

Eratóstenes

Mitología  
del firmamento  
(Catasterismos)

Introducción, traducción y notas  
de Antonio Guzmán Guerra



**Alianza** editorial  
El libro de bolsillo

Primera edición: 1999  
Segunda edición: 2016  
Segunda reimpresión: 2023

Diseño de colección: Estrada Design  
Diseño de cubierta: Manuel Estrada

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© De la introducción, traducción y notas: Antonio Guzmán Guerra, 1999  
© Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1999, 2023  
Calle Valentín Beato, 21  
28037 Madrid  
[www.alianzaeditorial.es](http://www.alianzaeditorial.es)



ISBN: 978-84-9104-383-6  
Depósito legal: M. 7.063-2016  
Printed in Spain

Si quiere recibir información periódica sobre las novedades de Alianza Editorial, envíe un correo electrónico a la dirección: [alianzaeditorial@anaya.es](mailto:alianzaeditorial@anaya.es)

# Índice

- 11 Introducción
- 34 Bibliografía selecta
- 35 Catasterismos en orden de aparición
- 36 Catasterismos en orden alfabético
  
- 37 Mitología del firmamento
  - 39 1. Osa Mayor
  - 41 2. Osa Menor
  - 43 3. Dragón
  - 45 4. Hércules
  - 47 5. La Corona
  - 49 6. Ofiuco
  - 51 7. Escorpio
  - 53 8. El Boyero
  - 55 9. Virgo
  - 57 10. Géminis
  - 59 11. Cáncer (Asnos y Pesebre)
  - 61 12. Leo
  - 63 13. El Auriga
  - 67 14. Tauro (Híades, Pléyades)

## Índice

70	15. Cefeo
72	16. Casiopea
74	17. Andrómeda
76	18. Pegaso
78	19. Aries
80	20. El Triángulo
81	21. Piscis
82	22. Perseo
84	23. Las Pléyades
86	24. Lira
89	25. El Cisne
91	26. Acuario
93	27. Capricornio
95	28. Sagitario
97	29. La Flecha
99	30. El Águila
101	31. El Delfín
103	32. Orión
105	33. El Perro
107	34. La Liebre
108	35. Argo
110	36. La Ballena
111	37. Erídano
112	38. El Pez Austral
113	39. El Altar
114	40. Centauro
116	41. Cuervo, Hidra y Copa
118	42. Proción
119	43. Los Planetas
121	44. La Vía Láctea

## Índice

- 123 Apéndices
- 125    1. Constelaciones de la astronomía
- 127    2. El firmamento de las páginas web
  
- 129 Índice de nombres propios



# Introducción

Este libro se empezó a preparar el 28 de octubre de 1998. La noche de ese día el «movimiento» del Sol y de otros astros con respecto a la Tierra mostraba en el firmamento madrileño la conjunción de Venus. Hacia el sur, en lo alto del cielo estaba Pegaso, y entre Pegaso y el Polo Norte se divisaba Casiopea. Hacia el este aparecían Perseo y el Auriga, por el horizonte empezaban a ascender Orión y Géminis, y mientras, el Carro de la Osa se inclinaba blandamente ya hacia el norte. Así habría definido el viejo Tolomeo las circunstancias astronómicas del comienzo de este libro.

La obra que presentamos no es un texto ni de astronomía ni de astrología, aunque ocasionalmente he suministrado en algunas notas ciertas informaciones muy someras de uno y otro carácter. En la introducción presentamos un breve panorama de la *astronomía* en las

fuentes greco-latinas (no sólo a propósito de Eratóstenes) e intentamos igualmente ofrecer una tipología de los cuarenta y cuatro procesos de metamorfosis en estrellas de los principales dioses y héroes. En este sentido hemos agrupado los diversos relatos en torno a sus principales ciclos temáticos, comentamos el motivo de la catasterización y su etiología, así como la función que algunos de ellos cumplen, y finalmente nos referimos al proceso de metaforización que a través de un sistema de iconicidad los transfiere de elementos animados a cuerpos celestes.

Por otra parte, nuestra intención al prepararlo ha sido suscitar un cierto interés por los temas mitológico-astronómicos a partir de la traducción del texto que, bajo el título de *Catasterismos (Conversiones en estrella)*, se nos ha transmitido bajo el nombre de Eratóstenes.

## 1. «Astronomía» en el mundo clásico

La medición del tiempo, llegar a comprender las distancias entre las estrellas, calcular las dimensiones de nuestro planeta y de esas múltiples luciérnagas del cielo ha sido desde antiguo una preocupación y un reto para la humanidad. Desde los más primitivos tiempos la realidad del cosmos fue uno de los motivos de admiración y preocupación más constante y universal para el hombre. Ya con miedo o respeto religioso, ya con inquieta insatisfacción intelectual por pene-

trar sus misterios, ya con admiración estética, pocos seres humanos no se habrán extasiado algún momento bajo esa concavidad celeste que de noche a todos nos envuelve. ¿Qué poderes tienen los astros sobre la vida de los mortales? ¿Cómo marca su curso el sucederse de las estaciones, los días y las horas? ¿Desde cuándo existen? ¿De qué están hechos, formados o compuestos? (¿Tendrá razón Roberto Matta cuando, entrevistado por J. P. Quiñonero [*ABC*, Supl. Cultural 27 marzo 1999], afirma que «el hombre, la especie humana, tiene, a mi modo de ver, una enorme nostalgia del Universo»?) ¿Por qué leyes o circunstancias caóticas se rigen? ¿Hasta cuándo estarán vigilantes sobre nosotros?

Así debió de nacer en la Antigüedad el interés por la astronomía y por la astrología (hoy dos materias distintas pero conexas, aunque no separadas tan nítidamente en la Antigüedad hasta bien entrado por lo menos el s. II d.C.)<sup>1</sup>.

En nuestra tradición cultural greco-latina, los comienzos de la posteriormente denominada ciencia astronómica no pueden remontarse más allá del s. IV a.C. Es verdad que algunos versos de *Los trabajos y los días* de Hesíodo y algunos fragmentos de los presocrá-

1. Con anterioridad al mundo griego, debemos considerar a los sacerdotes babilonios de Mesopotamia los precursores en el estudio de la astrología y de la astronomía. Véase al respecto J. Lindsay, *Origins of Astrology*, Londres, 1971, así como A. Pérez Jiménez (ed.), *Astronomía y Astrología: de los orígenes al Renacimiento*, Madrid, 1994, con bibliografía.

ticos ya nos testimonian su inquietud por el mundo de las estrellas (sabemos, por ejemplo, que Tales de Mileto predijo un eclipse de Sol el año 585 a.C.), pero sin el decidido empeño —que sepamos— de abordar de manera sistemática la consideración de los cuerpos siderales. En la Atenas del s. V hubo algunos escrutadores del cielo como Metón (quien propuso un sistema de meses lunares intercalares a fin de ajustar la correlación entre los meses lunares y el año solar) o como Euctemón, pero habrá que esperar hasta Eudoxo de Cnido (matemático y astrónomo de la primera mitad del s. IV a.C.) para tener noticias del primer *calendario*, la famosa *ὀκταετηρίς*, que mediante un sistema de esferas homocéntricas pretendía explicar el movimiento, en apariencia errante, de algunos planetas. Fue también el autor de una detallada descripción de las estrellas fijas del cielo, con precisas observaciones sobre las fechas en que cabía esperar su orto y su ocaso, así como sobre la velocidad del movimiento de algunos astros.

Algo posterior es la figura de Autólico de Pitene (ca. 360-290 a.C.), autor de dos obras tituladas *La esfera en movimiento* (*Περὶ κινουμένης σφαίρας*) y *Ortos y ocasos* (*Περὶ ἐπιτολῶν καὶ δύσεων*), auténticos trabajos de geometría aplicada a la astronomía. No obstante, será Aristarco de Samos (muerto el año 264 a.C.) quien dará su propio nombre a la primera exposición de la llamada «hipótesis heliocéntrica», según la cual es esta estrella la que ocupa el centro del Universo y a cuyo derredor giran otros planetas, incluido entre ellos la propia Tierra. Pero Aristarco nació a

destiempo o antes de tiempo, y su teoría resultó demasiado innovadora, heterodoxa y casi herética, de suerte que la ciencia oficial de la época consiguió arrinconarla por siglos y siglos hasta que aparecieran Copérnico y Galileo<sup>2</sup>. Su obra, titulada *Sobre las dimensiones y distancias del Sol y de la Luna* (Περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ σελήνης), permitió a nuestro lúcido astrónomo formularse ciertas preguntas, que también habían inquietado a Eudoxo, como medir el diámetro del Sol y de la Luna, etc.

En la corte del soberano Antígono Gonatas emerge la figura de Arato de Solos, autor de un poema «astronómico», aunque en realidad más de corte literario, que bajo el título de *Fenómenos* (Φαινόμενα) estaba destinado a alcanzar una cierta trascendencia en la posteridad. Desde un planteamiento de carácter didáctico, Arato describe los polos, las constelaciones del septentrión y de la zona meridional, los círculos de la esfera celeste (la Vía Láctea, los trópicos de Cáncer y de Capricornio, el Ecuador y el Zodíaco), así como algunos indicios que pronostican el cambio del tiempo, la aparición de borrascas, etc.

Y así llegamos al autor del texto cuya traducción aquí ofrecemos: Eratóstenes de Cirene<sup>3</sup> (segunda mi-

2. Con anterioridad ya Filolao de Crotona hacía girar a los planetas y la Tierra en torno a un gran fuego central.

3. Remitimos para más detalles al trabajo de C. Santini *Astronomici (scrittori)* en la Enciclopedia *Dizionario degli scrittori greci e latini* (Marzorati, ed.), vol. I, Milán, 1988, págs. 233-243, así como a la traducción de Eratóstenes *Catasterismos*, Madrid, 1992, a cargo de J. R. Canto.

tad del s. III a.C.), director que fue de la Biblioteca de Alejandría. Intelectual muy versátil, conocido en el mundo académico de Alejandría como el «beta» ( $\beta$ ), es decir, no un «segunda fila» sino «el segundo tras el mejor especialista en cualquier tema», aunque otros le creían un «segundo Platón». De modo similar, otros le llamaban Πένταθλος (atleta de pentatlon). En cambio, en algo sí que fue el primero. El historiador latino Suetonio<sup>4</sup> nos dice que Eratóstenes fue el primero en llamarse a sí mismo φιλόλογος, de modo que nuestras modernas facultades de Filología bien podrían acordarse alguna vez de quien acuñó el nombre de nuestra profesión. Escribió tres libros de *Geografía* (Γεωγραφικά) en los que llegó a exponer un método para medir la circunferencia de la Tierra en base a la observación de que en la ciudad de Siene (Asuán) un palo vertical no proyectaba sombra alguna al mediodía del solsticio de verano, mientras que (a la misma hora y fecha) en la ciudad de Alejandría, que se halla a 5.000 estadios, un palo vertical proyectaba sobre el suelo un ángulo de sombra de 1/50 partes de un círculo, es decir, 7,2 grados. Supuso, por tanto, que la distancia entre Siene y Alejandría tenía que ser 1/50 de la circunferencia de la Tierra, esto es, unos 250.000 estadios, cálculos muy aproximados a los que modernamente consideramos como reales: 7,1 grados de diferencia de longitud entre Alejandría y Siene, y un perímetro de la circunferencia de la Tierra de 40.075 km. No es de extrañar que los científicos mo-

4. *De grammaticis et rhetoribus* 10.

ernos se sigan extrañando de cuán cerca llegó a estar Eratóstenes de la realidad.

En su obra titulada *Χρονογραφία* (*Cronografía*) elaboró un catálogo de eventos históricos, políticos y literarios a partir de la caída de Troya, datada en 1184, hasta la época de Alejandro Magno, para lo cual tomó como referencia segura las listas de los vencedores en las Olimpiadas, partiendo del primero de ellos, un tal Corebo de Élide, en el año 776/5 de nuestra era. En ella se prescindía de las anteriores cronologías basadas en relatos mitológicos. En el ámbito de las matemáticas escribió un diálogo, el *Platónico*, en el que discutía definiciones matemáticas en relación con algunos principios de la música. También fue autor de un ensayo con el título *Sobre la duplicación del cubo*. Como autor literario compuso un poema épico, *Hermes*, en el que narraba el nacimiento y hazañas de este travieso dios y su ascenso al firmamento como uno de los planetas, así como un breve poema elegíaco, *Erígone*, del que [Longino] dijo que era un «poemita absolutamente irreprochable»<sup>5</sup>. En él trata la leyenda de la aldea de Icaria, y termina con la ascensión al cielo del campesino Icario, de su hija, Erígone, y de su perrita Mera. Compuso también un extenso tratado en doce libros, *Περὶ τῆς ἀρχαίας κωμωδίας* (*Sobre la comedia antigua*).

5. En especial, para sus obras literarias, remitimos a R. Pfeiffer, *A history of classical scholarship*, Oxford, 1968, págs. 152-170, de la edición inglesa (hay traducción en Gredos).

Pero en tanto que escritor de ciertos repujos literarios, el caso es que bajo su nombre se nos ha transmitido un opúsculo (sin duda de elaboración tardía y de texto muy inestable e inseguro) titulado *Καταστερισμοί* (*Catasterismos/Transformación en estrellas*), de ciertos dioses, héroes y seres que pasaron a poblar la bóveda celeste. Con este tratado –insistimos que hoy nadie duda de su inautenticidad eratosténica, al menos en su estado actual– se generó una nueva modalidad narrativa a mitad de camino entre la fantasía del mito y las observaciones de los astros. El propio título y su contenido textual han sido cuestiones tradicionalmente debatidas, y lo más prudente es no pretender ir más allá de admitir que nuestros manuscritos contengan un epítome posteriormente adaptado de un trabajo original que se remontara a Eratóstenes, sujeto a multitud de interpolaciones, corrupciones y glosas en el transcurso de los siglos.

Conón de Samos (s. III a.C.) pasó la mayor parte de su vida en la ciudad de Alejandría, como cortesano del rey Tolomeo Evérgetes. Cuando descubrió en el firmamento una nueva estrella, la denominó, en reconocimiento adulator de la esposa del soberano, *Cabellera de Berenice* (*Βερενίκης πλόκωμος*), motivo que serviría de inspiración al poeta Calímaco y a la traducción que también hiciera Catulo en su *Carmen* 66, del que aquí reproducimos algunos versos<sup>6</sup>:

6. Cito por la traducción de Catulo, *Poesías*, a cargo de A. Ramírez de Verger, Madrid, Alianza Edit., 2003.

El que distinguió las constelaciones del inmenso cosmos,  
quien dio a conocer los ortos y los ocasos de las estrellas,  
cómo se eclipsa el llameante esplendor del raudo sol,  
cómo los astros desaparecen en las estaciones señaladas,  
cómo, desterrando secretamente a la Luna a las rocas de Lat-  
un dulce amor la desvía de su órbita en el cielo, [mos,  
ese mismo Conón me vio brillar clara en el umbral  
del cielo a mí, la cabellera de Berenice,

.....  
¿Qué dios tan poderoso te ha cambiado? ¿O es que los enamo-  
no pueden estar lejos de la presencia de su amor? [rados

.....  
Y para que no sólo la corona de oro de las sienas de Ariadna  
quedara fijada entre las cambiantes estrellas  
del claro cielo, sino que también yo pudiera brillar  
como despojo consagrado de una rubia cabeza,  
la diosa me colocó como astro nuevo entre los antiguos,  
cuando llegué a la morada de los dioses con sopro húmedo;  
y en contacto con las constelaciones de Virgo y el fiero Leo  
y cerca de Calisto, la hija de Licaón,  
giro hacia el Ocaso, como guía del lento Boyero,  
que se hunde tarde y con dificultad en el profundo  
[Océano.

Mas sin duda uno de los mayores astrónomos de la  
Antigüedad no fue otro que Hiparco de Nicea (naci-  
do ca. 190 d.C.). Su única obra transmitida hasta no-  
sotros fue una revisión crítica de otros trabajos de sus  
antecesores bajo el título de *Explicaciones de los Fe-*

*nómenos de Arato y de Eudoxo* (τῶν Ἀράτου καὶ Εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεις), con un apéndice ilustrativo de la salida y ocaso de todas las constelaciones a la altura de la latitud de  $36^\circ$ . En ella nos ofrece también un catálogo de casi un millar de estrellas, de la división entre equinoccios y solsticios y en especial del descubrimiento del movimiento de la precesión de los equinoccios (fenómeno definido modernamente por Newton como el movimiento rotatorio retrógrado del eje de la Tierra alrededor del polo de la línea eclíptica)<sup>7</sup>, lo que le permitió distinguir entre el año tropical y el año sideral. A Hiparco debemos igualmente su criterio de medir aún con cierta ingenuidad la magnitud de las estrellas por su luminosidad aparente, a pesar de que Hiparco todavía desconocía algunos datos que hoy domina cualquier aficionado. Por ejemplo, que la luz viaja a 300.000 km por segundo, y que en consecuencia un año luz equivale a una distancia de 9,5 billones de kilómetros; o que la luz del Sol tarda en llegar a la Tierra 8 minutos; o que la luz de la estrella Deneb, en la constelación

7. El término equinoccio designa las fechas (hacia el 21 de marzo y hacia el 23 de septiembre) en que la eclíptica o trayectoria aparente del Sol se cruza con el ecuador celeste. Debido a la precesión de los equinoccios, éstos se desplazan anualmente hacia el oeste unos 50 segundos. Una consecuencia de dicho fenómeno es que la estrella Polar no ocupará por siempre la posición del Polo Norte, y que eventualmente en el futuro actuará como estrella Polar alguna otra estrella. Otra consecuencia de la precesión de los equinoccios es que los signos del Zodíaco dejan de corresponderse con las constelaciones que le dan nombre.