

La introducción de las teorías de Copérnico en la Universidad de Salamanca

por el

Prof. Eugenio de Bustos Tovar

Excmo. Sr. Presidente; Excmos. Sres. Académicos; Sras. y Sres.:

En el curso 1577-1578, vacante la cátedra de Astronomía, el entonces Rector de la Universidad, don Juan de Acuña, ordenó al maestro Francisco Sánchez de las Brozas, catedrático de Retórica, que se hiciese cargo de la «sustitución» de la entonces denominada «cátedra de propiedad de Astrología» (1). No es un mandato de la actual autoridad académica quien me ha obligado a entrar, casi como un cazador furtivo, en terrenos alejados de mi cotidiano laborar de profesor de Historia de la Lengua Española; una ineludible y doble exigencia me hizo aceptar, hace algunas semanas, el honrosísimo encargo con que vuestro Presidente en nombre de la Academia toda me ha distinguido. Por un lado, la entrañable amistad que me une a Juan Vernet, compañero del alma en inolvidables afanes universitarios barceloneses; por otro, el obligado servicio a la humanística tradición salmantina que otorgaba a sus doctores la facultad de leer e interpretar como oficio preñado de responsabilidades científicas y éticas por el sentido unitario que el saber tiene. Hubiera deseado responder a tales instancias con una entrega semejante en el intento a la del Brocense, cuya honradez en la preparación de aquellas no deseadas lecciones le permitió publicar —al año siguiente del encar-

(1) Vid ESPERABÉ DE ARTEAGA, E.: *Historia pragmática e interna de la Universidad de Salamanca*. Salamanca, Imp. de F. Núñez Izquierdo. 1914-1917. 2 vols. II, pág. 393.

go— su *Sphaera mundi ex variis auctoribus concinnata*. Pero yo sólo puedo ofreceros el resultado de una afanosa lectura de nuestros archivos y confiar en que vuestra benevolencia disculpará mi atrevimiento con el mismo afecto con que los astrónomos Juan de Salaya, Diego de Torres y Abraham Zacut estimaron los esfuerzos del primer filólogo español, Antonio de Nebrija, por medir la longitud del grado del meridiano terrestre, estableciéndola en 62.500 pasos (2). Aquella cátedra de Astronomía, creada en las constituciones que el papa Luna dio a la Universidad de Salamanca en 1411 (3), está ahora, desgraciadamente, sin dotar en nuestra Facultad de Ciencias; valga en mi disculpa, pues, que sólo soy ocasional sustituto de un maestro innombrado que esperamos como signo de que nuestra Universidad recobra el pulso de su grandeza, que no es otra sino el servicio al pueblo de España.

Un elemental rigor en el planteamiento del tema que nos ocupa exige que esbocemos, siquiera sea a grandes rasgos, las condiciones en que se desarrollaban los estudios astronómicos en la Universidad de Salamanca desde fines del siglo xv. Los trabajos de Esperabé de Arteaga y del P. Beltrán de Heredia O. P. (4) han facilitado en buena medida nuestra investigación, pero sigue siendo imprescindible recurrir a la documentación original que todavía —casi de milagro, y no sabemos por cuanto tiempo— se conserva en nuestra Biblioteca y dentro de la cual destacaremos dos fuentes inapreciables para el conocimiento de la Historia de la Ciencia en España: los Libros de claustros y los cuadernos de las visitas que, cinco veces por curso, hacía el Rector, acompañado del maestro más antiguo de cada Fa-

(2) Vid. MENÉNDEZ PELAYO, M.: *La Ciencia Española*. Madrid, C. S. I. C., 1954, vol. III, pág. 212, y SÁNCHEZ ALBORNOZ, C.: *España un enigma histórico*, Buenos Aires, Ed. Suramericana, 1956, II, pág. 543, quien afirma: «Nebrija midió un arco de meridiano, corrigiendo la medición llevada a cabo en Francia por Oroncio Fineo y fijó la longitud del grado terrestre en 62.500 pasos y compuso unas tablas horarias» refiriéndose a la *Tabla de la diversidad de los días y horas y partes de hora en las ciudades, villas y lugares de España, y otras de Europa que les responden por sus paralelos*.

(3) Vid. BELTRÁN DE HEREDIA, V.: *Cartulario de la Universidad de Salamanca (1218-1600)*. Salamanca, Universidad. «Acta Salmanticensia», 1970-73, vol. II, página 219.

(4) Además de las obras citadas en las notas 1 y 3, vid. BELTRÁN DE HEREDIA, V.: *Bulario de la Universidad de Salamanca (1219-1549)*. Salamanca, Universidad. 3 vols. «Acta Salmanticensia». Historia de la Universidad, 12, 13 y 14.

cultad, a las distintas cátedras (5). Gracias a ellas pueden establecerse muy diversos pormenores respecto de la nómina de los catedráticos, de quienes les sustituían en sus ausencias o vacantes, de las materias que efectivamente se explicaban, en qué orden y con qué extensión, de los procedimientos didácticos que se empleaban e incluso sobre el número de alumnos que asistían a las clases y el juicio que les merecía la capacidad de sus profesores. Por obvias razones de espacio hemos de marginar tales detalles, tan ricos de vida universitaria, para limitarnos a establecer los rasgos fundamentales que definían a nuestra cátedra (6). Parece posible reducirlos a los siguientes:

a) El contenido de las enseñanzas incluía, junto a los temas específicamente astronómicos, todo lo que en la Universidad se enseñaba de Matemáticas desde las operaciones fundamentales de la Aritmética —programa típico de las sustituciones ocasionales (7)— a la

(5) Quiero hacer patente mi agradecimiento a D. Florencio Marcos Rodríguez sin cuya eficacísima ayuda no hubiera sido posible manejar tan vasta documentación que él conoce con asombroso detalle.

(6) No parece ocioso dar una muestra: «Visita de la cathedra y salario de Astrologia del doctor muñoz valenciano / digo de la Cathedra de Astrologia.— Después de lo sobre dicho en la dicha ciudad de salamanca a doze dias del mes de henero del dicho año de mill e quinientos e setenta e nueve años el muy ilustre señor don albaro de venavides rector del estudio e universidad de la dicha ciudad en compañía del señor maestro enrique hernandez visitaron la dicha catedra e lectura de astrologia estándola leyendo el dicho doctor muñoz con gran numero de hoyentes e rescibieron juramento de geronimo gonzalez, natural de villaviçençio de los cavallos, en el obispado de León e de pero martinez de quijntana, natural de quijntana, diocesis de calahorra, estudiantes, hoyentes del dicho general los quales, puestas sus manos derechas sobre vna señal de cruz, tal como esta †, juraron en forma de derecho de dezir verdad e aviendo jurado e siéndoles preguntado a cada uno dellos dela lectura e forma de leher del dicho doctor muñoz, cada vno dellos dixo e declaro los siguientes.—T.º el dicho Gerónimo gonçalez estudiante en este dicho estudio despues de aver jurado en forma devida de derecho, dixo que abra ocho dias que es su hoyente e que estonçes començo a leher desde el principio de la esfera, e la va leyendo e prosigujendo e al presente va en la declaracion de dos angulos e tres angulos leyendo bien e a provecho. esto dixo ser verdad por el juramento que a hecho.—T.º el dicho pero martinez de quijntana testigo suso dicho despues de aver jurado en forma devida de derecho de dezir verdad e siendole preguntado conforme a lo arriba señalado dixo ser su hoyente desde que començo a leher la esfera desdel principio e que abra leydo desta lectura ocho lecciones e muy bien.» (AUS. 942, fol. 86). Se trata de la primera inspección hecha al doctor Jerónimo Muñoz después de ser contratado por la Universidad.

(7) Como sucedió, por ej., en el curso 1565-66: «por el san Lucas comenzo a

Geometría de los seis libros de Euclides, qué es el tema matemático más frecuentemente explicado en la segunda mitad del siglo XVI, según se desprende de un somero recuento estadístico de las *visitas*.

b) Tan vario contenido estaba condicionado por el voto de los oyentes según determinaban ya los estatutos de 1538 (8) y se repetía en las ordenaciones de 1552 y 1561 para desaparecer en la práctica cuando en 1594, a raíz de la visita de don Juan de Zúñiga, se establece un plan de estudios tan detenido y pormenorizado que apenas cabía el procedimiento. No era infrecuente —o al menos no causaba sorpresa— que surgiesen entre los alumnos polémicas que habían de decidirse por votación en presencia del Rector como, por citar sólo un caso, la sustanciada el 9 de enero de 1552 entre los partidarios de que se explicase la *Esfera* de Sacrobosco y quienes preferían oír las *Teóricas de planetas* (9).

c) Las enseñanzas astronómicas estaban en íntima relación con las de Medicina a través de tres vinculaciones: los catedráticos de Astrología eran frecuentemente médicos tan prestigiosos como los maestros Salaya o Juan de Aguilera (10); participaban en los exá-

leer el dicho Juan Escribano arithmetica practica conforme el estatuto e a leido las siete reglas que son sumar, restar, multiplicar e medio partir e partir por entero e rayz cubica e quadrada e las a acabado de leer e luego comenzó a leer el primero de Euclides e lo acabo e al presente ya en el segundo enel qual a leido tres o cuatro demostraciones...» (Visita de diciembre de 1565. Testigo Francisco de Mendoza, natural de Granada, AUS, 941, fol. 125 v.).

(8) «Título XIX. de los regentes en artes. El catedrático de matematicas leera arithmetica y jumetria y astrologia, perspectiva y cosmographia según los oyentes pidieren».

(9) «... estando leyendo su catedra de astrologia el dicho señor doctor y tesorero Juan de Aguilera con gran copia de oyentes, los cuales entre ellos había diferencia que el dicho señor doctor leyese. Unos pedian que leyese esfera; otros pedian que leyese teóricas. Y estando en esta diferencia entro luego el dicho señor bachiller Cristobal de Perea, vicerrector arriba contenido, y ad vota audientium le asigno lo que había de leer, en que votaron la mayor parte del dicho general e oyentes de él que la lectura fuese esfera... Y el dicho señor doctor lo acepto e dijo que asi lo cumpliría». BELTRÁN DE HEREDIA, *Cartulario*, IV, pág. 137.

(10) De ello surgieron frecuentes problemas entre el Claustro y las máximas autoridades del Estado que reclamaban, a veces, los servicios de tales maestros. Un ejemplo típico de la resistencia de la Universidad a conceder permiso, reservando la cátedra, nos lo ofrece la historia académica del maestro Salaya, llamado por la emperatriz Isabel para que fuese médico del Consejo de la Inquisición. Vid. BELTRÁN DE HEREDIA, *Cartulario*, *passim*.

menes de la licenciatura en Medicina (11) y se consideraba imprescindible para el médico una adecuada formación astrológica, de acuerdo con la convicción de que los cuerpos celestes influían en la vida del hombre. En cambio, aparecen un tanto distanciadas de la *Filosofía natural*, disciplina en la que regularmente se enseñaban las doctrinas aristotélicas.

d) A lo largo del siglo xvi, y a pesar de los crecientes agobios económicos y de las dificultades para encontrar profesorado científicamente preparado, se produce un notable desarrollo en el plan de estudios de nuestra Ciencia. En 1538 ocupan sólo un curso; dos en 1552; tres en 1561 y cuatro en 1594, al mismo tiempo que se dotó una «sustitución» y se crea un «partido» de matemáticas que permitía una mayor atención a lo específicamente astronómico (12).

e) La cátedra de Astronomía ocupaba un rango secundario en el conjunto de las enseñanzas que se impartían en la Universidad, orientadas primordialmente a la formación de juristas y teólogos. Tal situación se evidencia a través de diversos hechos significativos entre los que cabe citar:

1. Tenía una dotación económica muy inferior —casi un tercio—

(11) Cuando en 1575 se les quiere privar de tal función, un recurso firmado en nombre de todos por los maestros León de Castro y Francisco Sánchez de las Brozas prosperó con éxito. Vid. el libro de la visita hecha a la Universidad por don Pedro Velarde, AUS. 2885, fol. 78 r. y v.

(12) Sin embargo, en la oposición a este partido de matemáticas, el tema fijado fue de Astronomía: «Y así mandaron entrar en el castru al doctor Zamora [Antonio Nuñez de] para que leyese. El cual por el dicho mandato entro y la Universidad y claustro le asigno un punto en que leyese, que fue en la teoria de los planetas el capitulu de motu ac periodo epicicli y de minutis proporcionalibus e diversitate diametri teorica de Mercurio la segunda...». BELTRÁN DE HEREDIA, *Cartulario*, IV, 123, doct.º núm. 1.413. No dejan de tener interés las razones aducidas por Felipe II en el documento de 26 de marzo de 1593 por el que se concede lo solicitado por la Universidad: «... para que se criasen personas suficientes y auiles así para leer la dicha facultad en esa vniuersidad y para los tener ansi mismo en puertos de mar como en otra qualquiera parte por ser tan necesario y que dello dependía la nauiegacion... porque las matematicas no se oyen muchas veces por falta de principios para entendellos los quales leydos una vez no se tornauan a leer sino de tres en tres años y ansi el que las quería oyr si no llegaua quando se leyen principios auia desperar hasta los dichos tres años que hera cuando se tornauan a leer o no las auia de oyr y si vuiese otra catreda o salario como el susodicho mas de la propiedad se podia con mucha comodidad haçer lo por nos mandado porque quando leyese cosas graves que las auia y muchas el otro pudiese leer principios...». ESPERABÉ DE ARTEAGA, *op. cit.*, I, págs. 608-609.

a las de prima de Cánones o Decreto, que eran las mejor retribuidas (13). Sólo el maestro Jerónimo Muñoz fue contratado en un plazo de igualdad para que viniese de Valencia, por no haber en Salamanca nadie suficientemente preparado (14).

2. La inspección del Rector era mucho menos asidua y rigurosa que en las demás cátedras.

3. Había una menor exigencia en las condiciones para ser votante en la provisión de las vacantes de Astronomía, y

4. No era preceptivo el empleo del latín en las explicaciones, facilidad que sólo se reconocía a las enseñanzas de *Música* y de *Gramática de menores*.

Esta condición secundaria no fue inconveniente, sin embargo, para que la leyenda que la Universidad iba creando de sí misma vinculase estrechamente su gloria con la enseñanza de la Astronomía. Ya en 1494, Jerónimo Münzer en su *Itinerarium Hispanicum* (15) había destacado el valor de la «ochava esfera» pintada por Fernando Gallego en la bóveda de la Biblioteca primitiva utilizando como fuente de inspiración los grabados del *Poeticon Astronomicum* de C. Higinio que aparecen en el incunable veneciano de 1485 (16). Algunos años más tarde, en 1529, Fernán Pérez de Oliva, para rememorar la fundación de la Universidad, redacta una inscripción que aún puede leerse en el claustro bajo, a la entrada de la actual capilla, en la que se dice:

«haec vero in dies floruit, favente precipue Alfonso Rege X a quo, accitis huius Academiae viris, et patriae leges et astronomiae demum conditae» (17).

(13) A comienzos del siglo XVII, las cátedras de Cánones y Decretos tenían una dotación de «ciento setenta y dos florines y cinco reales viejos» en tanto que la de Astronomía sólo llegaba a los sesenta florines.

(14) Había «un solo opositor, mozo de poca edad». Felipe II autoriza, en noviembre de 1578, a la Universidad para que otorgue un contrato por cuatro años —que luego se prorrogaron— con el maestro Muñoz con una dotación de 400 ducados anuales, más treinta ducados para los gastos de «mudar la casa». Libros de Claustros, AUS. 47, fol. 17. Cf. ESPERABÉ DE ARTEAGA, *op. cit.*, I, pág. 568.

(15) «... Habet item librariam testudinatam et in summitate signis celis et artibus liberalibus depictam, magnam ut capella Beate Virginis Nuremberge.» HIERONYMI MONETARII, *Itinerarium Hispanicum* (en «Revue Hispanique», XLVIII, 1920, pág. 103).

(16) Vid. SEBASTIÁN, S. y CORTÉS, L.: *Simbolismo de los programas humanísticos de la Universidad de Salamanca*. Salamanca, Universidad, 1973. En especial páginas 14-26.

(17) El error parece tanto más sorprendente si tenemos en cuenta que Pérez

Y en el mismo error histórico —corregido y aumentado— caen los maestros fr. Antonio de Ledesma y el Dr. Martín López de Hontiveros cuando en 1625 ponen un prólogo triunfalista a la edición de las Constituciones y Estatutos que imprimió Diego Cusio (18). Aun cuando toda esta literatura legendaria —y podrían aducirse más ejemplos— no resiste la más elemental crítica, no es menos cierto que pone de manifiesto el prestigio de que gozaba la Astronomía y, en cuanto tal creencia, tenía valor operativo como revela lo sucedido en 1578 al tomar el Claustro pleno la decisión de contratar al maestro Jerónimo Muñoz en tan excepcionales condiciones económicas que exigieron la autorización real. Es natural que a ello contribuyeran causas más «reales» que interesaban vitalmente a los españoles del siglo xvi, en especial la navegación con América, pero —como vamos a ver— la decisión científica que nos ocupa tuvo motivaciones estrictamente universitarias aun cuando en el ambiente estuvieran latiendo

de Oliva, en el «Razonamiento» que hizo para optar a la cátedra de Filosofía Moral, dice que tenía fama de saber mucho de Matemáticas y Cosmografía. Vid. BELTRÁN DE HEREDIA, V., *Cartulario*, III, pág. 254.

(18) «Y desta célebre Vniversidad de Salamanca (que no es de menor gloria para ella) fueron aquellos consumadísimos letrados que compusieron las tablas astronómicas del Rey D. Alonso, porque este sabio Rey... mandó hacer junta de los más principales Astrólogos de Salamanca à donde entonzez esta ciencia florezia mucho, y les mandó que con todo cuidado y estudio no perdonando à ningun gasto suyo se empleasen en enmendar y corregir la cuenta de los años y de los cursos y movimientos de los Planetas, y del eclipse del Sol y de la Luna, y que en todas estas cosas pusiesen reglas ciertas, y que sirviesen así para los tiempos pasados como para todos los futuros: y cumplieron también con el mandato de su Rey que a poder de inmenso trabajo, y diligencia compusieron aquellas tan celebradas tablas que (por averse hecho por su orden) se llamaron del Rey D. Alonso, que durarán todo lo que el movimiento del cielo durare, sin que en este genero se espere que jamás pueda aver obra de tanta perfección: En aquella junta tambien se hizieron otros muchos libros que dieron luz à estas ciencias entre los quales, fue uno aquel preciado y ingenioso libro de los instrumentos, que disen del Rey D. Alonso cuyo valor, y artificio es tan inexhausto, que aunque puede reivindicar mucho de todos quantos libros en esta materia se han escrito en Alemania, Flandes, Francia, y otros Reynos, le queda infinito con que da materia de honrra, y fama à todos los que del se quisieren valer.—Por estas obras, y otras que en servicio de su Rey, y bien de la republica hizieron los Maestros desta Vniversidad: la honró mucho el Rey D. Alonso, y la hizo muchas mercedes concediòla grandes privilegios...». Prólogo a las Constituciones y Estatutos, fol. 3, de la mencionada edición de 1625: *Constituciones apostólicas y Estatutos de la muy insigne Universidad de Salamanca*. En Salamanca. Impreso en casa de Diego Cusio. Año MDCXXV.

otras de carácter político y económico, cuya importancia yo no he de negar en modo alguno.

Sobre este contexto en que el mito se entrecruza con las exigencias de la vida material, se produce la visita del obispo de Ciudad Rodrigo, don Diego de Covarrubias y Leiva, ordenada por Felipe II en Segovia a 10 de julio de 1560. Si tradicionalmente la Universidad había recibido con prevención tales inspecciones por considerarlas una intromisión de la autoridad real en su siempre precaria autonomía, los precedentes inmediatos no parecían augurar éxito alguno a esta visita, sobre todo en lo concerniente a la reordenación de los estudios, pues el Estatuto de 1551-1552 no se había aprobado hasta 1560 y por puro compromiso (19). Sin embargo, don Diego tenía a su favor el amplio conocimiento que proporciona el haber sido alumno y profesor de Salamanca durante veinticuatro años y dotes de energía, diplomacia y paciencia para llevar adelante su empeño y servir el encargo del monarca. No hemos de detenernos ahora en el examen de tan larga —duró casi un año completo— y decisiva visita que reorganizó totalmente el estudio salmantino, gracias a la estrecha colaboración —no exenta de aristas— entre el obispo visitador y la comisión elegida por el Claustro en la cual figuraba el tesorero y catedrático de Astrología Dr. D. Juan de Aguilera, fallecido sin que la tarea estuviera acabada. Para nuestro actual menester parece que tiene mayor importancia el análisis de las circunstancias en que se produjo la inclusión de la enseñanza de las doctrinas copernicanas en el programa de Astronomía, circunstancias que ponen de relieve la independencia de juicio de la Universidad; esto es, la libertad para ser fiel a su oficio y ministerio que, aun cuando a veces no se quiera entender, es la piedra angular de la lealtad personal y colectiva.

Sucede, en efecto, que del Estatuto de 1561 tenemos dos textos entre los cuales existe una diferencia sustancial —y en cuanto al contenido única— que concierne de modo directo a la Astronomía: El primero de ellos es el documento manuscrito original que, aprobado rápidamente por el Consejo a instancias de Covarrubias, firma Felipe II en Madrid el 15 de octubre de 1561 y fue presentado al Claustro

(19) El documento original se conserva en el Archivo de Simancas (Registro General del Sello, julio 1560, fol. 221) y ha sido estudiado por FLORENCIO MARCOS RODRÍGUEZ en su trabajo *D. Diego de Covarrubias y la Universidad de Salamanca* («Salmanticensis», I, 1959, págs. 58-60).

pleno de la Universidad el 26 del mismo mes y año (20). El título XX de dicho texto lleva la rúbrica «De la lectura de Astrología» y su tenor es el siguiente:

«El cathedrático de Astrologia leerá el primero año desde san Lucas a Navidad toda la Esfera de Sácrubusto [sic] y desde Navidad á fin de marzo Theóricas de planetas; en el mes de abril leerá Tablas y en el mes de mayo Arithmética; en junio, el Júdiciario; de san Juan a vacaciones, Euclides.

»El segundo año desde sant Lucas hasta fin de henero leerá Almagesto de Ptholomeo; desde primero de hebrero hasta mediado marzo leerá Cosmographía de Ptolomeo. En los restante del año hasta sant Joan, Perspectiva; desde san Joan a vacaciones, Astrolabio.

«Por este orden se a de leer el Astrología en dos años y, si no se leyere, el Rector, visitando, multe las faltas» (21).

El segundo texto a que nos hemos referido es el impreso por mandato de la Universidad en la casa de Juan María de Terranoua cuya fecha de edición, según la portada, es la de MDLXI aunque el colofón —más exacto— nos dice que se acabó de imprimir en 1562 (22). Esta segunda redacción ofrece un ligero cambio respecto al orden en que formulan los títulos y en el número XVIII. *De la Cathedra de Astrología* se dice literalmente:

«1. En la Cathedra de Astrología, el primer año se lea en los ocho meses Esphera y Theóricas de planetas, y unas Tablas; en la sustitución, Astrolabio.

2. El segundo año, seys libros de Euclides y Arithmética, hasta las raizes cuadradas y cúbicas, y el Almagesto de Ptolomeo, o su Epítome de Monte Regio, o Geber, o Copérnico, al voto de los oyentes; en la sustitución, la Esphera.

3. El tercero año, Cosmographía, o Geografía, vn introducto-

(20) El manuscrito original se conserva en el Archivo Universitario de Salamanca: AUS. 2885. La presentación está atestiguada por el *Libro de Claustros* 29, fol. 120.

(21) AUS. 2885, fol. 31. Sólo se ha cambiado el empleo de mayúsculas y la puntuación.

(22) Debió ser por abril o mayo de 1562 a juzgar por lo acordado en Claustro de junio. Vid. *Libros de Claustros*, AUS. 30, fol. 99.

rio de Iudiciaria y Perspectiua, o un instrumento al voto de los oyentes; en la sustitución lo que paresciere al cathedrático comunicado con el Rector» (23).

Aparte de la ampliación de un curso en el plan de enseñanza y de la implícita dotación económica de una «sustitución» que tiene marcadas unas muy concretas funciones docentes (24), es en este segundo texto donde aparece explícito por primera vez en la historia de nuestra Universidad el nombre de Nicolás Copérnico. Por ello no parece ocioso que nos detengamos un momento en la investigación de cómo se produjo el cambio del texto aprobado por el Consejo Real y otorgado por el Rey y su sustitución por el que figura impreso.

En el mismo Claustro pleno de 26 de octubre de 1561 en que fue presentado el documento real, la Universidad acordó dar comisión al Vice-escolástico fr. Gaspar de Torres, mercedario, para que se ocupase de la inmediata impresión del Estatuto por convenir todos los claustrales en la necesidad de hacerlo público y difundirlo para su mejor cumplimiento (25). Pero casi un mes más tarde, el 25 de noviembre, el canónigo y maestro Hernando de Aguilera (26) presenta una «querella» —lo que hoy llamaríamos un «recurso»— contra las lecturas que en tal Estatuto se asignaban a su cátedra de Astrología, pues no estaban conformes con la relación que él mismo había dado en la primavera anterior, cuando se elaboraba el proyecto que debía elevarse al Consejo. El Claustro acordó nombrar una comisión integrada por el propio fr. Gaspar de Torres y los maestros León de Castro, Enrique Fernández y Francisco Navarro para que entendiesen en la resolución del problema planteado (27). El tema no reapa-

(23) Fols. 25 v. y 26. Ejemplar en BUS. signat.º 57183.

(24) Estos sustitutos de Astrología leían especialmente desde «san Juan de Junio» a septiembre, según se deduce de los cuadernos de visitas a la cátedras.

(25) Vid. *Libros de Claustros*, AUS. 29, fol. 122 v.

(26) Su hermano y antecesor Juan de Aguilera había muerto a fines de 1560, pues la cátedra se declaró vacante el 2 de enero de 1561 y fue provista el 8 del mes siguiente. Vid. ESPERANÉ DE ARTEAGA, *op. cit.*, II, pág. 319.

(27) «... y luego el dicho canónigo Fernando de Aguilera querellándose de las lecturas que vienen asignadas por los estatutos a la dicha cátedra de Astrología dixo que pedía e pidió e suplicava e suplicó a sus mercedes que mandasen remediar lo suso dicho porque la lectura que por los estatutos viene asignada no se puede guardar e que aacerca dello dio su relación la cual no viene escrita en los dichos estatutos. pido lo manden remediar y por el dicho claustro leido y entendido le mandaron salir para botar en ella conforme a los estatutos, el qual se salió

rece en Claustros posteriores, pero la solución debió estar conforme con los razonamientos del maestro Aguilera y el Vice-escolástico modificó el texto original pues era el único que tenía autoridad para ello y, además, gozaba de tal prestigio, que, cuando en junio siguiente, se decide imprimir también los privilegios de la Universidad el acuerdo es que «haga imprimir lo que le pareziere de los dichos privilegios y que lo que el dicho señor vicescolástico en ello hiziere e mandare imprimir, la Universidad lo da por bien hecho» (28). Ahora bien, aunque la decisión de alterar el texto correspondía enteramente al Vice-escolástico, una decisión de esta naturaleza había de contar con un general consenso por su propio gravedad y porque, en caso contrario —y abundantes muestras de ello hay en los libros de claustro— hubiera provocado inmediatas «contradicciones» de los colegas del maestro Aguilera o, por lo menos, numerosas enmiendas análogas sobre el contenido de otras cátedras, o sobre el régimen de gobierno, dado que no todos los claustrales estaban plenamente satisfechos del texto aprobado. Resulta, pues, que la introducción de las doctrinas de Copérnico en las enseñanzas impartidas en el Estudio de Salamanca es, formalmente, resultado de una decisión universitaria en sentido estricto; es decir, de la conjugación armónica de la razón científica con el ejercicio pleno de una libertad de espíritu que no vacila en contradecir el texto oficialmente aprobado por la majestad de Felipe II. Digamos en su honor —y en el de su Consejo— que, pese a la celosa guarda de las prerrogativas de la dignidad real que en otras ocasiones le hacían intervenir en los asuntos más nimios, no se produjo reacción negativa alguna y el texto modificado del Estatuto volvió a publicarse en 1584 sin dificultades de ninguna clase (29).

por el dicho mandado y fuera luego, los dichos señores Rector y bicescolástico y doctores y maestros, diputados y consiliarios comenzaron a botar y botaron sobre ello por sus asientos y antigüedades y abiendo botado dixeron que cometían y cometieron lo en ella cometido acerca de la dicha lectura a los ss. maestros fr. Gaspar de Torres bicescolástico y leon de castro y anrrique fernandes y franc.º nabarro a todos juntos o a la mayor parte para que bean lo pedido por el dicho canonigo fernando de Aguilera y vista para que rrefieran lo que les pareciere acerca de lo en ella contenido en el claustro primero para que en el se probea lo que más a la Universidad conbenia». *Libros de Claustros*, AUS., 30, fol. 8.

(28) *Libros de Claustros*, AUS., 30, fol. 99.

(29) En Salamanca. Por los herederos de Mathias Gasti. MDLXXXIIII. El título XVIII, fol. 53, repite literalmente el texto de la edición de Juan Maria de Terranova.

Todavía el lema que bordea el medallón central de nuestra fachada plateresca respondía a una verdad seria y responsablemente compartida y los acuerdos de un Claustro, por graves que pudieran parecer, no se interpretaban como rebeldías punibles, sino como muestras de la difícil y exacta lealtad que demanda la condición universitaria.

Nuestra indagación se quedaría, sin embargo, en la superficie de los hechos —por compleja que sea su trama— si no nos planteáramos ahora dos preguntas inmediatas. Concerne la primera a la determinación de los medios de comunicación científica a través de los cuales los maestros salmantinos vinieron a conocer el *de Revolutionibus orbium coelestium*; atañe el segundo al estudio de la aceptación que tuvieron las doctrinas en él contenidas, atendiendo a los matices de su propio contenido científico y a los diversos niveles culturales en que puede rastrearse su incidencia.

Gracias a Marcel Bataillon sabemos que el emperador Carlos tuvo noticia inmediata de la publicación de la obra de Copérnico (30) pero, como ha señalado Juan Vernet (34), es desconocido el paradero del ejemplar de esta primera edición que le remitiera Sebastián Kurz. En nuestra Biblioteca Universitaria se conservan tres ejemplares, pero todos ellos corresponden a la edición de 1566, hecha en Basilea, y no hemos hallado noticia de que llegara antes algún ejemplar de la primera, aun cuando las pérdidas y expolios sufridos por las bibliotecas de la Universidad y de los Colegios Mayores —pienso especialmente en el de San Bartolomé, donde existía una notable curiosidad por la Astronomía— no permite afirmar nada definitivo sobre ello.

Sí tenemos, en cambio, otras noticias que sugieren una hipótesis explicativa sobre las circunstancias de la recepción del *De Revolutionibus*; por supuesto, la formulamos como una simple posibilidad que no excluye a otras hipótesis más fundamentadas que puedan establecerse. La intervención de Hernando de Aguilera, tan decisiva como acabamos de ver, nos llevó a buscar datos sobre su formación científica y la de su hermano Juan quien fue, en muy buena medida, su mejor maestro. Sabemos que éste marchó a Roma en 1540 acompañando al obispo de Burgos fr. Juan Alvarez de Toledo y permaneció en Italia diez años, como él mismo nos dice en el prólogo a la segunda edición de sus *Canones astrolabii universalis* (32), obra perfeccio-

(30) *Charles Quint et Copernic* (BH., XXII, 1923, págs. 256-258).

(31) *Copernicus in Spain* («Colloquia Copernicana», I (V), págs. 271-291).

(32) Salamanca. Andrés de Portonaris, impresor. Ejemplar en BUS., A/4456.

nada muy notablemente durante su estancia en la corte pontificia. Hacia 1545 coinciden en ella los hermanos Aguilera con Andrés Laguna (33), antiguo estudiante de Artes en Salamanca, con Páez de Castro, que acompañaba al embajador español D. Diego Hurtado de Mendoza, y con Luis Lucena. También parece probado que todos ellos se reunían con frecuencia en el *palazzo Colonna* para tratar de temas científicos (34). Se da, además, la circunstancia de que Juan de Aguilera era médico —«muy privado» en expresión de Páez de Castro— de Paulo III, el mismo pontífice que hizo conde palatino a Laguna y a quien está dedicado el texto de Copérnico. Cuando Aguilera regresó a Salamanca el año 1550 —para obtener inmediatamente la cátedra de Astrología— dejó sus libros a su hermano Hernando quien permaneció algún tiempo en Italia antes de regresar a la patria (35). No parece demasiado arriesgado pensar que tal grupo de científicos comentaría, y aun discutiría, las nuevas teorías y los cálculos de las tablas, sobre todo si tenemos en cuenta que Juan de Aguilera andaba empeñado en perfeccionar «un cuadrante universal y unas tablas de todos los movimientos», tarea en que le ayudaba Páez. A reserva de nuevos datos que puedan aclarar mejor el problema, nos inclinamos a creer que el origen de la decisión adoptada por la Universidad de Salamanca se encuentra en este grupo de universitarios salmantenses que coinciden en Italia en los últimos años del pontificado de Paulo III: no era la primera vez, y sí quizá la última, que el Renacimiento italiano renovaba nuestros planes de estudio.

La difusión de la obra del padre de la Astronomía moderna en España ha sido estudiada muy recientemente en un luminoso artículo por Juan Vernet, por lo que debo limitarme al período de introducción y concretarla en torno a la Universidad de Salamanca. En un planteamiento completo de conjunto, habría que señalar la existencia de factores positivos y negativos, que actúan en proporción variable, según los casos, en las actitudes de reprobación o asentimiento que toda nueva teoría científica provoca. En el caso que nos ocupa,

(33) Vid. BATAILLON, M.: *Erasmo y España*, págs. 679 y ss.; HERNANDO, T.: *El Dr. Andrés Laguna médico* (en ANDRÉS LAGUNA, *Discurso sobre Europa*, Madrid, Joyas Bibliográficas, 1962, pág. 36) y BELTRÁN DE HEREDIA, *Cartulario*, II, págs. 253, 255 y 258.

(34) Vid. BELTRÁN DE HEREDIA, *Cartulario*, II, pág. 265.

(35) Permanecía aún en Italia en 1553, fecha de una curiosa carta de Juan de Aguilera a Jerónimo de Zurita pidiéndole que le envie el *Almagesto* en griego que poseía Páez de Castro. Vid. BELTRÁN DE HEREDIA, *Cartulario*, II, págs. 270-271.

son discernibles, en principio, tres factores negativos que son bien conocidos: se trataba de una elaboración teórica que no pudo comprobarse empíricamente hasta Galileo, en primer lugar; venía a romper la coherencia de todo un sistema científico general —desde la Teología a la Medicina pasando por la Filosofía—, autorizado por los más grandes maestros de la Antigüedad y de la Edad Media, que proporcionaba al hombre una cierta seguridad en su interpretación del mundo y de la vida, en segundo término; por último, y desde 1616, tenía en contra la condenación formulada por el Santo Oficio romano. Todas estas líneas de resistencia, sin embargo, podían contrapesarse de algún modo: en el plano religioso, los protestantes —con Melanchton a la cabeza— habían sido los primeros en atacar al buen canónigo polaco que dedicaba su obra al pontífice romano; en el filosófico, venía a proporcionar un argumento de extraordinaria trascendencia a quienes consideraban que Aristóteles y Santo Tomás no habían agotado todo el saber humano y, de un modo especial, a quienes estaban más cerca del pensamiento platónico; en el estrictamente científico, las nuevas tablas eran más exactas y las necesidades pragmáticas de la navegación exigían precisión en los cálculos. Del juego de todos estos factores había de resultar que se aceptaran con mayor facilidad las tablas —que no comportaban ningún elemento negativo— y que, en cambio, la teoría heliocéntrica apareciese atenuada, incluso desde la propia presentación de la obra, como una hipótesis más o menos aventurada cuya comprobación no parecía posible (35).

Por lo que se refiere a nuestra Universidad y en el período que ahora nos interesa, pueden hacerse algunas observaciones que consideramos de cierto interés. En primer lugar, resulta sorprendente que la censura ordenada por el Santo Oficio no tenga repercusión sino en fecha muy tardía. El ejemplar de la obra de Copérnico procedente de la Biblioteca de la Universidad no fue censurado hasta comienzos del siglo XVIII, según anotación hecha al folio 197, en que comienza la *Narratio prima* de Rético: «Está conforme al expurgatorio de 1707 por comisión del Santo Oficio» y dos acotaciones de «author damnatus» hechas a los nombres del propio Rético y de Schonero, a quien va dirigida la *Narratio*. Lo único censurado es el folio 196 v.: «Doc-tissimo viro doctore Georgio Vogelino...», que no afecta para nada al texto propiamente copernicano. Los otros dos ejemplares conser-

(36) Tal vez, por ello mismo, la Inquisición no tomara ninguna medida hasta después de los descubrimientos de Galileo.

vados, uno procedente del «Colegio Mayor del Arçobispo» y otro que fue propiedad de J. de Torres de Mendoça, no tienen censura de ningún tipo. Por otro lado, las *Constituciones y Estatutos* impresos por Diego Cusio en 1625 —reproducción de los de 1594— mantienen el nombre de Copérnico en el título XVIII de su texto. Estas circunstancias ya habían llamado la atención, por primera vez que se pamos, de Pierre Larousse al editar por primera vez, en 1875, su *Grand Dictionnaire universel du XIX^e siècle* (36 bis).

En cuanto a la aceptación de las doctrinas, cabe distinguir dos planos distintos: el estrictamente académico y científico y el más amplio e impreciso que podríamos llamar «cultural» en sentido muy amplio. Por lo que al primero concierne, será suficiente con señalar que los nuevos *Estatutos de 1594*, elaborados a raíz de la visita de don Juan de Zúñiga —miembro del «Consejo de la Sancta General Ynquisición»— reafirman la enseñanza de Copérnico, que no queda sometida ya al voto de los oyentes:

«el segundo quadriénio léase a Nicolao Copérnico y las tablas plutérnicas en la forma dada» (37).

Pero en este nivel estrictamente académico queda todavía sin resolver el problema de si los planes de estudio se ejecutaron con fidelidad.

(36 bis). «A la même époque, fait bizarre quand on songe à la catholique Espagne, pays de l'Inquisition, Salamanque fut la seule université où on enseigna le système de Copernic, réputé hérétique dans la plupart des autres»; s. v. *Salamanque*.

(37) La valiosa información que nos proporciona sobre las enseñanzas de Astronomía a fines del siglo xvi autoriza a reproducir el texto completo del título XVIII de estos Estatutos, cuyo original se conserva en el Archivo Universitario de Salamanca: «De la Cathedra de Matemáticas y Astrología.—En la Cathedra de Mathematicas el primer año léanse en los ocho meses de la Geometria los seis libros primeros de Euclides y la perspectiva del mismo. y la Arithmetica con las raízes quadradas y cubicas declarando la letra del 7.^o, 8.^o y 9.^o libros de Euclides, y la Agrimensura, que es la Arte de medir la area de qualquier figura plana, en la sustitucion los tres libros de triangulis sphereis de Theodosio.—El segundo año se a de leer sola la Astronomia comenzando por el Almagesto de Ptolomeo y habiendo leydo el primero libro léase el tratado de signis rectis, el de Triangulis rectilineis y sphereis por el Christophoro Claudio o otro moderno. despues de leydo el libro 2.^o se an de enseñar a hazer las Tablas del primer mobil, como son las de las direcciones de Joan de monteregio, o de Erasmo Rheinoldo. acabado el libro 2.^o con sus aderentes lease la Theorica del sol por purbachio y luego todo el libro terçero del Almagesto y luego el vso desto por las Tablas del Rey don Alonso.

dad a lo contenido en los Estatutos y cómo ejercieron los estudiantes la facultad de elección que les concedía el texto de 1561: no tenemos pruebas incontrovertibles en ninguno de los dos aspectos pues los cuadernos de visitas no están completos ni la cátedra de Astronomía sufría una inspección cuidadosa; de ahí que los datos que nos ofrecen sean bastante parciales.

En un nivel distinto habría que recordar —porque no lo he visto citado en la bibliografía reciente— el hecho de que, hacia 1589, Pedro Simón Abril escribe una suerte de manual de *Filosofía natural*, cuyo manuscrito descubrió Margherita Morreale en la Biblioteca de Palacio, en el que se contraponen «todos los astrólogos» que defienden la teoría geocéntrica a Nicolao Copérnico quien «trueca la suerte, i haze el sol centro del mundo, i la tierra súbela al cuarto cielo, i haza la móvil, i salva las apariencias, i conforme a este presupuesto haze los mismos juizios, i sálenle bien» (38). Aunque Simón Abril, desde los supuestos generales aristotélicos en que centra todo su pensamiento, se inclina abiertamente por la teoría tradicional, no deja de tener importancia su reconocimiento de que la concepción heliocéntrica cumplía las dos condiciones esenciales del saber científico de su tiempo: «salvar las apariencias» y «hacer juizios verdaderos» (39).

Dentro de este mismo nivel, pero en el aspecto de la interconexión de los saberes científicos, habría que situar la figura de fr. Diego de

Lo mismo se haga en los demás libros leyendo primero la Theorica por Purbachio despues la letra de Ptolomeo y lo ultimo lo mismo por las Tablas del Rey don Alonso y con esta doctrina se enseñen a hazer ephemerides.—el 2.º quadrienio lease a Nicolao Copernico y las Tablas pluternicas en la forma dada y en el tercero quadrienio a Ptolomeo y assi consecutivamente. En la sustitucion la gnomica que es la arte de hazer Relojes solares.—el 3.º año lease la Geographia de Ptolomeo y la Cosmographia de Petro Apiano y arte de hazer mapas, el Astrolabio, el Planisferio de don Joan de Rojas, el radio astronomico, la arte de nauegar, en la sustitucion la arte militar.—el 4.º año la sphera y la Astrologia juditiaria por el quadripartito de Ptolomeo y por Alcabisio correxidos leyendo primero la yntroductorya y luego de eclipsibus, de Cometas, de Rebolusionibus annorum mundi, de nativitatibus lo que se permite y de decubitu aegrotantium, en la sustitucion Theoricas de Planetas.»

(38) Se trata del manuscrito 1158 de la Biblioteca de Palacio publicado parcialmente por M. MORREALE DE CASTRO, *Pedro Simón Abril*, Madrid, C. S. I. C., Instituto «Miguel de Cervantes», 1949, 329 págs. El texto reproducido en la pág. 146.

(39) Según MORREALE, la obra de Simón Abril está «escrita con el expreso intento de ofrecer, simplificada y resumida en lengua vulgar, lo que un maestro del Siglo de Oro consideraba ser la quintaesencia de esos mismos tratados latinos, y esto no para un círculo selecto, sino para todos los pueblos de España» (*op. cit.*, págs. 126-127).

Zúñiga, alumno de Salamanca y catedrático de la Universidad de Osuna, quien en sus *Commentaria... in Librum Job*, al analizar el versillo 6 del cap. IX, contrapone la concepción ptolemaica a la de Copérnico para afirmar que las doctrinas de éste se ajustan más rigurosamente al texto de la Escritura. Nos consta que su obra estaba ya redactada en 1579, aunque no apareció hasta 1584 en Toledo y fue censurada después por la Inquisición de un modo más o menos atenuado, como ya señaló Menéndez Pelayo (40) y ha estudiado con detalle Peset Llorca (41), por lo que no he de detenerme en ello. Sólo quisiera subrayar que es un testimonio claro de la enseñanza salmantina de Copérnico (bien fuera en el plano inmediato de las clases, bien en el del diálogo entre profesores) y, por otro lado, de la indudable penetración de la tesis copernicana en el campo de la exégesis bíblica; hecho significativo porque se ha sugerido que sólo alcanzó difusión el cálculo matemático de las Tablas que en la obra aparecen, en tanto que la concepción central quedaba en la penumbra de las simples hipótesis.

Pero los conocimientos científicos no se agotan en el específico plano del saber en que brotan; se proyectan hacia la vida diaria y el habla cotidiana en la medida en que conciernen a problemas que interesan vitalmente al hombre. Para terminar, quisiera recoger dos ejemplos de este plano cultural en que la ciencia se hace dominio común y pierde el rigor y la precisión de los conceptos: uno de ellos, prosaico y aun burlesco en alguna medida; poético el otro. Sebastián de Covarrubias, licenciado por nuestra Universidad, recoge en su *Tesoro de la lengua castellana o española* una metáfora empleada por los profesores salmantinos —la noticia está indirectamente confirmada por Simón Abril— para explicar la disposición de las esferas celestes: «los astrólogos buscando algún ejemplo casero y manual para darnos a entender cómo los cielos y sus orbes están contiguos unos con otros, y cómo los mayores contienen dentro de sí los menores... ponen la semejanza de los cascós de la cebolla, que están unos dentro de otros». Aunque Covarrubias comente que semejante metáfora «da ocasión de reyr» y responda a nuestro «ratero entendimiento», de tal comparación nació la frase proverbial *hacer del cielo cebolla*, de modo

(40) *La Ciencia Española*, II, págs. 31-32.

(41) *Acerca de la difusión del sistema copernicano en España* (en «Actas del II Congreso de Historia de la Medicina Española», I, Salamanca, 1965, págs. 309-324).

análogo a cómo las creencias astrológicas habían difundido antes los adjetivos *joyial* o *lunático*.

Un muy otro entendimiento «en las cosas de texas arriba» revela la *Oda a Salinas* de fr. Luis de León. Dámaso Alonso ya apuntó que la «música de las esferas» responde a la concepción pitagórica del Universo. Añadiremos sólo tres datos: el más riguroso antecedente de las doctrinas copernicanas se encuentra en el pitagórico Aristarco; fr. Luis tenía fama de conocedor de la Astronomía de su tiempo hasta el punto de ser comisionado por la Universidad —vacante la cátedra— con otros maestros para redactar el informe solicitado por el Pontífice y urgido por el Rey a propósito de la reforma del Calendario; por último, debe recordarse el importante papel jugado por los agustinos en el desarrollo del neo-platonismo y su constante actitud crítica ante la filosofía aristotélica (42). No parece temerario, pues, pensar que en la «inmensa cítara» de nuestro fray Luis sonaban las notas de la nueva Astronomía. En cualquier caso, dejadme soñar ahora, cuando recordamos una de las más claras de sus glorias científicas, que mi Universidad ha recobrado toda su interior libertad de espíritu y

*torna a cobrar el tino
y memoria perdida
de su origen primera esclarecida.*

(42) Vid. A. ROMAÑÁ PUJO: *La difusión del Sistema de Copérnico («Euclides»*, IV, núm. 35/36, 1944, págs. 1-23), en especial pág. 2.