

seguro y transitable; los arrebatos del amor divino fueron tan ajenos a su naturaleza como los del

• FÍSICA Y TEOLOGÍA

Galileo, y Josué mandando parar el sol

Y ¿quién pretenderá poner límites a los ingenios humanos?

GALILEO, CARTA A
BENEDETTO CASTELLI

JOSÉ L. MONTESINOS.
FUNDACIÓN CANARIA OROTAVA
DE HISTORIA DE LA CIENCIA

La pasión de Galileo fue el heliocentrismo. Obligado a abjurar de sus creencias cosmológicas cuando tenía setenta años, declaró de rodillas, en 1633, ante los jueces del Santo Oficio, que había defendido y propagado la falsa y herética teoría de que el Sol es el centro del Mundo y no se mueve y que la Tierra se mueve y no es el centro del Mundo.

Cuando en 1610, un Galileo ya maduro, descubriera en los cielos, con ayuda de un telescopio artesanal, aquellas cosas maravillosas que invalidaban la teoría aristotélico-ptolemaica: montañas en la Luna, satélites en Júpiter, fases crecientes y decrecientes en Venus, como si de la Luna se tratara, supo entonces con aquellas experiencias de los sentidos algo que ya sabía con la especulación de las matemáticas, que la teoría copernicana, el heliocentrismo, no era solo uno más de los modelos que “salvaban las apariencias” celestes, sino que era la explicación real, física del Mundo, esto es, del hoy llamado sistema solar.

En aquellas noches de exaltación, supo también que pasaría el resto de su vida tratando de convencer y demostrar que nos movemos, que a pesar del sentido común y de las creencias tradicionales, el planeta Tierra se mueve, gira y avanza a gran velocidad. Esto era en aquellos momentos, conviene recordarlo, verdaderamente inusitado. Galileo da a conocer los sorprendentes descubrimientos, y lo hace en su lengua toscana y no en el latín de la Academia.

Muy pronto, los dominicos Caccini y Lorini, los canes de Dios del convento de San Marcos de Florencia, denuncian desde el púlpito los infernales manejos de



aquel matemático que osaba contradecir el pasaje bíblico, en el que se decía que con la ayuda del Dios de Israel, Josué había mandado parar el Sol y alargar el día, para asegurarse una completa victoria y exterminar a los enemigos del pueblo elegido. Ciertamente, contradecir el contenido del libro sagrado, sin argumentos completamente convincentes, era en esos momentos muy arriesgado. Pero Galileo está absolutamente convencido de su verdad y además tiene muchos y poderosos amigos y seguidores en la Curia.

En 1613, Benedetto Castelli, monje benedictino, discípulo y colaborador de Galileo, relata a su maestro los detalles de una sobremesa, en el palacio de Cósimo II, Gran Duque de Toscana. Cristina de Lorena, madre del Gran Duque había expresado la opinión de que los nuevos descubrimientos galileanos y, que en general, el copernicanismo contradecían determinados pasajes de la Biblia. El propio Castelli habría intervenido para defender el punto de vista galileano. Galileo advierte el peligro de que a sus ideas se le opongan argumentos no lógicos sino teológicos. No obstante, escribe una carta a Castelli en la que *(Pasa a la página 12)*

GALILEO HACIA LOS
VEINTISÉIS AÑOS,
SCALA, FL.

EN 1616, SE DECLARA EL COPERNICANISMO “FUERA DE LA LEY” Y PRUDENTEMENTE, GALILEO SE RETIRA DE LA ESCENA A ESPERAR TIEMPOS MEJORES. ESTOS LLEGAN, PENSÓ ÉL, CUANDO EL CARDENAL MAFFEO BARBERINI, SU AMIGO, ES NOMBRADO PAPA EN 1623

de inspiración para novelistas, pintores, fotógrafos, publicistas, músicos y, por supuesto, cineastas occidentales. Dirigida por Gurinder Chadha *Bodas y prejuicios*, la película que este fin de semana estrena en versión original la sala del Cabildo Insular de Tenerife, parte de los cánones establecidos desde hace más de tres décadas por la maquinaria Bollywoodiense y termina por

mezclar hábilmente exotismo, glamour, emoción, identidad nacional, e incluso comedia romántica, con grandes dosis de música y baile, pero sin perder de vista las contradicciones entre tradición y modernidad. De manera que la directora vuelve a intercalar hábilmente (como ya hiciera en sus trabajos anteriores, la excelente *¿Qué se está cocinando?* y la exitosa *Quiero ser como*

Beckham) un discurso que parece preocuparle sobre manera en su triple condición de cineasta, mujer e hindú: el papel que las mujeres pueden y deben desempeñar en los nuevos tiempos dentro de comunidades que secularmente, y amparándose en la tradición, han relegado a la mujer a posiciones secundarias. Y es aquí donde las protagonistas de las películas de

Gurinder Chadha se acaban convirtiendo en una suerte de heroínas que, tomando las riendas de su propio destino, deciden por sí mismas qué hacer con sus vidas, en este caso pasando por encima de la mismísima Jane Austen y el propio Bollywood. *Bodas y prejuicios* se proyecta en versión original en inglés e hindi con subtítulos en español.
EMILIO RAMAL SORIANO



amor humano. EL PREBENDADO DON ANTONIO PEREIRA PACHECO. EMMA GONZÁLEZ YANES.

● FÍSICA Y TEOLOGÍA

(Viene de la página 11) trata de hacer compatibles el libro sagrado, la Biblia, revelado a los hombres por el Espíritu Santo, con el libro de la Naturaleza, también escrito por Dios, pero éste con caracteres matemáticos. La intención de la carta es que se difunda, repartiéndose copias y así contrarrestar las prédicas de los conservadores.

Para muchos de los expertos galileanos, este fue el gran error de Galileo, que posibilitó la doble condena por parte de la Iglesia, primeramente la del copernicanismo en 1616, en la que no se nombraba a Galileo, y posteriormente la de 1633, la infame condena, aun hoy, según algunos, no suficientemente reparada con la solemne declaración de Juan Pablo II en 1981. Interpretar la Biblia libremente era algo que no se podía hacer en los países católicos, después de que el Concilio de Trento lo prohibiera para combatir la extensión de la herejía protestante.

En la carta a Castelli, de diciembre de 1613, y en una posterior y más detallada a la mismísima Cristina de Lorena de 1615, Galileo expone que en materia de Astronomía así como de filosofía natural, el texto de la Biblia, dirigido a la gran masa de gente sencilla, no puede ser interpretada al pie de la letra y que es misión de los exégetas, de los teólogos, el interpretar ciertas afirmaciones, como la de que el sol se para, de una manera que esté de acuerdo con las “experiencias de los sentidos” y con las “necesarias demostraciones”. Apelaba a San Agustín y a otros padres de la Iglesia para recordar que “la Biblia habla de cómo se va al Cielo, pero no cómo va el Cielo”. El tono de las cartas es firme, pero extremadamente respetuoso.

MATTEO BARBERINI,
PAPA URBANO VIII.

CONCILIO DE
TRENTO, BASÍLICA DE
SANTA MARÍA
TRASTEVERE, ROMA.



GALILEO ESCRIBE UNA CARTA A CASTELLI EN LA QUE TRATA DE HACER COMPATIBLES EL LIBRO SAGRADO, LA BIBLIA, REVELADO A LOS HOMBRES POR EL ESPÍRITU SANTO, CON EL LIBRO DE LA NATURALEZA, TAMBIÉN ESCRITO POR DIOS, PERO ÉSTE CON CARACTERES MATEMÁTICOS

En esos momentos, Galileo tiene aun una cierta buena relación con los jesuitas, y a través de terceras personas hace llegar una copia de las cartas a Roberto Bellarmino, jesuita, cardenal, teólogo experto en combatir el protestantismo, uno de los jueces que había condenado a Giordano Bruno a morir en la hoguera quince años antes. Bellarmino acepta que el sistema copernicano, heliocéntrico, “salva mejor las apariencias” de los movimientos planetarios que el sistema geocéntrico tradicional, pe-

ro que de ninguna manera se puede aceptar que la Tierra se mueve en realidad y que no está en el centro, contradiciendo la literalidad del texto bíblico, al menos, añade, hasta que no se pruebe fehacientemente. Así pues, Galileo y sus seguidores harán bien en no hacer afirmaciones temerarias.

En esos momentos, conviene recordar que los jesuitas disponían de la explicación de Tycho Brahe, una fórmula de compromiso, en la que se salvaban las apariencias tan bien como en el sistema heliocéntrico: los pla-

netas giraban alrededor del Sol, pero éste con su cohorte planetaria giraría alrededor de la Tierra, que, claro está, seguía inmóvil en el centro. Desgraciadamente, para Galileo, los telescopios de la época no eran capaces de medir el fenómeno del paralaje de las estrellas, esto es, el ángulo, pequeñísimo, que se formaría al visionar una misma estrella desde dos puntos opuestos de la hipotética órbita terrestre alrededor del Sol. Sólo una convicción, rayana en la fe, mantenía a Galileo en sus trece y posteriormente, desesperado quizás de encontrar una buena y convincente, propondría una desgraciada y falsa “demostración”: las mareas serían la prueba de que la Tierra se mueve.

En 1616, se declara el copernicanismo “fuera de la ley” y prudentemente, Galileo se retira de la escena a esperar tiempos mejores. Estos llegan, pensó él, cuando el cardenal Maffeo Barberini, su amigo, es nombrado Papa en 1623. Urbano VIII, el Papa que lo condenará, es en efecto, amigo de Galileo, al que recibe seis veces a lo largo del siguiente año y al que le divierte mucho el tono sarcástico con el que Galileo trata al jesuita Grassi en una obra publicada ese mismo año: *Il Saggiatore*. Barberini, antiguo alumno de los jesuitas, no simpatiza con la Orden de Loyola, es afrancesado y es lo que hoy podríamos llamar un Papa “progre”. Galileo se envalentona, en un mal cálculo, y consigue el permiso papal para publicar el li-



bro de su vida: *Los dos máximos sistemas del Mundo*, con el que pretenderá rehabilitar el copernicanismo.

Pero Barberini lo sacrifica. ¿Por qué? ¿Se siente engañado por Galileo que no cumple algún pacto previo? ¿Cede ante las presiones del bando españolista y de los jesuitas en un momento delicado de la política europea? ¿Es la condena un mal menor, que permitiría a Galileo escapar de acusaciones de herejía, más peligrosas para su integridad física?

Lo veremos próximamente.