

LOS COMETAS EN EL MUNDO ANTIGUO: ENTRE LA CIENCIA Y LA SUPERSTICIÓN

Resumen: Uno de los fenómenos celestes que más atrajo la atención de los antiguos fueron los cometas, sobre todo por las connotaciones negativas que su aparición suscitaba y el terror que producía. Eso explica que griegos y romanos escribieran varios tratados *De cometis*, la mayoría perdidos, siendo el más amplio de los que nos ha llegado el de Séneca, que constituye el libro VII de sus *Naturales Quaestiones*. Apoyándonos en todo momento en las fuentes literarias griegas y romanas, en este artículo analizamos las distintas teorías que se formularon acerca de su origen y naturaleza, así como las tipologías que se establecieron principalmente según su forma y detallamos algunas de las apariciones de cometas que más impresionaron entonces.

Abstract: One of the most impressive celestial phenomena for the ancients were comets, because their appearance was considered very negative and evil and used to arouse feelings of terror. That explains why both Greeks and Romans wrote several treatises *De cometis*, most of them lost; among those extant, the most comprehensive is that by Seneca, inserted as the 7th book of his *Naturales Quaestiones*. Using at all times Greek and Roman literacy sources, in this paper we analyse all the theories then formulated about their origin and nature as well as all the typologies based mainly on their physical shape, and we describe some of the more impressive comets seen at that time.

Séneca comienza el libro VII de sus *Naturales Quaestiones*, el tratado más amplio sobre los cometas que nos ha llegado de la Antigüedad¹, constatando que el hombre, por lo general, sólo mira al cielo cuando en él aparece un fenómeno insólito, por insignificante que sea, mientras que permanece indiferente ante el espectáculo cotidiano de los astros. Esto sucede, por ejemplo, cuando aparece un cometa:

si rarus et insolitae figurae ignis apparuit, nemo non scire quid sit cupit et, oblitus aliorum, de adventicio quaerit, ignarus utrum debeat mirari an timere.

Lo raro de su aparición motivó que el hombre antiguo sintiera una mezcla de admiración y temor ante esta clase de luminarias, a las que, por lo común, consideraba como prodigios anunciadores de catástrofes. Esto mismo explica que desde muy pronto se despertara el interés de los sabios acerca de su verdadera naturaleza:

Non enim desunt qui terreant, qui significationes eius graves praedicent. Sciscitantur itaque et cognoscere volunt prodigium sit an sidus.

¹ Cf. Gundel, «Kometen», *RE*, 11.1 (1921) 1143-1193, en 1144: «Nur eine K. Schrift ist uns erhalten, die Untersuchung Senecas (nat. quaest. lib. VII, *de cometis*)».

Buena muestra de ese interés es el gran número de testimonios que conservamos al respecto en la literatura antigua, destacando como tratadistas principales Aristóteles, Séneca, Manilio², Plinio el Viejo y Ptolomeo. Un lugar relevante también ocupan entre los escritos sobre los cometas la doxografía denominada *De placitis philosophorum* (*Opiniones de los filósofos*), del Pseudo-Plutarco, en concreto los párrafos 893 B-D³, los apuntes del gramático Servio a *Eneida* X, 272, la parte de la *De cometis dissertatio* de Campestrio que conservamos en el *De ostentis* de Juan Lido, 11-15 y las referencias que encontramos en la *Antología* de Juan Estobeo (I, 28), procedentes de los *Aetii Placita*⁴.

Además, gracias a estas fuentes, pero en especial a Aristóteles, Séneca, al Pseudo-Plutarco y Estobeo, conocemos las opiniones al respecto de otros muchos autores cuyas obras no nos han llegado y sabemos de la existencia de varias «Cometografías» o περὶ κομητῶν, como las de Queremón⁵ (cf. Orígenes, *c. Cels.* I, 59 p. 373) y Campestrio⁶ (cf. Juan Lido, *de ost.* 11-15), o la de un tal Carmandro⁷ (cf. Séneca, *nat.* 7, 5, 3). De este modo, a pesar de las notables lagunas que presenta nuestro conocimiento sobre la doctrina antigua de los cometas, estamos en condiciones de trazar con cierto detalle la evolución de las teorías acerca de su origen y las diversas tipologías que se hicieron sobre los mismos, por lo general en base a su forma aparente. En fin, estos mismos testimonios literarios son nuestra principal fuente de información para documentar apariciones históricas de cometas y poder así relacionarlos con estos mismos fenómenos en los tiempos modernos.

² En las cometografías generalistas al uso suele ignorarse prácticamente al tratadista latino, a pesar de la relevancia de su contribución a la teoría sobre la naturaleza y origen de los cometas en el mundo antiguo, como tendremos ocasión de ver más adelante.

³ Aunque Eusebio, Cirilo y Teodoreto consideraban estos *Placita* como obra de Plutarco, un buen número de autores desde el siglo XVII hasta hoy (Voss, Jons, Volkman, Diels o Ziegler) niegan esta atribución, aunque es fácil entender la razón última de la misma, pues como dice Ziegler (*Plutarco*, ed. ital. Bruno Zucchelli, trad. M.^a Rosa Zanzan Rinaldini, Brescia, 1965, p. 288): «forse perché esistevano parecchi suoi scritti di storia della filosofia; si potrebbe anche pensare che essa si sia trovata in suo possesso e che, al pari di tanti altri scritti, sia stata tratta dalla sua eredità letteraria e pubblicata col suo nome». Por eso, nosotros, siguiendo la que es la opinión más extendida entre los expertos, hablamos de Pseudo-Plutarco como autor de estos *Placita*.

⁴ La personalidad de Aecio y su obra es realmente problemática y es mérito de H. Diels el haber reivindicado su figura dentro de la historia de la filosofía y la literatura griega y haber reconstruido en parte su obra. En principio, en 1787, Ch. D. Beck observó notables coincidencias en un buen número de pasajes entre el *De placitis* del Pseudo-Plutarco, la *Antología* de Estobeo y el tratado del Pseudo-Galeno, lo cual apuntaba hacia la existencia de una fuente común. A. Meineke atribuyó este papel a Ario Dídimo, mientras que Diels propuso a Aecio, un autor que habría vivido

entre finales del siglo I y la primera mitad del s. II d. C., probablemente, que habría redactado unos *Placita* o, en griego, una ξυναγωγή περὶ ἀρεσκόντων, utilizada por los tres autores sugeridos por Beck. Diels, en sus *Doxographi Graeci*, reconstruyó parte de los *Placita* de Aecio, en concreto los que figuran con los números 273 a 444. Sobre esto, cf. *The Oxford Classical Dictionary*, 1996³, s. v. Aetius (1) y Plutarque, *Oeuvres morales: Opinions des philosophes*, XII 2^e partie, Texte établi et traduit par G. Lachenaud, Les Belles Lettres, París, 2003², pp. 15-18.

⁵ Según S. Montero, *Diccionario de adivinos, magos y astrólogos de la Antigüedad*, Madrid, 1997, pp. 259-260, s. v., Queremón vivió en el s. I d. C. y fue maestro del joven Nerón, según testimonio de La Suda. Anteriormente habría dirigido una escuela de gramática en Alejandría. Que sepamos, escribió tres obras, entre ellas el *Peri kometon* que aquí se nombra. Fue filósofo estoico y miembro de la jerarquía sacerdotal egipcia.

⁶ Según S. Montero (*o. c.*, pp. 101-102), se le cita también como Campestre y algunos autores lo identifican con el harúspice Campensis, ejecutado por orden de Maximino. Debió vivir en época imperial, quizás en el siglo II d. C. Se le atribuyen un tratado sobre el valor profético de los cometas, el aquí mencionado, y otro sobre necromancia.

⁷ No se sabe nada de este personaje, salvo lo que Séneca dice de él. No lo recogen ni S. Montero, en su *Diccionario*, ni el *RE*.

I. SOBRE LA NOCIÓN DE COMETA Y TEORÍAS SOBRE SU ORIGEN

1.1. *Sobre la noción de cometa*

En su breve referencia a los cometas, San Isidoro da las claves para comprender las razones del nombre aplicado a este tipo de fenómeno:

Cometes stella est dicta eo quod comas luminis ex se fundat... Cometae autem Latine crinitae appellantur, quia in modum crinium flammam spargunt (orig. 3, 16-17)⁸.

Es decir, el cometa debe su nombre (*cometes* y su denominación latina *crinita*) al hecho de poseer una cabellera de luz o a que va esparciendo llamas a modo de cabellera.

En efecto, esta circunstancia explica la mayoría de sus denominaciones en griego y en latín⁹. Así, entre los griegos, los cometas eran llamados ὀ ἀστὴρ κομήτης o simplemente κομήτης, derivados en ambos casos del término κόμη, «cabellera». En otras ocasiones el término λαμπάς, «antorcha», se utiliza también con el sentido de cometa¹⁰.

Entre los latinos, se utilizaron diversas expresiones que en su mayoría ponen de relieve la idea de que estamos ante astros dotados de cabellera, entre ellas *stella crinita*¹¹, *sidus crinitum*¹² y, más raramente, *stella cincinnata*¹³.

También en latín se utilizaron a veces giros poéticos en base al término *crinis*, literalmente «cabellera», como en Virgilio, *Aen.* 5, 528: *crinemque volantia sidera ducunt* (cf. también: Ovidio, *met.* 15, 849 ss. y Lucano, 1, 528 ss.).

También se encuentra la expresión *stella comans*, más cercana al grecismo *cometes: in sidus vertere novum stellamque comantem* (Ovidio, *met.*, 15, 749).

Pero, con mucho, el término más usado (probablemente en un 80% de los casos) es el préstamo *cometes*, que se encuentra ampliamente difundido tanto en poesía como en prosa: Virgilio, *georg.* 1, 487: *fulgura, nec diri totiens arsere cometae*; Séneca, *nat.* 7, 2, 1: *Ad haec inuestiganda proderit quaerere num cometae condicionis eiusdem sint cuius superiora*; Plinio, *nat.*, 2, 92: *sed cometes numquam in occasura parte caeli est*.

También se encuentra el término latinizado *cometa* (Octavia, 232; Prudencio, *Cat.* XII, 21) o soluciones de compromiso como *sidus cometes* (Tácito, *ann.* 15, 22, 1 y 15, 47, 1) y *stella cometes* (Justino, XXXVII, 2, 2).

En fin, podemos rastrear también en la literatura latina otras expresiones en base al concepto de «llama», «fuego» (*flamma, ignis*) que se pueden aplicar para aludir a los cometas. Así, respecto a *flamma*, en Lucrecio, 5, 1191 encontramos la expresión *flammaeque volantes*; en Séneca, *nat.* 7, 20, 2: *aliaeque insigni novitate flammae*. Respecto a *ignis*, encontramos la expresión *rarus ignis* para aludir

⁸ Definición muy similar encontramos en Plinio, *nat.* 2, 89: *cometas Graeci vocant, nostri crinitas, horrenti crine sanguineo et comarum modo in verticem hispida*.

⁹ Respecto a la denominación de los cometas, cf. A. Le Boeuffle, *Les noms latins d'astres et de constellations*, París, 1977, pp. 66-68.

¹⁰ Cf. Diodoro Sículo, XIV, 50; Dion Casio, LIV, 19; Pseudo-Aristóteles, *De mundo*, IV, 24, 395 b 11.

¹¹ Suetonio, *Divus Iulius*, 88, 1: *stella crinita per septem continuos dies fulsit exoriens circa undecimam horam*; Séneca, *nat.* 6, 3, 3: *actae in transuersum faces et caeli magna pars ardens et crinita sidera et plures solis orbes et*

stellae per diem uisae subitque transcursus ignium multam post se lucem trahentium; Plinio el Viejo, *nat.* 2, 89: *cometas Graeci vocant, nostri crinitas*.

¹² Plinio el Viejo, *nat.* 2, 94: *Ipsis ludorum meorum diebus sidus crinitum per septem dies in regione caeli sub septemtrionibus est conspectum*; Seneca, *nat.* 6, 3, 3: *actae in transuersum faces et caeli magna pars ardens et crinita sidera*.

¹³ Cicerón, *nat. deor.* 2, 13: *tum facibus visis caelestibus tum stellis is quas Graeci κομήτας nostri cincinnatas vocant*.

a los cometas en Manilio 1, 813 y Séneca, *nat.* 7, 1, 5. En fin, en Séneca encontramos también la expresión *ignis longus* con el mismo significado: *talem effigiem ignis longi fulsisse Callisthenes tradit antequam Buram et Helicen mare absconderet* (*nat.* 7, 5, 3).

De otro lado, respecto a su posible origen, la Antigüedad formuló al menos cuatro hipótesis fundamentales, a las cuales se pueden reducir todas las opiniones que conocemos:

- Los cometas como fenómeno astronómico (astro semejante a los planetas o fruto de una conjunción planetaria).
- Los cometas como fenómeno meteorológico o del mundo sublunar (producido al inflamarse el aire seco que emana de la Tierra al contacto con el fuego de las capas superiores de la atmósfera; o simple fenómeno de refracción de la luz).
- Los cometas como prodigio divino, tanto en sentido positivo (el asociado con los catasterismos, el anuncio de una época de prosperidad, como el que se vio a la muerte de César) como en sentido negativo (el anuncio de catástrofes, epidemias y guerras).
- La interpretación astrológica (que considera a los cometas como fuegos desprendidos de los planetas, en base a lo cual se hacían los pronósticos).

En las líneas que siguen vamos a hacer un recorrido cronológico por la historia de la cometografía en el mundo antiguo, para ilustrar cómo evolucionó la teoría sobre el origen de este tipo de luminaria.

1.2. Teoría sobre los cometas hasta Aristóteles

Respecto a las opiniones de los pueblos más antiguos, Séneca, después de afirmar que los egipcios, que, según él, tanto se habían preocupado del cielo, no hablaron de esta cuestión —pues ni Eudoxo, que pasó de Egipto a Grecia el estudio de los movimientos de los planetas, ni Conón, que reunió los eclipses de Sol registrados por los egipcios, hacen mención expresa de los cometas—¹⁴, pasa a los caldeos, cuyas teorías podemos conocer a través de Epígenes y Apolonio de Mindos¹⁵, que estudiaron entre ellos, aunque son contradictorias entre sí.

Según Séneca, Apolonio de Mindos decía que los caldeos consideraban a los cometas entre los planetas y que se había logrado fijar sus recorridos:

Hic enim ait cometas in numero stellarum errantium poni a Chaldaeis tenerique cursus eorum (*nat.* 7, 4, 1).

¹⁴ *Eudoxus primus ab Aegypto hos motus in Graeciam transtulit, hic tamen de cometis nihil dicit. Ex quo apparet ne apud Aegyptios quidem, quibus maior cura caeli fuit, hanc partem elaboratam. Conon postea, diligens et ipse inquisitor, defectiones quidem solis servatas ab Aegyptiis collegit, nullam autem mentionem fecit cometarum, non praetermissurus si quid explorati apud illos comperisset* (Séneca, *nat.* 7, 3, 2-3). Muy distinto es el panorama que describe Diodoro Sículo en 1, 81, 4-6, donde alaba el cuidado con el que los egipcios observan y anotan todo lo concerniente al movimiento de los astros, así como la influencia de éstos en la vida de los seres vivos. Por ello son capaces de hacer pronósticos bastante acertados sobre la vida de los hombres, la marcha de las cosechas y pueden predecir terremotos y la aparición de los cometas.

¹⁵ Poco sabemos sobre ambos autores. Al primero, Censorino (7, 6) lo menciona como Epígenes Byzantius y Plinio (*nat.* 7, 193) se refiere a él como fuente para afirmar que los babilonios tenían registros del movimiento de los astros de unos 720.000 años, grabados en ladrillos cocidos. S. Montero (*o. c.*, p. 136, *s. v.*) lo sitúa sobre el siglo II a. C., aunque otros autores, como reconoce Montero, lo consideran contemporáneo de Apolonio de Mindos. De éste, que vivió probablemente en el s. III a. C., quizás algo posterior a Beroso (según S. Montero, *o. c.*, p. 64, *s. v.*), pero en todo caso uno de los primeros astrólogos griegos, Séneca dice que era *peritissimus inspiciendorum natalium* (*nat.* 7, 4, 1).

Epígenes, en cambio, afirmaba, según Séneca, que los caldeos no habían estudiado nada sobre los cometas; como opinión personal, Epígenes sostenía que parecían producirse por una especie de ciclón de aire que gira a gran velocidad:

Epígenes contra ait Chaldaeos nihil de cometis habere comprensi, sed videri illos accendi turbine quodam aeris concitati et intorti. (nat. 7, 4, 1).

Otro testimonio de gran valor sobre los caldeos nos lo ofrece Juan Estobeo en su *Antología* I, 28, donde incluye un *Περὶ κομητῶν καὶ διαπτόντων καὶ τῶν τοιοῦτων*, que proviene de Aecio (III, 2, 1-11 p. 366, 6 Diels).

Aquí, hablando de los caldeos, afirma:

Χαλδαίους μὲν δὴ λόγος περὶ κομητῶν ὧδε γινώσκειν, ὅτι εἰσὶ τινες καὶ ἄλλοι ἔξω τῶν φαινομένων πλανητῶν ἀστέρες, οἳ τέως μὲν ἀφανεῖς εἰσιν, ὅτι ἐπὶ πολὺ ἄνω που ἀφ' ἡμῶν φέρονται (Ant. I 28, 1b)

Donde sostiene que los caldeos conocían la causa última que originaba los cometas, a saber, que eran unos astros diferentes a los planetas que vemos, los cuales normalmente no son visibles porque tienen sus órbitas muy lejos de nosotros. Es decir, que vendría a coincidir con Apolonio de Mindos¹⁶.

Sobre las teorías de Epígenes y Apolonio de Mindos habremos de volver cuando citemos a Séneca, pues gran parte de su larga exposición se basa en la presentación y la refutación de las teorías de estos dos autores.

El periodo de los filósofos presocráticos (640-360 a. C. aprox.) conoció dos teorías acerca de los cometas, la atmosférica y la que los consideraba como un fenómeno propiamente astronómico.

En efecto, según Pseudo-Plutarco, en su *De placitis philosophorum* 893D, para Jenófanes de Colofón (570-470 a. C.), los cometas serían formaciones o movimientos de nubes incandescentes¹⁷:

*Ξενοφάνης πάντα τὰ τοιαῦτα νεφῶν πεπυρωμένων συστήματα ἢ κινήματα.*¹⁸

¹⁶ Sin embargo, es posible que con *Χαλδαίους* Estobeo no se refiera aquí a los caldeos como pueblo, sino que se trate de la denominación genérica para aludir a los astrólogos. De otro lado, sobre la mención de Séneca a la teoría de los caldeos sobre los cometas, cf. lo que dice M. E. Bailey *et al.*, *The Origin of Comets*, Pergamon Press, Oxford, 1990, p. 11: «Seneca's brief references to Babylonian views are therefore consistent with the existence of a fairly accurate understanding of the behaviour of comets in the early civilizations of Mesopotamia, suggesting that the earliest known ideas about comets may have been remarkably close to the truth». En efecto, es sorprendente la modernidad de las teorías de Apolonio, lo cual lleva a pensar, como dice Bailey, que el conocimiento que sobre el tema tenían los babilonios debía ser muy completo. Por eso cuesta entender por qué después, entre los griegos, la teoría que triunfó fue la atmosférica propuesta, sobre todo, por Aristóteles. Para una visión de conjunto sobre la evolución de la noción de cometa entre los cal-

deos, es muy útil el capítulo «Babylonian beginning» del libro de Bailey, pp. 7-39.

¹⁷ En realidad, Jenófanes lo único que hace es aplicar a los cometas la misma teoría que manejaba respecto al origen de los planetas, las estrellas fijas, el Sol y la Luna, que eran exhalaciones gaseosas procedentes de la Tierra que se volvían a encender cada día o cada noche (cf. M. E. Bailey *et al.*, *o. c.*, pp. 50-51).

¹⁸ Aunque para Bailey *et al.* (*o. c.*, p. 51), «In this way Xenophanes became the first to be associated with a purely atmospheric theory of comets», en realidad, como afirma W. K. Guthrie, *Historia de la filosofía griega. I. Los primeros presocráticos y los pitagóricos* (vers. esp.), Gredos, Madrid, 1984, p. 369, la idea de Jenófanes de considerar al Sol, la Luna y los otros cuerpos celestes como fuegos producidos por una nube la habría sacado de Anaxímenes, el cual creía que el aire «cuando se dispersa hasta hacerse más sutil, se convierte en fuego».

Por su parte, Aristóteles (*Mete.* 342 b 27-29) nos dice que Anaxágoras (500-428 a. C.) y Demócrito (460-370 a. C.) creían que los cometas surgían por una conjunción de planetas¹⁹ que, al acercarse unos a otros, daban la impresión de estar tocándose mutuamente²⁰:

Ἄναξαγόρας μὲν οὖν καὶ Δημόκριτός φασι εἶναι τοὺς κομήτας σύμφασιν τῶν πλανήτων ἀστέρων, ὅταν διὰ τὸ πλησίον ἔλθειν δόξωσι θιγγάνειν ἀλλήλων.

Asimismo, en Aristóteles (*Mete.* 342 b 29-35) leemos que los pitagóricos también suscribían la tesis astronómica, como Anaxágoras y Demócrito, sólo que en vez de considerarlos resultado de una conjunción planetaria, pensaban que se trataba de un planeta más, que aparecía tras largos intervalos de tiempo y que se elevaba sólo un poco por encima del horizonte, como le sucedía a Mercurio, lo cual explicaría que sólo se le viera de vez en cuando²¹:

Τῶν δ' Ἰταλικῶν τινες καλουμένων Πυθαγορείων ἓνα λέγουσιν αὐτὸν εἶναι τῶν πλανήτων ἀστέρων, ἀλλὰ διὰ πολλοῦ τε χρόνου τὴν φαντασίαν αὐτοῦ εἶναι καὶ τὴν ὑπερβολὴν ἐπὶ μικρὸν, ὅπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα διὰ γὰρ τὸ μικρὸν ἐπαναβαίνειν πολλὰς ἐκλείπει φάσεις, ὥστε διὰ χρόνου φαίνεσθαι πολλοῦ.

Evidentemente, si como opinaban los pitagóricos, se trataba de un planeta más, esto implicaría que habría un único cometa²².

Pasa Aristóteles (*Mete.* 342 b 35-343 a 4) a mencionar a continuación la opinión de Hipócrates de Quíos (s. v a. C.) y de su discípulo Esquilo²³. Según éstos, la cola de un cometa no forma parte del cometa propiamente dicho, sino que la adquiere en su recorrido por el espacio y la percibimos cuando el Sol se refleja en la humedad que arrastra el cometa y a nuestros ojos da la impresión de tener una cola²⁴:

Παραπλησίως δὲ τούτοις καὶ οἱ περὶ Ἴπποκράτην τὸν Χίον καὶ τὸν μαθητὴν αὐτοῦ Αἰσχύλον ἀπεφώνησαν, πλὴν τὴν γε κόμην οὐκ ἐξ αὐτοῦ φασι εἶναι, ἀλλὰ πλανώμενον διὰ τὸν τόπον ἐνὶ ὅτε λαμβάνειν ἀνακλωμένης τῆς ἡμέτερας ὄψεως ἀπὸ τῆς ἐλκομένης ὑγρότητος ὑπ' αὐτοῦ πρὸς τὸν ἥλιον.

¹⁹ Sin embargo, para Bailey *et al.* (*o. c.*, p. 52), la explicación de los cometas como fruto de una conjunción planetaria «may be a later distortion, possibly based upon a misunderstanding as to the kind of conjunction which was observed».

²⁰ Cf. *De placit. phil.* 893B.

²¹ Cf. *De placit. phil.* 893 B, donde se distinguen dos líneas de pensamiento al respecto, la de aquellos que creen que los cometas son astros como los demás, con la particularidad de que no siempre están visibles, pero cuyo orto se produce de modo regular y periódico, y la de los que consideran que se trata de una refracción de nuestra vista en el Sol, semejante a lo que sucede en un espejo. Esta segunda teoría tiene puntos de contacto con la que Aristóteles atribuye a Hipócrates de Cos y a su discípulo Esquilo, dos autores muy cercanos al pitagorismo en el tema de los cometas, como se ve después.

²² También Pseudo-Plutarco (*De placit. phil.* 893C) dice que Diógenes fue defensor de la teoría de los cometas como astros. No obstante, existe la duda de si este

Diógenes es el de Babilonia (como supone P. Schnabel) o el de Apolonia. Sobre esto, cf. Plutarque, *Oeuvres morales: Opinions des philosophes, o. c.*, p. 263.

²³ Autores que no hay que confundir respectivamente con el médico Hipócrates de Cos ni con el autor de tragedias Esquilo. A Hipócrates, que era pitagórico, se le atribuyen los primeros *Elementos* de geometría conocidos. Sobre esto, cf. Aristóteles, *Acerca del cielo, Meteorológicos*, introd., trad. y notas de M. Candel, BCG, Madrid, 1996, p. 263, n. 82.

²⁴ Aunque en la particular teoría óptica de la época lo que se dice es que nuestra vista es reflejada hasta el Sol a partir de la humedad captada por el astro. Sobre esto dice concretamente Donald K. Yeomans, *Comets: A chronological history of observation, science, myth, and folklore*, Nueva York, 1991, p. 3: «According to the peculiar optical theories then current, the tail was seen not when sunlight was reflected from the moisture to the eye, but rather when one's sight was reflected to the Sun from the moisture».

Además, añaden, tardan más en aparecer que las demás estrellas porque tienen una órbita retrógrada respecto a ellas²⁵:

Διὰ δὲ τὸ ὑπολείπεσθαι βραδύτατα τῷ χρόνῳ διὰ πλείστου χρόνου φαίνεσθαι τῶν ἄλλων ἄστρων, ὡς ὅταν ἐκ ταύτου φανῆ ὑπολειμμένον ὄλον τὸν ἑαυτοῦ κύκλον (*Mete.* 343 a 4-7).

Según estos autores, los cometas presentan ese movimiento retrógrado tanto hacia el norte como hacia el sur.

Asimismo, hay regiones de la bóveda celeste donde los cometas no son visibles, en concreto entre los trópicos y en el sur. Entre los trópicos, la razón es que el cometa no obtiene agua suficiente porque el Sol seca la región en su recorrido; en el sur, en cambio, es verdad que no falta la humedad, pero debido a que la parte de su órbita que está por encima del horizonte es corta y la que hay por debajo más larga, es imposible que nuestra vista sea reflejada hasta el Sol, tanto cuando éste se acerca a la zona tropical como cuando está en su giro estival, es decir, en el solsticio de verano:

ὑπολείπεσθαι δ' αὐτὸν καὶ πρὸς ἄρκτον καὶ πρὸς νότον. ἐν μὲν οὖν τῷ μεταξύ τόπῳ τῶν τροπικῶν οὐχ ἔλκειν τὸ ὕδωρ πρὸς ἑαυτὸν διὰ τὸ κεκαῦσθαι ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς πρὸς δὲ νότον ὅταν φέρηται, δαψίλειαν μὲν ἔχειν τῆς τοιαύτης νοτίδος, ἀλλὰ διὰ τὸ μικρὸν εἶναι τὸ ὑπὲρ τῆς γῆς τμήμα τοῦ κύκλου, τὸ δὲ κάτω πολλαπλάσιον, οὐ δύνασθαι τὴν ὄψιν τῶν ἀνθρώπων φέρεσθαι κλωμένην πρὸς τὸν ἡλίον οὔτε τῷ τροπικῷ τόπῳ πλησιάζοντος οὔτ' ἐπὶ θεριναῖς τροπαῖς ὄντος τοῦ ἡλίου· διόπερ ἐν τούτοις μὲν τοῖς τόποις οὐ γίνεσθαι κομήτην αὐτόν· (*Mete.* 343 a 7-343 a 16).

Cuando sufre la retrogradación hacia el norte, toma una cola debido a que la parte de su círculo por encima del horizonte es larga, mientras que la que permanece por debajo es pequeña:

ὅταν δὲ πρὸς βορέαν ὑπολειφθεῖς τύχη, λαμβάνειν κόμην διὰ τὸ μεγάλην εἶναι τὴν περιφέρειαν τὴν ἄνωθεν τοῦ ὀρίζοντος, τὸ δὲ κάτω μέρος τοῦ κύκλου μικρόν· (*Mete.* 343 a 16-19).

En estas circunstancias, la vista de los hombres puede llegar hasta el Sol.

En fin, de lo dicho queda claro que Hipócrates (y este discípulo Esquilo) comparten la concepción astronómica respecto a los cometas de los pitagóricos, aunque con un añadido: lo que hace del cometa un astro particular, su cola, no es parte constituyente del mismo, sino resultado de un fenómeno óptico, pues se hace visible cuando el núcleo del cometa (diríamos nosotros) se carga de humedad, proveniente de la región del cielo que recorre, y los rayos del Sol se reflejan en ésta. Además, será más fácil verlo en el hemisferio norte que en el sur, debido a que en el primero la parte de su círculo por encima del horizonte es mayor que la que hay por debajo. En el sur, en cambio, sucede justo al contrario, lo cual imposibilita su visión. Por todo esto parece evidente que Hipócrates creía, como los pitagóricos, en la existencia de un único cometa²⁶.

²⁵ Candel, *ibid.*, n. 86, se hace eco del comentario de Juan Filópono, según el cual el movimiento retrógrado del cometa no debería tomar como referente las estrellas fijas, sino el Sol, pues es el hecho de estar muy cerca de éste lo que le hace ser invisible durante

largos periodos de tiempo, como le ocurre al planeta Mercurio.

²⁶ Cf. Donald K. Yeomans, *o. c.*, p. 3: «It seems evident from Aristotle's writing that Hippocrates shared the Pythagorean belief in a single comet».

1.3. Teoría sobre los cometas de Aristóteles y autores del periodo helenístico

Después de refutar las teorías de los autores que acabamos de mencionar²⁷, pasa Aristóteles a exponer la suya propia, según la cual los cometas son un fenómeno meteorológico o al menos del mundo sublunar, por eso habla de ellos en los *Meteorologica* y no en el *De caelo*, libro reservado para tratar de los astros.

Dice Aristóteles que la Tierra está envuelta por una exhalación seca y caliente y que ésta, junto con el aire situado por debajo, son arrastrados en torno a la Tierra por la traslación y el movimiento circular del cielo.

Cuando por el movimiento superior un principio ígneo se condensa de modo tal que es lo suficientemente grande y presente en la mayor parte de la región y, simultáneamente, asciende desde abajo una exhalación lo bastante fuerte, al encontrarse se forman los cometas, cuya cabellera adoptará la forma que tuviera la masa exhalada:

ὅταν οὖν εἰς τὴν τοιαύτην πύκνωσιν ἐμπέσῃ διὰ τὴν ἄνωθεν κίνησιν ἀρχὴ πυρώδης, μήτε οὕτω πολλὴ λίαν ὥστε ταχὺ καὶ ἐπὶ πολὺ ἐκκαίειν, μήθ' οὕτως ἀσθενὴς ὥστε ἀποσβεσθῆναι ταχύ, ἀλλὰ πλείων καὶ ἐπὶ πολὺ, ἅμα δὲ κάτωθεν συμπίπτῃ ἀναβαίνειν εὐκράτον ἀναθυμίασιν, ἀστὴρ τοῦτο γίνεται κομήτης, ὅπως ἂν τὸ ἀναθυμιώμενον τύχῃ ἐσχηματισμένον· (*Mete.* 344a 16-22).

Cuando se extiende de modo igual por todas partes, tenemos el *cometa* propiamente dicho; cuando se extiende en longitud tenemos lo que los griegos llamaban *pogonías*, es decir un astro con barba.

Para que se entienda mejor lo que quiere decir, compara Aristóteles el cometa con la estrella fugaz en los siguientes términos: una estrella fugaz es como un fuego que se propaga a gran velocidad devorando una gran cantidad de materia inflamable, mientras que el cometa es un fuego desatado en un punto con una gran densidad de combustible que tiene en sí mismo su principio y su final:

εἰ δὴ τοῦτο μένειε καὶ μὴ καταμαρανθείη διελθόν, ἢ μάλιστα ἐπύκνωσε τὸ ὑπέκκαυμα, γένοιτ' ἂν ἀρχὴ τῆς φορᾶς ἢ τελευτὴ τῆς διαδρομῆς. τοιοῦτον ὁ κομήτης ἐστὶν ἀστὴρ, ὥσπερ διαδρομὴ ἀστέρως, ἔχων ἐν ἑαυτῷ πέρασ καὶ ἀρχήν. (*Mete.* 344a 29-33)

Un cometa puede aparecer por sí mismo cuando la exhalación se produce en la propia región inferior. Pero si la exhalación la forma alguno de los astros, tanto los errantes como los no errantes, entonces ese astro se convierte en cometa, en cuyo caso la cabellera es como el halo que a veces vemos que se forma en torno a algunos astros, como el Sol o la Luna.

²⁷ Los argumentos que utiliza Aristóteles son como siguen: a los que defienden la idea de que los cometas son astros errantes, hay que advertirles que éstos sólo tienen movimiento dentro del círculo zodiacal, mientras que muchos cometas también han sido vistos fuera de ese círculo. Por supuesto, se niega que haya un único cometa, como sugerían estos autores, pues a menudo se ha visto más de uno. Si los cometas fueran planetas ya conocidos pero en situación especial (por llevar una cola de humedad), no se podrían ver cometas cuando todos los planetas son visibles a la vez en el cielo. Sin embargo, esto ha ocurrido a veces. Tampoco es cierto que los cometas se formen sólo en el norte, cuando el Sol se encuentra próximo al solsticio de verano, pues hay documentados histó-

ricamente cometas que han surgido por el sur. Además, no son los cometas los únicos que adquieren cabellera, sino que a veces también se ha visto adquirir una muy tenue a algunas estrellas no errantes. Además, según los testimonios conservados, los cometas no se ponen como los demás astros, sino que se extinguen poco a poco en el espacio sobre el horizonte. Contra los que hablan de conjunción planetaria para explicar el origen de los cometas, dice que los planetas no sólo forman conjunciones entre sí, sino también con otros astros no errantes; además, los astros son como puntos inextensos, incapaces de añadir extensión alguna, por lo que aunque se junten no darán la apariencia de ser mayores en tamaño.

Ahora bien, si el agente productor de la exhalación es un astro, el cometa deberá moverse según la misma trayectoria o curso que siga dicho astro; pero si el cometa se forma por sí mismo, entonces parecerá llevar un movimiento retrógrado respecto a los demás astros.

Añade Aristóteles, como refutación a los que afirmaban que la cabellera del cometa era un simple reflejo de nuestra vista hacia el astro, que los cometas más frecuentes son los que se forman por sí mismos, y no los que se constituyen en torno a unos astros determinados:

τοῦτο γὰρ μάλιστα μηνύει μὴ εἶναι ἀνάκλασίν τινα τὸν κομήτην, ὡς ἄλλω ἐν ὑπεκκαύματι καθαρῷ πρὸς αὐτὸν τὸν ἀστέρα γιγνομένην, καὶ μὴ ὡς λέγουσιν οἱ περὶ Ἴπποκράτην, πρὸς τὸν ἥλιον, ὅτι καὶ καθ' αὐτὸν γίνεται κομήτης πολλάκις καὶ πλεονάκις ἢ περὶ τῶν ὀρισμένων τινῶς ἀστέρων. (*Mete.* 344b 12-17)

Una prueba de que la esencia de los cometas son esas exhalaciones ígneas comentadas, es que su formación y aparición anuncian vientos y sequías, pues cuando estas exhalaciones son muy grandes el aire está más seco y se disuelve la evaporación húmeda, por lo que no es fácil que se condense en agua. Por eso en años en que se ven muchos cometas seguidos éstos son secos y ventosos:

ὅταν μὲν οὖν πυκνοὶ καὶ πλείους φαίνονται, καθάπερ λέγομεν, ξηροὶ καὶ πνευματώδεις γίνονται οἱ ἐνιαυτοὶ ἐπιδήλως. (*Mete.* 344b 26-28)

Termina Aristóteles su exposición diciendo que el movimiento del Sol y de los astros es la causa de que no se formen muchos cometas ni con mucha frecuencia, pues no sólo expulsan el calor sino que también disgregan lo condensado. Además, cree, con Hipócrates, que los cometas se forman con más frecuencia fuera de los trópicos que dentro, porque aquí la acción descrita del Sol y de los astros es más fuerte.

En fin, de lo dicho queda claro que para Aristóteles no hay un solo cometa, como opinaban los autores que le precedieron, sino muchos y que incluso pueden verse varios a la vez; que se trata de un fenómeno de naturaleza ígnea con un doble origen, o bien cuando exhalaciones de aire caliente y seco que ascienden desde la Tierra se condensan y, al llegar a las altas capas de la atmósfera se incendian por el movimiento de la esfera celeste contigua, o bien cuando una estrella o planeta condensa a su alrededor exhalaciones atmosféricas, creando una especie de halo que parece como la cola del cometa —en cualquier caso, un fenómeno de naturaleza meteorológica o sublunar, no astronómica—; en fin, el pronóstico que extrae de los cometas, que anuncian vientos y sequías, caería ya dentro del ámbito de la astrometeorología²⁸.

La influencia posterior de las ideas de Aristóteles sobre los cometas fue, como sabemos, de tal envergadura que, con algunas matizaciones, se encuentra en la base de la mayoría de las teorías surgidas hasta finales de la Antigüedad, con la salvedad de las de Séneca.

Por mencionar algunas, según nos informa Pseudo-Plutarco (*De placit. phil.* 893C), Heráclides Póntico (387-312 a. C.) opinaba que los cometas no eran sino nubes situadas a gran altura e iluminadas por una luz venida de lo alto y, según comenta el doxógrafo, explicaba las diferentes formas de los cometas por la forma que tuviera la nube²⁹:

²⁸ Evidentemente, si se considera a los cometas como astros. De otro lado, esta interpretación tuvo una amplia aceptación en el mundo antiguo. La encontramos en Séneca y en Avieno, *Arat.* 1813-1819. En éste leemos que si brillan en el cielo abundantes cometas, un aire reseco abrasará las mieses, pues los cometas se originan, precisamente, por las emanaciones que brotan del

suelo, las cuales, si son secas, al elevarse por el espacio, se inflaman al contacto con las llamas de la parte superior de la atmósfera. Por lo tanto, los cometas serían señal de sequía.

²⁹ Cf. Bailey *et al.* (*o. c.*, p. 61): «The first, proposed by Heracleides, was simply that comets were very high clouds illuminated by the Pythagorean 'upper fire'».

Ἡρακλείδης ὁ Ποντικὸς νέφος μετάρσιον ὑπὸ μεταρσίου φωτὸς καταυγαζόμενον. ὁμοίως δ' αἰτιολογεῖ πωγωνίαν ἄλλω δοκίδα κίονα καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, καθάπερ ἀμέλει πάντες οἱ Περιπατητικοί, παρὰ τοὺς τοῦ νέφους ταυτὶ γίνεσθαι σχηματισμούς.

También en Pseudo-Plutarco (*De placit. phil.* 893D) leemos que para Metrodoro³⁰ los cometas provendrían de nubes iluminadas por el choque violento del Sol en las mismas, que provocaría destellos como de fuego:

Μητροδόωρος τὴν εἰς τὰ νέφη τοῦ ἡλίου βιάϊαν ἔμπωσιν σπινθηρίζειν.

Muy similar es el pensamiento de Estratón de Lámpsaco, autor que vivió probablemente entre finales del siglo IV y comienzos del III a. C. Según Pseudo-Plutarco (*De placit. phil.* 893C), para Estratón, a veces la luz de un astro se ve envuelta por una nube espesa, y esto es justamente lo que sucede con las «antorchas»³¹:

Στράτων ἄστρου φῶς περιληφθὲν νέφει πυκνῷ, καθάπερ ἐπὶ τῶν λαμπτήρων γίνεται.

Asimismo, Epígenes defiende la teoría de los fuegos originados en la atmósfera como causa de los cometas. Sus teorías son expuestas por Séneca en *nat.* 7, 6.

En concreto, para este autor, dos son los tipos de cometas: los que desprenden fuego por todas partes y no cambian de lugar, y los que desprenden fuego en una única dirección a modo de cabellera y pasan ante las estrellas:

Duo, inquit Epigenes, cometarum genera sunt. Alii ardorem undique effundunt nec locum mutant; alii in unam partem ignem vagum in modum comae porrigunt et stellas praetermeant (nat. 7, 6, 1).

Los primeros están próximos a la Tierra y se forman, al igual que las vigas y las antorchas, por el exceso de aire turbio, el cual arrastra consigo muchos elementos secos y líquidos exhalados por la Tierra. De hecho, añade Séneca, si se obliga a una corriente de aire a pasar por un espacio estrecho, puede inflamar el aire que tiene encima, si, además, éste está cargado de sustancias inflamables; después, por alguna razón, puede volver atrás y debilitarse. Luego puede levantarse de nuevo al día siguiente y los demás e inflamar el mismo lugar, igual que les suceden a los vientos, las lluvias y otros fenómenos meteorológicos, que tienen un cierto carácter periódico, pues regresan en época fija (*nat.* 7, 6, 1-2).

Séneca (*nat.* 7, 6, 3) resume así las ideas de Epígenes: éste cree que los cometas se constituyen igual que los fuegos provocados por un ciclón, con la única diferencia de que los ciclones que provocan los cometas presionan a la tierra desde arriba, mientras que los demás parten de la tierra para alcanzar la zona superior³².

Por su parte, la escuela estoica, en general, se mostró también partidaria de la teoría de Aristóteles sobre los cometas. En efecto, Séneca atribuye a los estoicos la idea de que estas luminarias no son auténticos astros, porque no son permanentes y se acaban disipando al poco tiempo de aparecer:

³⁰ Según Bailey *et al.* (*ibid.*), se trataría de Metrodoro de Quios, autor del siglo IV a. C.

³¹ Como señala Bailey *et al.* (*o. c.*, p. 62), la descripción de Estratón coincide plenamente con la forma aparente que presentan algunos cometas: «Indeed, the view of Halley's comet itself was recently described as «like a

headlight in dense fog», and those who saw the comet during its last apparition will attest to the accuracy of this, and Strato's account».

³² De Epígenes Pseudo-Plutarco (*De placit. phil.* 893C) afirma que el origen de los cometas se encuentra en una exhalación llena de tierra que se inflama.

quidam esse quidem, sed non quibus siderum nomen imponas, quia dilabuntur nec diu durant et exigui temporis mora dissipantur. In hac sententia sunt plerique nostrorum... (nat. 7, 19, 2-20, 1).

No obstante, no todos los miembros de la escuela opinaban lo mismo. También en Séneca (*nat. 7, 19, 1*) leemos que Zenón era partidario de la teoría de la conjunción entre los astros para explicar el origen de los cometas: las estrellas coinciden y confunden sus rayos de luz, lo cual da como resultado la imagen de una estrella más alargada:

Zenon noster in illa sententia est. Congruere iudicat stellas et radios inter se committere; hac societate luminis existere imaginem stellae longioris.

Similar postura parece defender Artemidoro de Paros, al menos según lo que de sus doctrinas dice Séneca en *nat. 7, 13,1*. Éste, en apoyo de la teoría de la conjunción planetaria, afirma que son muchas las estrellas y planetas que surcan el cielo y que son desconocidos para nosotros debido a la falta de luz o a la situación de sus órbitas. Estos planetas desconocidos mezclan su luz con los que ya conocemos y despliegan un fuego mayor que el de aquellos:

non has tantum stellas quinque discurrere, sed has solas observatas esse; ceterum innumerabiles ferri per occultum aut propter obscuritatem luminis nobis ignotas aut propter circularum positionem talem ut tunc demum cum ad extrema eorum venere visantur. Ergo intercurrunt quaedam stellae, ut ait, nobis novae, quae lumen suum constantibus misceant et maiorem quam stellis mos est porrigant ignem.

Radicalmente diferente a éstas es la teoría de Apolonio de Mindos, que podemos leer también en Séneca, *nat. 7, 17*. Por lo pronto, para éste un cometa no se forma con la conjunción de muchos planetas, sino que muchos cometas son planetas:

Ait enim cometen non unum ex multis erraticis effici, sed multos cometas erraticos esse (nat. 7, 17, 1).

Es un astro propiamente dicho, como el Sol y la Luna. Otras características suyas son: su forma no es la de un redondel, sino en punta, de gran longitud; su recorrido no es claro, pues corta las partes superiores del cosmos y se hace visible cuando llega a lo más bajo de su recorrido; por supuesto, no hay un único cometa, sino muchos y distintos, de tamaños y colores diferentes; los hay con llama, que al girar sobre sí mismos producen un fuego que humea; algunos son sangrientos y portan augurios de la sangre que va a caer; aumentan y disminuyen su luz según se encuentren más cerca o a mayor distancia³³ (*nat. 7, 17, 2-3*).

1.4. Teoría sobre los cometas durante la época imperial romana

1.4.1. Séneca

En esta relación de teorías sobre el origen y naturaleza de los cometas es el momento de abordar las ideas de Séneca al respecto³⁴. Como ya se ha dicho, éstas se encuentran en el libro VII de sus *Questiones*

³³ En palabras de Donald K. Yeomans, *o. c.*, p. 9, las ideas de Apolonio eran bastante modernas y durante el siglo XVII su testimonio era citado como apoyo para demostrar que los cometas eran cuerpos celestes, frente a las teorías aristotélicas dominantes: «[...] Apollonius' ideas were quite modern. During the seventeenth century they were cited to support the view that comets were distinc-

tive heavenly bodies traveling in highly eccentric orbits, and as a counter argument to the Aristotelian views that had been dominant until that time».

³⁴ Para este tema, siguen siendo útiles aún R. Hartmann, *De Senecae nat. quaest. libro septimo*, Diss. Münster, 1911 y, sobre todo, A. Rehm, «Das siebente Buch der Naturales Quaestiones des Seneca und die Kome-

naturales, auténtica enciclopedia dedicada principalmente a cuestiones de meteorología y astronomía, escrita en torno al 62 d. C., y la cometografía antigua más amplia que nos ha llegado.

Como ya hiciera Aristóteles, Séneca recogió también el pensamiento de sus predecesores. Si Aristóteles lo hizo con los autores griegos del periodo comprendido entre los siglos VI a IV a. C., Séneca incluyó no sólo las nuevas ideas sobre los cometas de los griegos entre los siglos IV y I a. C., sino que también trató de reconstruir las teorías de los caldeos, sirviéndose, como ya hemos visto, del testimonio de dos autores griegos, Epígenes y Apolonio de Mindos. A su vez, en Séneca, la exposición de las teorías de otros viene acompañada de una amplia refutación de las mismas.

La primera teoría que expone es la de Epígenes, en concreto en 7, 6, después de un largo excurso (*nat.* 7, 4, 2-5, 5) donde recoge las ideas de éste sobre diversos fenómenos naturales (condiciones necesarias para la formación de truenos, relámpagos y rayos; distinta naturaleza de estos dos últimos fenómenos y causas que los provocan; etc.)

Como ya hemos dicho más arriba, Epígenes defendía la teoría de que los cometas proceden de las exhalaciones de elementos secos y líquidos cargadas de elementos terrosos. Distinguía dos tipos: los que desprenden fuego por todas partes y los que lo hacen en una única dirección. Y respecto al modo de producirse, los equiparaba prácticamente a los fuegos producidos por un ciclón.

Séneca la refuta presentando varias objeciones. En primer lugar, si los cometas dependieran del viento, no serían visibles sin viento, cuando se sabe que los cometas son visibles incluso cuando no hay viento. Además, si dependieran del viento, desaparecerían cuando éste cesa y aumentarían su intensidad conforme soplara el viento más intensamente. Asimismo, el viento sopla en muchas regiones de la Tierra, mientras que los cometas sólo se ven en una sola, que está en la región superior donde no alcanzan los vientos (*nat.* 7, 7, 1).

Analiza después los que están dotados de cabellera, los cuales deberían su formación al mismo principio que los anteriores, sólo que ahora las emanaciones terrestres, portadoras de muchos elementos secos, alcanzan una zona superior y son empujadas por el aquilón a las regiones más elevadas del cielo (*nat.* 7, 7, 2).

La refutación en este caso es simple: si estos tipos de cometas dependieran tanto del aquilón, viento del norte, sólo se verían cometas en esas zonas del cielo, cuando en realidad se les ha visto moverse en diferentes direcciones, el este, el oeste, y siempre formando una curva. Además, si surgieran por el impulso del aquilón, no habría cometas mientras soplaran otros vientos, cosa que sabemos que no es así (*nat.* 7, 7, 3).

Como base de su teoría, Epígenes utilizaba el siguiente razonamiento relacionado con la formación de los ciclones: las emanaciones húmedas y secas que surgen de la Tierra, al juntarse, por la disparidad de los cuerpos, convierten en ciclón la corriente de aire. Entonces la fuerza del viento, que da vueltas sobre sí mismo, inflama y lleva a las alturas lo que contiene, y el resplandor del fuego provocado dura mientras tiene suficiente «combustible» (*nat.* 7, 8, 1).

La refutación de Séneca se basa en que los ciclones y los cometas funcionan de modo distinto. Por lo pronto, el desplazamiento de un ciclón es devastador y violento, más rápido que el de los vientos; mientras que los cometas se mueven suavemente. El movimiento de los ciclones es difuso, disperso y formando remolinos, mientras que el de los cometas es ordenado, ya que recorre un curso ya fijado (*nat.* 7, 8, 2).

Además, suponiendo que los ciclones fueran la causa de los cometas, éstos no podrían elevar más allá de la Luna los elementos que contuvieran, pues su poder se reduce a la zona nubosa, mientras que vemos que hay cometas entre las estrellas, por las zonas superiores del cielo (*nat.* 7, 8, 4).

tentheorie des Poseidonios», *Sitzungsber. d. Bayer. Ak. d. Wiss. Philos.-philol. u. hist. Kl.* 1921.1, 3-40 (disponible

también en *Seneca als Philosoph*, en G. Maurach (ed.), Darmstadt, 1975).

Asimismo, la característica propia de los ciclones es su brevedad, pues se basan en la pugna que varios vientos mantienen entre sí, la cual no puede nunca ser larga. Ninguna tempestad importante dura mucho. Además, esa violencia sería más contundente cuanto más cerca se encontrara de la Tierra, pues al elevarse se expandiría y se rarificaría, dispersándose. Y, aunque alcanzara las zonas más altas del cosmos, se disgregaría por el propio movimiento que arrastra al universo (*nat.* 7, 9, 2-4).

Además, en las zonas superiores del cielo existe un movimiento de rotación propio, en sentido contrario al del posible ciclón, que ya por sí solo neutralizaría el movimiento de éste. Asimismo, tampoco es lógico pensar que un movimiento violento y perturbador, como el de un ciclón, se pueda situar entre la serie de los astros, que tienen un movimiento divino y constante, dominado por el orden y la tranquilidad (*nat.* 7, 10, 1-2).

Por otro lado, sería lógico que el fuego producido supuestamente al dar vueltas el ciclón y salir expulsado hacia las regiones superiores del cielo, tuviera la misma forma que éste. Sin embargo, los ciclones son redondos y los fuegos cuyo origen se atribuye a éstos son largos y dispersos (*nat.* 7, 10, 3).

Tras esta larga exposición, pasa Séneca a repasar otras hipótesis planteadas al respecto.

Previamente deja establecidas una serie de notas sobre los cometas: éstos aparecen en cualquier parte del cielo, aunque lo suelen hacer con mucha más frecuencia en el Norte; su configuración es única, como su nombre, a pesar de que los griegos distinguieran y aplicaran nombres diferentes a éstos³⁵. Pero incluso admitiendo que los cometas se diferencien por su forma, lo lógico es que se originen de la misma manera. En este punto (*nat.* 7, 11, 3), Séneca llega a una especie de definición *de minimis* de lo que supone este fenómeno:

Illud unum constare debet praeter solitum aspici novam sideris faciem circa se dissipatum ignem trahentis.

Esta *novam sideris faciem* ya supone una indicación clara de cuál es la hipótesis que defiende nuestro autor: los cometas son un fenómeno astronómico inhabitual, es decir, un tipo de astro diferente a los que de modo regular vemos en el cielo.

Establecida esta especie de definición mínima, Séneca expone la teoría de que el origen de los cometas se encuentra en una conjunción planetaria, algo que Aristóteles había atribuido a Anaxágoras y Demócrito, según hemos visto más arriba, pero que él asigna a un genérico *quibusdam antiquorum* (*nat.* 7, 12, 1).

Según estos «autores antiguos», un cometa se produciría cuando uno de los planetas entra en conjunción con otro, circunstancia ésta en que se mezcla la luz de los dos y el astro se hace más alargado —cosa que sucede no sólo cuando un planeta entra en contacto con otro, sino incluso cuando se aproxima—:

Cum ex stellis errantibus altera se alteri applicuit, confuso in unum duarum lumine facies longioris sideris redditur; nec hoc tunc tantum evenit, cum stella stellam attigit, sed etiam cum appropinquavit (*nat.* 7, 12, 1).

Para refutar a los defensores de la teoría de la conjunción, Séneca aduce los argumentos siguientes: el número de estrellas errantes es fijo y suelen aparecer a la vez que los cometas, por lo que su

³⁵ Séneca, en efecto, no se detiene demasiado en esta tipología de cometas que en algunos autores como Plinio alcanza un importante desarrollo, como luego veremos. Los argumentos que utiliza son: en primer lugar, que al

verse muy de tarde en tarde es difícil comparar sus formas; además, ni siquiera cuando son visibles existe acuerdo entre los espectadores sobre su aspecto.

naturaleza es distinta e independiente de aquellas; conjunciones planetarias hay todos los años, por lo que también debería haber cometas todos los años, cosa que no sucede; si los cometas dependieran de conjunciones planetarias, serían visibles poco tiempo por la velocidad a la que se desplazan los astros, como vemos que sucede con los eclipses³⁶; los planetas, aunque nos parezcan cercanos, están en realidad a gran distancia uno de otro, por lo que no es posible que la conjunción de la luz de uno con la de otro dé la sensación de tratarse de un astro único; además, a ello hay que añadir que la luz que emiten los planetas es muy débil, pues les viene del Sol, y en todo caso insuficiente para producir un cometa; en fin, el recorrido de los planetas se produce dentro del Zodíaco, mientras que los cometas se ven por todas partes (*nat.* 7, 12, 2-8).

En relación con la teoría de la conjunción planetaria, Séneca trae a colación las ideas de un defensor de la misma, Artemidoro de Paros, ya mencionado, según el cual las posibles conjunciones planetarias que originarían los cometas no se reducen a las de los astros conocidos, sino también a ese gran número de estrellas y planetas que recorren el cielo y que no conocemos por su falta de luz o por la situación de sus órbitas³⁷.

En la refutación de las ideas de Artemidoro no sólo criticará su propuesta de que los planetas son muchos más de los cinco que conocemos —en el sentido de que si fueran tantos como él dice y formarían cometas como fruto de su conjunción, éstos se verían mucho más a menudo, cuando estamos hablando de un fenómeno relativamente raro (*nat.* 7, 14, 4)—, sino toda su concepción del universo, que no resumiremos aquí por apartarse de nuestro propósito.

En 7, 15, tras citar el caso concreto de un cometa que se vio después de la muerte de Demetrio, rey de Siria, de un extraordinario brillo, no menor que el Sol, añade Séneca otra objeción a las teorías de Artemidoro: teniendo en cuenta este caso concreto, ¿cuántas estrellas habría que unir para formar un cuerpo tan grande? A partir de otro cometa concreto, uno que apareció en el reinado de Atalo (probablemente Atalo III), que llegó a cubrir la zona del cielo que ocupa la Vía Láctea, ¿cuántos planetas habría que unir para formar un cuerpo de semejante extensión?

En la lista de autores a los que Séneca cita, normalmente para refutar, le llega el turno a Éforo, el historiador, de quien se critica no sus argumentos, sino lo que dice como testigo. En efecto, según Séneca, Éforo habría dicho que ese cometa que trajo consigo la inmersión de Hélice y Buris a su salida, se dividió en dos estrellas, algo que nadie cuenta³⁸ (*nat.* 7, 16, 2).

Además, de haberse dividido en dos estrellas, se tendría que haber formado a partir de dos estrellas, algo que nadie vio. Además, tampoco dijo en qué dos estrellas se dividió, puesto que deberían haber sido alguno de los cinco planetas (*nat.* 7, 16, 3).

Viene ahora la mención a las teorías de Apolonio de Mindos, ya vistas también, para quien los cometas son planetas.

La contestación a estas teorías se basa en diferenciar los cometas de las demás estrellas. Así, dice Séneca que los cometas son más grandes el primer día en que aparecen; mantienen su aspecto originario hasta que empiezan a extinguirse; un cometa no puede ser uno más de los astros errantes, porque entonces marcharía dentro del círculo del Zodíaco; a través de un planeta no se ve otro planeta, en cambio, a través de un cometa se ven las regiones de más allá, igual que a través de una nube. De esto se extrae como conclusión que un cometa no es un astro, sino un fuego tenue y desordenado (*nat.* 7, 18).

³⁶ A este respecto, afirma Séneca que los cometas llegan a durar seis meses, cosa que sería imposible si fueran el resultado de una conjunción planetaria (cf. *nat.* 7, 12, 4).

³⁷ No fue Artemidoro original en esta parte de sus teorías, pues la idea de que debían existir innumerables planetas invisibles ya aparece en Anaxímenes y Diógenes

para explicar los meteoritos, y en Anaxágoras para dar cuenta de los eclipses (cf. Bailey *et al.*, *o. c.*, p. 53).

³⁸ Sin embargo, como afirma Donald K. Yeomans (*o. c.*, p. 8), han sido varios los cometas que se han visto dividirse. Para esto el autor remite al cap. 11 de su obra.

Cita luego Séneca la opinión de los estoicos —para la mayoría de los cuales los cometas son fuegos que se producen en la parte superior del cielo—, pero en particular la de Zenón, que ya se ha comentado, y cita casi de pasada a Posidonio en relación a unos prodigios mencionados por éste, columnas y escudos al rojo vivo³⁹.

Añade también que para muchos estoicos los cometas se originan en una atmósfera densa, por lo cual se ven muchos de ellos en torno al septentrión, ya que el aire es allí especialmente inerte. Y no permanece quieto, sino que avanza, porque va tras su alimento como el fuego. Aunque trate de llegar a las zonas superiores, cuando le falta su combustible, vuelve atrás, a la atmósfera, donde tiene alimento. Además, tampoco se inclina a la derecha o a la izquierda, sino que va por donde le lleva la veta que le proporciona el alimento. En suma, no tiene un recorrido fijo como un planeta, sino que reptaba como el fuego (*nat.* 7, 21, 1-2).

Tampoco coincide Séneca con los de su misma escuela. Por lo pronto, no cree que sea un fuego súbito, sino que se trata de una de las creaciones eternas de la naturaleza:

Non enim existimo cometen subitaneum ignem sed inter aeterna opera naturae (nat. 7, 22, 1).

Pues si la razón de la existencia de los cometas fuera la inflamación de una masa de aire, teniendo en cuenta que todo lo que crea el aire es de corta duración y sumamente variable, un fuego que surgiera en ese medio no podría permanecer inmutable y no podría evitar salir despedido (*nat.* 7, 22, 2).

Además, si fuera cierto que un cometa se desplaza tras su alimento, teniendo en cuenta que el aire es más denso cuanto más cerca está de la Tierra, por fuerza el cometa se desplazaría constantemente hacia abajo, llegando incluso a aproximarse al suelo, algo que sabemos que no ocurre (*ibid.*).

Teniendo en cuenta que el fuego va por donde lo lleva su naturaleza, es decir, hacia arriba, o por donde lo conduce la materia de la que se alimenta, no es posible encontrar un fuego, ni corriente ni celeste, que siga un camino curvo. Por contra, es propio de los cometas trazar una curva. ¿Tienen órbita los cometas? Sí, al menos los dos que se vieron en la época del autor (*nat.* 7, 23, 1).

De otro lado, la mayoría de los fenómenos ígneos que se ven en la atmósfera, que se inflaman por una causa coyuntural, se consumen rápidamente, como ocurre con las antorchas, que arden mientras atraviesan el cielo, o las estrellas fugaces. Los fuegos celestes sólo perduran en su elemento propio.

Por su parte, los cometas tienen una actividad, una continuidad y se mantienen iguales. Frente a los otros fuegos, que sólo son visibles cuando caen, el cometa posee un lugar propio, que recorre poco a poco, y no se extingue, sino que deja de verse cuando sale del campo de visión⁴⁰ (*nat.* 7, 23, 2-3).

En una suerte de diálogo que Séneca establece con supuestos contrincantes para exponer su opinión, alguien podría objetarle que la razón para no reconocer a los cometas como un planeta está en que, si lo fuera, tendría que moverse dentro del Zodíaco. A esto Séneca responde que no ve incompatible la naturaleza de planeta de los cometas y que tengan un recorrido que no pase necesariamente por el Zodíaco, pues se adecua con la inmensidad del universo el mantener su poder distribuido entre muchos caminos y el no avanzar por una sola senda (*nat.* 7, 24).

³⁹ Aunque el modo de citar a Posidonio dé la impresión de que para Séneca es una fuente de segundo orden, para Yeomans (*o. c.*, p. 9), es un autor fundamental: llega a decir que mucho de lo que contienen las *Naturales Quaestiones* procede de Aristóteles a través de Posidonio.

⁴⁰ En *nat.* 7, 20, 3-4, Séneca advierte que a veces los cometas no se ven por estar ocultos por los rayos del Sol, de modo que, cuando éste se eclipsa, alguna vez se ha visto un cometa en sus proximidades, como uno que menciona Posidonio; en otras ocasiones, se ven fuegos no lejos del Sol, cuando éste se pone.

Pero si fuera un planeta, ¿por qué no se ha registrado su órbita como en los otros cinco planetas? La respuesta: sabemos que hay muchas cosas, pero ignoramos cómo son. E igual que, por ejemplo, todos reconocen que tenemos un espíritu y que actuamos por su impulso, pero no hay acuerdo sobre su naturaleza ni sobre su emplazamiento exacto, a nadie debería extrañarle que los cometas, espectáculo inhabitual de por sí, no estén sometidos aún a unas leyes fijas⁴¹.

Siguiendo las secuencias de este supuesto diálogo consigo mismo, podría ser un obstáculo para confirmar la naturaleza de astro de los cometas el que a través de las estrellas no se ven las zonas de más allá, cosa que no ocurre en el caso de los cometas, pues podemos ver a través de ellos. Como respuesta, en realidad, vemos sólo a través de la cabellera del cometa, no por la parte por donde el fuego es más compacto y denso (*nat.* 7, 26, 1).

De otro lado, las estrellas son redondas, mientras que los cometas son alargados, por lo que éstos últimos no serían estrellas. La respuesta: lo cierto es que el cometa propiamente dicho es redondo, mientras que lo alargado es el resplandor que produce (*nat.* 7, 26, 2).

Además, la propia diferencia que mantienen los cometas respecto a otros astros no impide que sean también astros. Igual que la Luna, que recibe su luz del Sol, varía de forma y color, y eso no le impide ser considerado un astro; o que el Sol tenga un comportamiento diferente según la constelación en que se encuentre, del mismo modo sucede con los cometas, aunque su forma no responda al modelo de los demás. De hecho, la naturaleza no se limita a una única forma, sino que goza de su propia variedad:

Non ad unam natura formam opus suum praestat, sed ipsa varietate se iactat (nat. 7, 27, 5).

Séneca admite que los cometas, como dice Aristóteles, sean indicio de tempestad, puesto que esto confirmaría su naturaleza de astro. La única precisión que hace es que no amenaza con vientos y lluvias inmediatos, como dice Aristóteles, sino que sus pronósticos afectan al año entero⁴², por lo cual:

ex quo apparet illum non ex proximo quae in proximum daret signa traxisse, sed habere reposita et comprehensa legibus mundi (nat. 7, 28, 2).

Frente a la afirmación de que la lentitud de los cometas es demostración de que son pesados y que contienen elementos terrosos, además de su propia órbita, pues suelen ser arrastrados hacia el polo, Séneca sostiene que, en parte como le sucede a Saturno —que es el más lento en recorrer su órbita no por ser el más pesado, sino porque tiene la órbita más larga y su lentitud se debe a que va más lejos que los demás—, es falsa la supuesta lentitud de los cometas, pues alguno se ha visto que ha recorrido en seis meses la mitad del cielo y otros incluso en menos tiempo (*nat.* 7, 29, 1-2).

Tampoco es cierto que por ser pesados sigan un recorrido descendente. Éstos, como astros auténticos que son, se desplazan en círculo. Además, los ejemplos de cometas vistos recientemente siguieron una ruta que confirma que su recorrido no fue descendente: uno de ellos, el de la época de

⁴¹ Viene a este respecto una curiosa esperanza, y previsión de futuro: *Veniet tempus quo ista quae nunc latent in lucem dies extrahat et longioris aevi diligentia... Veniet tempus quo posteri nostri tam aperta nos nescisse mirentur (nat. 7, 25, 4-5)*. Y respecto a los cometas: *Erit qui demonstret aliquando in quibus cometae partibus currant, cur tam seducti a ceteris errent, quanti qualesque sint.*

⁴² Se trata de un caso más de previsión astrometeorológica, muy en la línea de considerar que los astros tienen

cierto influjo en el clima de la Tierra. Sin embargo, para Yeomans (*o. c.*, p. 10), esta afirmación, que contrasta con el racionalismo de sus restantes puntos de vista, fue una contribución más para sembrar las semillas de la superstición: «[...] he did make one quick bow to superstition by warning that a cometary apparition threatened the whole year with wind and rain. The seeds of superstition had been planted by Aristotle and Seneca and the subject was to flourish under the guidance of Pliny and Ptolemy».

Claudio, fue visto por el norte y no dejó de desplazarse hacia lo alto, hasta que salió del campo visual (*nat.* 7, 29, 3).

Frente a los que como Panecio consideran que los cometas no son astros corrientes, sino una falsa apariencia de astro, Séneca replica que, primero, deberían investigar si cualquier momento del año es igual de adecuado para que aparezcan los cometas; si cualquier región del cielo es apta para que surjan, y otras cosas así, de modo que, para resolver esas cuestiones, basta con decir que no son fuegos casuales, sino que forman parte del universo, que los muestra de vez en cuando:

Quae universa tolluntur, cum dico illos non fortuitos esse ignes sed intextos mundo, quos non frequenter educit sed in occulto movet (*nat.* 7, 30, 2).

Sin olvidar que puede haber muchos que no lleguemos a ver nunca, pues la mejor y más importante parte de la obra divina escapa a nuestra vista.

Teniendo en cuenta los misterios que encierra el mundo y que éstos no se muestran de una vez, sólo con mucho esfuerzo podremos llegar a desentrañarlos. Termina Séneca su exposición con un alegato contra la depravación y perversión moral de su tiempo, donde se desprecia lo que es la verdadera cultura y, por supuesto, el conocimiento, la ciencia y la filosofía:

Philosophiae nulla cura est. Itaque adeo nihil invenitur ex his quae parum investigata antiqui reliquerunt ut multa quae inventa erant obliterentur (*nat.* 7, 32, 4).

Esto traería como consecuencia que no se descubra nada de lo que los antiguos dejaron poco investigado y que mucho de lo que descubrieron se olvide.

Donald K. Yeomans resume así el significado de la obra de Séneca:

*While Seneca's views did little, in a quantitative way, to advance understanding of the phenomenon, his rejection of the prevailing Aristotelian theory inspired eventual rethinking of the nature of comets*⁴³.

En efecto, como hemos visto a lo largo de esta ya larga exposición, la importancia de las *Naturales Quaestiones* de Séneca en la historia de la *Cometografía* radica, ante todo, en haber defendido unos puntos de vista que no eran los dominantes en su tiempo, ni siquiera en su escuela: los cometas no son fuegos que surgen súbitamente cerca de la Tierra por haberse inflamado una masa de aire caliente, sino que se trata de auténticos astros, con sus propias órbitas, creaciones eternas de la naturaleza, que aparecen esporádicamente y parecen lentos por las largas órbitas que tienen que recorrer.

Su influencia en su momento no fue todo lo decisiva que habría cabido esperar, pues, de hecho, siguió dominando el punto de vista aristotélico hasta al menos el siglo XVII, cuando ciertos astrónomos, como Edmond Halley, desempolvaban este tratado de Séneca para replantearse los argumentos aristotélicos sobre este tipo de fenómenos celestes.

1.4.2. Manilio, Plinio y Ptolomeo: los cometas como *signa* o presagios

Entre los años 9 y 16 d. C. debió de componerse el tratado de astrología de Manilio, sus *Astronomica*⁴⁴. En I, 809 ss., como el mismo poeta dice, antes de empezar a atribuir poderes a las estre-

⁴³ Cf. Donald K. Yeomans, *o. c.*, p. 10.

⁴⁴ Sobre la teoría de los cometas en Manilio es fundamental el trabajo de R. Caldini Montanari, «Manilio

tra scienza e filosofia: la dottrina delle comete», *Prometheus*, 15, 1 (1989) 1-30, que aquí hemos seguido muy de cerca.

llas y de conceder derechos a las constelaciones sobre los destinos, pasa a hacer una descripción de todo lo que tiene brillo y potencia en el cielo, en particular los cometas, fuegos que aparecen sólo de vez en cuando y que desaparecen inmediatamente y cuya aparición coincide con momentos de grandes perturbaciones:

*sunt etenim raris orti natalibus ignes,
protinus et rapti subitas candescere flammās
aera per liquidum natosque perire cometas
rara per ingentis viderunt saecula motus.* (1, 813-816)

Tras estos versos de introducción, Manilio incluye un capítulo amplio sobre los cometas que, según Caldini Montanari⁴⁵, se divide en dos partes: en la primera (vv. 817-875), el poeta expone a modo de doxografía una serie de opiniones acerca de la naturaleza y origen de este fenómeno; en la segunda (vv. 876-921), refiere una serie de hechos luctuosos ocurridos en la historia tras la aparición de un cometa, entre los que sitúa la derrota de Varo (*clades Variana*) y las guerras civiles, que culminaron con la batalla de Accio.

Respecto a esta división, discrepamos de la autora italiana en el hecho de que esta segunda parte sea completamente independiente de la doxografía. Desde nuestro punto de vista, los versos 876-921, el catálogo de desgracias, podría entenderse perfectamente como una enumeración de los presagios funestos que anuncian los cometas, por tanto, como una confirmación de la tercera de las tres hipótesis que el poeta latino expondrá en la primera parte y que, como veremos, es la que él defiende.

En la mencionada doxografía da cuenta de tres teorías respecto al origen de los cometas. La primera (I, 817-866) es la que sostiene que éstos provienen de la inflamación de los vapores exhalados por la Tierra. En efecto, la Tierra desprende de su interior unos vapores. Cuando el aire seco se impone al húmedo debido al buen tiempo y este aire se reseca por la acción de los rayos del Sol, entonces acaba inflamándose, originándose un fenómeno luminoso que dura poco y que anda errante de forma parecida al humo: los cometas brillan y se ocultan casi al mismo tiempo (1, 817-826).

Continúa el poeta diciendo que, dado que este vapor seco que sirve de alimento a la llama, no se dispersa de la misma forma ni es captado de la misma manera por el fuego, las luminarias que se originan a partir de él adoptan formas diversas. Unas veces las llamas vuelan imitando las cabellejas; en otras parece un globo con una ardiente barba; otras una viga o columna redondeada; a veces se parecen a toneles; o bien ofrecen la imagen de pequeñas cabritas; etc. (1, 831 ss.)

En esta teoría meteoros y cometas se explican igual y viene a corresponder con la de Aristóteles y los estoicos⁴⁶.

La segunda posibilidad es que la naturaleza haya creado, de forma misteriosa, estas luminarias como estrellas de brillo tenue. Sobre ellas el Sol ejerce una fuerte atracción, las absorbe con su propio fuego y luego las abandona, como les sucede a los planetas Mercurio y Venus, que se ocultan con frecuencia para volver a aparecer de nuevo (1, 867-873)⁴⁷.

Aunque está claro que se refiere a la teoría de los cometas como astros, no está tan clara la fuente de la que Manilio está sacando esta información⁴⁸. Después de un concienzudo estudio del pasa-

⁴⁵ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, p. 2.

⁴⁶ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, pp. 3-4.

⁴⁷ La edición de Manilio que hemos tomado como punto de partida es la de Goold de 1977.

⁴⁸ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, pp. 4-17. Se trata de un fragmento muy complejo, primero por los pro-

blemas de crítica textual que plantea, que influyen en el sentido final del texto, y luego porque lo que dice aquí Manilio no se adapta tal cual a ninguna de las fuentes por nosotros conocida.

je, Caldini Montanari concluye⁴⁹ que el único texto parangonable con el de Manilio es el más breve de Plinio, *nat.* 2, 94⁵⁰; que, además, Manilio se aparta tanto de la teoría pitagórica como de la defendida por los caldeos, según vemos en Séneca; y que su explicación de que el movimiento de los cometas se debe a la acción solar⁵¹ parece reflejar una adaptación de la hipótesis pitagórica a la teoría radiosolar⁵², tan en boga entonces en Roma⁵³.

La tercera es la que hace de los cometas señales, en todos los casos funestas, que la divinidad envía a los hombres para evitar calamidades mayores (1, 874-875)⁵⁴. Como demostración o confirmación de esta hipótesis, según creemos⁵⁵, enumera el poeta, en los versos 876-921, una larga lista de los males que anuncian estos fuegos divinos: terribles sequías, pestes (como la de Atenas), epidemias, armas empuñadas por engaños ocultos (citando como ejemplo concreto la derrota de Varo en el bosque de Teutoburgo el año 9 d. C.), disensiones entre ciudadanos y entre parientes (como con ocasión de la batalla de Filipos y la serie de guerras que se sucedieron hasta la victoria final de Augusto en Accio).

Caldini Montanari, en su estudio ya tantas veces citado, dedica especial atención a esta tercera hipótesis porque resulta, en su opinión, especialmente significativa.

Por lo pronto, aquí asistimos a un cambio total de la relación tradicional entre astrología y astronomía. En efecto, si en la Antigüedad el astrólogo solía partir de los descubrimientos y conocimientos científicos de la astronomía, entre los cuales escogía aquellos que mejor servían a sus pronósticos, en Manilio la parte que prevalece es la astrología, que se «independiza» de la astronomía, puesto que se afirma que la aparición de los cometas no depende de la naturaleza física del fenómeno, sino de su condición de mensajero divino de desgracias y catástrofes inminentes⁵⁶.

Puestos a buscar posibles fuentes para estos versos, Caldini Montanari sugiere un pasaje del *Corpus Hermeticum*, en concreto Stob. 1.21.9, I p. 189 W., donde se hace una interesante exposición de las entidades que pueblan el cielo y en particular de los decanos y su influjo sobre la Tierra:

⁴⁹ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, p. 17.

⁵⁰ Que nos permitimos reproducir íntegro aquí: *sunt qui et haec sidera perpetua esse credant suoque ambitu ire, sed non nisi relicta ab sole cerni; alii vero qui nasci umore fortuito et ignea vi ideoque solvi.*

⁵¹ Como advierte Caldini Montanari, *l. c.*, pp. 12-13, esta afirmación de Manilio es excepcional y preciosa, porque es la primera vez en la Antigüedad que se afirma de modo explícito que es el Sol el responsable del movimiento de los cometas.

⁵² La teoría radiosolar fue formulada probablemente por los caldeos de época helenística y afirmaríala que los movimientos de los planetas serían determinados por la atracción ejercida por los rayos del Sol sobre ellos. Según Cumont, citado por Caldini Montanari, *l. c.*, p. 12, lo que hace Manilio en este fragmento es extender la teoría radiosolar, originariamente atribuida a los planetas, también a los cometas, como si fueran unos planetas más.

⁵³ He aquí las palabras exactas de Caldini Montanari, *l. c.*, p. 17 al respecto: «Da quanto si è venuti sin qui esponendo risulta, credo, che la trattazione di Manilio, paragonabile, [...] solo alla breve sintesi pliniana, e che si distacca da un lato dalle esposizioni della dottrina pitagorica [...] dall'altro, cioè che in effetti più stupisce, anche

dalle teorie caldee esposte da Seneca, sembra rispecchiare un adattamento dell'ipotesi pitagorica alla teoria radiosolare, tanto in voga nella Roma augustea da oscurare ben più approfondite e scientificamente evolute dottrine relative ai moti planetari».

⁵⁴ Caldini Montanari, *l. c.*, pp. 18-20 expone las distintas interpretaciones a que han dado lugar estos dos versos de Manilio, que, como ella dice, «hanno posto in un certo imbarazzo editori e studiosi». El problema es que la crítica ha querido ver en ellos un simple reflejo del folclore popular o una especie de digresión de fuente estoica, en concreto posidiana, donde se trataría no de la naturaleza de los cometas, sino de su finalidad. Sin embargo, un análisis detenido de toda la estructura del pasaje —en concreto, el empleo de *sive* en el v. 865, para hacer la breve recapitulación de la primera hipótesis, y en el v. 867, para introducir la segunda, y de *seu* en el v. 874, para introducir la tercera posibilidad— deja bien clara que «in essi non può che essere esposta la terza ipotesi sulla natura delle comete».

⁵⁵ Ya hemos señalado nuestra discrepancia con la división que propone la autora italiana. Para nosotros, insistimos, el catálogo de catástrofes vendría en apoyo de la tercera hipótesis sobre el origen de los cometas.

⁵⁶ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, p. 21.

Ἔτερόν ἐστι γένος, ὃ Τάτ, τὸ τῶν καλουμένων κομητῶν, κατὰ καιρὸν ἐπιφαινομένων καὶ πάλιν μετὰ χρόνον ὀλίγον ἀφανῶν γινομένων, μήτε ἀνατελλόντων μήτε δυνόντων μήτε διαλυομένων, οἵτινες φανεροὶ ἄγγελοι καὶ κήρυκες καθολικῶν ἀποτελεσμάτων γίνονται μελλόντων ἔσεσθαι· οὗτοι δὲ τὸν τόπον ἔχουσιν ὑπὸ τὸν κύκλον τὸν τοῦ ἡλίου. Ἐπὶ οὖν μέλλῃ τι τῷ κόσμῳ συμβαίνειν, οὗτοι φαίνονται <καὶ> φανέντες ὀλίγας ἡμέρας, πάλιν ὑπὸ τὸν κύκλον ἐλθόντες τοῦ ἡλίου ἀφανεῖς μένουσιν, ἐν τῷ ἀπηλιώτῃ φανέντες <ἄλλοι>, ἄλλοι δὲ ἐν τῷ βορρῶ, ἄλλοι δὲ ἐν τῷ λιβί, ἄλλοι δὲ ἐν τῷ νότῳ· μάντις δὲ τούτους προσηγορεύσαμεν.

Aunque la crítica ya había descubierto los paralelismos que guardaban ambos textos, sin embargo apenas se ha detenido en ellos. Según Caldini, el pasaje del *Corpus Hermeticum* contiene elementos de las dos últimas teorías enunciadas por Manilio⁵⁷.

De aquí concluye que, en lo que respecta a la inversión de la relación entre astronomía y astrología, los dos testimonios se confirman y se refuerzan mutuamente, «come espressioni di una precisa tendenza, appartenente probabilmente ad un medesimo ambito culturale»⁵⁸.

Otra cuestión suscitada por el pasaje de Manilio es que, en contra de lo que sucede en el resto del poema, contemplamos en estos dos versos la imagen de una divinidad compasiva, que enviaría al hombre los cometas como señales *instantis fati miseratus in orbem*.

Asimismo, el empleo del término *signa* para referirse a los cometas evidencia que para Manilio éstos son meras señales, no causas de los acontecimientos que anuncian.

Todo esto lleva a plantear la cuestión de si se trata de señales de un destino ineluctable o si hay algún espacio para la utilización práctica de las mismas⁵⁹.

Para Caldini, después de reconocer que este pasaje —y las posibilidades aquí planteadas— rompen con el sistema expuesto a lo largo del poema, no es descartable que Manilio, por una vez, admita que la aparición de un cometa, en cuanto hecho extraordinario, pueda ser una señal utilizable para impedir la amenaza que anuncia o, al menos, reducir sus efectos⁶⁰.

Si esto es así, sigue diciendo Caldini, sería esta tercera hipótesis la preferida por Manilio⁶¹.

Otro tema diferente es por qué razón Manilio, en esta ocasión, está dispuesto a romper los esquemas que ha mantenido en su poema y hace esta concesión a un cierto «humanitarismo» antifatalista.

Tal «desviación» podría haber sido favorecida por una fuente que, hablando de una divinidad piadosa, dejaba abierta la posibilidad de que se pudiera impedir los estragos anunciados por los cometas; una fuente que, además de proporcionarle la explicación de la naturaleza de los cometas, se situaba en un contexto ideológico-religioso muy diferente al del poema de Manilio; una fuente, en suma, que se podría inscribir dentro del ámbito hermético⁶².

Sin embargo, para Caldini, la explicación es otra. Las previsiones astrológicas procedentes de los cometas pertenecen a la apotelesmática universal, tema al cual Manilio dedica muy poco espacio a

⁵⁷ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, p. 23: «La trattazione del *CH* appare dunque quasi una contaminazione della seconda e della terza alternativa previste da Manilio, che si sono esaminate: le comete infatti sono corpi perenni, che si trovano nelle vicinanze del sole, come nella seconda ipotesi, ma i loro movimenti sono dovuti, anziché all'attrazione esercitata dai raggi del sole, alla necessità di annunciare eventi di portata universale, e qui la corrispondenza è invece con l'ultima alternativa considerata da Manilio».

⁵⁸ Cf. R. Caldini Montanari, *ibid.* A esto añade la autora italiana en p. 25 que se podría suponer que Mani-

lio tomó la información sobre los cometas de una fuente de astrología egipcia, por lo que viene a la mente el manual de Necepo y Petosiris, que con toda probabilidad debió utilizar el poeta latino.

⁵⁹ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, pp. 25-26.

⁶⁰ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, p. 27.

⁶¹ Cf. R. Caldini Montanari, *ibid.*: «Se quest'ultima considerazione è vera, si potrebbe notare che il poeta, nel trattare delle comete come messaggere delle guerre civili, aveva in mente la terza ipotesi su quegli astri, preferendola quindi, implicitamente, alle altre due».

⁶² Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, pp. 27-28.

lo largo del poema. Además, Manilio no dice nada de cómo se obtienen los pronósticos a partir de estas luminarias. Por todo ello, concluye Caldini, se podría admitir que Manilio aceptase, al menos a nivel teórico, que los sucesos de carácter general se pudieran conjurar de alguna manera⁶³.

También en el siglo I d. C. se sitúa la *Historia Natural* de Plinio, obra llamada a ejercer una gran influencia en la Edad Media. Sus ideas sobre los cometas se recogen fundamentalmente en el libro 2, 89-97.

Plinio comienza su exposición, tras definir lo que son los cometas, estableciendo una tipología del fenómeno en la cual distingue básicamente diez clases de cometas, como veremos en el epígrafe siguiente.

Respecto a lo que son los cometas propiamente dichos, afirma que son 7 días el tiempo mínimo de visibilidad del fenómeno y 180 el tiempo máximo (*nat.* 2, 90).

Añade que hay cometas que se mueven como si fueran planetas y otros que permanecen inmóviles. Casi todos se ven en la parte norte del cielo, en la zona de la Vía Láctea. Pone en duda que se puedan ver varios cometas a la vez, como dice Aristóteles, y se hace eco de la previsión astrometeorológica del autor griego, según la cual los cometas anuncian fuertes vientos e intensos calores. Para él los cometas aparecen también en el hemisferio austral, pero éstos no tienen cola. A veces los planetas y otros astros adquieren una especie de cabellera, aunque los auténticos cometas no aparecen nunca en la parte occidental del cielo. También sostiene Plinio —y ésta es su idea sobre la procedencia del fenómeno— que los cometas son prodigios que siembran el terror y con los que no sirve cualquier clase de expiación:

terrificum magna ex parte sidus atque non leviter piatum (nat. 2, 92).

Afirma también que se concede una gran importancia, a la hora de obtener predicciones del fenómeno, a las regiones hacia las que se dirige el cometa, al planeta cuya influencia sufre, a las formas que adopta y a los lugares donde aparece, dando a continuación algunos ejemplos de tales predicciones: si el cometa se parece a una flauta, se trata de un presagio relativo a la música; si aparece junto a las partes venerandas de las constelaciones, se refiere a costumbres depravadas; si en conjunción con estrellas fijas forma un triángulo equilátero o un rectángulo, se refiere al genio y al saber, entre otras previsiones (*nat.* 2, 92-93).

Menciona también Plinio que Roma es el único lugar donde se rinde culto a un cometa, el famoso cometa que apareció al comienzo de la vida pública de Augusto, poco después de la muerte de su padre César (*nat.* 2, 93).

Plinio también se hace eco de las otras dos teorías acerca del origen de los cometas: los que piensan que son astros, por lo tanto, que son permanentes y tienen su propia revolución, pero que no son visibles sino cuando los abandona el Sol; y los que lo atribuyen a la presencia fortuita de humedad y de fuego y que, por lo tanto, no son permanentes, sino que se disuelven (*nat.* 2, 94).

En *nat.* 2, 97, después de hablar de algunos tipos de luminarias (las *faces*, o antorchas, y las *trabes*, o columnas) concluye su exposición sobre este tipo de fenómenos (incluidos, obviamente, los cometas), diciendo que no es su aparición la que provoca las catástrofes, sino que aparecen por la cercanía de dichas catástrofes, por lo que no son los responsables de las mismas, sino meros prodigios anunciadores, es decir, meros *signa*:

[...] quippe ingentium malorum fuere praenuntia; sed ea accidisse non quia haec facta sunt arbitror, verum haec ideo facta quia incasura erant illa...

⁶³ Cf. R. Caldini Montanari, *l. c.*, pp. 29-30.

Añade Plinio que, en fin, la propia rareza del fenómeno oculta la ley que los rige e impide que se conozca igual que otros fenómenos celestes considerados habituales, como los ortos de los astros o los eclipses, entre otros (*ibid.*).

En fin, como conclusión a la exposición de Plinio, digamos que en él, como ya hemos advertido en Manilio, aunque demuestra conocer las teorías de otros sobre el origen de los cometas, apuesta por un origen divino de los mismos, como presagios de catástrofes por venir, pero no como causantes de las mismas. La importancia y la influencia de Plinio en la posteridad se deberán ante todo a la importancia y respeto de que gozó la *Historia Natural* durante la Edad Media.

En esta ya larga exposición sobre los autores que se ocuparon de teorizar sobre el origen de los cometas, es el momento de hablar de Ptolomeo.

Por lo pronto, el autor alejandrino trata de los cometas en la obra que dedica a la astrología, el *Tetrabiblos*, no en la de astronomía, debido a que, al tratarse de fenómenos inusuales, merecían más el calificativo de portentos que de fenómenos astronómicos⁶⁴.

No es mucho el espacio que Ptolomeo consagra a los cometas, en concreto, de ellos se habla en II, 10, 3-4, en el epígrafe que dedica al color de los eclipses, de los cometas y de otros fenómenos similares, pues, según dice, en las previsiones de acontecimientos de tipo general está bien observar, durante un eclipse, no sólo el color de las luminarias mismas sino también el de los fenómenos que se producen a la vez, entre ellos la formación de los cometas.

Lo que de ellos dice se refiere a las previsiones que se pueden obtener de los mismos, los efectos que provoca su aparición (guerras, sequías, convulsiones varias), citando de pasada algunos como las vigas, las trompetas y los toneles, pues en su acción coincidan con Marte y Mercurio⁶⁵. Las partes del Zodíaco en que son visibles y la dirección de su cola indican los lugares amenazados por el evento; la forma del cometa indica el tipo de evento y las personas que serán afectadas por él; el tiempo que se ve el cometa indicará la duración del acontecimiento anunciado, y la posición respecto al Sol el inicio del mismo; si aparece en Oriente indica que los acontecimientos se producirán de modo inminente, si lo hace en Occidente, que esos acontecimientos se retrasarán en el tiempo.

En el caso de Ptolomeo, éste continúa en el siglo II una tradición, que parece haberse afianzado en el mundo romano en el siglo I d. C., como hemos visto en Manilio y Plinio, que considera a los cometas como señales, en principio de origen divino, anunciadoras de catástrofes⁶⁶. Este sentido de los cometas como signos, sin embargo, surge mucho antes, pues ya el Trismegisto egipcio considera a los cometas como mensajeros y heraldos, anunciadores de presagios universales, tal como leemos en Juan Estobeo 1, 21:

⁶⁴ Donald K. Yeomans, *o. c.*, p. 15.

⁶⁵ Según apunta A. Bouché-Leclercq, *L'astrologie grecque*, p. 358, para la astrología clásica los cometas eran antorchas lanzadas por los planetas que participaban de su naturaleza. Sólo había que saber de qué planetas emanaban para establecer el pronóstico. Ptolomeo se muestra muy prudente en este punto, y por eso no dice expresamente que los cometas se originen a partir de los planetas, y como sabe que los pronósticos basados en estas luminarias son siempre enojosos, sólo menciona los cometas que son consustanciales con Marte y Mercurio. Añadé Bouché-Leclercq, *ibid.*, n. 5 una observación que resulta interesante: el hecho de mencionar sólo a Marte y a Mercurio se puede deber a que Ptolomeo continúe aquí una tradición caldea, ya que los caldeos atribuían

una naturaleza ardiente no sólo a Marte sino también a Mercurio.

⁶⁶ Esta asociación de los cometas con el anuncio de catástrofes la confirma mucho tiempo después, en el siglo VI, Juan Lido, en su *De ost.* 10a, cuando dice de los cometas: οὐ τὰ αὐτὰ δὲ ἀποτελοῦσι· κακὰ δὲ πάντες («los cometas» no anuncian las mismas cosas, pero todos ellos <lo que anuncian> son cosas malas») y Beda (*de nat. rerum* 24): *cometae sunt stellae flammis crinitae [...] regni mutationem, aut pestilentiam, aut bella, vel ventos, aestusve portendentes*, con esta curiosa asociación de presagios catastróficos (cambios de régimen político, epidemias o guerras) y pronósticos meteorológicos (vientos y calor). Y, por supuesto, fue la opinión mayoritaria entre el pueblo (cf. M. E. Bailey *et al.*, *o. c.*, p. 87).

Ἔτερόν ἐστι γένος, ὃ Τάτ, τὸ τῶν καλουμένων κομητῶν [...], οἵτινες φανεροὶ ἄγγελοι καὶ κήρυκες καθολικῶν ἀποτελεσμάτων γίνονται μελλόντων ἔσεσθαι· οὗτοι δὲ τὸν τόπον ἔχουσιν ὑπὸ τὸν κύκλον τὸν τοῦ ἡλίου.

E incluso, es posible que remonte a los caldeos, pues ya Apolonio de Mindos, según Séneca (*nat.* 7, 17, 3), hablaba de cometas que portan augurios de la sangre que se va a derramar (*cruenti quidam minaces<que>, quia omen prae se futuri sanguinis ferunt*).

Pero el cometa también puede ser señal de buena nueva⁶⁷. Este doble aspecto de la luminaria se refleja perfectamente en la obra de Suetonio, donde la encontramos, en su vertiente favorable, asociada al catasterismo del emperador que acaba de morir (lo cual se interpreta como señal evidente de su inmortalidad astral), y, en la desfavorable, como anuncio de una muerte cercana (también, en este autor, de un emperador)

Así, en la vida de César (I, 88), se anuncia la aparición, sobre la hora undécima, de un cometa durante los juegos que Augusto daba en su honor después de haber sido divinizado, que brilló durante siete días seguidos. Éste se creyó que era el alma de César acogido en el cielo, por lo cual se le representa con una estrella sobre la cabeza:

[...] *stella crinita per septem continuos dies fulsit exoriens circa undecimam horam, crediturque est animam esse Caesaris in caelum recepti; et hac de causa simulacro eius in uertice additur stella.*

En cambio, en la vida de Claudio (V, 46), entre los principales presagios de su muerte, además de la caída de un rayo sobre la tumba de su padre Druso y el que durante ese año había muerto la mayoría de los magistrados de todas las categorías, figura la aparición de un cometa.

Asimismo, en la vida de Nerón (VI, 36, 1), se dice de un cometa, que apareció durante el reinado de éste, que es signo de ruina según la creencia popular (*stella crinita, quae summis potestatibus exitium portendere uulgo putatur, per continuas noctes oriri coeperat*).

Este sentido ambivalente del pronóstico extraído de los cometas se confirma también en la interpretación que Orígenes da en el *Contra Celso* de la estrella, nueva, vista en Oriente y que anunciaba el nacimiento de Jesús. En efecto, en I, 59, Orígenes afirma que se han visto a menudo estrellas semejantes a ésta coincidiendo con grandes acontecimientos, que anuncian cambios de dinastías, guerras o cualquier cosa que pueda suponer una importante convulsión.

Apoyándose en el libro *Sobre los cometas* de Queremón, afirma que los cometas también anuncian cosas favorables y buenos augurios, como sería el referido al nacimiento de Jesús.

Pero lo que realmente define a Ptolomeo es que considera a estas luminarias no ya como meros mensajeros de los dioses, sino que de ellos se pueden extraer pronósticos de carácter astrológico, lo cual supone un paso más en la evolución de la noción de cometa.

⁶⁷ E. Flintoff, en su artículo «Comets and confidence tricks. A meditation on Eclogue IX 47», *Acta Classica*, 28 (1992) 65-71, en particular en pp. 67 ss., considera que la opinión habitual sobre los cometas en el mundo antiguo, tanto del supersticioso como del que no lo era, debió ser unánimemente negativa, por lo que cualquier intento por darle un sentido positivo o favorable debía ser fruto de la manipulación y la propaganda política. Como ejemplos notables, el caso del cometa del año 44 —cuya interpretación como portento favorable sólo pudo ser posible, según este autor, por las dudas que

existían sobre la verdadera naturaleza, celestial o meteorológica, del fenómeno, haciendo ver que la luminaria era de origen celeste y, ante todo, un astro nuevo, no un mero cometa, algo que se recoge muy bien en la expresión *Caesaris astrum* de la égloga 9, 47 de Virgilio— o lo que hace Séneca en *nat.* 7, 17, 2, en el que intenta despojar, quizás irónicamente, de cualquier valor negativo a un cometa que apareció durante el reinado de Nerón: *Nec est quod putemus eundem visum esse sub Claudio [...] nec hunc qui sub Nerone Caesare apparuit et cometis detraxit infamiam.*

Este sentido está ya claramente expresado en las palabras del Hermes Trismegisto ya citadas e incluso en Plinio. En el pasaje de la Vida de Nerón de Suetonio ya mencionado, se pone también de relieve la relación de los cometas con la astrología.

En efecto, según dice el biógrafo romano, ante la aparición del cometa y sabedor del significado nefasto que normalmente se le atribuía, recurrió al astrólogo Balbilo para tratar de conjurar su influencia negativa. Balbilo le hizo saber que los reyes⁶⁸ conjuraban este peligro sacrificando a algún personaje ilustre y haciendo recaer el presagio negativo sobre la cabeza de los primeros ciudadanos. Ante esto, Nerón decidió dar muerte a los ciudadanos más ilustres, para lo cual contó con la circunstancia favorable del descubrimiento de dos conjuras, la de Pisón, en Roma, y la de Vinicio, en Benevento.

Los pronósticos astrológicos extraídos de un cometa son, en el caso de Ptolomeo, muy someros, meras indicaciones orientativas. Más jugo podemos extraer del comentario que el gramático Servio dedica al verso de la *Eneida cometae sanguinei lugubre rubent* (*Aen.* X, 272).

Por lo pronto, comienza atribuyendo a Plinio el Viejo algo que realmente él no dice (o al menos no de modo explícito), que los cometas se forman a partir de los cinco planetas, por lo que su naturaleza dependerá del planeta del que proceda: si proceden de Venus y Júpiter, anuncian cosas favorables; si proceden de Marte o Saturno, cosas negativas; el que procede de Mercurio será igual que el del planeta con el que más cerca esté.

Después hace una serie de pronósticos según sea el tipo de cometa observado. Así el cometa denominado *Hippeus*, si recorre el camino desde la puesta del Sol hasta su orto, trae malos presagios para Persia y Siria; si se dirigiera al sur, libraría a África y Egipto de las desgracias, anunciando sólo epidemias para los ganados; si se dirigiera al Norte, traería guerras y desgracias a Egipto; si se dirigiera a Occidente, anunciaría la desgracia para Italia y todas las tierras desde Italia hasta Hispania; si se dirigiera desde el Sur hasta el Norte, anunciaría que se está libre del peligro de guerras externas, pero prevé conflictos internos.

Respecto al tipo de cometa denominado *Xiphiae*, que tiene forma de espada, afirma que, si se dirigiera a Oriente, anunciaría traiciones para el rey de Persia y guerras; el mismo tipo de pronóstico afectaría a los sirios; también anunciaría engaños y traiciones a Libia y Egipto; si se dirigiera a Occidente, anunciaría pactos perjudiciales para su rey.

El tipo denominado *Lampas*, que se asemeja a una antorcha encendida, si se dirigiera a Oriente, anunciaría que las regiones orientales podrían verse afectadas por nieblas y a consecuencia de ellas sus frutos se corromperían; si se dirigiera al Sur, anunciaría sequía y una plaga de serpientes para África; si se viera en Occidente, anunciaría frecuentes inundaciones para Italia. Si se viera en el Norte, significaría que los pueblos de esta parte del mundo sufrirían hambre.

El cometa propiamente dicho, curiosamente, es el único favorable, pues si apareciera en Oriente, traería alegrías a esta parte del mundo; si apareciera en el Sur, esas alegrías las traería a África o Egipto; y si apareciera en Occidente, sería la tierra italiana la que disfrutaría de este pronóstico. Éste tipo de cometa se dice que fue el que apareció en la época en que Augusto obtuvo el imperio y ello significó el anuncio de prosperidad para todos los pueblos.

El tipo denominado *Disceus*, con forma de tambor, que no brilla mucho y que es del color del ámbar, anuncia matanzas, rapiñas, guerras y demás catástrofes.

Por último, el tipo llamado Tifón, que fue visto por etíopes y persas, que no es del color del fuego, sino del de la sangre, trajo a estos pueblos toda clase de desgracias y el hambre.

⁶⁸ En un principio los pronósticos obtenidos de los cometas se creía que sólo afectaban a los reyes y poderosos. De hecho, en Silio Itálico, VIII, 637 se dice de los

cometas: *regnorum eversor cometes*. Y esta idea está presente en muchos otros autores (cf. Lucano, I, 528 ss.; Tibulo, II, 5, 72 ss., etc.)

En fin, de lo dicho por Ptolomeo y por Servio y por lo contado por Suetonio sobre el cometa visto en la época de Nerón, nos podemos hacer una idea aproximada de cómo se obtenían los pronósticos astrológicos a partir de los cometas.

En principio, como «antorchas» surgidas de los planetas, los cometas compartían las mismas atribuciones que éstos y en ellas se basaba el grueso de los pronósticos.

El lugar del cielo donde se les veía o hacia el que se dirigían (Oriente, Occidente, Septentrión y Sur) determinaba la parte de la Tierra afectada por el pronóstico, según un elemental principio de corografía astral.

La forma de los cometas determinaba una parte importante de los pronósticos, según hemos visto en Servio. Además se referían a las personas o colectivos a los que afectaba el pronóstico. Al principio, como las propias predicciones astrológicas, la aparición de cometas sólo parecía afectar a reinos y poderosos, como le pronostica Balbilo a Nerón. Con el tiempo y el desarrollo de la melotesia zodiacal, los pronósticos pasaron a afectar a los hombres en general, así como a los animales y las plantas⁶⁹. Por lo tanto, el ámbito de aplicación de los pronósticos extraídos de estas luminarias era la apotelesmática universal.

En fin, el tiempo que duraba la aparición del cometa influía directamente en la duración de su efecto, y el momento del día de su aparición influía en el momento en que se produciría el pronóstico: un cometa matutino, que apareciera antes que el Sol, aceleraba el cumplimiento del pronóstico; si aparecía por la tarde, lo retrasaba⁷⁰.

2. TIPOS DE COMETAS

De entre todos los autores que escriben sobre los cometas, algunos dedicaron una especial atención a clasificar la forma aparente bajo la que eran visibles. Como resultado surgen unas tipologías, más o menos elaboradas⁷¹, fruto en algunos casos de la confusión entre los cometas y otros tipos de luminarias o meteoros. La terminología utilizada se caracteriza sobre todo por «la valeur descriptive des noms, qui sont des métaphores ou des dérivés dont les suffixes expriment l'idée de ressemblance»⁷². En latín, muchos de los términos técnicos utilizados son préstamos directos del griego o adaptaciones de los nombres acuñados en esa lengua.

A continuación vamos a intentar establecer una tipología lo más completa posible en base a los testimonios de los autores antiguos⁷³.

Aristóteles (*Mete.* 344a) había establecido dos tipos básicos de cometas: el denominado propiamente κομήτης, astro con cabellera que se extiende igual por todas partes, y πωγωνία, cuando la cabellera se extiende en longitud a modo de barba.

Séneca, aunque no parece haber prestado mucha atención a la cuestión, atribuye a los griegos (*nat.* 7, 11, 2) el haber distinguido entre tres tipos de cometas: *eorum quibus in morem barbae flam-*

⁶⁹ Cf. Bouché-Leclercq, *o. c.*, p. 360. Y añade este autor que los cometas antropomórficos afectaban directamente a los hombres, los que tenían forma de animal, a los animales, y los δοκίδες, como «vigas» que son, a las plantas. Otras asociaciones de ideas eran bastante «evidentes»: los cometas en forma de flauta no traían pronósticos tranquilizadores para los músicos; los cometas denominados «espadas» y «trompetas» anunciaban la guerra. Incluso, en una especie de vuelta de tuerca, se les intentó aplicar también la teoría de los aspectos, interpretar sus correspondencias con tal o cual signo, o

con los planetas que podían encontrar y ocultar al pasar. Sobre esto, cf. Plinio, *nat.* 2, 93.

⁷⁰ Cf. Bouché-Leclercq, *o. c.*, p. 361. En ello no se hacía más que aplicar las reglas formuladas para los eclipses (cf. *o. c.*, pp. 348 ss.)

⁷¹ Según Servio (*Aen.* X, 272) los estoicos habían llegado a catalogar treinta y dos de este tipo de luminarias: *Stoici dicunt has stellas esse ultra XXXII.*

⁷² Cf. A. Le Boeuffe, *o. c.*, p. 68.

⁷³ Sobre los tipos de cometas, cf. Gundel, *l. c.*, 1175-1179.

ma dependet (el cometa con la cabellera en forma de barba), *eorum qui undique circa se velut comam spargunt* (el primer tipo de cometa de Aristóteles) y *eorum quibus fusus quidem est ignis sed in verticem tendens* (un tercer tipo de cometa con la cola hacia arriba)

Una de las principales contribuciones de Plinio a la Cometografía es el haber establecido una completa tipología de diez tipos de cometas, de acuerdo con su forma, sirviéndose de su denominación griega, que luego repetirían, con más o menos variantes, otros autores antiguos y que sería objeto de elaboración en el periodo medieval. En *nat.* 2, 89-90 enumera los tipos siguientes:

1. *Pogoniae*: son los que tienen en su parte inferior una cabellera en forma de larga barba.
2. *Acontiae*: son los que se mueven como jabalinas y presagian acontecimientos inminentes, como el que el emperador Tito, durante su quinto consulado, describió detalladamente en un poema.
3. *Xiphiae*: son los más cortos y terminados en punta.
4. *Disceus*: de forma discoidal, pero del color del ámbar, proyecta pocos rayos fuera de su contorno.
5. *Pitheus*: tiene forma de tonel.
6. *Ceratiae*: tienen forma de cuerno, como el que apareció durante la batalla de Salamina.
7. *Lampadiae*: se asemejan a las antorchas ardiendo.
8. *Hippeus*: tiene crines como las de los caballos, dotadas de un movimiento rápido y que giran sobre sí mismas.
9. *Argenteus*: cometa blanco con cabellera de plata, tan brillante que cuesta trabajo mirarlo.
10. *Hirci*: serían algo así como cometas-macho cabrío, de cabellera muy poblada y rodeados por una especie de nube⁷⁴.

Por su parte, el bizantino Juan Lido, en su *De ostentis* 10, menciona los mismos tipos que Plinio, añadiendo los siguientes: el κομήτης propiamente dicho, el σάλπιγξ (que ya mencionaba Ptolomeo) y el tipo denominado Τυφών⁷⁵.

Este mismo autor, en *De mens.* IV, 116, habla de diez tipos de cometas, siguiendo a Apuleyo:

κατὰ δὲ τὸν Ῥωμαίων Ἀπουλήιον δέκα· ἰπίας ξιφίας πωγωνίας δοκίας πίθος λαμπαδίας κομήτης δισκεὺς τυφὼν κέραστης·

Que son prácticamente los mismos de Plinio, más el *Cometa* propiamente dicho y el tipo denominado *Typhon*.

En Servio, como ya hemos visto, se mencionan los tipos de cometas siguientes: *Hippeus*, *Xiphiae*, *Lampas*, el *Cometa* propiamente dicho, el *Disceus* y el *Typhon*. Todos traen presagios negativos, salvo el *Cometa*, que es el que apareció al comienzo del reinado de Augusto. Curiosamente, el tipo denominado *Lampas* sirve de base para hacer pronósticos astrometeorológicos.

En algunos textos astrológicos se establece una tipología de los cometas relacionando los tipos ya vistos con el planeta del que deriva cada uno, de donde se extrae el pronóstico correspondiente.

⁷⁴ Plinio, en *nat.* 2, 91, habla de un cometa terrible, visto por los etíopes y los egipcios, al que un rey llamado Typhon dio su nombre, de aspecto ígneo y enrollado en forma de espiral, el cual, en algunas de las tipologías antiguas, pasa por ser otro tipo más de cometa.

⁷⁵ Del que Lido dice lo siguiente: Οἱ γὰρ μὴν τυφῶνες κατὰ τὸν νότιον πόλον, σφαίραι δ' εἰσὶν οὗτοι πυρῶδεις καὶ ὡσανεὶ σύνδεσμοι πυρός. De éste, cf. lo dicho en la nota anterior.

Así, en Hefestión, *Apotelesm.* 74-75, se relaciona el cometa denominado *Hippeus* con Venus, el *Xiphiae* con Mercurio, el *Lampas* con Marte, el *Cometa* propiamente dicho con Júpiter, el *Disceus* con Saturno⁷⁶.

En la *De cometis dissertatio* de Campestrio, recogida por Juan Lido, *De ost.* 11-15, se hace una relación de cometas y el astro del que derivan muy similar: el *Hippeus* se atribuye a Venus, el *Xiphiae* a Mercurio, igual que el *Lampadias* o *Lampas*, el *Cometa* propiamente dicho lo relaciona con Júpiter, el *Disceus* es casi como un calco del Sol y el *Typhon* nace de los remolinos de la atmósfera.

Cuando los autores latinos escriben sobre el tema, además de tomar tal cual el término del griego, a veces lo traducen o lo intentan adaptar lo mejor posible al latín.

Así el tipo de cometa griego denominado δοκίς o δοκός, que designa los fenómenos luminosos de las vigas o columnas, que introdujo Heráclides Póntico⁷⁷, son designadas en latín mediante el término *trabs*, «viga», por ejemplo, en Manilio (I, 841), *quadratumve trabem*; o en Plinio (*nat.* 2, 96), *Emicant et trabes... quas δοκοῦς vocant*⁷⁸.

El tipo de cometa identificado con una columna, que en griego podía designarse también como κίων, lo adapta el latín como *columen* o *columna*, «columna», por ejemplo, Séneca (*nat.* 7, 20, 2): *illa a Posidonio scripta miracula, columnae*.

El tipo de cometa que el griego asociaba con una trompeta (σάλπιγξ) era designado en latín con el término *tuba*, «trompeta militar, normalmente recta», como en Séneca (*nat.* 7, 21, 1), o *tibia*, «flauta», como en Plinio (*nat.* 2, 93).

A su vez, los términos *lampas*, préstamo directo del griego, y *fax*, su equivalente semántico, se pueden utilizar tanto para designar a un tipo particular de cometa, como a unos meteoros, caracterizados por presentar unos fuegos ramificados⁷⁹.

En fin, como curiosidad, mencionemos un pasaje de Calcidio (*Comm.* 126, 3 ss.), donde se habla de un extraño astro, Ach, cuya aparición anuncia enfermedades y que, según algunos autores, podría asimilarse con un cometa:

Aegyptiorum quoque prophetae stellam quandam aliquot annis non uisam uerentur, quam uocant Ach. Porro sidus hoc exoriens morbos populorum multorumque optimatum mortes denuntiat.

Para Le Boeuffle⁸⁰, *Akh* es una auténtica palabra egipcia que designaba a seres sobrenaturales próximos a los dioses, aplicándose sobre todo a los muertos que habían encontrado la felicidad eterna tras haberse cumplido adecuadamente los ritos funerarios. Este autor hace derivar la palabra de una raíz que significaría «brillar», por lo que se identificaría al alma feliz del muerto con su residencia en una estrella. Añade Le Boeuffle que el hieróglifo correspondiente al nombre es un pájaro con un moño o un copete, un *ibis comata*, de forma que el término estaría aludiendo a un tipo particular de estrella que aparece adornada con una especie de moño o cabellera, un cometa⁸¹.

⁷⁶ Hefestión, *Apotelesm.* 76 habla de un cometa Είληθυίας, Ιlythία (la diosa del parto, hija de Zeus y Hera), redondo, rosado, con rostro de jovencita, con rayos entre oro y plata, que anuncia desgracias sólo a los malvados y un cambio a mejor: Ἔστι δὲ καὶ ἄλλος κομήτης ῥοδοειδῆς καὶ μέγας, κυκλοτερῆς, ὃς καλεῖται Είληθυίας, κόρης ἔχων πρόσωπον, χρυσοειδεῖς ἔχων τὰς ἀκτῖνας κύκλω τῆς κεφαλῆς, ἡδὺς τε τῆ προσόψει, τῷ τε χρώματι ὅμοιος ἀργύρου καὶ χρυσοῦ χρώματι, σημαίνει δὲ ἀνθρώπων κατακοπᾶς καὶ μεταβολῆν πραγμάτων ἐπὶ τὸ βέλτιον καὶ τοῖς συγκατακεκλιμένοις ἄφεσιν.

⁷⁷ Cf. A. Le Boeuffle, *o. c.*, p. 69.

⁷⁸ En Apuleyo, *Mund.* 3 y 16, se encuentra el préstamo directo del griego, *docidas*.

⁷⁹ Cf. A. L. Boeuffle, *o. c.*, p. 71.

⁸⁰ Cf. A. Le Boeuffle, *o. c.*, p. 73.

⁸¹ Para J. H. Waszink, *Timaeus a Calcidio translatus commentarioque instructus*, Londres y Leiden, 1962, p. 169, Ach, que admite que es una palabra egipcia auténtica, designaría a Aquiles (puesto que Sothis designa en la lengua egipcia a Sirio, que en Homero *Il.* XXII, 26 ss. es parangonado con Aquiles), según una etimología que haría remontar el nombre del héroe a *áchos*, «olor», «angustia». Tal estrella, por tanto, traería enfermedades al pueblo, como Aquiles con su ira trajo muchas luchas a los aqueos (*Il.* I, 7-10).

3. LAS APARICIONES DE COMETAS EN LOS TEXTOS ANTIGUOS

Los textos nos proporcionan información, por lo general muy escueta, sobre observaciones de cometas en distintos momentos de la Antigüedad. Las descripciones a veces son más pormenorizadas y, fuera de las supuestas catástrofes que tales luminarias habrían provocado, nos permiten identificar en ocasiones tal o cual cometa con algunos de los que han sido testigos los tiempos modernos⁸². Por supuesto, no pretendemos hacer un catálogo exhaustivo de tales apariciones u observaciones, sino limitarnos a algunos que por razones diversas se puedan considerar más significativos.

Según Plinio (*nat.* 2, 90), durante la batalla de Salamina en 480 a. C., apareció un cometa de los denominados *Ceratias*, por tener la apariencia de un cuerno.

Aristóteles (*Mete.* 344b 35) menciona la aparición de un astro con cabellera, coincidiendo con la caída de un meteorito en Egospótamos, en 427/6⁸³.

También Aristóteles (*Mete.* 343b 1ss.) habla de un gran cometa aparecido sobre 373/2, cuando el terremoto de Acaya y el maremoto que se produjo a continuación, que se levantó desde el punto equinoccial occidental. Séneca (*nat.* 7, 5, 4) menciona el cometa del que habla Aristóteles, diciendo que éste no era una viga sino un auténtico cometa y que, inmediatamente después de brillar en el cielo, el mar se echó sobre Buris y Hélice, dos localidades de Acaya.

Plinio (*nat.* 2, 90) habla de un cometa visto durante la 108 Olimpiada, el año 408 de la fundación de Roma (sobre el año 345/44), cuya cabellera se transformó en lanza.

Séneca (*nat.* 7, 15, 2) menciona un cometa visto en 137 a. C., al principio del reinado de Atalo III (138-133 a. C.), de tamaño mediano, que se distendió y llegó a ocupar la zona del cielo que se denomina Vía Láctea, alcanzando una extensión incalculable. Éste parece coincidir con el que Julio Obsequens (24) sitúa en Preneste. Este cometa se habría visto también en China, hacia el noreste.

Plinio (*nat.* 2, 92) habla de varios cometas observados con ocasión de enfrentamientos y conflictos civiles, como el que se vio en el año 87, durante el consulado de Octavio —cuando éste trató de impedir a Cinna y a Mario que volvieran a tomar Roma—, que parece coincidir con otro descrito en crónicas medievales chinas y que hoy parece posible identificar con el cometa Halley.

En el 44 a. C. apareció un cometa, quizás el más famoso de toda la literatura antigua, coincidiendo con los juegos que Octavio Augusto celebraba en honor del asesinado César, el *sidus Iulium*, el astro de César⁸⁴, que fue aprovechado por la propaganda política que lo consideró una señal del cielo que confirmaba la divinización de César, su catasterismo. Plinio (*nat.* 2, 94) da una completa descripción del cometa, basándose en el relato del propio Augusto: el cometa fue visible durante siete días, en la región septentrional del cielo. Apareció hacia la hora undécima (sobre las cuatro de la tarde), muy brillante y visible desde todas las partes de la Tierra. Este astro anunciaría que el alma de César había sido recibida entre las potencias divinas inmortales⁸⁵. Probablemente sea el mismo

⁸² Para una relación pormenorizada de tales observaciones, cf. Gundel, *l. c.*, 1182-1193 y Donald K. Yeomans, *o. c.*, pp. 362-424 (con una cronología detallada y una breve descripción de los cometas vistos desde el siglo XI antes de nuestra era hasta 1700), en especial, pp. 363-379 (las observaciones referidos al mundo antiguo hasta el siglo VI de nuestra era aproximadamente). En lo que se refiere a las apariciones del cometa Halley en la época romana, cf. A. Le Boeuffle, «La comète de Halley à l'époque romaine», *BAGB*, XLIV (1985) 385-389.

⁸³ Una descripción muy completa de este meteorito y de las causas a las que se atribuyó su caída se puede encontrar en Plutarco, *Vida de Lisandro*, 12, 2 ss.

⁸⁴ La denominación «astro de César» se puede encontrar, entre otros, en Virgilio, *ecl.* 9, 47 (*astrum Caesaris*), Horacio, *carm.* 1, 12, 47 (*sidus Iulium*) y Ovidio, *met.* XV, 841 (*iubar*).

⁸⁵ Sin embargo, como bien ha visto R. Schilling, *La religion romaine de Vénus depuis les origines jusqu'au temps d'Auguste*, Éd. E. de Boccard, París, 1982², pp. 321-323, la información que dan las fuentes no coinciden unánimemente en considerar este *sidus* como un cometa. Ya Suetonio (*César*, 78, 2) afirma que una *stella crinita* brilló durante siete días seguidos: *hac de causa simulacro eius in vertice additur stella*, motivo por lo cual, dice Suetonio, se añadió una estrella en la cabeza de su estatua. Por su parte, Servio

cometa que se vio por China y Corea, en la región noroccidental del cielo, de un color amarillo rojizo y que medía doce grados. Tras unos pocos días, se situó cerca de Orión y ya medía 15 grados y tomó dirección noreste.

Sobre el año 12/11 a. C., una nueva aparición del cometa Halley habría coincidido con la muerte del general romano Agripa, como testimonia Dión Casio 54, 29, 8. Éste cometa también se vio ampliamente en China. Apareció primero el 26 de agosto cerca de la estrella Canis Minor y la última vez en Escorpio, 54 días después. Algunos autores quieren ver en esta aparición del cometa Halley el astro que habría anunciado el nacimiento de Cristo.

Séneca (*nat.* 7, 6, 1; 17, 2; 21, 3) menciona el cometa que habría aparecido durante el reinado de Nerón y que hemos visto mencionado también por Suetonio, entre otros autores⁸⁶. Este cometa habría aparecido en 60 d. C. y habría sido visible durante nada menos que seis meses, moviéndose de norte a sur.

Sobre el año 79 apareció otro cometa, que podemos identificar con el que describe Suetonio en época de Vespasiano, cuando ya estaba cercana su muerte, con el que el emperador se permitió bromear diciendo que, al tener la luminaria una abundante cabellera, no podría anunciar su muerte, pues él era calvo, sino la del rey persa Vologeso, que tenía mucho más pelo que él.

En 218 se vio otro cometa, que describe Dion Casio (78, 30, 1), el cual apareció poco antes de la muerte de Macrino, que se vio mucho tiempo en el cielo. Se trata de nuevo del cometa Halley.

En 336 apareció un cometa, que es mencionado por Eutropio 10, 8, 2 y Teófanos Confesor, *Chron.* de Boor p. 29, 37, que supuestamente anunciaría la muerte de Constantino al año siguiente. Según Teófanos, se le vio brillar sobre Antioquía, en el año 30 del reinado de Constantino, durante el día, de la tercera a la quinta hora, por el Este, desprendiendo mucho humo, es decir, de un gran tamaño, algo que confirma Eutropio (*crinitam stellam, quae inusitatae magnitudinis aliquamdiu fulsit*). Este cometa también se vio en China y Corea.

En fin, sobre 400 se vio un cometa de los del tipo de espada, de un tamaño inusual sobre Roma, que describen entre otros Sócrates, *Hist. Eccl.* VI 6, 46 ss. Anunciaba la rebelión de Gainas y muchas muertes. Es posible que coincida con un cometa de gran tamaño visto en China, sobre marzo de ese año, que medía 45 grados, que apareció en la región entre Andrómeda y Piscis. Su parte superior llegaba hasta Casiopea y entró en la Osa Mayor y en Leo.

4. A MODO DE CONCLUSIÓN

De la lectura detenida y del comentario de las fuentes antiguas queda bien claro que el de los cometas es un tema que permite ser abordado desde múltiples puntos de vista. De él tendrían algo

(*Ad Aen.* VIII, 681) habla sólo de la aparición de una estrella: *...apparet sidus in vertice, hoc est super galeam. Nam ex quo tempore per diem stella visa est, dum sacrificaretur Veneri Genetrici et ludi funebres Caesaris exhiberentur, per triduum stella apparuit in septentrione.* Para Schilling, las razones que explicarían esta vacilación podrían ser básicamente dos: en primer lugar, el conflicto, respecto a la interpretación del fenómeno celeste, entre los defensores del cometa y los partidarios de la estrella, pues los cometas eran considerados *omina dira*, algo que no casaba bien con el supuesto feliz presagio que traía el astro milagroso, lo cual se solventaba satisfactoriamente convirtiendo el cometa en estrella —es la interpretación que ya sugirió Wagenvoort apoyándose en un pasaje de Dion Casio 45, 7, 1—. Otra razón, la que parece preferir Schilling, es que hubo una clara intención

de asociar a César y al planeta Venus en la felicidad astral, de modo que éste (o más bien la diosa a la que representa) sería la encargada de tomar el alma del cuerpo sin vida de César y de elevarla hasta los astros para convertirla allí en estrella. Esto explicaría que se olvidara la identificación *sidus* = cometa, sustituida por la de *sidus* = estrella.

⁸⁶ Tácito menciona el cometa del año 60 en *ann.* 14, 22, 1 y otro que lo habría hecho en 64 (cf. *ann.* 15, 47, 1), lo cual confirma el hecho de que durante la época de Nerón fueron frecuentes las apariciones de cometas. Como señala, A. Le Boeuffle, «La comète de Halley...», pp. 387-388, no resulta fácil casar la información de los autores antiguos en cuanto a las fechas de aparición de cometas durante el reinado de Nerón y la aparición del cometa Halley, que debió de producirse a finales del año 65 o ya plenamente en el 66.

que decir el astrónomo, el astrólogo, el historiador de las religiones y de las instituciones antiguas y, por supuesto, también el filólogo.

También se puede afirmar que, a pesar de sus intentos, el hombre antiguo no llegó a desentrañar el misterio que envolvía el origen y naturaleza de estas luminarias.

En efecto, el uso ambiguo e irregular que se hace de la terminología al respecto demuestra que no siempre se tenía claro si lo que se estaba viendo era un cometa u otro tipo de luminarias, como estrellas fugaces, auroras boreales, etc.

En cuanto a su origen y naturaleza, sorprende que si ya los pitagóricos hablaban de los cometas como astros —muy probablemente por influencia caldea—, sin embargo, la tesis predominante a lo largo de la Antigüedad fuera la aristotélica, que los consideraba un fenómeno de naturaleza meteorológica o al menos sublunar, resultado de la inflamación de una masa de aire seco condensada, exhalada por la Tierra.

Ciertamente, no es fácil explicar esta aparente paradoja. En principio, lo irregular de su aparición y el hecho de que, cuando ésta se producía, los testigos ni siquiera se pusieran de acuerdo sobre su forma, hacían difícil su tratamiento digamos «científico». En este sentido, habría hecho falta llevar un registro detallado y fidedigno de las observaciones de estas luminarias, que diera cuenta de los lugares donde se vieron, de su forma, de su duración y del lugar por donde desaparecieron. Este método es el que parece sugerir Séneca y fue el que siguieron los caldeos durante muchos siglos, lo cual les permitió descubrir prácticamente la verdadera naturaleza del fenómeno.

Ante esta dificultad para someter a regla el comportamiento aparentemente caótico de la luminaria, se diría que los astrónomos profesionales se desinteresaron por ella, absorbidos por la no menos ingente pero más gratificante tarea de observar la parte del cielo cuyo comportamiento era más predecible, por estar sometido a una norma fija. Por eso el gran astrónomo de la Antigüedad, Ptolomeo, cuando habla del fenómeno lo hace, casi de pasada, no en su obra astronómica, sino en la que dedica a la astrología, el *Tetrabiblos*.

Asimismo, los que se ocupan de explicar el fenómeno no son en su mayoría astrónomos profesionales, lo cual les puede llevar a dar pábulo a las teorías más disparatadas, siempre que se inserten adecuadamente en una determinada visión del mundo.

Y, en fin, su carácter de fenómeno inusual y la posible coincidencia de su aparición con alguna catástrofe, epidemia o guerra llevaron, tanto al hombre de letras como al pueblo llano, a despreocuparse sobre su posible origen físico ((inflamación de una masa de aire caliente condensada, astro de comportamiento particular e incluso ilusión óptica), para fijarse preferentemente en su carácter de *signum*, de presagio e incluso de portentoso, del cual podrían derivarse pronósticos diversos.

En este sentido, ya Aristóteles utilizó los cometas para hacer pronósticos meteorológicos puntuales, que Séneca considera válidos para el año entero. Pero a partir de época helenística, con el hermetismo, y sobre todo en época imperial romana, con Manilio, Plinio y Ptolomeo, el cometa es visto sobre todo como un prodigio divino anunciador de catástrofes, imagen que se hará tan popular que será la predominante hasta hace bien poco.

En esta evolución del concepto de cometa, el siguiente paso será considerarlo no ya como mera señal o anuncio, sino como responsable último de las catástrofes, epidemias y guerras que anuncia. De ahí el temor que su aparición suscita en casi cualquier momento de la historia. De ahí también que la aparición del cometa tenga casi unánimemente connotaciones negativas. No obstante, el hecho de que, tras la muerte de César, apareciera un cometa durante la celebración de los juegos organizados por Augusto y eso se interpretara como señal evidente de su catasterismo y de su inmortalidad astral; o el que se hiciera coincidir el nacimiento de Cristo con la aparición de, según algunos, un cometa, avalan la idea de que, a pesar de su «mala prensa», los cometas ad-

mitían también una interpretación más benévola y positiva: serían signos de grandes cambios, no siempre negativos.

De aquí surge su uso y manipulación política y religiosa. Respecto a su manipulación política, uno de los casos más conocidos es el de Augusto con el *sidus Iulium*. Aunque públicamente la interpretación que dio fue la de que su aparición significaba que el alma de César fue acogida entre los dioses inmortales, a título particular, según Plinio (*nat.* 2, 94): *sibi illum natum seque in eo nasci interpretatus est*, algo que reafirma el propio Plinio cuando dice que, en efecto, *salutare id terris fuit*.

Este uso político de la aparición del cometa lo confirma plenamente el hecho de que, entre los años 30 a.C. y 14 d.C., Augusto hiciera acuñar monedas conmemorativas de plata, en cuyo anverso figuraba su propio busto con la inscripción AVGVSTVS CAESAR y en el reverso una estrella de ocho puntas con su cola de llamas y la inscripción DIVVS IVLIVS⁸⁷.

En cuanto al uso religioso, Plinio nos dice que en Roma se llegó a dedicar todo un templo para venerar a este famoso cometa. Sin embargo, en este punto el caso más notorio lo constituye el astro que guió a los Magos hasta Belén y que anunciaba el nacimiento de Cristo. El debate estaba servido entre los propios Padres de la Iglesia sobre la auténtica naturaleza del fenómeno y, como hemos visto, ya Orígenes se inclinaba por considerarlo un cometa.

En la época imperial romana sobre todo, cuando la interpretación predominante es la que hace de él un prodigio de origen divino, asistimos a la última fase en la evolución del concepto de cometa: su empleo para obtener pronósticos astrológicos, en el ámbito de la apotelemática universal, como un elemento más de la compleja maquinaria celeste. Es la interpretación que encontramos en Ptolomeo, por muy escueta y sucinta que sea, o en el comentario de Servio o en tratados astrológicos, donde se atreven incluso a establecer una nueva tipología de cometas, basada no ya en su forma física aparente, sino en el planeta del que se supone que procede —pues los astrólogos aceptan la idea aristotélica de que se trata de una exhalación de aire inflamada, salida no ya de la Tierra, sino de alguno de los cinco planetas—.

En fin, a finales de la Antigüedad, cuando el mundo romano se hizo cristiano, el concepto de cometa también se «cristianiza». En lo esencial seguirá siendo considerado un *signum* anunciador ya no sólo de catástrofes o guerras que afecten a un obispado concreto o a la relación entre el poder temporal y el eclesiástico, sino que también advertirá de la llegada del Mesías, de cambios en la Iglesia o del final de los tiempos. En todo caso, se convertirá en un medio más para mostrar el poder y las intenciones de Dios⁸⁸. Para el terreno de la especulación se deja el hecho de si son *signa* de carácter natural o creados por Dios *ex professo* de un modo milagroso.

CRISTÓBAL MACÍAS VILLALOBOS
Universidad de Málaga
cmacias@uma.es

⁸⁷ Cf. Sara J. Schechner, *Comets, Popular Culture, and the Birth of Modern Cosmology*, Princeton (New Jersey), 1997, pp. 24-25.

⁸⁸ Cf. S. J. Schechner, *o. c.* p. 27: «Comets became Christian signs of more than local disputes between secular and ecclesiastical powers, military engagements of

consequence for the church, or a plague upon sinners. Comets were transformed into signs of the coming of the Messiah, the reformation of the church, and the final battle with the Antichrist [...] In these capacities, comets were seen as monsters warning the public of the Lord's intentions».