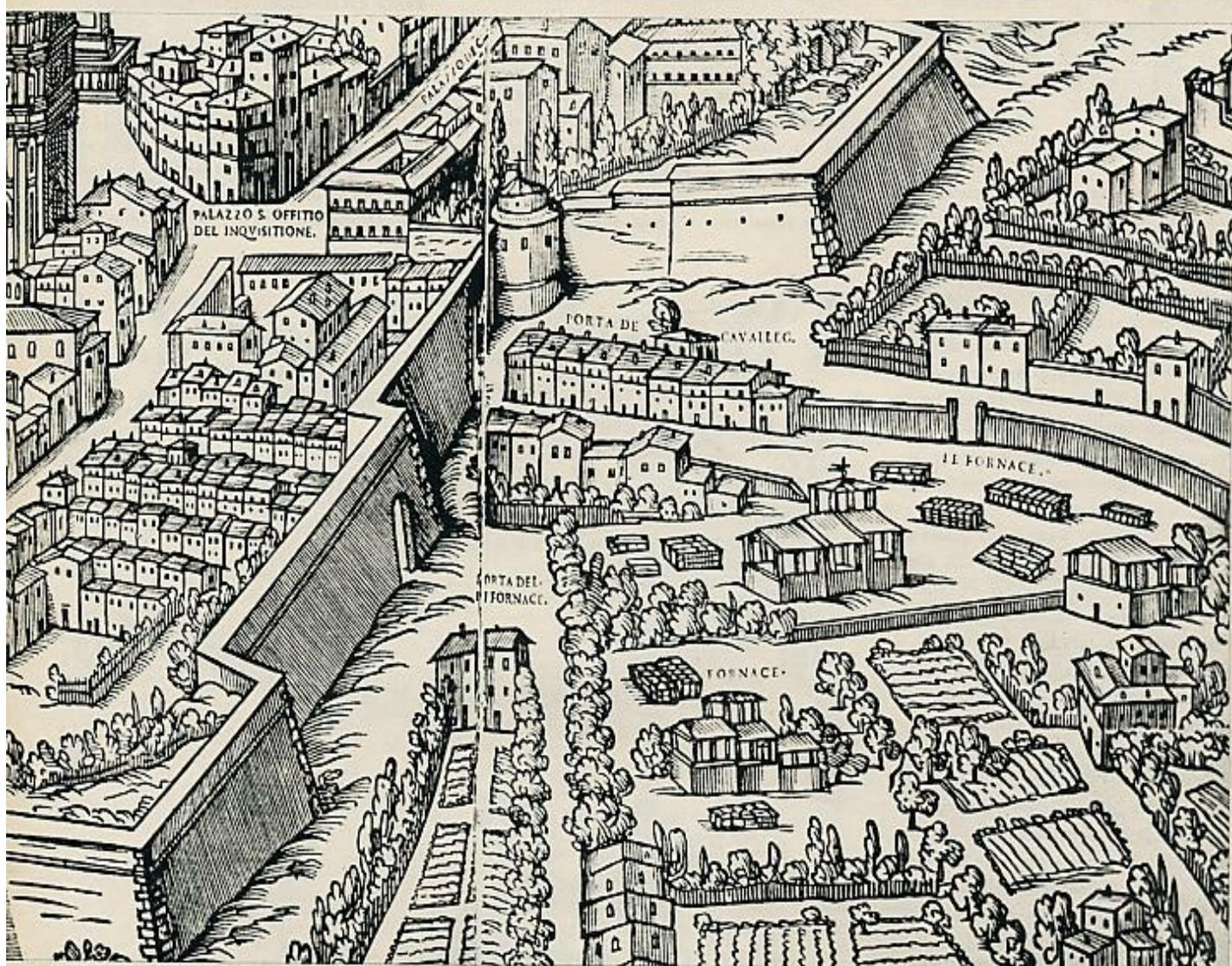


1565-1965



A la derecha, retrato de Galileo Galilei, dibujado por Ottavio Leoni en 1624. Arriba, fragmento de un plano de Roma, de 1625, grabado en madera por Paul Maopin, en el que se aprecia la situación del Vaticano y el palacio y las prisiones del Santo Oficio por los que tuvo que pasar Galileo durante el proceso.

# GALILEO

UN PROCESO DE CUATRO SIGLOS

Por  
**JOSE  
MONLEON**

"Considerando que vos, Galileo Galilei, de setenta años de edad, habéis sido denunciado a este Santo Oficio por defender como verdadera una doctrina falsa, a saber, que el Sol está quieto en el centro del Mundo y la Tierra se mueve..."

(De la sentencia contra Galileo Galilei, firmada en Roma, por diez cardenales de la Iglesia, el 22 de junio de 1633).



TRES siglos largos llevando a cuentas aquella sentencia. En el otoño romano de 1964 —exactamente el 29 de octubre— la Iglesia vuelve a pronunciar el nombre de Galileo.

Lo hace por boca del cardinal Suenens, de Bélgica, que habla en una de las sesiones del Concilio Vaticano II. En la gran aula conciliar, el cardenal belga habla de la dignidad de la familia y el matrimonio: «La Comisión deberá examinar si la doctrina clásica, sobre todo la contenida en los manuales, tiene lo bastante en cuenta las aportaciones nuevas de la ciencia de nuestros días. Hemos recorrido un largo camino desde Aristóteles, y hemos descubierto la complejidad de los hechos reales... Seguiremos el progreso de la ciencia».

Y, luego, con cierta solemnidad, como si fuese a pronunciar un exorcismo: «Os conjuro, hermanos, a que evitemos un nuevo «proceso de Galileo». Uno sólo es suficiente para la Iglesia».

Dicen los historiadores que Roma había permitido la publicación de las actas de aquel famoso proceso para mostrar las consideraciones personales que se tuvieron con el astrónomo. Otros argumentan que los errores de la Inquisición, que es un organismo de la Iglesia, no la comprometen a ésta por entero. Mucho más serias y positivas que este tipo de réplicas redactadas a medias por diplomáticos y leguleyos, me parecen a mí reflexiones como las que se hace José María González Ruiz, profesor del Seminario de Málaga, en un artículo de la revista jesuita «Hechos y dichos»: «La palabra catolicismo está de hecho» cargada de resonancias estridentes: Galileo Galilei, Giordano Bruno, Inquisición, Rodrigo de Borja, Estados Pontificios, Aristocracia Papal, etcétera, etc. El ejemplo de Juan XXIII y de Pablo VI pidiendo perdón ante el mundo por los errores históricos cometidos por ese «catolicismo sociológico», marca una pauta irreversible».

El cardenal Suenens, bajo la bóveda de San Pedro, había dicho: «Hemos recorrido un largo camino desde Aristóteles». La referencia era oportuna. ¡Cuántas veces no se estrelló la ciencia con ese nombre! Santo Tomás lo había concertado con la Biblia. Pero el «largo camino» fue recorrido. En el «Libro de Jossue» se decía:

*«Sol, detente sobre Gabaon;  
y tú, luna, sobre el valle de Ayalon;  
y el sol se detuvo, y se paró la luna,  
hasta que la gente se hubo vengado de sus  
[eternigos].»*

Hoy, la Iglesia —en la versión de la Biblia hecha por Nacar, Colunga, y publicada por la Editorial Católica—, después de renunciar a la interpretación literal del fragmento, nos dice que se trata de una «composición poética». Y, a propósito de la «verdad en materia científica contenida en las Escrituras, admite que «la misión de los autores inspirados no era enseñar las ciencias humanas, que tratan de la íntima naturaleza de las cosas y de los fenómenos naturales, sobre las que no recibían por lo general revelación alguna, describiéndolas o en lenguaje metafórico, o según el corrientemente

usado en su época, como sucede todavía en muchos puntos aun entre los más sabios».

### ¿por qué fue condenado galileo?

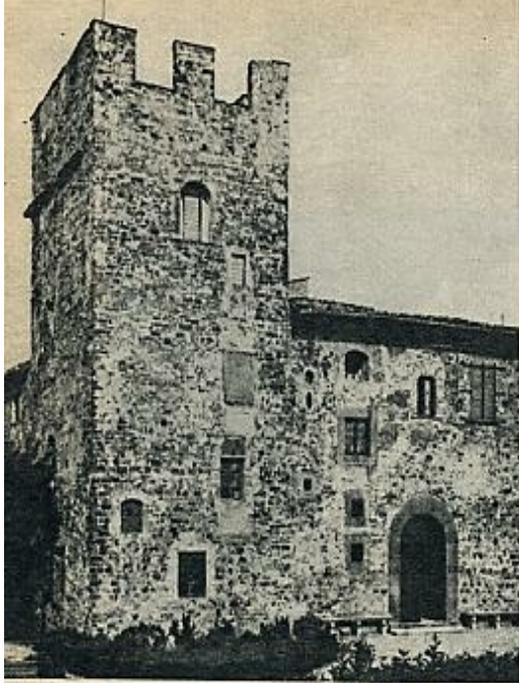
Se cuenta que Galileo se atrevió a formular su teoría heliocéntrica porque disponía del telescopio para probarla.

Profesor respetado en la Universidad de Padua, había ofrecido a la República de Venecia —a la que Padua pertenecía— aparte de una serie de descubrimientos teóricos, lo que pudiéramos llamar el primer telescopio de la



Portada de la edición original de los «Diálogos», de Galileo, con las figuras de Tolomeo, Copérnico y Simplicio. Los contemporáneos creyeron que esta última figura era la caricatura del Papa Urbano VIII.





Casa en Torre di Gallo, en Florencia, donde vivió Galileo condenado después de su proceso.

papel», en el centro del Universo y contemplado por Dios, como pedía nuestro Calderón en «El gran teatro del mundo», iba a sentirse de pronto inmerso en una realidad desconocida. Interesarse por ella era interesarse por este mundo; era, necesariamente, transformarlo.

Bertrand Russell, en su libro «El impacto de la ciencia», cuenta que el invento de la pólvora fue decisivo para la derrota del feudalismo, puesto que los castillos dejaron de ser inexpugnables. A partir de este dato, cabría establecer una sucesión de descubrimientos que han ido transformando profundamente la estructura social y la mentalidad del hombre. Detrás de cada avance científico, o de cada esfuerzo por contenerlo, es raro que no hayan jugado su papel los intereses políticos. En último caso, han seguido siempre consecuencias de este tipo.

Por ello, Galileo vio condenados sus descubrimientos. Se cuenta que el Instituto de Investigaciones del Colegio Romano examinó los datos propuestos y que, ante el asombro de algunos teólogos, los estimó exactos. Pero esto no bastó.

De la opinión del Instituto de Investigación del Colegio no se hizo ningún caso, y Galileo volvió a Florencia con la promesa de abandonar las investigaciones.

### un nuevo papa

Llevaba Galileo ocho años trabajando en temas que ni le importaban gran cosa a él ni a la Inquisición, cuando fue nombrado Papa Urbano VIII. Hombre de prestigio entre los «intelectuales» de la época, su nombramiento hizo pensar a Galileo que podía reanudar sus investigaciones. Se le dio un permiso condicionado: debía reconocer, sim-

plemente, que la «última palabra» era de la Inquisición y que él, como investigador, podía equivocarse en todo aquello que contradijese las Sagradas Escrituras. Trabajó durante años y, en 1632, publicó sus «Diálogos del Sistema del Mundo». Los interlocutores son tres: Salvati, copernicano, Sagredo, que pretende demostrar los defectos de cada sistema, y Simplicio, aristotélico y defensor del sistema de Tolomeo. Galileo decía en el prólogo que la intención de sus Diálogos estaba en armonía con el Decreto de 1616, y que quería «evitar el peligroso escándalo de la edad presente con la opinión pitagórica del movimiento de la Tierra». El libro, escrito en italiano y no en latín —en lo que hay una decisión llena de implicaciones— tuvo una sorprendente acogida. Simplicio, el defensor de la teoría geocéntrica, quedaba a la altura de su nombre, mientras Salvati, el defensor del Sistema que había sido incluido en el Índice no muchos años atrás, era el verdadero portavoz de Galileo.

El libro alcanzó una repercusión popular. Y en el Carnaval de 1632 fueron constantes las alusiones a las ideas revolucionarias de Galileo. La Inquisición se inquietó de nuevo. Era cierto que, en la obra, los personajes se sometían finalmente a las decisiones de la Iglesia; pero esto lo decía Simplicio y, por lo tanto, era una afirmación que carecía de valor. También era cierto que un censor había concedido el «Imprimatur». Y que Galileo era uno de los primeros nombres de Europa. Todo fue debidamente barajado y se decidió que había que ser «comprensivos», pero inflexibles. Galileo fue convocado al Palacio de los Medicis, en Florencia, y desde allí trasladado a Roma.

Era el 22 de junio de 1633 cuando Galileo abjuró de sus doctrinas.

### la retractación

Era una papeleta difícil. Para Galileo y para la Inquisición. Para el primero, porque una serie de investigadores estaban en la misma situación que él, y su resistencia o su claudicación prometía repercutir en todos ellos. La firmeza de Galileo iba a ser algo así como la firmeza de la Ciencia naciente. Para la Inquisición también era un asunto grave, una «toma de posición» peligrosa frente a los impulsos de la Historia.

Galileo residió durante su detención en el palacio del Santo Oficio y en la Embajada florentina de Roma. Tenía entonces setenta años. En la sentencia se leía:

«Considerando que vos, Galileo Galilei, de setenta años de edad, habíais sido denunciado a este Santo Oficio por defender como verdadera una doctrina falsa, a saber, que el Sol está quieto en el centro del Mundo, y la Tierra se mueve..., etc., etc.

«Considerando que ya habíais sido amonestado y advertido el mes de febrero de 1616, etc., etc.

«Considerando que se ha publicado un libro, en Florencia, del que sois autor, cuyo título es: «Diálogos de Galileo Galilei sobre los dos sistemas principales del Mundo, el Tolomeico y el Copernicano», donde tratáis con circunloquios de hacer entender que vos creéis probable lo que es contrario a las Sagradas Escrituras, etc., etc.

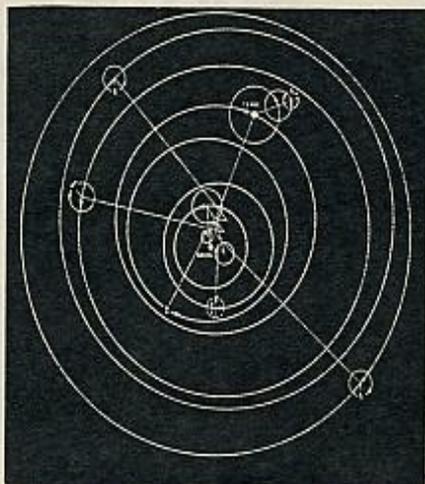
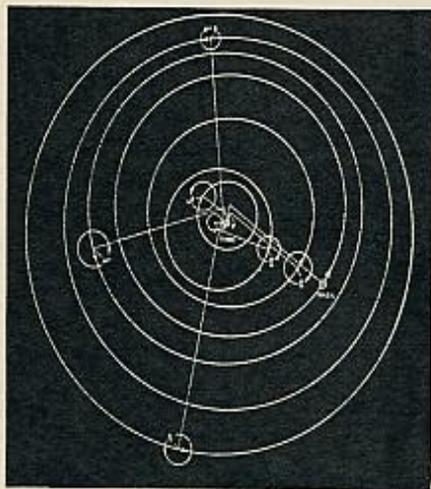
«Pronunciamos, juzgamos y declaramos que vos, el susodicho Galileo, os habéis hecho sospechoso de herejía creyendo y manteniendo la doctrina, falsa y contraria a las Santas Escrituras, según la cual el Sol es el cen-



Retrato de Copérnico. De un grabado de la época.



Retrato de Kepler. De un grabado de la época.



Estos dos grabados muestran los sistemas de Tolomeo y Copérnico. En el primero, la Tierra ocupa el centro del sistema; en el segundo, el Sol está en el centro. Galileo iba a demostrar el sistema de la verdad.

tro del Mundo, que no se mueve de Este a Oeste, y la Tierra se mueve y no es el centro del Mundo... Es nuestro deseo el absolveros, si con corazón contrito, y sin reservas, en nuestra presencia abjuráis, maldecís y detestáis los antedichos errores y herejías y todos los otros errores y herejías contrarios a la Católica y Apostólica Iglesia Romana en la forma que os diré...

Galileo no era un hombre como Giordano Bruno. Todos sus años de investigación vigilada prueban que era una persona cauta, que ponía sus descubrimientos por encima de su martirio. Galileo quería trabajar y se limitaba a sortear los obstáculos lo mejor que podía. No mucho tiempo atrás, el magnífico Kepler había escrito: «La suerte está echada. ¿Qué diferencia puede haber entre que mi libro se lea ahora o que lo lean las generaciones futuras? Acaso tendré que esperar un siglo para conseguir un lector; Dios ha tenido que esperar seis mil años para que un hombre comprendiera sus leyes». Salvo el error de pensar que el mundo sólo tenía seis mil años, lo cierto es que Kepler formuló sus famosas leyes —la primera dice: Los planetas describen órbitas elípticas alrededor del sol y éste se halla en el foco de las elipses— después de muchos años de vivir casi en la miseria, editando el libro por su cuenta, y declarándose eufóricamente dispuesto a «esperar un siglo para conseguir un lector».

Galileo era también de este tipo de gente, surgida de la nueva era científica. A la revolución cósmica tendente a considerar el universo como una realidad física independiente de la vida humana, correspondía perfectamente la idea de que lo importante era la investigación, los resultados alcanzados, lo que pudiera ofrecerse, y no el Personaje del investigador. Las Letras y las Artes vivían sobre los hombros de sus creadores; en la nueva etapa científica, el «creador» desaparecía para convertirse en mero «descubridor».

Nada tiene, pues, de particular que Galileo se retractase, y que luego, en su obligado retiro de «Torre di Gallo», continuase escribiendo a escondidas una continuación de sus Diá-

logos. Lo único que quería era poder meditar sobre sus descubrimientos tanto tiempo como viviese. Como Kepler, estaba, sin duda, dispuesto a «esperar un lector durante un siglo».

La condena había sido una escaramuza. El pensamiento matemático seguiría adelante, aunque, de momento, el temor a la Inquisición crease una actitud de prudencia, parecida a la que sostuvo el mismo Galileo. Descartes, en 1634, escribía a un amigo: «Ya debéis saber que Galileo ha sido censurado por la Inquisición y que sus opiniones sobre el movimiento de la Tierra

## GALILEO

han sido condenadas por heréticas. Yo sólo puedo deciros que en mi tratado acerca de la luz «he admitido la idea del movimiento de la Tierra»; pero si creyese que mi teoría dependiente de la de Galileo, «por nada del mundo la defendería contra el parecer de la Iglesia», aunque estuviese basada en demostraciones que parecieran ciertas y que fuesen completamente claras. El pensamiento encerrado en este párrafo no puede ser más contradictorio. Descartes, como Galileo en sus Diálogos, quería ser respetuoso con la Iglesia y con la ciencia.

En todo caso, las palabras del cardenal Suenens están ahí. No bastará decir que la ciencia no estorba a la Iglesia, o que —como ocurrió a raíz de publicar Newton sus «Principios»— las leyes de la Naturaleza no hacen sino mostrar al Gran Legislador. El problema está en el plano histórico, en la estructuración de la sociedad de la era científica. Por ejemplo, el jesuita Ignacio Elizalde, que asistió a las reuniones del último concilio, escribe: «También actualmente se ataca la teoría tradicional que justifica la guerra en ciertas condiciones. Algunos moralistas creen que hoy ninguna guerra es lícita, porque ninguna puede cumplir las condiciones exigidas. La guerra es un fenómeno histórico, fruto de ciertas estructuras sociales, como lo fue antes la esclavitud. Modificando estas estructuras se podrá eliminar la guerra. Es- **SIGUE**

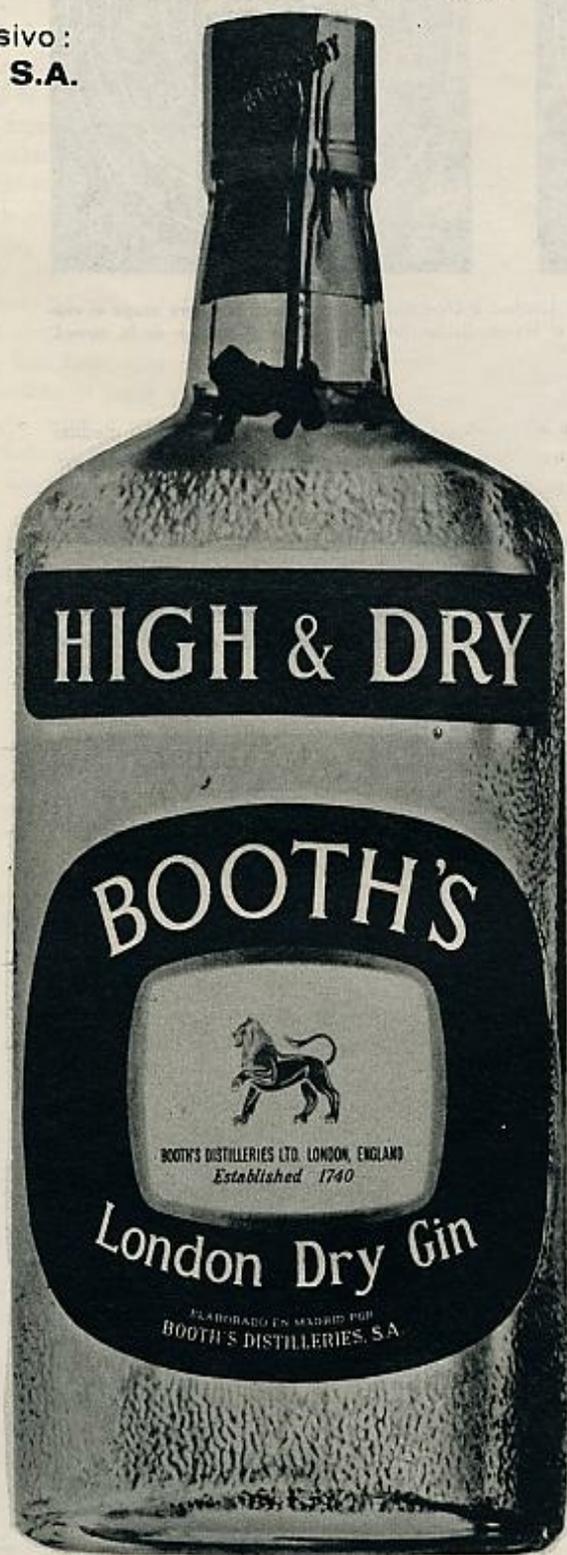


Una antigua edición de las obras de Galileo Galilei ha sido gravemente dañada por la humedad y la polilla. En la «clínica de libros» de Monte Oliveto está siendo ahora restaurada en toda su integridad.

**BOOTH'S** famoso desde 1740  
**LONDON** cuna de su linaje

**GIN** seco particular

Distribuidor exclusivo:  
**Martini & Rossi, S.A.**



**¡SOBRESALIENTE!** Booth's  
**High and Dry**, es una ginebra de diáfana  
transparencia y de un agradabilísimo seco que  
atrae a los entendidos que desean un gin  
excepcional. Su suavidad y delicado "bouquet"

hacen que Vd. la distinga al instante de cual-  
quier otra. Saboree lentamente este insuperable  
gin—insista, pida "**Booth's High and Dry**".  
De noble abolengo inglés.  
El gin Booth's High and Dry, da a los com-  
binados una indiscutible personalidad.

## GALILEO

ta modificación no se podrá realizar más que a través de una organización internacional basada en el derecho».

### las contradicciones

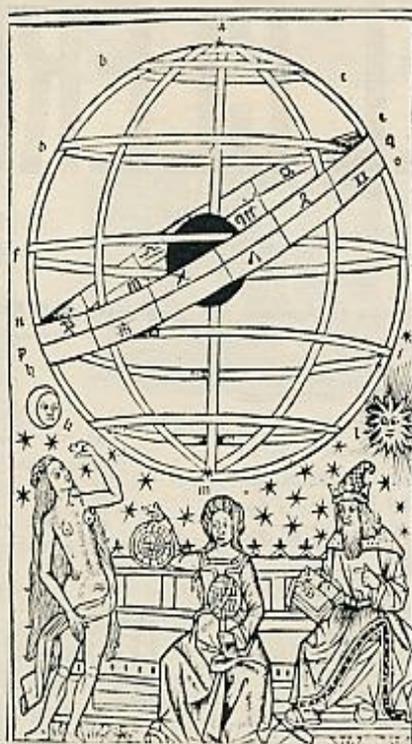
La retractación de Galileo se presta a una serie de interesantes consideraciones. Galileo importa por los libros que dejó escritos. Hasta podría añadirse que la abjuración de Galileo fue una puñalada a la Ciencia; sólo que se vio en seguida que el puñal era de goma y que Galileo valía más como investigador vivo que como héroe muerto.

¿Hizo, entonces, Galileo lo que debía? No seré yo quien conteste a esta pregunta. Lo importante de la cuestión es que plantea la responsabilidad ética del hombre de ciencia. No basta investigar y descubrir; hay que saber al servicio de qué o de quién está esa investigación. Hay que remitir, en definitiva, el problema a los niveles del servicio que realmente se presta a la Humanidad.

Pienso que el nacionalismo científico está alcanzando caracteres de monstruosa paradoja. En principio ha sido desdichadamente lógico que el Estado fuese el impulsor del desarrollo, y, por tanto, que se beneficiase de él para intentar fortalecerse ante sus enemigos. La centralización y la estabilidad de tantos poderes se cimienta en este desarrollo científico. Si Galileo borraba con su telescopio los treinta y cinco kilómetros que separan a Padua de Venecia, los modernos medios de comunicación y control han contribuido a crear gobiernos fuertes e inamovibles. El Estado se ha inventado el truco de la salud y grandezza del organismo social como algo distinto del bienestar y felicidad de todos los individuos. La ciencia, al servicio del Estado, ha sido el instrumento de ese organismo un tanto abstracto. De donde, como decía antes, se ha llegado a una incongruencia. Primero: porque esa «fuerza» carece de sentido en una competencia internacional que, ahora mismo, nos mantiene al borde de una guerra que puede acabar con la Humanidad. Segundo: porque esta usurpación estatal de la ciencia, sirve, teóricamente, para apuntalar unas estructuras anteriores. Y digo teóricamente porque, a la larga, la ciencia se escapa de las manos de sus monopolistas y va, poco a poco, minando las estructuras que han querido utilizarla.

Rusell cuenta: «Cuando estuve en el Japón, en 1921, me pareció percibir en las gentes con las que hablaba y en el rostro de las personas que reía en la calle, una gran tensión nerviosa, de género apropiado a provocar la histeria. Pensé que ello provenía del hecho de que los profundos anhelos inconscientes estaban adaptados al antiguo Japón, mientras que toda la vida consciente de los habitantes de las ciudades estaba dedicada al esfuerzo de parecerse a los americanos tanto como fuese posible. Tal desajuste entre lo consciente y lo inconsciente había de producir desaliento o furia, según que la persona afectada fuese más o menos energética».

Cuentan que la esclavitud no fue abolida



Urania, la Astronomía y Tolomeo. Una alegoría extraída de una obra de la época de Galileo Galilei.

en los estados del Sur de U. S. A. porque, en 1793, Whitney inventó una máquina que permitía limpiar cincuenta libras de fibra al día, en lugar de una como antes. Los esclavos —a quienes, naturalmente, no pagaba ningún salario— adquirieron un enorme valor y no hubo forma de llegar a otra modalidad que a la Guerra Civil. El ejemplo, a escala de anécdota, prueba que la técnica científica no es, en sí misma, más que una posibilidad. Importa saber cuál es su aplicación y su contexto estructural. De hecho, ha facilitado, al menos por ahora, la acumulación de poder en los «más fuertes».

Antonioni se preguntaba en «La aventura» sobre la pervivencia de normas que hoy nos hacen profundamente felices. Los movimientos africanos, asiáticos e iberoamericanos prueban —cualquiera que sea la situación concreta de cada país— que nuevas tensiones están intentando cambiar las estructuras. Cualquier hombre medio habla ya de Europa, o del Este, o de los Países Arabes, como unidades políticas. Como decía Eduardo Haro, en una de sus agudas crónicas de política internacional, la hazaña de Leonov reducía a monstruoso anacronismo la fordiana carga de la Policía ligera de Selma.

Esta es la cuestión que empezó el día que Galileo, precedido de otros matemáticos y astrónomos, puso en marcha la era científica. Ahora parece que estamos llegando a una clara alternativa: o ponemos nuestra moral y la organización del mundo al nivel de esa era o habrá que vivir entre angustias, crueldades y fanfarronadas, la antesala de la Apocalipsis Nuclear. La imagen del general tejano, que monta un proyectil atómico en «El doctor Extraño Amor», de Stanley Kubrick —como si fuera un caballo lanzado al galope contra forajidos soviéticos— no es, a escala psicológica, una fantasía.

J. M.

## triumfo EN EL MUNDO

nuestra revista se vende en:

### ALEMANIA

W. E. SAARBACH G. M. B. H.  
Gertrundenstrasse, 30. COLO-  
NIA.

### BELGICA

Agence & Messageries de la  
Presse, Sociedad Anónima, Rue  
du Persil, 14-22. BRUSELAS.

### EE. UU.

European Publishers Represent-  
atives, Inc. 132, West 43rd  
Street, NEW YORK 36, N. Y.

### FILIPINAS

San José Traders, Inc. P. O.  
Box. 1.340. MANILA.

### FRANCIA

Nouvelles Messageries de la Pres-  
se Parisienne, 111, Rue Réau-  
mur. PARIS.

### HOLANDA

M. Van Gelderen & Zoon N. V.  
N. Z. Voorburgwal, 142. AMS-  
TERDAM.

### INGLATERRA

The Continental Publishers and  
Distributors Limited, 101, South-  
work Street. LONDRES.

### ISRAEL

Steinmatzky's Agency Ltd. Citrus  
House. TEL-AVIV.

### LIBANO

The Levant Distributors Co. Pla-  
ce de L'Etoile, Assaily Bldg.  
BEIRUT.

### NICARAGUA

Don Oscar Lempira Lanuza, Del  
Cine Salazar le Arriba, 321.  
MANAGUA.

### PARAGUAY

Don Evaristo Arrufat Moliné,  
Casilla de Correos, 835, ASUN-  
CION.

### PERU

Distribuidora Inca, S. A. Apar-  
tado número 3.115. LIMA.

### PORTUGAL

Agencia Internacional de Livra-  
ria e Publicações Limitada, Rua  
San Nicolau, 119. LISBOA.

Livraria Bertrand, Apartado nú-  
mero 2.078. LISBOA.

### SIRIA

Librarie Universelle Beite Posta-  
le 1.052. ALEP.

### VENEZUELA

Ediciones y Distribuciones «Ede-  
me», Apartado número 3.887.  
CARACAS.