativo que Galileo lo hace en términos de un neoplatonismo muy fuera del marco de su pensamiento en cuestiones de la naturaleza de lo físico.

19. El *Opúsculo sobre el movimiento de la Tierra*, como suele ser denominado, formaba parte de esos apuntes previos. Pero como posteriormente se lo editó de manera independiente, suele ser citado como obra individual.
20. Stillman Drake, anotando la traducción al inglés de la biografía de Galileo por Ludovico Geymonat, apunta que las *Cartas sobre las manchas solares* ciertamente sostienen el copernicanismo pero no lo relacionan con la interpretación de las Sagradas Escrituras, que es lo que el edicto de la Congregación del Índice condena tajantemente.
21. Geymonat, 96.
22. Copérnico, *De las revoluciones de las esferas celestes*. Prefacio al Papa Paulo III, *in fine*.
23. El documento se reproduce en Finocchiaro, Maurice A., 2008. *The Essential Galileo*.
24. Geymonat, 106. (XIX, 348). El subrayado es nuestro.

## Referencias

- Babini, José. (1967). *Galileo*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Banfi, Antonio. (1967). *Vida de Galileo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Copérnico, Nicolás. (1965). *Las revoluciones de las esferas celestes*. Introducción y notas de Alexandre Koyré. Traducción de Jorge Fernández Chiti. Buenos Aires: Eudeba.
- De Santillana, Giorgio. (1955). *The Crime of Galileo*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Drake, Stillman. (1957). *Discoveries and Opinions of Galileo*. Garden City, N. Y.: Doubleday Anchor Books.
- \_\_\_\_\_. (1983). *Galileo*. Madrid: Alianza Editorial.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Galileo at Work. His Scientific Biography*. New York: Dover.
- Finocchiaro, Maurice A. (2008). *The Essential Galileo*. Indianapolis & Cambridge: Hackett Publishing Company.

Fischer, Klaus. (1986). *Galileo Galilei*. Barcelona: Empresa Editorial Herder.

Galilei, Galileo. (1983). *Consideraciones sobre la opinión copernicana*. En N. Copérnico, T. Digges, G. Galilei: *Opúsculos sobre el movimiento de la Tierra*. Madrid: Alianza Editorial.

\_\_\_\_\_. (1986). *Cartas del señor Galileo Galilei, académico lincoo, escritas a Benedetto Castelli y a la señora Cristina de Lorena, gran Duquesa de Toscana*. Madrid: Alhambra.

\_\_\_\_\_. (1987). *Carta a Cristina de Lorena y otros textos sobre ciencia y religión*. Madrid: Alianza Universidad.

Geymonat, Ludovico. (1969). *Galileo Galilei*. Barcelona: Ediciones Península.

Navarro Brotóns, Víctor. (1991). *Galileo. Antología*. Barcelona, Ediciones Península.

Redóni, Piero. (1989). *Galileo: Heretic*. London: Penguin Books.

Reston Jr., James. (1996). *Galileo*. Barcelona: Ediciones B.

Sharratt, Michael. (1994). *Galileo. Decisive Innovator*. Oxford: Blackwell Publishing.

Westfall, Richard Samuel. (1989). *Essays on the Trial of Galileo*. Vatican Observatory Publication. Special Series: Studi Galileiani.

(\* **Guillermo Coronado Céspedes** (gmocoronado@yahoo.com). Catedrático jubilado de la Universidad de Costa Rica. Ex director de la Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica. Filósofo de la ciencia, historiador de la ciencia, filósofo de la naturaleza e historiador de la filosofía. Ha publicado numerosísimos artículos en revistas especializadas en filosofía, y *Apuntamientos de historia del pensamiento científico* (Antanaclasis, Editores, S. A., colección Mulciber [número 2], San José, 2013).

Recibido: el viernes 24 de julio de 2015.

Aprobado: el lunes 27 de julio de 2015.