

SABUCO Y EL "COMETA" DE 1572

Por Fernando RODRIGUEZ DE LA TORRE

*Al profesor Alain Guy,
filósofo e hispanista.*

INTRODUCCION

Escribimos estas líneas en momentos en que el cometa Halley se halla próximo a la Tierra. Cuando se lean ya se habrá alejado.

No ha sido su acercamiento de 1986 comparable en espectacularidad al de su anterior visita. En aquellos meses iniciales del año 1910 una oleada de inquietud, angustia e histerismo colectivo dominó a los humanos. Mucho se ha escrito sobre el paroxismo de las jornadas vividas en mayo de 1910. La Tierra, en su curso programado por los espacios siderales, y el astro errabundo que venía a plazo fijo, ¿se iban a encontrar irremisiblemente? ¿colisionaría nuestro planeta con el núcleo cometario? ¿acaso quedaría inmersa la vieja Tierra en la venenosa atmósfera de cianógeno (FLAMMARION *dixit*) de aquel cometa que a partir de 1682 fue emplazado por el caballero inglés Edmond HALLEY a un retorno fijo por las cercanías de la Tierra cada 76'5 años?

Rastreábamos las páginas de la prensa española de mayo de 1910, dedicadas durante algunos días casi con exclusividad al cometa visitante, cuando nos entristeció leer lo siguiente:

“En Chinchilla, provincia de Albacete, ha ocurrido un lamentable suceso que ha apenado al vecindario profundamente. Un niño oyó decir a sus padres, que el próximo día 19 sobrevendría el fin del mundo, el acto de la proximidad del cometa a la Tierra. Acto continuo salió de la casa, y en un campo vecino se suicidó colgándose de un árbol” (1).

Lamentable e inaudito. El pobre niño chinchillano no fue el único que dispuso de su vida antes que el cometa... pasara de largo, para retornar, de forma nada brillante, en 1986.

En esa misma Chinchilla, muchos años antes, en 1664, un médico astrónomo siguió con anteojos y otros simples instrumentos la marcha de otro cometa (2).

Y antes que el doctor chinchillano Pedro GOMEZ DE ALMODOVAR, otros

(1) *El Eco de Levante*, Alicante; núm. 98; 17 de mayo de 1910; p. 3.

(2) F. RODRIGUEZ DE LA TORRE, *La biblioteca astronómica del doctor Pedro Gómez de Almodóvar (Chinchilla, 1667)*, AL-BASIT, núm. 16, abril 1985, pp. 127-177, especialmente 130-132.

noventa y dos años atrás, las buenas gentes de las llanuras y serranías manchegas quedaron atónitas por la presencia durante noches y noches de un espectacular fenómeno celeste.

Otro sabio especulativo, médico, profesor, humanista, divisó y siguió asombrado el *cursus* de aquel fenómeno que consistió en un astro brillantísimo, un auténtico lucero que apareció de improviso y se extinguió poco a poco en diecisiete meses. Aquello pareció un cometa a las gentes sencillas y fue discutido por los intelectuales.

“Como aquellas desabrigadas llanuras están abiertas y francas a todos los vientos, así los escritores mis paisanos no cierran la puerta a ninguna idea, ni a ninguna opinión, de donde quiera que venga” (3)

decía con su prosa característica Octavio CUARTERO. Y con mucha razón. Pero yo añadiré que a los cuatro vientos de la serranía, mejor que llanada (dimensión superficial y terrestre) ascenderemos al cenit y al nadir (dimensión de los orbes celestes) puesto que aquel contemplador de las noches estrelladas del otoño de 1572, nuestro Miguel SABUCO y su círculo cultural alcaraceño, fueron testigos admirados de algo muy importante para la historia de la ciencia (4). Con esa visión el médico filósofo reforzó sus originales ideas sobre la verdadera filosofía de la naturaleza de los hombres y del mundo, oculta a los antiguos.

DOS MENCIONES DE SABUCO Y EL “COMETA”

Es, al menos, curioso que en un mismo año, dos filósofos actuales que hoy —me consta— se conocen o al menos se cartean entre sí, pero que entonces no se conocían, dos expertos en SABUCO (diríamos, si se nos permitiera, y con enorme respeto, dos “sabucólogos”), los profesores Alain GUY y Domingo HENARES, el primero desde su atalaya ibérica de Toulouse, cabe a los huesos de Francisco SANCHEZ “el escéptico”, el otro desde el primer germen universitario de Albacete, publicaron dos cortos textos, dos alusiones “de pasada” relativas a la visión del “cometa” de 1572 por Miguel SABUCO.

El ilustre hispanista e historiador de la filosofía ibérica, profesor GUY, escribía así en 1979:

“Dans le septième et dernier Colloque (...) Il y parle également de la comète de 1572 (NOTE: A ne pas confondre avec celle de 1577, qui a inspiré à Francisco SANCHEZ son *Carmen de cometa*) et ne manque pas d’y prendre à parti, plusieurs fois, le Stagirite” (5).

(3) Octavio CUARTERO, Introducción a la ed. *Obras de Doña Oliva Sabuco de Nantes (escritora del siglo XVI)*; Madrid, 1888; p. XXXVIII.

(4) C. Doris HELLMAN, *The new star of 1572: its place in the history of Astronomy*, in *Actes du IX^e Congrès International d’Histoire des Sciences*; Barcelona-Madrid, 1959; pp. 482-487.

(5) A. GUY, *Modernité du philosophe Sabuco*, in *Les cultures ibériques en devenir, Essais publiés en hommage à la mémoire de Marcel Bataillon (1895-1977) par la Fondation Singer-Polignac*; París, 1979; pp. 297-309; la cita corresponde a la p. 302 y la nota a la p. 309.

Y el profesor albacetense de filosofía, especialista como ningún otro hispano en el filósofo de Alcaraz, en el mismo año 1979 escribió lo siguiente:

“(Para el posible lector que diera en pensar que SABUCO monta quimeras astrológicas, acaso es conveniente dejar constancia del interés científico que tuvo el filósofo de Alcaraz cuando escrutaba la naturaleza del mundo. Sirva de ejemplo el hecho de que en su *Vera philosophia de natura mundi* anota la aparición de una estrella brillantísima el 9 de noviembre de 1572 en la costelación de Casiopea, y que fue descubierta y estudiada nada menos que por Tycho BRAHE, a quien tanto debió su discípulo KEPLER)” (6).

De manera que nuestros dos especialistas en SABUCO confluyen, partiendo de vías distintas —sus propios estudios sobre el filósofo de Alcaraz— en el mismo año 1979, en aludir a la importancia de aquella visión.

Examinemos, en primer lugar, la fuente generadora de tales observaciones.

LA MENCION DE SABUCO

Sabido es que el bachiller Miguel SABUCO, residente en Alcaraz, publicó bajo la autoría de su hija Luisa Oliva un libro titulado *Nueva filosofía de la naturaleza del hombre, no conocida ni alcançada de los grandes filósofos antiguos, la qual mejora la vida y salud humanas...* (Madrid, 1587) (7). Pasemos por alto —con ser ello tan importante— la atribución durante más de tres siglos de la obra a Luisa Oliva y los consiguientes elogios a esta fémina que se nos mostraba tan filósofa, médica y literata (*doztriz* la llamó el doctor Martín MARTINEZ). Todo quedó, en principio, deshecho en 1903 cuando José MARCO HIDALGO publicó su sensacional descubrimiento: el verdadero autor del libro fue el padre de Oliva, Miguel SABUCO ALVAREZ, médico, boticario, oficial del municipio de Alcaraz. La publicación del testamento de SABUCO (8) es un hito difícil de superar en la historia de las falsas atribuciones de una obra intelectual.

(6) D. HENARES, *De lo luminoso en Filosofía, III. La metáfora de la luz en Miguel SABUCO*; Anales del Centro Asociado de Albacete; Universidad Nacional de Educación a Distancia; núm. 1 (1979); pp. 69-72; la cita en p. 71.

(7) Hemos manejado la *editio princeps*, ya con 399 años; ejemplar en Bib. Nac.; sig. R-16267.

Las sucesivas referencias girarán bajo el simple apellido, "SABUCO", seguido del folio-s objeto de citación.

Sobre las ediciones de la obra de SABUCO, vid. D. HENARES, *El bachiller SABUCO en la filosofía médica del Renacimiento*; Albacete, 1976; pp. 84-90.

(8) J. MARCO HIDALGO, *Doña Oliva de Sabuco no fue escritora. Estudios para la ciudad de Alcaraz*; Rev. de Archivos, Bibliotecas y Museos; Año VII; julio, 1903; pp. 1-13. El testamento en p. 8; también escritura de poder a su hijo Alonso para la impresión en Portugal de su obra en p. 4.

Puede visualizarse con facilidad gracias a la publicación gráfica del fragmento decisivo del testamento de SABUCO, en D. HENARES, *Un libro en busca de autor*; AL-BASIT, núm. 0, agosto 1975, pp. 44-46.

Y aun así, con fría y exacta objetividad, el profesor HENARES dice: "Sabemos que los escribanos y los notarios certifican ser verdad que le han dicho tal cosa, pero no que la misma sea cierta" (9) con lo que nos coloca ante ¿una duda metódica? frente a la, al parecer, contundente demostración.

De los seis libros, partes o tratados de que consta la *Nueva filosofía...* el segundo trata de cuestiones cosmológico-meteorológicas, mientras que los restantes tratan cuestiones filosófico-antropológico-médicas. Por otra parte, cuatro tratados se encuentran publicados en castellano, mientras que los dos últimos lo están en latín (10).

En el tratado latino más largo desarrolla SABUCO una *Vera philosophia de natura mistorum, hominis, & mundi, antiquis ocula* (Verdadera filosofía sobre la naturaleza de los cuerpos mixtos, del hombre y del mundo, ignorada por los antiguos) (11). Empieza con un breve diálogo entre el doctor y Antonio, el pastor filósofo, pero es éste último quien lo expone todo en forma seguida.

Es muy curioso (por lo menos, curioso) que no conozcamos versión castellana de los dos tratados escritos en latín. Por esta causa, nos parece, se suelen comentar más extensamente los diversos tratados escritos en castellano. Trataremos de traducir el corto fragmento que nos ocupa, a pesar de las dificultades del latín de SABUCO. Pero antes introduzcámonos con brevedad en el contexto.

Bajo el epígrafe *De alimento formarum simplicium* (Acerca del alimento de las formas simples) se desarrolla la idea, metafísica y poética, de la acción nutricia de la luna, idea repetida insistentemente en diversos lugares (por ejemplo, en el título o capítulo LV del primer Coloquio: *De la Luna madre que alimēta y cria toda forma vegetable con su leche que es el agua...*). Este alimento lácteo de la luna radica en las nubes y de tres maneras lacta o llueve: cuando llueve (agua), lloviendo (por así decirlo) aire y viento, y lloviendo un aire más sutil y rarísimo (12). Nos estamos tropezando con TALES DE MILETO.

Pero SABUCO va más allá de la luna; esto es muy importante, como enseguida veremos, dada la contraria ubicación de los cometas y de las estrellas en la astronomía oficial *ad usum*.

Varias veces anota SABUCO los errores que, según él, cometió ARISTOTELES sobre la nutrición intercambiable (algo parecido a lo que hoy llamaríamos retroalimentación) de las formas simples. El jugo (*quilo*) del mundo subsiste por la leche de la luna, y de ella se llena y alimenta hasta el último orbe. Y aquí surge el fragmento:

"Hoc maximè roboratur cometa illo peregrino vel potius stella fulgentissima, quae in casiopea (vna coelestium imaginū haud ignobili) vissa est: anno ab orbe Redempto. 1572. Nouembris nona die: quae & si co-

(9) D. HENARES, op. cit. (8), p. 45.

(10) Sobre la confusión de los tratados, vid. D. HENARES, op. cit. (7), pp. 94-95.

(11) SABUCO, ff. 325v-367v.

(12) SABUCO, f. 356.

metarum periodum amplexa sit, propinquissima tamen octauo extitit orbi, paralexim enim, idest aspectus differētiam, penè nullā fortita fuit, quippè quae quatuor minuta paralaxis, vix attingere obseruata fuit: vt ex obserbationib' Cornelij, Iuntini, & aliorum constat. Cuius locus, ascensus, duratio, & durationis alimentū, hulus veritatis euidentiā faciūt. Alimētum enim ignis etiam lac lunae est, vapor namq̄; calefactus flammam nutrit” (13)

que viene a significar, aproximadamente:

“Esto —que digo— se corrobora en alto grado por aquel insólito cometa, o más bien estrella brillantísima, que se vio en Casiopea (una de las constelaciones más conocidas) el noveno día de noviembre del año 1572 de la redención del mundo; la cual, si bien se ciñó al período (temporal) de los cometas, apareció cerquísima del octavo cielo, pues su paralaje, es decir la diferencia entre su lugar verdadero y el aparente, no fue significativa, ya que se observó que apenas alcanzó los cuatro minutos de paralaje, tal como nos consta por las observaciones de Cornelio, Giuntino y otros más. Evidencian la verdad de esto su localización, su ascensión recta (= elevación sobre el horizonte) y el nutrimento de esa duración. Pues el alimento del fuego es también como la leche de la luna, de hecho el vapor; calentado nutre la llama” (14).

Las cuestiones primordiales que obtenemos del texto de SABUCO en un análisis temático del fragmento, podrían ser:

- a) ¿Era un cometa o era una estrella?
- b) Apareció el 9 de noviembre de 1572.
- c) La paralaje demuestra su ubicación en el cielo estrellado.

Y por este orden las examinaremos.

Pero antes se nos permitirá una evocación del argumento real del asunto.

EL MARAVILLOSO FENOMENO CELESTE DE NOVIEMBRE DE 1572

Miguel SABUCO tenía, como cualquier español culto del siglo XVI, fuertes conocimientos de astronomía. La ciencia astronómica (que era llamada astrología y correspondía a lo que ahora se conoce por astronomía, con el aditamento de lo que ahora conocemos por astrología) era estudiada en las Universidades y

(13) SABUCO, ff. 357v-358. La hemos confrontado con la ed. de Octavio CUARTERO, op. cit. (3), p. 417, y vemos cómo el polígrafo albacetense pone o quita puntos, comas y mayúsculas a discreción, lo que nos lleva a cuestionar la puridad del texto de esta ed., que hasta ahora es el usado por los estudiosos.

(14) He tenido dificultades en la traducción. Agradezco al doctor Enrique LLOBREGAT, de Valencia, y a mi hija Irene, las ayudas prestadas en el esclarecimiento de pasajes dudosos.

en los Colegios, además de constituir un conocimiento práctico adquirido en las noches serenas y puras de los despejados cielos españoles por agricultores, marinos, pastores, monjes, viajeros y hombres de las pequeñas ciudades.

En una localidad como Alcaraz, más de una docena de auténticos expertos en astronomía y centenares de experimentados ciudadanos escudriñaron el firmamento porque alguien había divulgado la noticia.

- ¡Esta noche ha aparecido un gran cometa!

Existía una auténtica preocupación astrológica por los cometas, a los que normalmente se asignaba el oficio de portadores de avisos de desgracias.

A la noche siguiente más de un observador exclamaría:

- ¡El cometa no tiene cola! ¡Y no se mueve!

La polémica estaba iniciada. Alguien apuntaría que más parecía una estrella que un cometa. Cosa imposible, replicarían los entendidos, absolutamente imposible. Pero lo evidente podía confirmarse cada noche, a simple vista. El cometa se presentaba muy extraño, siempre sin cola y sin movimiento.

En las noches siguientes algunos entendidos insistirían en que se trataba de una estrella nueva, lo que horrorizaría a los más eruditos, por lo que de "anti-científica" tenía semejante hipótesis.

Hay que insistir. Aquellas gentes de hace cuatrocientos años se sabían el cielo de memoria (cosa que hoy nos debería avergonzar). Las 1022 estrellas del catálogo de TOLOMEO estaban descritas en los libros e impresas en los grabados de las 48 constelaciones.

Arriba, casi en el cenit, se hallaba la constelación de Casiopea, archiconocida por todos. Los eruditos y los estudiantes recordarían eso de "Cassiopeia habet stellae 13, quarum magnitudinis Tertiae 4, Quartae 6, Quintae 1, Sextae 2", que se recitaba de memoria en las clases de astrología (15). Pues allí, en el "asiento del trono" de la bella Casiopea (vid. figura 2) había aparecido *de repente* un astro brillantísimo, de superior magnitud a cualquiera de las otras de la constelación ¡y de todo el firmamento!

Se consultarían los grabados de libros distintos, se buscarían efemérides astrológicas, se argüiría una y mil veces que se trataba de un cometa —rarísimo, testarudo cometa, sin cola y sin movimiento—, se echaría mano a los diversos relatos sobre prodigios y célicas maravillas. Resultado nulo. Injustificable totalmente la aparición *ex novo* de una estrella brillantísima. Tan brillantísima que superaba a Sirio, sobrepasaba a Júpiter, entonces en el perigeo y —lo más espectacular— superaba a Venus, al mismísimo lucero del alba.

En Alcaraz, como en toda España, como en toda Europa (16) no debía hablar-

(15) Por ejemplo, COPERNICO, op. cit. (111); lib. II, XIII, fol. 49, describe una a una las estrellas de Casiopea.

(16) "El nuevo visitante atrajo a lo largo y ancho de Europa el interés de todos, sabios y profanos, desde el momento de su aparición... Sólo podía tratarse de un prodigio; los astrólogos renovaron su actividad; en todas partes los astrónomos consagraron sus observaciones y escritos a la 'nueva estrella' aparecida en los cielos" (Thomas S. KHUN, *La revolución copernicana* (1981), p. 270).

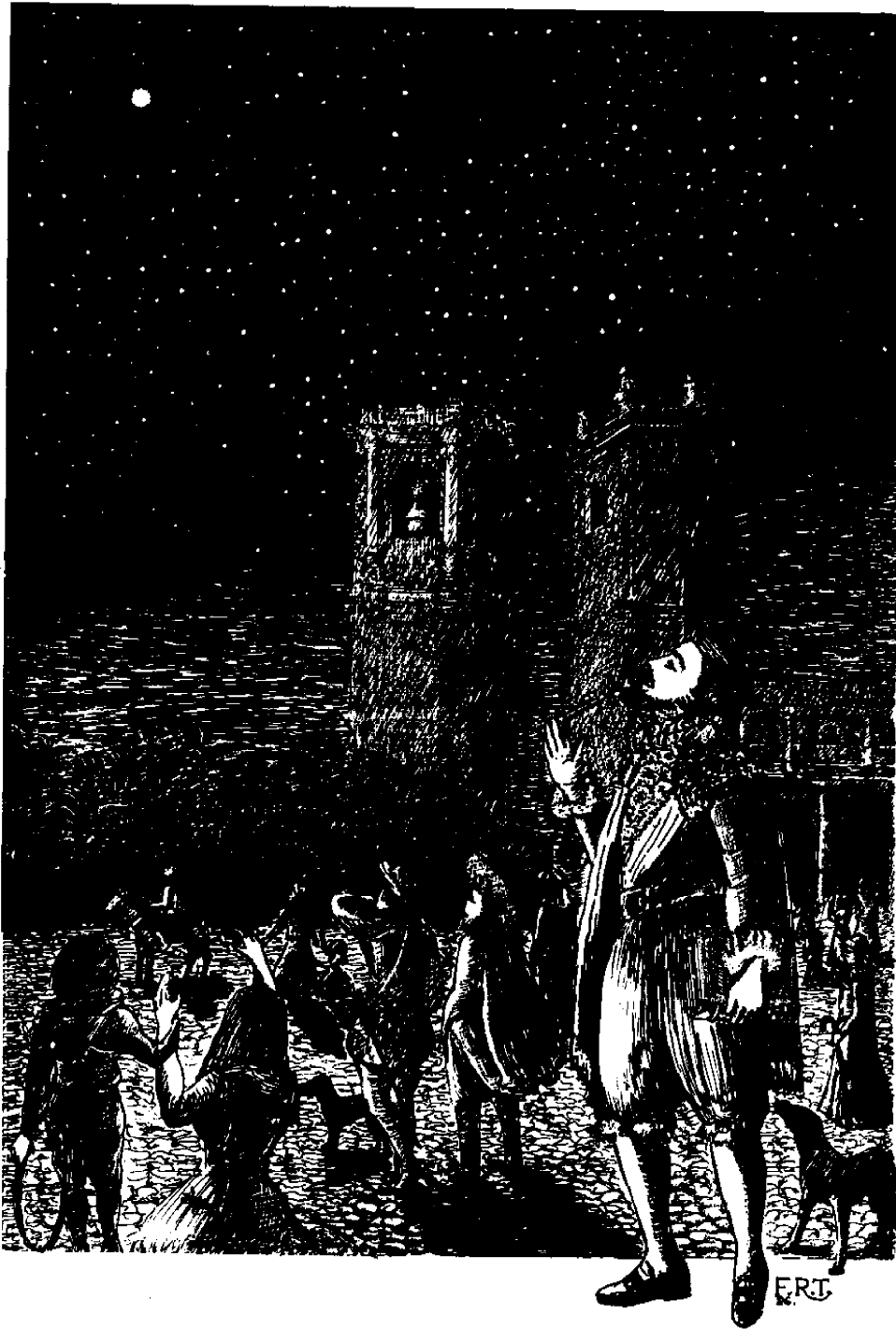


FIGURA 1. Miguel SABUCO contempla en Alcaraz en una noche de noviembre de 1572 el extraordinario fenómeno de un insólito cometa o nueva estrella brillantísima (*cometa peregrino vel potius stella fulgentissima*). Dibujo —recreación libre— de Fernando RODRIGUEZ.

se de otra cosa. Se miraba al espectacular astro por las noches y se hablaba del fenómeno celeste durante el día. Algunas noches se divisaba a través de los celajes nubosos que ocultaban por completo las restantes estrellas. Quienes gozaban de aguda vista lo alcanzaban a ver a mediodía. Tenía color blanco argénteo, no rosado o dorado o plúmbeo, como los cometas, y se apreciaba con claridad un centelleo o titilación.

Pasaban las noches y allí seguía aquel astro insólito, superbrillante, inmóvil, siempre a la misma distancia de las estrellas restantes de Casiopea, a quince grados de arco del polo ártico o cenit.

Empezarían a desatarse las inevitables supersticiones y terrores colectivos. Algún exaltado acudiría a los textos sobre señales apocalípticas, mientras que algún enterado traería la información de lo ocurrido en París, capital de la Francia, la noche del 24 de agosto anterior, menos de tres meses antes: la matanza de San Bartolomé. La estrella sería así un signo fatídico, anuncio de sangre derramada, quizá vaticinio de mayores y monstruosas desgracias...

Largas e interesantes notas del acontecimiento astronómico tomaría SABUCO, un hombre culto y maduro (unos 46 años, según la cronología del profesor HENARES). Las tertulias y discusiones de lo que se ha llamado el círculo cultural de Alcaraz (Pedro SIMON ABRIL, el doctor HEREDIA, los bachilleres GUTIERREZ y SABUCO) alcanzarían alturas científicas, se entablaría correspondencia con amigos y corresponsales de otros lugares (Chinchilla, Alcalá de Henares, Toledo, Valencia, Salamanca, Baeza...).

Y cuando llegaron las cartas de respuesta, en el mes de diciembre se empezó a observar una disminución en la intensidad del brillo del astro misterioso. Ya no brillaba más que Venus, se igualaba con Júpiter. El año 1573, llegado bajo el arcano de la señal celeste, ofreció una constante disminución del brillo; en mayo era como de segunda magnitud, y a mediados era igualado por las compañeras de Casiopea.

En unos meses más, en marzo de 1574, desapareció de la vista de los humanos, al disminuir de la sexta magnitud.

Pero quedó su imagen en el recuerdo de todos. Fue algo inolvidable, algo que entró en el reino de los prodigios vistos (17).

SABUCO pensó durante años en el fenómeno astronómico, del que fue testigo en las noches alcaraceñas de 1572-73, algo digno de anotar cuando al exponer su filosofía de la naturaleza, extiende hasta el firmamento de las estrellas el intercambio de influencias recíprocas de los elementos simples, en este caso del fuego.

¿COMETA O ESTRELLA?

Tiene mucha importancia, según el estado de los conocimientos científicos del momento, la mención simultánea de "cometa" o de "estrella". Para com-

(17) DELAMBRE, *Histoire de l'Astronomie moderne* (París, 1821); t. I, pp. 185-207.

prenderlo hay que remontarse a ARISTOTELES, omnipresente en la filosofía de la ciencia del Renacimiento (18).

La cometología de ARISTOTELES se expone en su *Meteorología*: los cometas eran meteoros, fenómenos sublunares por consiguiente —entiéndase: inmersos en la esfera o círculo (o “clara” del gran huevo cósmico de SABUCO; cf. en este mismo artículo el penúltimo párrafo, Aspectos de la cosmología de SABUCO) del cuarto elemento o fuego. La causa de los cometas eran, principalmente, “las exhalaciones cálidas de la tierra” (19). Por lo tanto, nada tenían que ver con las estrellas, astros fijos que se hallaban en la octava esfera o círculo (o “cáscara”, en la terminología sabuqueña) más allá de la última estrella errante o planeta, más allá de Saturno (20).

Esta teoría de los cometas como exhalaciones sublunares persistió hasta fines del siglo XVII, más o menos matizada. Increíble resulta en la apasionante historia de la ciencia que no se hiciera caso a la teoría de un SENECA, quien en atinadas ideas expresó, de forma antiaristotélica frontal, ideas contundentes:

1.º (Los cometas) “no son fuegos casuales, sino que forman parte del universo” (21).

2.º “No considero que el cometa sea un fuego súbito, sino que se cuenta entre las creaciones eternas de la naturaleza” (22).

3.º “¿Por qué (nos extrañamos) de no conocer el principio ni el fin de unos cuerpos cuyo retorno tiene lugar después de inmensos intervalos?” (ex ingentibus interualles recursus est) (23). SENECA se adelantó 1600 años a la teoría del retorno orbital de HALLEY.

Como máxima profecía exponente de lo que puede ser un precursor, el audaz SENECA concluyó: “Vendrá un día en el que los que nos sigan se extrañarán de que no conociéramos fenómenos tan evidentes” (24).

(18) Y para comprender la cosmología de ARISTOTELES hay que remontarse a la cosmología prearistotélica. Vid. G. E. R. LLOYD, *Greek Cosmologies* en el vol. colectivo *Ancient cosmologies* (London, 1975), pp. 198-224. D. R. DICKS, *Early greek astronomy to Aristotle* (Ithaca, 1970). F. N. CORNFORD, *Plato's Cosmology; The Timaeus of Platon, translated with a running comm.* (London, 1937). Para los presocráticos, consúltese la magnífica obra *Los filósofos presocráticos*, ed. preparada por C. EGGERS LAN *et al.* para Ed. Gredos, 3 t. (Madrid, 1978-80), cuyos índices de materias remiten a todos los conceptos cosmológicos presocráticos.

(19) ARISTOTELES, *Meteorologica*, 344 a 9-15. Sobre los cometas tratan los capítulos VI-VII del Lib. I. Hemos consultado la ed. griego-inglesa, de H. D. P. LEE, Loeb Classical Library (London, 1962) y la moderna versión castellana de *Científicos griegos*, Ed. Aguilar (Madrid, 1970), t. I, pp. 551-57.

(20) Con independencia de la formación del cometa como exhalación cálida de la tierra, ARISTOTELES admite la posible formación cometaria como producto de la conjunción de dos planetas, pero siempre sublunar; *ibidem*, 344 a 34/b 9. ANAXAGORAS y DEMOCRITO opinaron que los cometas provenían exclusivamente de conjunciones planetarias.

(21) SENECA, *Natvrales Quaestiones*, Lib. (Septimus) Quartus, XXX, 2. Hemos consultado la ed. latino-inglesa de T. H. CORCORAN, Loeb Classical Library (London, 1972) y la versión latino-española de C. CODONER MERINO, Colecc. Hispánica, C.S.I.C., (Madrid, 1979), 2 vol.

(22) *Ibidem*, XXII, 1.

(23) *Ibidem*, XXV, 3.

(24) *Ibidem*, XXV, 5.

Por un incomprensible misterio las geniales intuiciones (puras expresiones racionales, desprovistas de experimentación instrumental científica) de nuestro SENECA no tuvieron ningún eco ni seguimiento por los sabios oficiales del medioevo ni del Renacimiento. Así, los cometas seguían siendo, en 1572, exhalaciones cálidas y secas de la tierra, algo del mundo sublunar que tenía mucho que ver con fenómenos meteorológicos, como la lluvia, el arco iris, las auroras boreales, las estrellas fugaces y los terremotos, y algo absolutamente inficionado por la pseudociencia astrológica.

Desde el nacimiento de la imprenta, las apariciones de cometas tuvieron abundante prensa. Cien años antes del fenómeno de 1572 ya se había publicado por la imprenta la primera obra comética (25).

Del dogma de la incorruptibilidad de los cielos —tan científico como religioso— se deducía que los cometas, que aparecían y desaparecían y transitaban por los espacios, no eran verdaderos cuerpos celestes, puesto que eran sólo, repetimos, exhalaciones cálidas en la esfera del fuego, que estaba entre la tierra y la luna, mientras que las estrellas, cuerpos celestes, inmóviles, estaban fijadas en la bóveda celestial, más allá del orbe o esfera de Saturno, mucho más allá, pues, de estos otros cuerpos, estrellas errantes o planetas —que no otra cosa quiere decir la palabra en griego— que giraban en torno de la tierra, centro del universo.

Cuando aparece en 1572 el astro brillantísimo, los sabios y los astrólogos no pudieron aceptar *a priori* que fuese una estrella, porque las estrellas no podían nacer (aparecer) ni morir (desaparecer), según la ciencia académica, que era la astronomía y filosofía aristotélico-escolástica.

“Será un cometa inmóvil”, adelantan los expertos. Y los astrólogos se aplican a sus vaticinios cométicos. Pero el siglo XVI es época de audacias intelectuales (Nicolás COPERNICO, ese “astrólogo advenedizo”, según Martín LUTERO, ya había aparecido en escena) y a los astros empieza a mirárseles con algunos instrumentos (no, por supuesto, con telescopios, que no fueron inventados —por el catalán Joan ROGET— hasta los años 1580-90).

El maestro BARRIENTOS, catedrático de Salamanca, observa el maravilloso fenómeno celeste de noviembre de 1572 y escribe un libro, que publica en 1573, sobre la explicación y predicción de los cometas (26). En la licencia del libro (del 17 de julio de 1573) se dice que “era muy útil e provechoso a la república, en el qual tratava en general, y particularmente de Significatione & predictione cometarum, y tambien desta Cometa que avia seys meses que parecio” (27). De sus 24 capítulos, el 17 trata “De huius nostrae aetatis Cometae consideratione”, es decir, estudia en concreto el fenómeno celeste visible en 1573, que queda definido y

(25) A. CATO, *De Cometa anni 1472*; Neapoli, 1472. De tan preciado incunable hay un ejemplar en la Bib. Universitaria de Valladolid.

(26) B. BARRIENTOS, *Cometarum explicatio atque praedictio, liberarium artium Magistro — authore...*, Salmanticae, 1574.

(27) *Ibidem*, fol. (II).

(28) *Ibidem*, fols. 49-51v.

estudiado como cometa (28), a pesar de que "permanecía inmóvil, en figura nada diferente de los planetas" (*inmobilis manebat nihil à planetis differens*) (29). Y como tal cometa, sus "consecuencias" en el invierno de 1572-73 fueron fatales: fríos y nieves crudelísimos, con el Duero y el Guadiana helados y la pérdida de la cosecha de cítricos por las rigurosas heladas. Esta es la postura de la ciencia oficial en cuanto a la prodigiosa visión de 1572.

Por otro lado, un rarísimo folleto de Juan MOLINA DE LA FUENTE, publicado ¡en 1572! (30), analiza en tres capítulos el cometa; las condiciones del mismo "hacen dudar al autor sea de los que explica ARISTOTELES: "no tiene más movimiento que el del móvil... a dó se engendran estas exhalaciones no parece que está, sino más allá, entre las estrellas fijas, contra lo que enseña ARISTOTELES" (31). MOLINA lo considera, pues, un cometa atípico, un cometa sin cola, inmóvil y en la esfera de las estrellas: nada que ver, pues, con la cometología sublunar.

Pero sería el valenciano Jerónimo MUÑOZ quien anunciaría al mundo científico su descubrimiento. Baste el tenor literal del título de su obra (32). La rebelión contra el pensamiento aristotélico se había iniciado en este frente. Jerónimo MUÑOZ lo dijo con una firmeza y una claridad inusitadas al rey FELIPE II en una larga epístola dedicatoria que figura al principio de su librito, y que es una impresionante y solemne declaración, no suficientemente estudiada, a nuestro juicio, a pesar de la reciente revalorización de la figura de este astrónomo valenciano, como uno de los primeros astrónomos europeos del siglo XVI (33).

Jerónimo MUÑOZ fue el astrónomo que resolvió el misterio celeste (34). Su libro se divulgó ampliamente por Europa y fue alabado por todos los grandes as-

(29) *Ibidem*, fol. 49v.

(30) *Juicio y prognostico del cometa que aparecio en el mes de noviembre deste año, y su figura y cielo. Compuesto por el licenciado Juan Molina de la Fuente*; Madrid, 1572.

(31) F. PICATOSTE, *Apuntes para una biblioteca científica española del siglo XVI...* (Madrid, 1891); p. 198; núm. 490.

(32) J. MUÑOZ, *Libro del nuevo Cometa, y del lugar donde se hazē; y como se vera por los Parallaxes quan lexos estan de tierra; y del Prognostico deste...*, Valentia, 1573.

(33) "Assi por cartas dessa corte de V. M. como de otras muchas partes, tengo entendido el desseo grāde que muchos tienen de saber este nuevo cuerpo que aparecio en el cielo si es estrella o si es Cometa" (fol. 1); "...y perseverando Aristotil en su opiniō que los cielos son eternos ha porfiado estar los Cometas en el ayre: porque veyā q̄ si los recebia dētro del cuerpo del cielo, como ellos sean fuegos, o llamas, era necesario conceder los cielos de su naturaleza ser corruptibles..." (fol. 2); "...esto ha causado, que viendo aun por razones naturales sacadas de las propiedades deste Cometa, q̄ el esta en el cielo, y tiene naturaleza o parentesco con las estrellas fixas, no han podido entender lo que con los ojos pudieron ver..." (fol. 2); "He entendido que es falso lo que dize, que es comun opinion de las gentes que nūca ha havido en el cielo mudança alguna: por lo qual los haze eternos (a). Y pues se q̄ hay en ellos mudança, y en ellos se encienden los Cometas, he sido forçado por razones naturales, y demōstraciones Geometricas cōceder que hay en el cielo corrupciō y incēdios" (fol. 2v.).

Todo esto y mucho dijo Jerónimo MUÑOZ al rey Felipe II en su dedicatoria.

(a) Vid. mi nota (51).

(34) Vid. A. COTARELO VALLEDOR, *El misterio de la estrella. Un español lo esclarece (Jerónimo Muñoz)*; Bol. de la Real Soc. Geográfica, 79 (1943), pp. 12-35.

trónomos de la época. Tycho BRAHE contrastó sus observaciones con los datos astronómicos de posiciones del astro dados precedentemente por MUÑOZ, a quien llama en su obra “eruditísimo y excelentísimo matemático” (35).

Si salimos de Hispania tenemos como ejemplo de terminología ambivalente (cometa “o” estrella) el opúsculo que en latín y en alemán publicó Zyprian von LEOWITZ (36) en el que aparece la expresión *nova stella* (= estrella nueva) que ha quedado consagrada en la Astronomía. El italiano Aníbal RAIMONDO escribió varios folletos en los que titulaba al fenómeno como “estrella de la maravilla” (37). El inglés Thomas DIGGES, convencido copernicano, lanzó 21 teoremas matemáticos sobre la paralaje del astro; en el título de su obra habla simplemente de “cuerpo celeste incendiado con inusitado brillo”, mientras que en un epígrafe del texto mantiene la ambivalencia “comete uel nove stelle” (38). Finalmente, la consagración del término viene de la mano de los centroeuropeos Tycho BRAHE (39) y HAGECIUS (40) quienes usan tan sólo la expresión *nova stella*.

Cuando años después de la formidable visión celeste Miguel SABUCO se dispone a ordenar sus cuadernos de trabajo para organizar los manuscritos definitivos de lo que sería el texto de su obra publicada, debió hacer uso de las notas escritas con sus propias observaciones, que contrastaría con los datos de libros de su biblioteca en los que se aludía al muy famoso cometa o estrella. La solución terminológica dada por SABUCO es ciertamente ortodoxa, puesto que hemos visto que lo resuelve así: “aquel insólito cometa, o más bien estrella brillantísima”, es decir, tomado como cometa es atípico, puesto que no se mueve, no tiene cola y se encuentra en la región del firmamento, por lo que más bien (*potius*) se trata de una estrella, nueva por supuesto, con toda la carga revolucionaria que ello implicaba.

LA FECHA DE LA APARICION

Según las efemérides astronómicas, el día 5 de noviembre de 1572 fue novilunio; el surgimiento de un astro brillantísimo en ese y en días posteriores po-

(35) Tycho BRAHE, *Astronomia Instaurata Progymsmata...*; Pragae, 1602; p. 565.

(36) *Judicium Cypriani Leovitiis de nova stella sive cometa*; Lavingae ad Danubium, 1573; id. (en alemán), Laugingen an der Donau, 1573.

(37) H. RAIMONDO, *Dircorso... sopra la stella, che il Nouembre, & Decembre 1572, ha reso tanta maraviglia...*; Venecia (1572); *Dichlaratione... in forma di riposte contro quelli hanno scritto che la stella dalle Maraviglie 1572, Novembre & Decembre fusse Cometa e non stella fissa* (1573).

(38) T. DIGGES, *Alae sev scalae Mathematicae... portentosi syderis... insolito fulgori coruscantis...* (Londini, 1573); fol. Xlv.

(39) *De noua et nullius memoria prius visa stella...*; Copenhaguen, 1573. 1.^a trad. al danés por Otto Gelsted, *Tyge Brahe: Den ny stjerne (1572)*, Lemvig, 1923.

(40) T. HAJEC, *Dialexis de novae et prius incognitae stellae apparitione...*; Francofurti ad Moenum (1574).

De este libro tomamos la ingenua lámina de la constelación de Casiopea con la situación de la *nova*, en el asiento del trono.

dría ser aún mucho mejor detectado. SABUCO asegura que fue visto el día 9 de noviembre de 1572. Estuvo muy perspicaz; se adelantó a muchos y buenos astrónomos. Por ejemplo, Tycho BRAHE siempre menciona la fecha del 11 de noviembre, y así sucesivamente poseemos la fecha en que cada uno de los expositores de sus propias observaciones da la fecha; SCHULER es quien se adelanta a todos y dice que la vio el 6 de noviembre (41). En España el maestro BARRIENTOS la da como aparecida el 9 de noviembre, lo mismo que SABUCO (42) mientras que a Jerónimo MUÑOZ se le pasó por completo la oportunidad, lo que nos relata con sinceras palabras (43).

A fines de noviembre todo el mundo hablaba del cometa o nueva estrella. El proceso de su extinción empezó a principio del año 1573, y en abril de 1574 dejó de verse, entrando en el reino de las maravillas históricas. Una vez desaparecida se adujeron leyendas e historias sobre apariciones de signos celestes y se llevó la palma de las conjeturas la estrella de Belén o de los Reyes Magos (44); el mismo Diego de ZUÑIGA alude a la *stella Magorum* con motivo de la *nova* de 1572 (45). Y así siguieron las conjeturas sobre el misterio de su aparición y el de su desaparición, a lo que se añadía, comprensiblemente, la especulación sobre su reaparición.

El protestante Teodoro de BEZA pretendió que, en efecto, era la misma estrella de los Reyes Magos, y que como su primera aparición había señalado la primera venida de Jesucristo, la segunda anunciaba la segunda venida (46).

Tycho BRAHE echó mano a unas investigaciones de LEOVITIUS por las que se cuenta que en 1264 en Casiopea había habido "algún desorden" celeste; el intervalo era de 308 años; pronto se dijo que volvería a reaparecer en el año 1780. DELAMBRE añade con lacónicos monosílabos: "et l'on n'a rien vu" (47).

En mis investigaciones por la prensa diaria del siglo XIX he descubierto unas curiosas informaciones sobre la *nova* de 1572: los monjes griegos de la isla de Prínquipo avisaron a todos los observatorios astronómicos europeos a princi-

(41) CLARAMONTI, op. cit. (68), p. 17. Cf. Enciclopedia ESPASA, t. 22, p. 1089.

(42) BARRIENTOS, op. cit. (26), fol. 50.

(43) Jerónimo MUÑOZ dice que en Onteniente dio una clase práctica de astronomía al aire libre en la noche del 2 de noviembre y asegura que nada nuevo había en los cielos. Se fue a Valencia, y ya no observó el firmamento por la noche, hasta que el día 18 le avisaron unos pastores del fenómeno celeste y preguntando a "calcineros y pastores que están sobre Torrente" averiguó que la empezaron a ver en la noche del 11 al 12 de noviembre. Vid. MUÑOZ, op. cit. (32), fols. 7-7v.

¡Qué reflexión nos suscita el hecho de que unos pastores avisen a un catedrático de Universidad de algo relacionado con las estrellas! No pensamos que ahora pudiera suceder tal cosa.

(44) Cf. *Mat.* 2, 2, 7, 9-10.

En el siglo XX se siguen haciendo hipótesis sobre lo que fue aquello. Vid. recientes comentarios a la Biblia: "hipótesis de que la estrella era un meteoro luminoso que se moviera a poca distancia de la tierra" (es decir, sublunar), Bóver-Cantera, BAC (1957), p. 1266; "fue un fenómeno cósmico natural", Ed. Paulinas (1964), p. 1150; "la naturaleza de esta estrella es muy misteriosa", Nacar-Colunga, BAC (1976), p. 1154.

(45) ZUÑIGA, op. cit. (61), fol. 269v.

(46) DELAMBRE, op. cit. (17), t. I, p. 187.

(47) *Ibidem*, loc. cit.

pios del año 1890 para que escudriñaran el firmamento en búsqueda de la "séptima" (?) aparición de la estrella de Belén, pues según sus cálculos y crónicas, debería aparecer "de nuevo" en Casiopea dicho año (48). Naturalmente, el resultado fue nulo.

Resumimos: SABUCO consignó una fecha temprana de aparición de la *nova*, dos días antes que la consagrada por el célebre Tycho BRAHE.

SU PARALAJE DEMUESTRA SU UBICACION EN LA ESFERA DE LAS ESTRELLAS

El texto de SABUCO aprehende el gran argumento en favor del nacimiento de una estrella.

Téngase en cuenta, lo repetimos, que en la cosmología aristotélico-escolástica, las estrellas no podían nacer ni morir. Como cuerpos puros estaban creados por Dios, Primer Motor del Universo, desde la eternidad y existirían por toda la eternidad; así pues, no podían ni nacer, ni cambiar, ni morir; por eso mismo eran cuerpos puros e incorruptibles; y viceversa (49).

El ensamblaje de estos conceptos en el gran edificio cosmológico hacía imposible dos cosas:

a) Que los cometas fueran cuerpos celestes. Si los cometas eran visiones que nacían y se extinguían al poco tiempo debían de ser exhalaciones terrestres y sus erráticos caminos no podían traspasar el mundo sublunar. En conclusión, los cometas no son estrellas, no son verdaderos planetas ni siguen el movimiento de los planetas; así pues, el cometa no es estrella, es fuego (50). La perfección de las esferas respectivas no podía permitir que se hollaran, es decir, no podía admitirse que se pasara por un cometa de la órbita de Saturno a la de Mercurio, como ahora sabemos que ha hecho el mismo Halley y muchos otros cometas más. En esto hemos visto que SENECA fue, como precursor, un herético, pues de tal forma plantó cara a la opinión general que su teoría no fue tenida en cuenta en diecisiete siglos.

(48) Diario LA FE (Madrid), días 29 de enero y 7 de abril de 1890.

(49) Puede bucearse en la historia algún caso que hubiera hecho conmocionar la firmeza de estos dogmas. Tales casos podrían ser la estrella nueva de HIPARCO (de la que trataré más adelante), la mención de Marco VARRON (en *Del origen del pueblo romano*) sobre alteraciones de Venus, que recoge SAN AGUSTIN en *De civitate Dei*, lib. XXI, cap. VIII, 2., y la *nova* del año 1054, catalogada por los astrónomos chinos como "la estrella huésped", es decir, nueva, y tomada en Europa por un cometa sin más problema.

(50) He aquí las frases de la teoría académica: "Cometes non Stellae. Planeta uero non est... nec motus planetarum sequit... Non est ergo stella, sed ignis" (*Philosophicarum et astronomicarum institutionum*, Gvillielmi Hirsavglensis olim Abbatis, Libri tres; Basileae, 1531, fol. 59; de este libro bien pudo tener en sus manos un ejemplar nuestro SABUCO). Estas frases son las mismas —sin citar la fuente— que las siguientes: "Planeta vero non est... nec motum planetarum sequatur... Non est ergo stella, sed ignis" (Honorivs Augustodunensis, *De Philosophia Mundi libri quatuor*, lib. III, cap. XIII; ed. Migne, t. CLXXII, col. 801).

b) Que una estrella pudiera ser “nueva”, es decir, que pudiera aparecer *ex novo* en una noche en los cielos estrellados, iba en contra de la experiencia racional (51) y de la interpretación religiosa (52).

El hecho de demostrar que no se trataba de un cometa —sublunar— y que se trataba o bien de un cometa en la región del cielo estrellado o bien de una estrella “nueva”, *nova stella*, alineaba *de facto* al expositor de esta hipótesis o doctrina en hombre audacísimo, expuesto a incomprendiones y detracciones (recuérdese el archisabido y, sin embargo, mal comprendido, caso de GALILEO).

El valenciano Jerónimo MUÑOZ fue quien rompió los esquemas de la ciencia académica *ad usum* y publicó, antes que nadie, en su librito sobre el nuevo cometa, las mediciones paralácticas de la *nova* (53). La demostración de MUÑOZ de que se trataba de un cometa insólito tiene su fundamento en su nulo paralaje. Este es el argumento científico de los expositores en favor de la *nova*. Y este es el argumento de SABUCO para demostrar que se trataba de “una estrella brillantísima *que nació...*” (extitit), a pesar de que “se ciñó al período de los cometas” (es decir, que apareció en un momento dado, y desapareció por extinción unos meses después). SABUCO se apoya en la autoridad de las observaciones de “*Cornelij, Iuntini & aliorum*”. No cita en concreto a Jerónimo MUÑOZ, pero da los datos técnicos del paralaje del astro (4 minutos, es decir 1/15 de grado del arco celeste) consagrados por MUÑOZ y aceptados por sus seguidores.

No he localizado el fragmento que SABUCO debió de tomar del famoso astrólogo Francisco GIUNTINI (54) quien allá por el año 1573, siguiente a la aparición de la *nova* publicaba nada menos que cuatro libros astronómicos sobre astrología judiciaria y tablas de movimientos celestes según las observaciones de COPERNICO (55). Es bueno conocer los libros que leía SABUCO, aunque la opinión de GIUNTINI sobre los cometas es enteramente aristotélica (56). Por el contrario, sí conozco el fragmento de Cornelio GEMMA (el hijo de Gemma FRISIO) a que se refiere SABUCO. Se encuentra en el libro *De Natvrae divinis characterismis...*, un libro que trata de sucesos prodigiosos, teratología, catástrofes, fenómenos no bien aclarados —a caballo entre la fantasía y la realidad prodigiosa— como el caso de la *stella nova*, a la que dedica las páginas 111 a 156 (57), bajo los

(51) Cf. ARISTOTELES, *De Coelo*, 270 b 11-16: “si concedemos crédito a cuanto se ha transmitido de generación en generación, en ningún momento del tiempo pasado ha podido observarse cambio alguno en el cielo más exterior”.

(52) Cf. *Gen.* 2. 1. “Así fueron acabados el cielo y la tierra. Cf. *Ecl.* 3. 13. “Yo sé que todo lo que Dios hace *subsiste para siempre; a ello nada se puede añadir*”.

(53) MUÑOZ, op. cit. (32), caps. 4 y 12.

(54) Vid. RODRIGUEZ DE LA TORRE, op. cit. (2), pp. 136-7.

(55) Vid. D. SANTOS SANTOS, *Investigaciones sobre astrología*, t. II, *Bibliografía astrológica*, p. 1044, núms. 365-9.

(56) “Cometa est vapor terrenus... exhalatio calida et sicca, pinguis et viscosa” (*Specvlum astrologiae*, (Lugduni, 1573), fol 314).

(57) C. GEMMA, *De Natvrae divinis characterismis; sev Raris & admirandis spectaculis, causis, iudiciis, propietatibus rerum in partibus singulis unversii Libri II...*, Antuerpiae, 1575.

IMAGO CASSIOPEÆ.



FIGURA 2. Imagen de la constelación de Casiopea con la situación de la estrella *nova* aparecida en noviembre de 1572. Del libro de Tadeas Hajec, *Dialaxis de novae et prius incognitae stellae inusitate magnitudinis*, Francofurti ad Moenum, 1574.

capítulos III: *De Prodigioso Phaenomeno syderis novi...*, y IV: *De his quae à Phaenomeno syderis peregrini hactenus sunt secreta...*; como se ve, “prodigioso” e “insólito” “fenómeno sideral” (= celeste); rehuye definir si fue cometa o estrella, aunque se decanta por lo último. En una ocasión, aparece lo “nuevo” bajo la frase “*phosphorus novus*”; en la contraportada del libro hay un grabado titulado “*Phaenomenon syderis novus*”; en otro grabado: “*stella peregrina*”; en otra ocasión: “*Quod non sit cometa vel exhalatio*”; finalmente, en otro grabado aparece, en vez de la imagen de Casiopea, la de Cristo en la cruz con la *nova* en un costado (58). Todo ello embarga la obra de un tinte esotérico y místico, que casa bien con el mundo de las ideas de SABUCO.

La palabra “estrella” es la clave de la significación astronómica y cosmológica del fenómeno celeste. Si era una estrella entonces habrían cambiado los cielos inmutables y quedaba en entredicho la oposición fundamental entre la región supralunar y la sublunar, o sea, entre el mundo incorruptible, *ergo* inmutable —los cielos— y el mundo cambiante, generable y corruptible de la tierra y sus alrededores. Decididamente, el fenómeno de noviembre de 1572 conmocionaba los cimientos cosmológicos en el segundo milenio de la era aristotélica (59). Es así como la *nova* anunció la mutabilidad de los cielos.

La resistencia al cambio hizo que se buscaran explicaciones filosóficas, teológicas y seudocientíficas para no aceptar los hechos tal como se presentaron. En el mismo año 1587, en que SABUCO publica su *Nueva filosofía...*, en la que capta la verdad científica de la *nova*, otro médico filósofo, a quien suele emparejarse con SABUCO en los manuales de historia de la filosofía, Francisco VALLES DE COVARRUBIAS, en su famosa *Física sagrada* dice del fenómeno celeste:

“Comprenderás que todos los sabios se han preocupado de esta circunstancia, cuando anteriormente nunca se había visto una estrella de tan grandes dimensiones como ésta; algunos han llegado a pensar que era un cometa engendrado en el mismo cielo, aunque el cielo, en realidad, es incapaz de alterarse. Yo, sin embargo, pienso que esa estrella se hallaba en el mismo sitio desde la creación y no se veía por deficiencia; pero ahora, por un cambio del medio, se puede apreciar su magnitud... también puede ocurrir que dicha estrella en su movimiento llegara a una parte del cielo más densa que las otras, y entonces permitiera su visión, pero al contacto con la luz se aumentara su dimensión, luego al ocupar otras regiones se percibiera más pequeña, hasta desaparecer” (60).

Pues bien, con estas propias explicaciones, Francisco VALLES anula la idea de *nova*, como él mismo dice:

(58) *Ibidem*, pp. 116, contraportada, 119, 129, 141, respectivamente.

(59) T. S. KHUN, *La revolución copernicana* (Esplugues, 1981), pp. 270-1.

(60) Francisci VALLESII, *De his, quae Scripta sunt physice in libris Sacris, sive de Sacra Philosophia*, Augustae Taurinorum, 1587. Versión española de Eustasio SANCHEZ F. VILLARAN; Madrid, 1971; p. 42.

“Con estas palabras se rechaza con facilidad el sentir de aquellos astrólogos que sostienen que aquella estrella aparecida el año pasado, 1573, y cuya aparición comenzó en la rodilla de Casiopea, la cual duró gran parte del año actual señalaba una nueva creación” (61).

Ingeniosas artificiosidades o subterfugios de la razón para negar la evidencia, pero el peso de veinte siglos de tesis apriorísticas podía más.

Próximo a finalizar el siglo XVI, un famoso copernicano español, el P. Diego de ZUÑIGA, en su *Philosophia prima pars*, con comentarios muy críticos a la física aristotélica, tiene que mencionar la *nova* de 1572 (siempre con su ambivalencia terminológica “*sive crinitae, sive novae stellae*”) y termina resolviendo la cuestión en favor de un hecho milagroso, muestra de la omnipotencia divina: “pues está demostrado que en los cielos no se puede hacer mutación alguna ya que todas las cosas celestes son sempiternas” (62).

Como se ve, SABUCO resulta pertenecer a la rara especie de filósofos del siglo XVI que no negaron la evidencia y estuvo abierto a la mejor interpretación científica.

¿Cuál fue la evolución del pensamiento científico con el hecho de la *nova* y lo que suponía en la concepción cosmológica?

Después del aluvión de escritos sobre el fenómeno celeste de 1572, Tycho BRAHE reunió con vasta erudición todas las teorías y observaciones científicas que aparecieron y publicó muchos años después, una enciclopedia completa sobre el fenómeno (63). Su opinión fue que la *nova* se había formado con materia de la Vía Láctea.

Seguía los pasos de COPERNICO el gran KEPLER, cuando en 1604 otra “nueva” estrella apareció en el firmamento. KEPLER inquirió si la aparición de la *nova* de 1604 tenía que ver con las conjunciones de planetas (ideas de ANAXAGORAS y DEMOCRITO, retomadas por Jerónimo MUÑOZ en 1573) y combatió la idea de Tycho BRAHE sobre la materia de la formación de las *novae*. Lo que hay de cierto, concluía KEPLER, es que la aparición de las nuevas estrellas, destruye las ideas de ARISTOTELES sobre la incorruptibilidad e inmutabilidad de los cielos (64).

En 1610, un discípulo de Jerónimo MUÑOZ, catedrático de Salamanca, Antonio NUÑEZ DE ZAMORA, publica el más grueso volumen español sobre cometas en el siglo XVII (65) y cita constantemente, desde la página 1, el fenómeno de la estrella de 1572, pero no toma posición alguna; recuerda que era un cometa, sin cola, sin halo, sin barba, y que perduró inmóvil durante un bienio, que care-

(61) *Ibidem*, p. 41. Como se ve, escribe en 1574, aunque el libro se publicó en 1587.

(62) *Didaci Astvnicæ eremitæ avgustiniani Philosophiæ Prima pars...*, Toleti, 1597. “*Demonstratum enim est nullam in coelo fieri mutationem, sed omnia coelestia sempiterna*” (fol. 270v.).

(63) BRAHE, op. cit. (35).

(64) KEPLER, *De Stella Nova in Pede Serpentarii...*, Pragae, 1606.

(65) A. NUÑEZ DE ZAMORA, *Liber de Cometis*, Salmanticae, 1610.

cía de paralaje, etc., pero nos desconcierta cuando relaciona el elenco de desgracias que produjo (muertes de reyes, del papa Pío V, guerra civil de Francia, rebelión de Flandes...) (66).

Y no se crea que durante el siglo XVII se aceptaron los hechos incontrovertibles ni las demostraciones científicas de MUÑOZ, BRAHE y KEPLER. Otros buenos astrónomos negaron, con buenas razones, lo que pareció evidente en 1572. Fortunio LICETO publicó dos libros específicos (67) en los que consideraba "cometas quietos o inmóviles" a las *novae*. Otro buen astrónomo, Escipion CLARAMONTI, intenta demostrar en un monumental libro, cuyo título lo dice ya todo (68) que las *novae* pertenecían, pese a todas las apariencias, al mundo sublunar.

Por no alargar con desmesura la exposición, terminemos con la mención de otro buen astrónomo, el jesuita P. Cristóbal BORRI: admite que son creaciones de materia condensada de la Vía Láctea, pero como la *nova* de 1572 desapareció evanescentemente, declara que "fue algo así como mitad cometa, mitad estrella" (69). A los sesenta años del fenómeno de 1572, todavía continuaba la polémica sobre lo que había sucedido en los cielos.

POSICION DE SABUCO ANTE EL FENOMENO CELESTE

Volvemos a SABUCO. ¿Cuál es su posición ante la evidencia matemático-astronómica de la estrella *nova*? Dos consideraciones salen al paso.

En primer lugar, SABUCO, que cita en su libro más de cien veces a PLINIO (70) se olvida, o al menos no trae a colación, la única alusión escrita en la antigüedad a la aparición de una estrella *nova*. Nos referimos al pasaje de PLINIO relativo a la llamada *nova* de HIPARCO. Este es el fragmento:

"HIPARCO, del que ya nos han hablado, y a quien nunca elogiaremos bastante, puesto que nadie más que él hizo ver la afinidad del hombre con los astros y que nuestras almas son una parte del cielo, *descubrió una estrella nueva aparecida en su tiempo*" ("*novam stellam in aevo suo genitamprehendit*") (71).

(66) *Ibidem*, lib. 4.º, p. 62.

(67) Fortunius LICETVS, *De novis astris et Cometis*, Venetiis, 1623. *Controversiae de Cometarvm Quietate*, Venetiis, 1625.

(68) Scipionis CLARAMONTI, *De Tribus Novis Stellis quae annis 1572, 1600, 1604, Comparuere Libri tres... In quibus demonstratur rationibus, ex Parallaxi praesertim ductis Stellis eas fuisse Sublunares, & non Caelestis, adversus Tychonem... quorum rationis in contrarium adducte solvuntur*. Caesanae, 1628.

(69) Christophori BORRI, *Collecta Astronomica... De Tribus Caelis*. Ulisipone, 1631. "Quasi media inter Cometam, & Stellam fuit" (p. 91).

(70) Por supuesto, con referencia a la obra de Cayo PLINIO SEGUNDO, *el Viejo*, cuya *Historia Natural en 37 libros* gozó de innumerables ediciones europeas en el siglo XVI.

(71) PLINIO, *Historia Natural*, Lib. II, XXIV. Hemos consultado la versión latino-inglesa de H. RACHAM, Loeb Classical Library (London, 1967) y hemos traducido sobre la versión de la Colección... Budé (París, 1950); fol. 41. No hemos hallado versión española.

Como HIPARCO creía que las estrellas podrían moverse se atrevió a catalogarlas, fijando su posición y magnitud. Y añade PLINIO:

“Proporcionaba así el medio de reconocer fácilmente, no sólo si las estrellas morían o nacían, sino si esta o aquella o una u otra, sin omisión posible, atravesaba el cielo, crecía o disminuía, dejando el cielo en herencia a toda la humanidad para el caso en que se encontrase un hombre capaz de recibirlas” (72).

Esta *nova* aparecida el año —134 fue tomada por un cometa y no produjo fisura en el firme y bien trabado edificio de la cosmología aristotélica.

Pero en otro orden de cosas, SABUCO acepta, admite, la aparición desconcertante de una *nueva* estrella, lo que contraviene el dogmatismo oficial. Esto parece que no le preocupa nada a SABUCO; recordemos que el contexto en donde aparece el fragmento que en latín y español presentamos no es astronómico (como pudiera ser el *Coloquio en que trata la compostura del mundo como está*) sino de filosofía natural y médica (como es la *Vera philosophia de natura mistorum, hominis & mundi*). En efecto, en un largo capítulo (*De alimento formarum simplicium*), recapitulador de lo expuesto en el tratado (pues termina así: “esta es (querido Doctor) la verdadera física del mundo, y... la verdadera filosofía...), SABUCO señala la interacción de los cuatro elementos simples en el mundo sublunar, de los que la luna sintetiza tres: el agua (la leche lunar), el aire (en su forma más natural: vientos), el éter (que es el aire sublime y enrarecido, es decir, el fuego). Estos tres elementos alimentan y vivifican la tierra, impelidos por la acción nutriente de la luna (en este capítulo la voz “luna” aparece en 22 ocasiones, de un total de 112 ocasiones en todo el tratado: una verdadera selenofilia). En ese punto, SABUCO asciende de la luna hasta el último orbe (*usque ad ultimum orbem*). Esto no lo vio ARISTOTELES, dice. Diez veces menciona a ARISTOTELES en este tratado y siempre para decir que se equivocó. Todas las leches lunares (repetimos, aire, agua, fuego) nacidas de la misma madre, son amigas e intercambiables entre sí (*commutabilia*); esto sólo acontece en aquellos cuerpos que de forma rara cambian el lugar más elevado, y viceversa. Un caso de estos fue el cometa o más bien estrella brillantísima que se vio en Casiopea.

Si SABUCO concluye con el fulgor de esta nueva estrella que “el alimento del fuego es también como la leche de la luna, de hecho el vapor; calentado, nutre la llama”, a mi juicio no se encuentra tan opuesto al pensamiento de ARISTOTELES, quien dice que el fuego es naturalmente llevado al límite terminal del Universo (73).

Después del fragmento que venimos estudiando, SABUCO obtiene como

(72) *Ibidem*, loc. cit.

(73) Cf. ARISTOTELES, *De generatione et corruptione*: “(Sólo el fuego) es el que principalmente corresponde a la forma, por ser naturalmente llevado al límite terminal del Universo” (335 a 18-20). Hemos consultado la versión franco-latina de la Collection... Budé (París, 1966) al cuidado de Ch. MUGLER.

conclusión el intercambio de acciones nutricias de los cielos. Y como expone que el maná era un sudor de los astros y como roza en su excursión el cielo empíreo —a pesar de que pide excusas a su lengua— estos párrafos conclusivos del filósofo de Alcaraz fueron censurados (74).

En resumen: a SABUCO no le impresiona la revolución astronómica que supuso la introducción del concepto de *nova stella*; acepta los datos científicos obtenidos por la paralaje, pero sólo extrae de los mismos sus peculiares conclusiones para su discurso sobre el alimento de las formas simples, una especulación sobre el intercambio macrocósmico de la acción nutriente del agua, del aire y del fuego, orientada por la naturaleza hacia la salud del microcosmos. Ahora bien, aceptar los datos científicos de los astrónomos —no haciéndolo los restantes filósofos españoles— es un mérito de SABUCO.

¿QUE ES UNA ESTRELLA NOVA?

A estas alturas, habría que decir, como entre paréntesis, con mucha brevedad, lo que hoy se sabe sobre las *novae*. Que es poco.

Los cuerpos celestes, por lo general, se encuentran en equilibrio estable y permanecen inmutables a lo largo de millones de años. Mas algunos cuerpos celestes, en mucho menor número, se ofrecen en equilibrio inestable, con insólitos cambios en tiempos breves. Pertenecen a esta categoría las estrellas variables —varían su luminosidad periódicamente— y las estrellas *novae*.

El fenómeno de las *novae* corresponde a la explosión de estrellas. No se sabe cómo se llega al cataclismo estelar. La estrella *nova* aparece de súbito con un aumento de su luminosidad estimado en unas 500.000 veces. Pero si se llega a un aumento de unos 100 millones de veces nos encontramos con la catalogación de **supernova**.

Al año se descubren entre una y dos *novae*. Ahora bien, *supernovae* en sentido estricto se han contado sólo dos en época histórica:

- la del 4 de junio del año 1054, que figura con todo detalle en los anales astronómicos chinos y japoneses, como "la estrella huésped", dándose un misterioso silencio en la civilización occidental,

- la del mes de noviembre de 1572, que es la que vio Miguel SABUCO en Alcaraz y cualquier europeo que no siendo ciego pudiera mirar al firmamento por la noche.

Conocida es la hipótesis de que la extinción de los dinosaurios fue causada por la explosión de una *nova* peligrosamente cercana al Sistema Solar (75).

(74) Cf. p. 419 de la ed. de O. CUARTERO, op. cit. (3), que publica en cursiva el texto censurado a SABUCO.

(75) La hipótesis, de K. D. TERRY y W. H. TUCKER se encuentra divulgada en: I. ASIMOV, *Los lagartos terribles* (Alianza, núm. 674) pp. 86-9, y C. SAGAN, *Cosmos* (Barcelona, 1982), pp. 283-5.

La explosión de una *nova* constituye el fenómeno más espectacular del universo. "Son fenómenos de una grandiosidad que difícilmente puede concebir la mente humana" (76).

ASPECTOS DE LA COSMOLOGIA DE SABUCO

Si hasta aquí nos hemos ceñido a unos aspectos monográficos en torno al tema de la *nova* de 1572 vista por SABUCO, bien podríamos añadir algún comentario en torno a los aspectos cosmológicos de la filosofía natural del médico de Alcaraz.

La cosmología de SABUCO ha sido calificada de "sorprendente" por el profesor HENARES (77) y le causa esta sorpresa la exposición de una doctrina tan "típica y tópica de los medievales" (78), puesto que encuentran en ella "un claro antecedente en la cosmología de Honorio de Autum" (79).

Vamos a ver si enfocamos el asunto (80).

Recordemos que uno de los tratados de SABUCO es el *Coloquio en que se trata de la cõpostura del Mundo como esta* (81). Tan sólo contiene siete capítulos —títulos— en los que en forma semicolloquial el pastor Antonio, que es el sabio, instruye a los pastores Veronio y Rodonio (82), ya que una vez entendido, por el largo anterior tratado, el microcosmos, el mundo pequeño o esfera del hombre

(76) G. ABETTI, *La unidad del Cosmos* (Madrid, 1967); pp. 110-1. Igualmente, en *Estrellas, cúmulos y galaxias* (Bib. Salvat de Grandes Temas, núm. 37), p. 115: "uno de los fenómenos más espectaculares estudiados por la astronomía".

(77) D. HENARES, op. cit. (7), p. 110. Sobre la cosmología de SABUCO las pp. 110-2, tan sólo. El mismo autor, en op. cit. (6) dice que sus "doctrinas acerca del mundo y de su compostura... carecen de originalidad estricta" (p. 69).

(78) D. HENARES, op. cit. (7), p. 110.

(79) Honorio de Autum es Honorio AUGUSTODUNENSIS, del siglo XII (*fl.* 1112-1137), autor de *De Philosophia Mundi Libri Quatuor*, *De Solis Affectibus* y, muy especialmente, de *De Imagine Mundi Libri Tres* (en el que se inspiran todos los *Imago Mundi* del Renacimiento). Ahora bien, la máxima autoridad en historia de la ciencia, George SARTON, duda que el autor de esta última obra sea este Honorio de Autum y adscribe la paternidad del manuscrito a un "misterioso" Honorio el Solitario, benedictino inglés del siglo XI (G. SARTON, *Introduction to the History of Science*; t. II, part. 1, pp. 200-1).

Ya hemos visto la copia que se hace en Basilea, en 1531, de la definición sobre cometas de Honorio de Autum; cf. nota (50).

(80) Si no es difícil resumir en unos renglones la cosmología de SABUCO, nada fácil es enfrentarla con la densa historia de las ideas cosmológicas. Vid. la obra clásica en esta materia: P. DUHEM, *Le système du monde. Histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*; 10 vols. (reprint París, 1954-9).

(81) SABUCO, fols. 143-159.

(82) Siempre me ha parecido que el nombre de estos pastores contiene alguna clave. En mi opinión al nombre propio "Antonio" se enfrentan dos nombres con sufijo similar: "-onio" y con los prefijos "ver-" (de *veritas*, verdad) y "rod-" (de *rodo*, murmurar). Es sólo mi opinión.

(cf. el título LXII del primer tratado) (83) "parece que es genero de tonteria viuir en este mundo grande, y no entenderlo ni saber cómo esta" (84). Antonio se dispone a explicar el macrocosmos o mundo grande, "en manera clara" para que Veronio la entienda, por lo que se inicia la cosmología (85) con la curiosa imagen sabuqueña de "imagina... vn hueuo de auestruz grãde, redondo, con tres claras y onze cascaras" (86). Y basado en esta imagen, SABUCO desarrolla toda su cosmología.

Antes de continuar ya nos asalta una alusión inevitable: la del mundo órfico (87). Y sabida es la influencia de los órficos en los pitagóricos y la de éstos en los herméticos.

Prosigamos con la atractiva imagen:

"En este hueuo la yema pequeña redonda es la tierra, y la primera clara pequeña que la cerca es el agua (que toda la cercaua). Y la segunda clara mayor es el ayre. Y la tercera muy mas mayor es el fuego" (88).

Esta es la explicación en las mínimas palabras posibles de los cuatro elementos simples, ubicados en esferas sublunares (89). Hagamos una elipsis para proseguir con los cielos supralunares:

"La primera cascara del hueuo es el primer cielo do esta la luna. La segunda cascara es el segundo cielo donde esta el planeta Mercurio. La tercera cascara es el cielo de Venus. El quarto, es del Sol. El quinto, es de Marte. El sexto, es de Iupiter. El septimo, es de Saturno. El viij. es el estrellado. El nono, es el cielo Cristalino. El decimo, es el primer mobil..." (90).

Pasemos otros capítulos y hagamos otra ilación:

"...que mueue y arrebatã consigo a todos los demas, y les haze dar vna buelta en veynte y quatro horas: ...El onceno es el postrero do todo se avaba, y fuera del no ay cosa alguna creada, mala ni buena. Es inmouil q̄ no se mueue, y es el cielo Impyreõ y casa de Dios..." (91).

(83) El concepto de hombre universal como microcosmos tiene un claro origen neoplatónico, y aparece también en el *Corpus Hermeticum* (vid. FESTUGIERE, *La revelation d'Hermes Trismegisto*; París, 1944-54).

Volvemos sobre esto al final del artículo.

Vid. en KHUN, op. cit. (59), el concepto de las dos esferas —el hombre y las estrellas—, pp. 23-75 y 116-42.

(84) SABUCO, fol. 143. Así comienza el *Coloquio*...

(85) Es increíble que un gran tratadista despache este *Coloquio*... con la inexacta frase: "trata de fenómenos meteorológicos" (HERNANDEZ MOREJON, *Historia bibliográfica de la medicina española*, t. III, p. 355). Por supuesto, A. CHINCHILLA dice otro tanto, y añade "no ofrece interés alguno" (*Anales históricos de la medicina...*; t. I, p. 310).

(86) SABUCO, fol. 143v.

(87) En la cosmogonía órfica Cronos, el Tiempo, produjo el Eter y el Caos, de cuya unión resultó un enorme hueuo; del hueuo nació Phanes y en su nacimiento la parte superior del hueuo cósmico se convirtió en el cielo y la parte inferior en la tierra.

(88) SABUCO, fol. 143v.

(89) Cf. ARISTOTELES, *De Coelo*, Lib. III.

(90) SABUCO, fols. 150v-151.

(91) SABUCO, fol. 157.

En este cielo empíreo, el onceno, aparece la finitud del universo (92). Pues bien, esta cosmología, desde los cuatro elementos simples al cielo empíreo es la que en 1587 existía *ad usum* de la ciencia oficial. No podemos acusar a SABUCO de no ser un COPERNICO para situar al Sol en el centro del sistema del mundo, ni de no ser Giordano BRUNO para admitir la infinitud del universo.

Sí debemos exigirle al filósofo de Alcaraz que, si trataba de exponer el sistema del mundo en forma didáctica, ofreciera una correcta síntesis de la doctrina de los grandes maestros. Y que bebiera sus fuentes en los principales tratados sobre la cuestión.

Y demostrado queda. Recordemos el tratado aristotélico *De Coelo*, con su geocentrismo, el mundo sublunar de los elementos simples, los círculos o esferas de las estrellas errantes o planetas, la esfera de las estrellas fijas, el primer móvil, todo ello presente en SABUCO.

Recordemos los comentarios de los doxógrafos a este libro, durante siglos, desde SIMPLICIO (93) hasta el paradigmático de SANTO TOMAS DE AQUINO (94), continuando por aquellos en los que se encuentran preludios copernicanos en torno al movimiento de la tierra, tales como los de Juan de BURIDAN (95) y Nicolás de ORESME (96) para terminar con los numerosos renacentistas, que omitimos. Sólo por recreación aludiremos, finalmente, al famoso comentario del albacetense P. Antonio RUBIO, ya que es posterior a SABUCO (97).

Trabada en la firmeza filosófica de ARISTOTELES se encontraba la firmeza matemática de TOLOMEO. La obra cosmológica de TOLOMEO, con los retoques perfeccionistas de los astrónomos árabes medievales, formaba el edificio cosmológico renacentista. Insistimos: la cosmología europea, en los años 1580, era la cosmología aristotélico-tolemaico-escolástica. Otra cosa no puede decirse (98).

(92) Cf. ARISTOTELES, *De Coelo*, 279 a 6-17. Lo hemos analizado en la versión latino-francesa de la Collection... Budé (París, 1965) al cuidado de P. MORAUX. La traducción española la hemos seguido con la versión de la Ed. Aguilar, *Aristóteles. Obras*, 2.ª ed. (Madrid, 1973) dirigida por F. de P. SAMARANCH; pp. 705-76.

Un buen estudio técnico es la tesis de A. P. BOS, *On the elements. Aristotle's early Cosmology* (Assen, 1973).

(93) Hay numerosas ediciones del comentario de SIMPLICIO de CILICIA. En la época de estudio y madurez de SABUCO circuló por España entre otras, la ed. *Simplicii... commentaria in quatuor libros de coelo Aristotelis*, Venetiis, 1563.

(94) Hemos revisado *S. Tomae Aquinatis in Libros Aristotelis De Coelo, et Mundo, Commentaria...*, Venetiis, 1564, que bien pudo tener en sus manos SABUCO, ya que se difundió bastante por España. También hemos estudiado el bonísimo estudio de Th. LITT, *Les corps célestes dans l'univers de Sain Thomas d'Aquin* (Louvain-París, 1963).

(95) J. BURIDAN, *Quaestiones super libros quattuor de coelo et mundo* (Cambridge, Mass. 1942). Sobre el tema, cf. BULLIOT, *Jean Buridan et le mouvement de la terre*, *Revue de Philosophie*, XXV (1914), pp. 5-24.

(96) N. ORESME, *Le Livre du ciel et du monde* (Nimega, 1968); versión bilingüe franco-inglesa del manuscrito 1082 de la Bib. Nat. de París.

(97) *Commentarii in libros Aristotelis Stagiritae de Caelo, et Mundo... A Doctore Antonio Rvbio Rodensi...*, Matriti, Anno M.DC.XV. PALAU referencia otras seis ed. más en los 11 años siguientes.

(98) El profesor Alain GUY califica la cosmología de SABUCO, de "bastante clásica, aristotélica y ptolemaica... es el mismo universo de la *Divina Comedia*" (op. cit. (5), p. 301).

De memoria se sabían los estudiantes del Renacimiento el famoso “sueño de Escipión” contenido en el tratado *De Republica*, de CICERON, que decía:

“Ahora sabes que el Universo se compone de nueve círculos o más bien Esferas, todas unidas entre sí, una de las cuales es celestial, y la más lejana, que abarca a todas las demás, la Deidad suprema que conserva y gobierna a las otras. En esta esfera se realizan las revoluciones eternas de las Estrellas, y a ella están sometidas las siete esferas que giran hacia atrás con un movimiento contrario al de la Esfera Celeste. La primera (de las Siete) Esferas está ocupada por la Estrella que en la Tierra se llama Saturno. Luego viene la esfera... llamada Júpiter...”, etc. (99).

La ciencia cosmológico-astronómica era en el siglo XVI la consagrada en el *Almagesto* (*kitab al-Madjisti*), versión europea (latina) de la traducción y de los comentarios árabes de Al-Hajjāj ibn Matar (fl. 829-830) a la enciclopedia astronómica de TOLOMEO, su libro *Syntaxis mathematica* (100). El *Almagesto* fue traducido al latín por Gerardo de CREMONA (Gerardus TOLETANUS) en la escuela de traductores de Toledo, auxiliado por el mozárabe GALIPPUS; también se tradujo al latín el *De Coelo*, de ARISTOTELES, mientras Aristipo de CATANIA había trasladado en 1160 la *Meteorología* del Estagirita. Así revertió a Europa la ciencia astronómica de la Antigüedad clásica.

Con la imprenta, el *Almagesto* se sitúa entre los primeros puestos de las ediciones renacentistas (101). Era una obra muy sólida, sobre todo en su exposición matemática (102).

Pasemos por alto las complicadas soluciones que a las anomalías apreciadas en las revoluciones de los cuerpos celestes (precesión de los equinoccios, retrogradaciones, etc.) se dieron por EUDOXIO, CALIPO, ARISTOTELES, HIPARCO y TOLOMEO, con las líneas deferentes, sistemas de epiciclos, ecuantes, etc.). Todo ello era de conocimiento común por el hombre culto del siglo XVI, aunque SABUCO no lo menciona.

Otros astrónomos árabes tuvieron especial predicamento en las ediciones renacentistas. De ALFRAGANO (103) toma SABUCO las medidas, tamaños y distancias de

- (99) *El sueño de Escipión (Somnium Scipionis)*. Versión inglesa de Percy Bullock; Madrid, 1984; pp. 30-1. Tenemos a la vista el texto latino: *Ciceron. Sueño de Escipión*; prólogo y notas por Antonio Magariños; 2.ª ed. (Madrid, 1950); el fragmento en IV, pp. 51-4.
- (100) Como ejemplo de la importancia de TOLOMEO diremos que de los dos tomos de la *Histoire de l'astronomie ancienne*, de DELAMBRE (París, 1817), el II está dedicado íntegramente a TOLOMEO, mientras que el I estudia todos los restantes astrónomos de la Antigüedad.
- (101) Hemos elegido para el estudio (siguiendo nuestra preocupación de aproximarnos a las ediciones de las obras que pudieron haber sido manejadas por SABUCO) un ejemplar de las Obras completas de TOLOMEO: *Clavdii Ptolomei Delusiensis Alexandrini omnia quae extant opera...* Basileae, 1551.
- (102) “Ha sido una especie de Biblia astronómica o matemática durante más de catorce siglos; en ella se resume en forma de sistema los conocimientos científicos de dos edades del pensamiento”; Cándido CIMADEVILLA, *Universo antiguo y mundo moderno* (Madrid, 1964), p. 123.
- (103) Al-Fargani, astrónomo árabe del siglo IX.

los cuerpos celestes que detalla en el título V de su tratado cosmológico (104).

Y por si no bastara con el *Almagesto*, y con ALFRAGANO, el cosmógrafo alemán APIANO (Pedro BIENEWITZ), astrónomo de Carlos V, publicó una *Cosmographia* que alcanzó numerosísimas ediciones, especie de cartilla o resumen astronómico-geográfica, que se divulgó tan ampliamente por Europa (105) que llegó a hacerse de la misma, caso excepcional para una obra científica de la época, la edición en lengua vulgar (Amberes, 1548). Nos podemos muy bien imaginar que los sabios, hombres cultos y los simplemente alfabetos se sabían de memoria (en latín y castellano, respectivamente) los pasajes enteros, en los que figuraban los principios cosmológicos, académicos, oficiales, cuando transcurría la segunda mitad del siglo XVI (106).

SABUCO, pues, posee la cosmología propia de su siglo. Ha leído a ARISTOTELES, a TOLOMEO, a ALFRAGANO y a APIANO. En prosa didáctica atrayente, sugestiva, compone su tratadito cosmológico. Sus palabras son castizas, sencillas y en un momento juguetonas (las palabras con eco, al final del coloquio, asunto que, por otra parte, nada tiene que ver con la cosmología). ¿Qué vemos, además, en su parca, pero correcta, exposición cosmológica? Vemos que se halla impregnada de una sincera y reflexiva religiosidad (107). Efectivamente, una mística religiosidad (entendida como *re-ligatio* del microcosmos creado en relación al Dios cósmico creador) se ofrece en varios puntuales momentos:

-
- (104) SABUCO, fols. 150v-155, Título V, *De la grandeza y grueso de tierra, ayre y cielos*. SABUCO detalla numerosas distancias de los planetas, esferas, grosor de la tierra, tamaño de estrellas, etc.; las magnitudes las da en leguas y millas; todavía aparece el cuento (es decir, el millón). Bien pudo haber tomado SABUCO las magnitudes de una ed. de Nuremberg, 1537, de los *Rudimenta Astronomica Alfragani*, difundida en España y que hemos manejado; contiene 22 capítulos astronómicos y los dos últimos se refieren a medidas de longitud y medidas de magnitud de planetas y estrellas.
- (105) RODRIGUEZ DE LA TORRE, op. cit. (2), p. 154 y p. 174 (este libro también figuraba en la biblioteca de Tycho BRAHE).
- (106) En rápida síntesis: "El mundo contiene en sí dos partes principales. La una es Elemental: la otra es celeste. La Elemental contiene en sí quatro Elementos: Tierra, Agua, Ayre y Fuego... La region o parte celeste... contiene en sí diez Spheras... Primeramente después del Elemento y Sphera del Fuego puso Dios artífice deste mundo la Sphera de la Luna. Encima della luego, la de Mercurio, luego después la de Venus, a esta sigue la del Sol, después de la (*sic*) Mars, y de Iupiter, y de Saturno. Qualquiera destas Spheras tiene tan solamente una estrella... empero muevense de un movimiento contrario al de la mas alta Sphera, que primum mobile o primero movable se llama... Después de estas sigue el Firmamento, el qual se dice el cielo estrellado, y se mueve alrededor de dos puntos de la nona Sphera... A esta octava Sphera cerca la nona Sphera, y por que en ella no ay estrella llamanla cielo cristalino ò de agua. A todas estas nueve Spheras, contiene de baxo de sí, el primum mobile, o decimo cielo... Después ponen los Theologos el cielo empireo, adonde habita Dios con los bienaventurados: el qual esta en continuo reposo inmovile segun dicen los theologos" (*Libro de la Cosmographia de Pedro Apiano...*, Envers, 1548; fols. 2v-3).
- (107) En un corto tratadito como es el *Coloquio*... aparece 23 veces la palabra "Dios", y otras 4 veces "Señor", 2 veces "Creador" y 1 vez "Hacedor". En total, 30 invocaciones de la divinidad.

- al mencionar y tratar el concepto de eternidad;
- al exponer la magnitud de los cuerpos celestes y las enormes distancias del universo,
- y, por último, en la exposición del cielo empíreo y su grandeza, que le produce un arrobamiento y una reflexión sobre la poquedad del hombre —dueño, por otra parte, de su libre albedrío— que le lleva a derramar lágrimas enternecidas de amor y gratitud al Hacedor.

Este misticismo cósmico sabuqueño, en mi opinión no tiene una autoridad o magisterio definido en la que haya podido inspirarse. Nuestro SABUCO escribió aquello que en sus meditaciones le fue viniendo a la mente. No le quedó mal esta literatura didáctica con profunda imbricación religiosa. Su teocosmología no se había asentado en la audaz doctrina de Nicolás de CUSA (con su esfera universal infinita y su movimiento de la tierra) cuya *De docta ignorantia* se había difundido por España (108), aunque, muy curiosamente, se asemeja casi con palabras literales al Cusano en la manera de referirse a los antiguos como desconocedores de la novedad ideológica expuesta (109). Tampoco demuestra conocer a PALINGENIUS, cuyo *Zodiacus vitae*, con ideas anteriores a Giordano BRUNO sobre la infinitud del universo, no parece que tuviera en España mucha difusión.

Pero en España se conocía bien lo que se ha llamado “el fantasma” de las ideas del polaco Nicolás COPERNICO (110) expuestas en su libro casi póstumo *De revolytionibvs orbium coelestium* (111). Es un hecho incontrovertible la difusión y aceptación en España, desde mediados del siglo XVI, de la extraordinaria hipótesis de COPERNICO; tan sólo Inglaterra comparte con España la aceptación académica de tan revolucionaria idea. Existió, de hecho, una condena formal del heliocentrismo por diversas Universidades europeas, tales como las de Zurich (1553), Rostock (1573, año siguiente al de la *nova*) y Tubinga (1582) (112). No fue distinta la alineación de la Sorbona (1578) al sentenciar: “Tales enseñanzas —las copernicanas— deben ser extirpadas no menos que las de los herejes” (113).

(109) Cf. el título de la obra de SABUCO, *Nveva Filosofia de la Natvraleza del hombre, NO CONOCIDA NI ALCANÇADA DE LOS GRANDES FILOSOFOS ANTIGUOS...*, así como el título del tratado *Vera philosophia de natura mistorum, hominis & mundi, ANTIQUIS OCULTA*, y de los títulos de este mismo tratado: *Errores principales, & IGNORANTIA ANTIQVORVM...* y el siguiente: *IGNORANTIA ANTIQVORVM circa naturam...* con la frase de Nicolás de CUSA: “LOS ANTIGUOS NO ALCANZARON LAS CONCLUSIONES A LAS QUE HEMOS LLEGADO NOSOTROS PORQUE LES FALTABA LA DOCTA IGNORANCIA...” (*De Docta Ignorantia*, I, ii, cap. 12). Las mayúsculas son nuestras.

(110) A. ELENA, en su Introducción (pp. 7-13) a *Opusculos sobre el movimiento de la tierra* (Madrid, 1983), Alianza ed., núm. 953, el Libro de Bolsillo.

(111) Nicolás COPERNICO, *De revolytionibvs orbium coelestium libri sex*, Norimbergae, 1543 (año de la muerte de COPERNICO); sólo se editó otra vez en el siglo: Basileae, 1566.

Hemos trabajado sobre la *ed. princeps* (Bib. Nac.; sig. R-6712; maravilloso ejemplar) así como sobre la versión española de C. MINGUEZ y M. TESTAL (Madrid, 1982) con buena introducción y bibliografía.

(112) J. VERNET, *Astrología y Astronomía en el Renacimiento. La revolución copernicana*. (Esplugues, 1974), pp. 136-7.

(113) *Ibidem*, p. 137.

Frente a la actitud de la Sorbona se suele confrontar el ejemplo de la Universidad de Salamanca (114), pues en sus Estatutos de 1561 se establece que en la cátedra de Astronomía se lean en el segundo curso los libros de EUCLIDES, TOLOMEO "o su epítome de MONTE REGIO o GEBER o COPERNICO al voto de los oyentes" (115).

Nos interesa lanzar esta pregunta al aire: ¿qué sabía SABUCO de la teoría de COPERNICO? De la lectura del *Coloquio en que se trata de la compostura del Mundo...* o de toda su *Nueva Filosofía...* nada se infiere, ni en favor ni en contra. Es posible que SABUCO no hubiera leído ni conocido la obra de COPERNICO pero ¿nadie en Alcaraz había leído el libro o estudiado en Salamanca? ¿en el círculo cultural alcaraceño se llegó a discutir la hipótesis heliocéntrica? No sabemos responder. Sí sabemos que había en España bastantes copernicanos activos y muchos copernicanos "dormidos".

Pero si el Sol no es para SABUCO el centro del universo (teoría heliocéntrica copernicana, tan falsa como la aristotélica: el Sol tan sólo es el centro del sistema solar), puesto que sigue en la cuarta esfera o "cáscara", sí es el astro preeminente, porque:

"Aueys de saber q̄ en el mūdo no hay otra luz sino la del sol, q̄ luna y estrellas la toman del" (116).

La importancia que SABUCO concede al Sol ha sido estudiada por el profesor HENARES (117) por lo que no es este el lugar para insistir sobre el asunto (118).

-
- (114) Sobre el copernicanismo en España pueden consultarse, entre otras: V. PESET LLORCA, *Acerca de la difusión del sistema copernicano en España*, Actas II Congreso Esp. Hist. Medic., pp. 309-324. J. VERNET, *Copernicus in Spain*, Colloquia Copernicana, 1, (V), pp. 217-91 (Ossolineum, 1972). E. BUSTOS, *La introducción de las doctrinas de Copérnico en la Universidad de Salamanca*, Rev. Real Ac. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, núm. 67, 2. (1973), pp. 235-52. M. FERNANDEZ ALVAREZ, *Copérnico y su huella en la Salamanca del Barroco*, Acta Salmanticensis, núm. 81, (1974), pp. 1-37. V. NAVARRO BROTONS, *Contribución a la historia del copernicanismo en España*, Cuadernos Hispanoamericanos, núm. 283 (1974), pp. 3-24. También, en pasajes de los libros de J. VERNET, op. cit. (112), pp. 136-9. J. M. LOPEZ PIÑERO, *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*. (1979), pp. 184-6.
- (115) M. FERNANDEZ ALVAREZ, op. cit. (114). Ya hemos aludido a ello en nuestro estudio: RODRIGUEZ DE LA TORRE, op. cit. (2), p. 176, nota 82.
- (116) SABUCO, fol. 148v. Al mencionar "estrella" se refiere a los planetas (= estrellas errantes). Cf. también el título LIII del primer tratado, fols. 83v-85v.
- (117) D. HENARES, op. cit. (6), pp. 69-71.
- (118) Hay un casi desconocido librito del médico Diego SANCHEZ, de Marchena, que apareció poco después de la *nova*, en el que se dice que el Sol se encuentra en el centro del Universo, y se demuestra porque "queda claro que el Sol está en el lugar medio, porque tiene siete cielos sobre sí, y otros siete cuerpos, aunque no tan grandes, en lo baxo, que son tres cielos y quatro elementos" (Diego SANCHEZ, *Coloquio del Sol*, Sevilla, 1576, fol. 32). Es una manera de jugar con el lector, que espera encontrarse con la novedad heliocéntrica copernicana.

Este Coloquio es muy inferior al de SABUCO. Se trata de una prosa didáctica (diálogo entre dos amigos, Leonardo y Antonino), pero no es buena literatura y hay una total ausencia de cosmogonía y de misticismo cósmico. Con todo, se me ocurre pensar que SABUCO lo conocía y quiso superarlo.

Volvemos a traer a COPERNICO. Su frase inmortal (que quizá no llegara a leer SABUCO) es un esotérico "canto al Sol":

"Y en medio de todo se encuentra el Sol. Pues ¿quién en este hermosísimo templo pondría en otro lugar mejor a este luminar que pudiera alumbrar sobre todo a la vez? No sin razón le llaman unos el faro del mundo, otros, la mente, otros, el rector. Trismegisto le llamó el Dios invisible, Sófocles, en la *Electra*, el que todo le ve..." (119).

No hemos visto que nadie haya enfrentado esta frase con las de CICERON, en el sueño de Escipión, bien leídas por SABUCO (120):

"...el Sol, el Dirigente, Jefe y Gobernador de las otras Luces, la mente del mundo y el principio organizador; de tan maravillosa magnitud que ilumina e impregna con su luz todas las partes del Universo" (121).

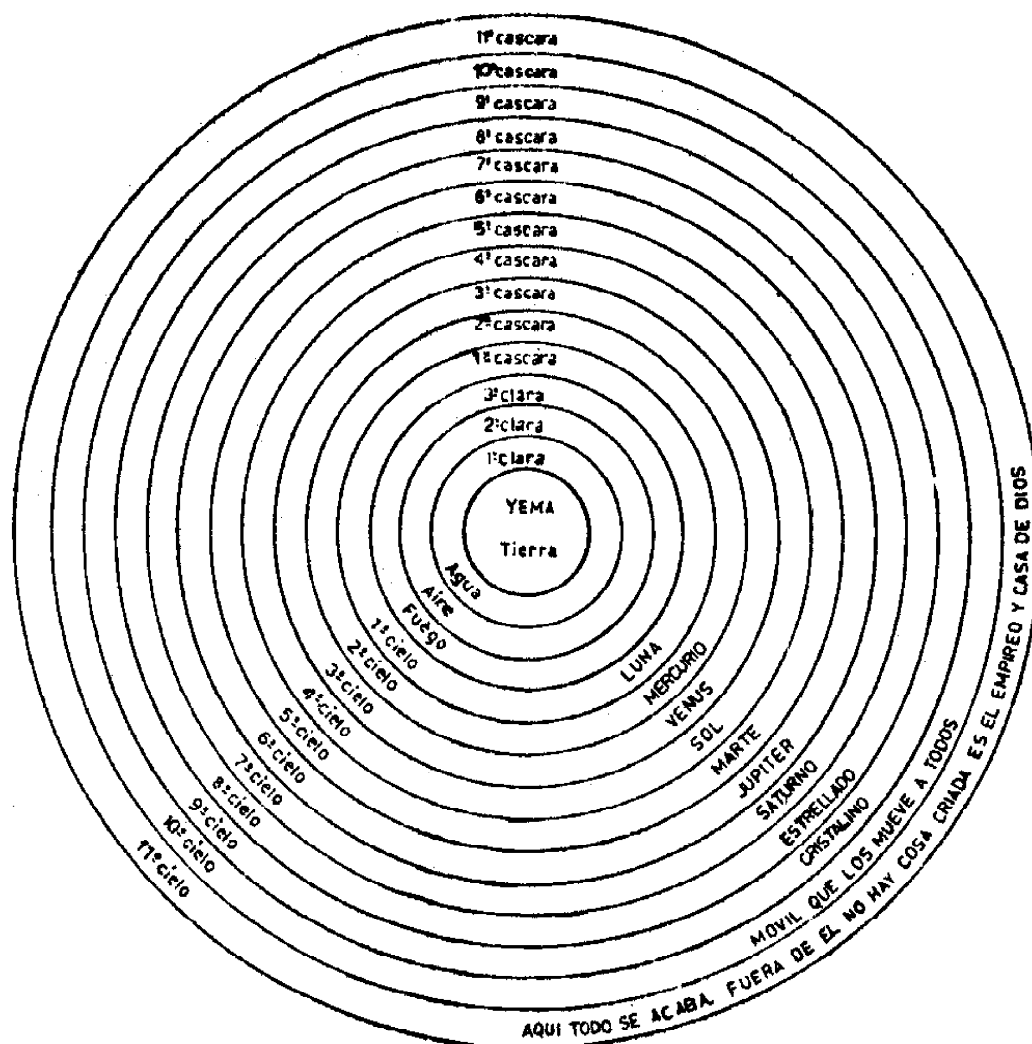
Obsérvese la inspiración ciceroniana de COPERNICO; su tercera frase es casi paralela. Todo un mundo de influencias neoplatónicas, pitagóricas y orientales aparecen aquí. La cita de Hermes TRISMEGISTO por COPERNICO es la que nos introduce en el apogeo de ciertas doctrinas herméticas a mediados del siglo XVI. Si a SABUCO se le han señalado, en otro orden de cosas, adscripciones erasmistas (122) bien podemos sugerir la posible influencia hermética (123) y de la magia natural en su obra. Es sólo una hipótesis de trabajo.

FINAL

La cosmología de la antigüedad clásica, medieval y renacentista, que es la cosmología de SABUCO traslucida con un extraño o misterioso lenguaje, lleno de ingenuidad y esoterismo ("leche de la luna", "huevo del Universo"...) quedó desmontada en siglo y medio con los audaces golpes de COPERNICO, KEPLER, NEWTON y HALLEY.

Pero aquel lenguaje periclitado y algunos conceptos metafóricos pueden no haber muerto del todo. Por ejemplo:

-
- (119) COPERNICO, op. cit. (111), Lib. I, cap. X, fol. 9v. Traducción propia; no nos satisface del todo la de VERNET, op. cit. (112), p. 101, ni la de MINGUEZ-TESTAL, op. cit. (111), pp. 118-9.
- (120) El profesor Alain GUY adscribe a SABUCO al ciceronismo. Cf. op. cit. (5), p. 308.
- (121) CICERON, op. cit. (99), pp. 30-1; texto latino, op. cit. (99), IV, 17, p. 53.
- (122) La teoría erasmista, interesante, es del profesor GUY. *Histoire de la philosophie espagnole* (Toulouse, 1983), pp. 112-3.
- (123) El *Corpus Hermeticum*, de Hermes TRISMEGISTO, fue traducido por Marsilio FICINO, del siglo XV, médico filósofo platónico, quien fue autor, además, del libro *De Sole*, que hemos leído dentro de sus *Opera...* (Basileae, 1561), t. I, pp. 965-75. Consta de 13 capítulos y tanto ensalza al Sol en su exposición filosófico-astronómica que el último capítulo lo titula: "Que el Sol no ha de ser adorado como si se tratara del autor de todas las cosas". No es una heliolatría, pero sí una heliomanía.



La compostura del mundo como está.
M. SABUCO

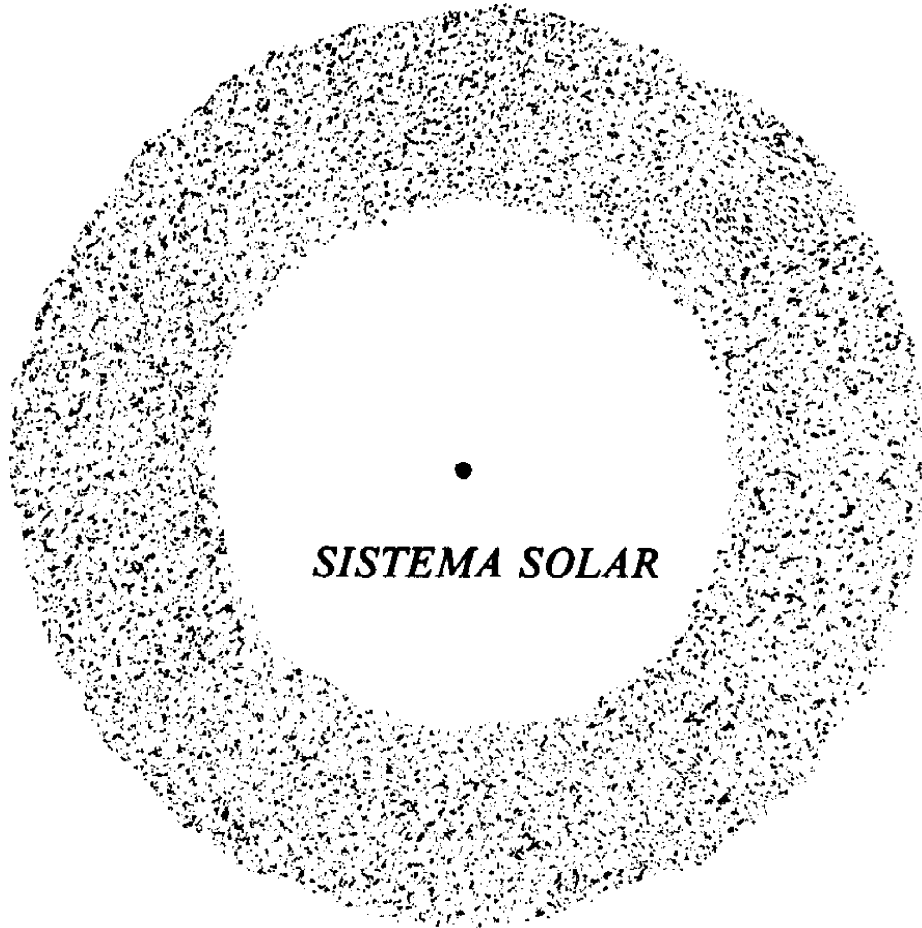
M.S. H.

(Dibajo de M.^a José Henares)

FIGURA 3. Interpretación gráfica de la cosmología de Miguel SABUCO, según su tratado "La compostura del mundo como está". Corresponde a la página 109 del libro de Domingo HENARES, *El bachiller Sabuco en la filosofía médica del Renacimiento médico español*.

Aparece la sorprendente palabra "cáscara".

CORTEZA COMETARIA



La cáscara o corteza cometaria se cree que es un inmenso caparazón esférico que se extiende en los confines del sistema solar. Consiste en una tenue nube de miles de millones de cometas que siguen órbitas situadas a uno o dos años-luz del Sol y los planetas. Dada la escala del dibujo, ¡todos ellos caben muy bien en el punto negro del centro! De vez en cuando, un cometa sale de su lejana órbita, gira alrededor del Sol y se le ve desde la Tierra.

FIGURA 4. La cáscara o corteza cometaria del sistema solar. Página 115 de la obra de Isaac ASIMOV, *El Cometa Halley* (1985). Cuatrocientos años después se vuelve a utilizar la voz "cáscara", a lo que se ve, una buena palabra en la pluma didáctica de SABUCO.

Ya hemos aludido a la idea del sistema del mundo expuesto por SABUCO, asimilado a un gran huevo cósmico con una yema, tres claras y once cáscaras (*supra*). En el siglo XVIII no se podía hablar ya de estas "cáscaras" sin esbozar una sonrisa.

Pues bien. A mediados del siglo XX el sabio holandés Jean Hendrik OORT elaboró la teoría de la nube, esfera o toroide de cometas que rodean al sistema solar a varios meses-luz del Sol. Un divulgador científico muy conocido, Isaac ASIMOV, expone este concepto de la siguiente forma:

"La cáscara o corteza cometaria se cree que es un inmenso caparazón esférico que se extiende en los confines del sistema solar" (124).

Es decir, que 400 años después de la "cáscara" de SABUCO aparece la "cáscara" de ASIMOV.

Cáscara era una buena palabra.

F. R. de la T.

(124) I. ASIMOV, *El cometa Halley* (Esplugues, 1985). Vid. la figura 3 con la ilustración de la p. 135 de este libro.