



MITOS EN LAS ESTRELLAS

Título:
Mitos en las estrellas.

Autora:
Francisca Pérez Sousa

Tutora:
Laura Mesa Lima

Facultad de Bellas Artes
Ámbito de Ilustración y Animación
Curso 2021-2022



ÍNDICE

1. Resumen.....	2
2. Introducción.....	3
3. Objetivos.....	4
4. Marco teórico.....	5
4.1. Justificación del tema.....	5
4.2. Origen de las constelaciones.....	5
4.3. Historia de los mapas estelares.....	13
5. Antecedentes.....	22
5.1. Antecedentes académicos.....	22
5.2. Referentes.....	23
6. Metodología.....	27
7. Propuesta creativa.....	33
8. Conclusiones.....	70
9. Bibliografía.....	71
10. Anexo.....	75

1. RESUMEN

En esta memoria, se encuentra el desarrollo del trabajo de fin de grado titulado "*Mitos en las estrellas*", del Ámbito de Ilustración y Animación. En él, se profundiza acerca de las constelaciones y los mapas estelares, desde sus orígenes hasta la actualidad, dando como resultado en la elaboración de 36 tarjetas de tamaño 20x14 cm, que contienen los mapas de las 48 constelaciones antiguas con sus respectivas ilustraciones basadas en los mitos griegos que las originan, pero bajo una interpretación diferente. Las tarjetas fueron totalmente ilustradas en formato digital. La intención de este proyecto es animar a las personas a mirar al cielo y estudiar las constelaciones.

Palabras clave: Constelación, mapa estelar, atlas estelar, estrellas, Ilustración, mitología griega.

ABSTRACT

In this report, we observe the development of the final degree project titled "*Myths in the stars*", belonging to the field of Illustration and Animation. In it, it deepens about the constellations and the star maps, from their origins to the present, resulting in the elaboration of 36 cards of size 20x14 cm, which contain the maps of the 48 ancient constellations with their respective illustrations based on the Greek myths that originate them, but under a different interpretation. The cards were fully illustrated in digital format. The intention of this project is to encourage people to look at the sky and study the constellations.

Key words: Constellation, star map, star atlas, stars, Illustration, Greek myths.

2. INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que el ser humano lleva observando las estrellas desde tiempos antiguos. De las observaciones, interpretaban su posición y paso por el cielo, dando como resultado la creación de calendarios para las estaciones y las cosechas, sirviendo de guía para viajeros y navegantes o para fines religiosos. Pero, además, también usaban las estrellas para contar historias. Usando su imaginación, creaban constelaciones, a las cuales les atribuían un trasfondo mitológico, proyectando en ellas criaturas, héroes y deidades.

Los antiguos griegos definieron buena parte de las constelaciones que conocemos a día de hoy, en concreto 48, que son las constelaciones antiguas. A estas se suman 40 adicionales, creadas en épocas posteriores por varios astrónomos, dando como resultado un total de 88 constelaciones comprendidas actual y oficialmente por la Unión Astronómica Internacional.

A la observación de constelaciones se suma su representación en los denominados mapas o atlas estelares. Si bien su fin principal era el científico y, por tanto, eran cada vez más precisos, con el tiempo los astrónomos les fueron atribuyendo un carácter artístico, plasmando las figuras imaginarias de los famosos mitos, dando como resultado auténticas obras de artes.

Pero ese arte se ha ido perdiendo hasta la actualidad en favor de la exactitud y la precisión científicas, así como la importancia que las constelaciones tenían, dado que ahora solo los astrónomos aficionados las siguen estudiando a día de hoy. Este proyecto investigará y profundizará en esta temática, teniendo como objetivo la creación de mapas estelares en forma de tarjetas, en las que se trabajará el apartado artístico basándose en los antiguos mitos griegos que dieron forma a su origen, bajo una nueva interpretación.

3. OBJETIVOS

El objetivo de esta propuesta consiste en establecer una nueva representación de las 48 constelaciones ptolemaicas en los mapas estelares, tomando como referencia principal sus orígenes en la mitología griega y su representación en los mapas de los siglos XVII al XIX.

Basándome en la serie de tarjetas *Urania's Mirror* de Richard Rouse Bloxam, las ilustraciones serán recopiladas en una serie de tarjetas y serán creadas usando técnicas digitales, desde los bocetos hasta el resultado final.

Asimismo, se pondrá en práctica lo aprendido en el Grado de Bellas Artes en lo relacionado a la ilustración digital y edición de imágenes, siendo una buena oportunidad para seguir mejorando en la ilustración digital.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Justificación del tema

Gracias a la tecnología actual, podemos acceder de forma muy fácil a páginas web o aplicaciones para informarnos en profundidad sobre las constelaciones. Sin embargo, aún con toda la información del mundo, no somos capaces de pararnos un momento para observar el cielo. Son muy pocas las personas, es decir, astrónomos aficionados, que se interesan en observar las constelaciones. A esto se suma la contaminación lumínica, de manera que desplazarnos a otro lugar es la única forma de poder observar el cielo de forma nítida.

En algunas ocasiones, subo a la azotea de noche si necesito lavar o tender la ropa y si las condiciones son favorables, me paro un momento para mirar hacia arriba e intento identificar alguna constelación visible, siendo la más obvia la de Orión. Con este proyecto, busco que las personas se interesen en observar el firmamento, aunque sea un poco, a todas las constelaciones que lo componen estudiarlas, y que tengan siempre en mente lo pequeños que somos en este infinito universo.

Dicho proyecto se enfocará únicamente en las 48 constelaciones ptolemaicas por su historia y antigüedad, su mitología y porque suelen ser las más reconocibles cuando se trata de mencionar alguna constelación en concreto.

4.2. Orígenes de las constelaciones

Según Nick Kanas, desde los tiempos de los sumerios, hace 3000 años a.C., los nombres de las constelaciones eran registradas en tablillas de arcilla.¹ Se cree que el interés de los mesopotámicos por crear figuras en el cielo se vio reflejado en su afán por dar un significado mitológico al cielo, particularmente en el curso del Sol durante el año, recorrido que actualmente se conoce como elíptica. A partir de la ubicación de los cuerpos celestes que identificaban, creaban calendarios con fines agrícolas y sociales, para la navegación en el mar y hacer predicciones astrológicas.²

Según Juan Antonio Belmonte, en Babilonia se dividía el firmamento en los denominados tres cielos: el de Enlil, dios de las tormentas y los fenómenos meteorológicos, en las regiones boreales; el de An, padre y rey de los dioses, en el área de los trópicos, y el de Ea, el equivalente al Zeus griego o el Júpiter romano, en las regiones australes.³ Belmonte destaca que «estos tres cielos se asociarían incluso a regiones geográficas, de forma que el Sendero de Enlil representaba a Acad, el de An a Elam y el de Ea a Amurru».⁴ Asimismo, Belmonte divide en cuatro periodos el

¹ Nick Kanas, *Star Maps: History, Artistry and Cartography*. (Nueva York: Springer, 2012), 28.

² Kanas, *Star...*, 28.

³ Juan Antonio Belmonte, *Las leyes del cielo: Astronomía y civilizaciones antiguas*. (Madrid: Temas de hoy, 1999), 93.

⁴ Belmonte, *Las leyes...*, 93.

estudio de la astronomía babilónica: periodo babilónico antiguo, periodo cassita, periodo asirio y periodo tardío.⁵

En el periodo babilónico antiguo, que se corresponde con la primera mitad del II milenio a.C.,⁶ Belmonte afirma que «hay numerosas representaciones en los cilindros sellos típicos de la región de lo que podrían ser los antepasados de algunas de nuestras constelaciones actuales más importantes, tales como el Águila, Acuario, Tauro o Leo».⁷

En el periodo cassita, denominado así por la tribu que gobernó Babilonia durante casi cinco siglos, hasta finales del II milenio a.C.,⁸ surgieron los llamados kudurrus, monumentos formados por ortostatos de piedra de entre medio metro y un metro de altura. De estos monumentos, datan las primeras representaciones clásicas conocidas de las constelaciones.⁹ Belmonte afirma que los kudurrus «se comenzaron a hacer a principios de la dinastía cassita (hacia 1500 a.C) [...], continuando su elaboración hasta mil años después. Eran documentos en piedra donde se detallaban por escrito donaciones de tierras de los reyes a sus servidores más fieles, a sus familiares o a los templos».¹⁰

En el periodo asirio, desde 1100 a.C. hasta 612 a.C.,¹¹ se crearon las famosas tablillas de Mul Apin, compuestas hacia el 1000 a.C.¹² Uno de los contenidos más importantes de las tablas era el denominado Camino de la Luna, pues en él estaban contenidos los orígenes de lo que llegaría a ser el zodiaco.¹³ Estaba compuesto por 18 constelaciones, las cuales se mostrarán a continuación con su idioma original, su traducción al español y su equivalencia con la actualidad:

1. Mul-Mul	El Astro	Las Pléyades
2. Gud-An-Na	El Toro de Anu (o Celeste)	Tauro
3. Siba-Zi-An-Na	El Verdadero Pastor Celeste	Orión
4. Shu-Gi	El Antepasado	Sur de Perseo
5. Gam	La Azada	Parte de Auriga
6. Mas-Tab-Ba-Gal-Gal	Los Grandes Gemelos	Géminis
7. Al-Lul	El Vacío	Cáncer
8. Ur-Gu-La	El Gran León	Leo
9. Ab-Sin	La Espiga	Virgo con Espiga
10. Zi-Ba-Ni-Tum	Las Balanzas	Libra
11. Gir-Tab	El que pincha	Escorpión
12. Pa-Bil-Sag	El Flechador	Sagitario
13. Suhur-Mash	La Cabra-Pez	Capricornio
14. Gu-La	El Grande (Ea)	Acuario
15. Zibatti-Mesh	Las Colas de Pez	Parte de Piscis
16. Shim-Mah	La Golondrina	Pez (SE) y sur de Pegaso
17. A-Un-Ni-Tum	La Señora del Cielo	Pez (NE) y Andrómeda
18. Lú-Hun-Ga	El Gañán o Aparcero	Sector de Aries ¹⁴

⁵ Juan Antonio Belmonte, *Las leyes del cielo: Astronomía y civilizaciones antiguas*. (Madrid: Temas de hoy, 1999), 93-94.

⁶ Belmonte, *Las leyes...*, 94.

⁷ *Ibid.*, 95.

⁸ *Ibid.*, 94.

⁹ *Ibid.*, 97.

¹⁰ *Ibid.*, 97.

¹¹ *Ibid.*, 94.

¹² *Ibid.*, 101.

¹³ *Ibid.*, 102.

¹⁴ *Ibid.*, 103.

Nick Kanas menciona que las tablillas de *Mul Apin* contenían un importante catálogo de estrellas y 60 constelaciones, con sus salidas y puestas. Añade, además, que el historiador Bradley Schaefer afirma que «la mayor parte de las constelaciones mesopotámicas fueron desarrolladas entre el 1300 y el 1100 a.C. por observadores asirios en la parte norte de la región».¹⁵

En el reinado de Nabucodonosor II y sus sucesores, en el periodo tardío, la lista de 18 constelaciones original fue reducida a 15, asignadas a cada uno de los 12 meses del año, que se muestran a continuación en su idioma original y su traducción al español:

1. Nisanu	El Aparcero
2. Ayaru	El Astro y el Toro de los Cielos
3. Simanu	El Pastor Celeste y los Grandes Celestes
4. Du'uzu	El Cangrejo
5. Abu	El León
6. Ululu	La Espiga
7. Tashritu	La Balanza
8. Arajsamma	El Escorpión
9. Kislimu	Pabilsag (Sagitario)
10. Tabetu	La Cabra-Pez
11. Shabatu	El Grande
12. Adaru	El Campo (Iku) y las Colas de Pez ¹⁶

Las constelaciones pasaron al conocimiento de la Antigua Grecia, probablemente a través de Egipto. Según Nick Kanas, el astrónomo británico Ian Ridpath argumenta que algunas de las constelaciones mesopotámicas pasaron a conocimiento de los navegantes minoicos de la isla de Creta y sus colindantes. El argumento se basa en el hecho de que algunas constelaciones tienen orígenes náuticos, así como la latitud del cielo representado.¹⁷

Arato, nacido en el 315 a. C., en Solos, Cilicia, escribió su más famoso poema, *Fenómenos*, en la corte del rey Antígono de Macedonia, alrededor del año 275 a.C. La obra estaba compuesta por 1150 versos cuyo propósito principal era describir la aparición y la organización de las constelaciones. Ocasionalmente, las localizaciones de ciertas estrellas en algunas constelaciones y su mitología eran explicadas, aunque ese no era el principal foco de la obra.¹⁸



Fig. 1: Grabado representando a Claudio Ptolomeo, https://es.wikipedia.org/wiki/Claudio_Ptolomeo, (consultado el 28 de noviembre de 2021)

¹⁵ Nick Kanas, *Star Maps: History, Artistry and Cartography*. (Nueva York: Springer, 2012), 29.

¹⁶ Juan Antonio Belmonte, *Las leyes del cielo: Astronomía y civilizaciones antiguas*. (Madrid: Temas de hoy, 1999), 103.

¹⁷ Nick Kanas, *Star Maps: History, Artistry and Cartography*. (Nueva York: Springer, 2012), 107.

¹⁸ *Ibíd.*, 108.

Arato «identificó y describió 47 constelaciones, que además incluyó el cúmulo de estrellas de las Pléyades, el Agua (el cual ahora es parte de Acuario), y la estrella Procyon en Can Menor. También nombró otras 5 estrellas: Acturus, Aix (ahora llamada Capella), Sirius, Stachus (ahora llamada Spica) y Protrygeter (ahora llamada Vindemiatrix), la última la cual era una importante estrella del calendario cuya salida estaba asociada con el inicio de la cosecha de la vid».¹⁹

En el siglo II d.C., Claudio Ptolomeo escribió su tratado astronómico Almagesto. En realidad se llamaba *Hè mègele syntaxis* (gran composición); Almagesto sería el nombre que adoptarían los árabes posteriormente.²⁰ La obra contiene el catálogo estelar más antiguo, con 1022 estrellas agrupadas en 48 constelaciones. Ptolomeo basó su trabajo en el catálogo estelar realizado anteriormente por Hiparco de Nicea, pero este se perdió, así que es imposible saber hasta qué punto ambos eran similares.²¹ Lo poco que se sabe sobre el catálogo de Hiparco es que en él estaban registradas más de mil estrellas y las coordenadas de cada una, y divididas en seis magnitudes a simple vista.²² En el Almagesto, Ptolomeo presentó la descripción de las 48 constelaciones clásicas y creó un sistema solar para explicar el movimiento de los planetas, el Sol, la Luna en un sistema geocéntrico.

La lista de constelaciones ptolemaicas es la siguiente:

- Andromeda, la princesa
- Aquarius, el portador de agua
- Aquila, el águila
- Ara, el altar
- Argo Navis, el navío Argo
- Aries, el carnero
- Auriga, el cochero
- Bootes, el boyero
- Canis Maior, o Can Mayor
- Canis Minor, o Can Menor
- Cancer, el cangrejo
- Capricornus, la cabra-pezu
- Casiopea, la reina
- Cefeo, el rey
- Centaurus, el Centauro
- Cetus, o Ceto, el monstruo marino
- Corona Australis, o Corona Austral
- Corona Borealis, o Corona Boreal
- Corvus, el cuervo
- Crater, la copa
- Cygnus, el cisne
- Delphinus, el delfín
- Draco, el dragón
- Equuleus, el pequeño caballo

¹⁹ Nick Kanas, *Star Maps: History, Artistry and Cartography*. (Nueva York: Springer, 2012), 108.

²⁰ Giorgio Abetti, *Historia de la astronomía*, traducción por Alejandro Rossi, (México, Fondo de Cultura Económica, 1966), 60.

²¹ Abetti, *Historia...*, 60.

²² Abetti, *Historia...*, 58.

- Eridanus, un río mitológico
- Gemini, los gemelos
- Hercules
- Hidra, la hidra o serpiente de mar
- Leo, el león
- Lepus, la liebre
- Libra, la balanza
- Lupus, el lobo
- Lyra, la lira
- Ophiuchus, Ofiuco, el portador de la serpiente
- Orión, el cazador
- Pegasus, el caballo alado
- Perseus, o Perseo
- Piscis, los peces
- Piscis Austrinus, o Pez Austral
- Sagitario
- Sagitta, la flecha
- Scorpius, el escorpión
- Serpens, la serpiente (Ofiuco la divide en dos)
- Taurus, el toro
- Triangulum, el triángulo
- Ursa Maior, u Osa Mayor
- Ursa Minor, u Osa Menor
- Virgo, la virgen

Aunque los árabes aumentaran el número de estrellas, el número de constelaciones permaneció sin cambios hasta 1536, cuando el matemático y cartógrafo Casper Vopel representó a Antinoo y Coma Berenices (Cabellera de Berenice) en un globo celeste como constelaciones separadas, como explica Ian Ridpath.²³ Ptolomeo las había mencionado en el *Almagesto*, pero como subdivisiones de Aquila y Leo respectivamente. Finalmente fueron reconocidas como tales gracias a Tycho Brahe, quien las representó en su influyente catálogo *Stellarum octani orbis inerrantium accurata restitutio*, de 1602.²⁴ Actualmente, Coma Berenices sigue siendo una constelación reconocida, pero Antinoo está obsoleta.

Llegada la época de las exploraciones, muchos astrónomos vieron la necesidad de cartografiar las inexploradas regiones del cielo del hemisferio sur, pero tres nombres destacaron en esta época: el primero fue el teólogo y cartógrafo holandés Petrus Plancius. Los otros dos fueron los navegantes holandeses Pieter Dirksoon Keyser y Frederick de Houtman.²⁵

Keyser era piloto jefe del *Hollandia* y más tarde del *Mauritius*, dos de los cuatro barcos que salieron a la flota de los Países Bajos en 1595 en la primera expedición holandesa a las Indias Orientales. Fue instruido por Plancius para hacer observaciones del cielo nocturno del hemisferio sur. La expedición pasó varios meses

²³ Ian Ridpath, "Extending Ptolemy's 48", Ian Ridpath's Star Tales, acceso el 4 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales1c.html>

²⁴ *Ibíd.*

²⁵ *Ibíd.*

anclada en Madagascar, donde Keyser hizo la mayor parte de sus observaciones. Murió en septiembre de 1596 mientras la flota estaba en Bantam (ahora Banten, cerca del moderno Serang en el oeste de Java). Sus observaciones fueron entregadas a Plancius cuando la flota regresó a Países Bajos el año siguiente.²⁶

Como explica Ian Ridpath, las constelaciones de Keyser aparecieron por primera vez en un globo celeste creado por Plancius en 1598, y más tarde en otro, obra del cartógrafo holandés Jodocus Hondius. Su aceptación quedó asegurada cuando en 1603 un astrónomo alemán, Johann Bayer, las incluyó en su atlas estelar *Uranometria*,²⁷ el más importante de la época, el cual veremos más adelante. Finalmente, las observaciones de Keyser fueron publicadas por Johannes Kepler en las Tablas Rudolfinas en 1627. Sin embargo, los manuscritos originales de Keyser se han perdido hace mucho tiempo, por lo que no se sabe si él mismo clasificó sus estrellas en las 12 nuevas constelaciones australes o, en cambio, lo hizo otra persona.²⁸ Las constelaciones son las siguientes:

- Apus, el ave del paraíso
- Chamaeleon, el camaleón
- Dorado, el pez
- Grus, la grulla
- Hydrus, la hidra macho
- Indus, el indio
- Musca, la mosca
- Pavo, el pavo real
- Phoenix, el ave fénix
- Triangulum Australe, el triángulo del sur
- Tucana, el tucán
- Volans, el pez volador

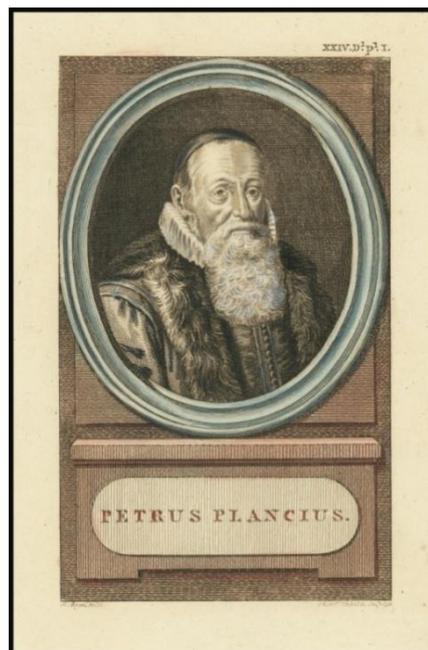


Fig. 2: Petrus Plancius, https://ca.wikipedia.org/wiki/Petrus_Plancius, (consultado el 28 de noviembre de 2021)

Por otro lado, Frederick de Houtman era el hermano menor del comandante de la flota holandesa en las Islas Orientales, Cornelis de Houtman, además de miembro de la tripulación. Hizo observaciones astronómicas propias, independientemente de Keyser. Ian Ridpath nos explica que «de Houtman podría haber tenido acceso a sus registros y bien podría haber tomado la custodia de ellos en el largo viaje a casa».²⁹

En un segundo viaje de los hermanos a las Islas Orientales en 1598, Cornelis fue asesinado y Frederick fue encarcelado durante dos años en el norte de Sumatra.

²⁶ Ian Ridpath, "Extending Ptolemy's 48", Ian Ridpath's Star Tales, acceso el 4 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales1c.html>

²⁷ *Ibíd.*

²⁸ *Ibíd.*

²⁹ *Ibíd.*

Durante ese tiempo, Frederick estudió el idioma malayo local e hizo observaciones astronómicas. Regresa a Holanda en 1603, donde publica sus observaciones;³⁰ incluyó 111 estrellas en las 12 constelaciones recién descubiertas y enunció a Crux, al Cruz del Sur, como una constelación por primera vez. Sin embargo, dedicó la mayor parte de su catálogo en completar con más estrellas a las constelaciones ptolemaicas. En ninguna parte acredita a Keyser por su prioridad.³¹

Así, parece que tanto a Keyser como a De Houtman se les atribuye la invención de las 12 nuevas constelaciones. Sin embargo, «el historiador holandés Elly Dekker ha argumentado que el verdadero crédito por dividir las estrellas recién observadas en las 12 constelaciones se debe en realidad a Petrus Plancius, después de recibir las observaciones de Keyser en 1597».³²

Plancius también fue el inventor de algunas constelaciones más:³³

- Monoceros, el Unicornio
- Columba, la paloma
- Camelopardalis, la jirafa
- Gallus, el gallo
- Vespa, la avispa
- Tigris, el río Tigris
- Jordanus, el río Jordán
- Polophylax, el guardián del polo sur
- Cancer Minor, o Cáncer Menor
- Musca Borealis, la mosca del norte
- Sagitta Australe, la flecha del sur

Actualmente, solo Columba, Camelopardalis y Monoceros son aceptadas por los astrónomos actuales, mientras que las demás ya no se reconocen.

Diez constelaciones más fueron inventadas a finales del siglo XVII por el astrónomo polaco Johannes Hevelius. Estas fueron listadas en su catálogo de estrellas publicado en 1687 y representadas en su atlas estelar *Firmamentum Sobiescianum*, que veremos en profundidad más adelante, publicado en 1690. De las diez, siete son aceptadas actualmente, mientras que Mons Maenalus, Cerberus y Triangulum Minus se encuentran obsoletas.³⁴

- Canes Venatici, los perros de caza
- Scutum, el escudo
- Lacerta, el lagarto
- Sextans, el sextante
- Leo Minor, o León Menor
- Vulpecula, la zorra

³⁰ Ian Ridpath, “Scouting the southern sky”, Ian Ridpath’s Star Tales, acceso el 4 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales1c.html#southern>

³¹ *Ibíd.*

³² *Ibíd.*

³³ Ian Ridpath, “The constellations of Petrus Plancius”, Ian Ridpath’s Star Tales, acceso el 4 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales1c.html#plancius>

³⁴ Ian Ridpath, “Filling the remaining gaps”, Ian Ridpath’s Star Tales, acceso el 5 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales1d.html>

- Lynx, el linco

Por otro lado, el astrónomo francés Nicolas Louis de Lacaille hizo un viaje a Sudáfrica en el año 1750, donde estableció un pequeño observatorio en el Cabo de Buena Esperanza (actualmente Ciudad del Cabo) bajo la famosa Montaña de la Mesa. Allí, desde agosto de 1751 hasta julio de 1752, Lacaille hizo observaciones de casi 10.000 estrellas. A su regreso a Francia en 1754, presentó a la Real Academia de Ciencias de Francia un mapa estelar con las 14 nuevas constelaciones de su propia invención y fueron rápidamente aceptadas;³⁵ a diferencia de Keyser y De Houtman, que usaron nombres exóticos, Lacaille homenajeó instrumentos de las artes y las ciencias, con la excepción de Mensa, que fue nombrada en honor a la Montaña de la Mesa.³⁶

- Antlia, la bomba neumática
- Fornax, el horno
- Microscopium, el microscopio
- Pictor, el caballete del pintor
- Escultor, el taller del escultor
- Caelum, el cincel
- Horologium, el reloj
- Norma, la regla o escuadra
- Pyxis, la brújula
- Telescopium, el telescopio
- Circinus, el compás
- Mensa, la mesa
- Octans, el octante
- Reticulum, el retículo

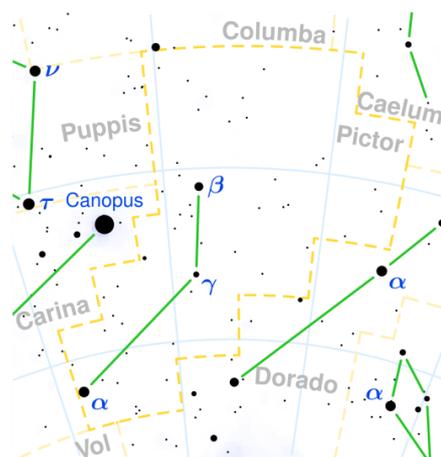


Fig. 3: Constelación de Pictor, <https://es.wikipedia.org/wiki/Pictor>, (consultado el 28 de noviembre de 2021)

Su catálogo final titulado *Coelum Australe Stelliferum*, publicado en 1763 de forma póstuma, incluía un mapa con las 14 nuevas constelaciones. En el mismo, Lacaille también dismanteló la constelación de la Argo Navis en Carina, Puppis y Vela (Quilla, Popa y Vela, respectivamente).³⁷

Desde la época de Lacaille en adelante, muchos astrónomos trataron de crear sus propias constelaciones, bien para honrar símbolos nacionales, bien para honrar monarcas o bien para conmemorar eventos. Sin embargo, ninguna de ellas ha sobrevivido hasta de nuestros días. El astrónomo Johann Elert Bode, quien veremos más adelante, fue el que más constelaciones enumeró en un atlas estelar, llegando a un total de 100.

La problemática de las constelaciones se solucionó gracias al organismo rector de la astronomía, la Unión Astronómica Internacional, fundada en 1919. En su Asamblea General de 1922, la UAI creó una lista oficial de 88 constelaciones, que ha perdurado hasta nuestros días. Sin embargo, quedaba por solucionar el problema de los límites de las constelaciones. Desde la época de Bode, los cartógrafos dibujaban

³⁵ Ian Ridpath, "Filling the remaining gaps", Ian Ridpath's Star Tales, acceso el 5 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales1d.html>

³⁶ *Ibíd.*

³⁷ *Ibíd.*

líneas a mano alzada como límites para las mismas de forma serpenteada, pero eran muy arbitrarias y variaban de unos mapas a otros.³⁸

Un astrónomo belga de la UAI, Eugène Delporte, fue quien elaboró una lista definitiva de límites para las 88 constelaciones. Tomó como referencia el trabajo del astrónomo estadounidense Benjamin Apthorp Gould, quien en 1877 había publicado una lista de límites para las constelaciones australes en su obra *Uranometria Argentina*, y trazó sus límites a lo largo de líneas de ascensión recta y declinación. Delporte también modificó algunos límites de Gould, cambiando líneas diagonales y curvas por perpendiculares.³⁹

El trabajo de Delporte fue aprobado por la UAI en 1928 y publicado en 1930 en el libro *Délimitation Scientifique des Constellations*. Desde entonces, la demarcación del cielo creada por Delporte sigue vigente.⁴⁰

4.3. Historia de los mapas estelares



Fig. 4: Atlas Farnesio,
https://es.wikipedia.org/wiki/Atlas_Farnesio, (consultado el 28 de noviembre de 2021)

Según Ian Ridpath en *Star Tales*, las primeras representaciones del cielo eran en realidad globos celestes en los que las constelaciones se representaban como si se vieran desde fuera de la Tierra, es decir, al revés. En el Museo Arqueológico Nacional de Nápoles se encuentra el Atlas Farnesio, una escultura de mármol del titán Atlas sosteniendo sobre sus espaldas un globo celeste. Se trata del globo celeste más antiguo conocido y los historiadores creen que la escultura probablemente se hizo en Roma, alrededor del siglo II d.C. Se cree que esta obra es una copia de un original griego del siglo II o III a.C., alrededor de la época en la que Arato escribió sus *Fenómenos*.⁴¹

El mapa celeste plano más antiguo conocido es la carta estelar de Dunhuang (conocido así por el lugar donde se encontró en el siglo XX, en la ruta comercial de la Ruta de la Seda en el centro-norte de China), un manuscrito chino de más de 2 metros de largo, que se cree que data de mediados a finales del siglo VII d.C. Sin embargo, las constelaciones representadas diferían muchísimo de las occidentales, ya que China tenía sus propias constelaciones.⁴²

³⁸ Ian Ridpath, "Filling the remaining gaps", Ian Ridpath's Star Tales, acceso el 5 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales1d.html>

³⁹ *Ibíd.*

⁴⁰ *Ibíd.*

⁴¹ Ian Ridpath, "Chapter Two: Star Maps", Ian Ridpath's Star Tales, acceso el 4 de julio de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales2a.html>

⁴² *Ibíd.*

Por otro lado, las primeras representaciones de las constelaciones ptolemaicas en papel se encuentran en manuscritos ilustrados medievales de las obras poéticas de Arato e Higino, que datan del siglo IX en adelante. Las ilustraciones no fueron creadas por astrónomos, sino por artistas que interpretaban las figuras del cielo con bastante libertad, teniendo como resultado unas imágenes que apenas tenían parecido con las descripciones hechas por Ptolomeo. No eran verdaderos mapas estelares, ya que no contaban con sistemas de coordenadas, ni tampoco mostraban una fiel representación de las estrellas en el cielo. Se trataban simplemente de ilustraciones de carácter decorativo para libros religiosos, textos astrológicos y poemas clásicos.⁴³



Fig. 5: Andrómeda en *Aratea* de Leiden, https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aratea_30v.jpg, (consultado el 28 de noviembre de 2021)

Un ejemplo es el *Aratea* de Leiden, un manuscrito ilustrado carolingio que ilustra el poema *Fenómenos* de Arato, de ahí su nombre. Fue obtenido por la Universidad de Leiden en 1690. Contiene ilustraciones a color de 39 constelaciones, con 4 faltantes, y son presentadas con sus patrones de estrellas vagamente modelados, sin ninguna indicación precisa de las posiciones estelares y con las figuras creadas con bastante libertad.⁴⁴

Los árabes fueron quienes realmente produjeron las primeras representaciones científicas de las constelaciones ptolemaicas. En el año 964, Abd Al-Rahman Al-Sufi publicó el *Libro de las estrellas fijas*, una versión revisada y actualizada del *Almagesto*.



Fig. 6: Ofiuco en el *Libro de las estrellas fijas*, <https://matematicasycosmos.wordpress.com/2013/12/01/el-libro-de-las-estrellas-fijas-de-abd-al-rahman-ibn-umar-al-sufi/>, (consultado el 28 de noviembre de 2021)

⁴³ Kanas, *Star...*, 133-135.

⁴⁴ Ian Ridpath, "Illustrating the works of Aratus and Higinius", Ian Ridpath's Star Tales, acceso el 4 de julio de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/aratea.html>

Al-Sufi añadió mapas para cada constelación, algo que la obra original no tenía, con las estrellas representadas con gran precisión. Sin embargo, las figuras representadas fueron adaptadas a la cultura árabe, como por ejemplo, mostrando los personajes humanos con túnicas árabes.⁴⁵

Un paso importante hacia la estandarización de las imágenes de las constelaciones ptolemaicas se produjo en 1515 cuando Albrecht Dürer, el artista más famoso del Renacimiento alemán, creó la primera carta estelar europea con la ayuda de Johann Stabius, quien hizo el sistema de coordenadas, y Konrad Heinfogel, quien se encargó de las posiciones de las estrellas. La carta consistía en dos xilografías, una mostrando el zodiaco y las constelaciones del hemisferio norte, y la otra con las constelaciones del hemisferio sur. La carta contiene alrededor de 1000 estrellas y fueron posicionadas de acuerdo con el catálogo de Ptolomeo. Las constelaciones están invertidas, pero fueron representadas de acuerdo a sus descripciones clásicas.

La carta estelar de Dürer fue de tal importancia que sirvió de influencia para mapas posteriores, como por ejemplo el *Astronomicum Caesarum* de Peter Apian, o la carta estelar de Johannes Honter.⁴⁶

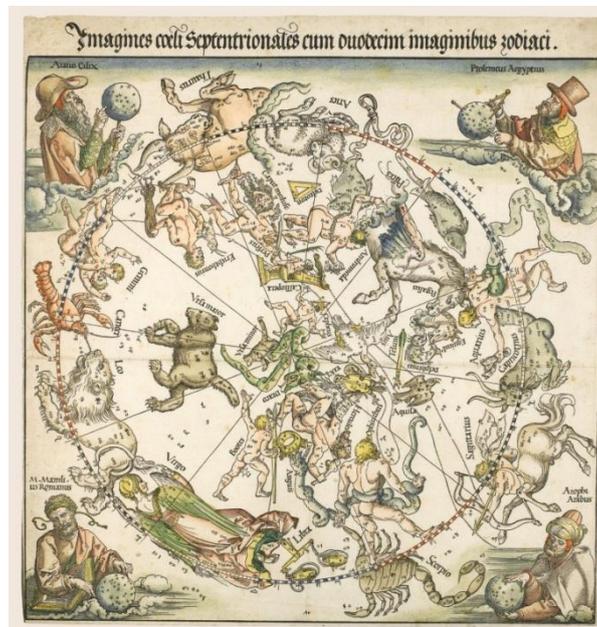


Fig. 7: Mapa del hemisferio norte de Albrecht Dürer, <http://www.ianridpath.com/startales/durer.html>, (consultado el 2 de noviembre de 2021)

Pero el verdadero primer atlas estelar (es decir, un conjunto de mapas individuales para cada constelación en vez de hemisferios) fue publicado en 1540 por el astrónomo italiano Alessandro Piccolomini en un libro titulado *De le Stelle Fisse*. El libro estaba organizado en cuatro secciones: un catálogo de estrellas organizado por constelaciones, un conjunto de xilografías de las constelaciones, un conjunto de tablas

⁴⁵ Ian Ridpath, "Chapter Two: Star Maps", Ian Ridpath's Star Tales, acceso el 4 de julio de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales2a.html>

⁴⁶ Kanas, *Star...*, 140.

con ubicaciones estelares a lo largo del año y un texto que trataba acerca de la salida y puesta de estrellas.

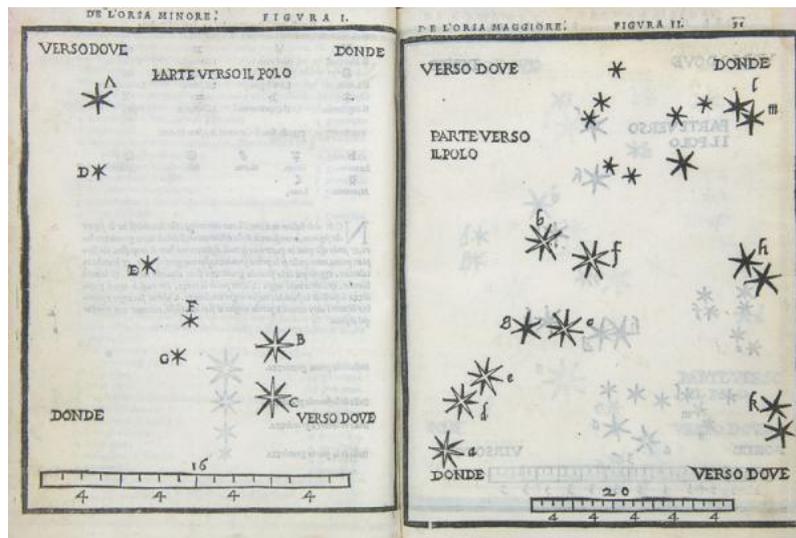


Fig. 8: De le Stelle Fisse, https://www.auction.fr/_en/lot/astronomie-piccolomini-alesandro-de-le-stelle-fisse-libro-uno-mit-holzschnitt-13580039, (consultado el 28 de noviembre de 2021)

El catálogo contaba con las descripciones mitológicas para 47 constelaciones ptolemaicas, ya que Equuleus estaba ausente, seguido de una lista de de las estrellas más brillantes usando un sistema de letras romanas (es decir, la “a” era la más brillante, la siguiente era la “b” y así sucesivamente). El atlas representaba las constelaciones vistas desde la Tierra y estrellas de hasta magnitud 4 fueron incluidas. Sin embargo, sólo los patrones de estrellas eran representados, no las figuras, así que su atlas carecía del carácter artístico que tendría muchos mapas estelares posteriores.⁴⁷

La creación de los mapas estelares alcanzaría un auge sin precedentes gracias a las primeras exploraciones marítimas alrededor del mundo. Los viajes al hemisferio sur llevaron a los viajeros la necesidad de cartografiar las nuevas constelaciones, hasta entonces desconocidas. Así, Europa tuvo acceso por primera vez al cielo nocturno del hemisferio sur, lo que llevó a la confección de mapas cada vez más detallados.

El periodo comprendido entre 1600 y 1800 es considerado como la Época de Oro de los mapas estelares por la calidad artística y la precisión a la hora de representar los objetos del cielo nocturno. Son demasiadas obras que se han hecho a lo largo de dicho periodo, pero a continuación sólo veremos las cuatro siguientes y sus autores, ya que fueron las más influyentes:

⁴⁷ Kanas, *Star...*, 143-144.

- ***Uranometría de Johann Bayer***

Poco se sabe de su vida privada. Johann Bayer nació en Rain, Alemania en 1572. Era abogado en Augsburgo, pero uno de sus mayores intereses era la astronomía. Su interés por las posiciones de las estrellas en el cielo lo llevó a crear su famoso atlas estelar *Uranometria Omnium Asterismorum*, o conocido simplemente como *Uranometria*.

Publicado en 1603, consistía en 51 mapas estelares grabados en cobre por Alexander Mair: 48 estaban dedicadas a las constelaciones de Claudio Ptolomeo, una para las 12 nuevas constelaciones y dos para los planisferios celestes. La base para su atlas fue el catálogo estelar de 1005 estrellas creado por Tycho Brahe, pero Bayer revisó algunas de las magnitudes y añadió 1000 estrellas más por su parte.⁴⁸

En su catálogo, Bayer utilizó por primera vez el sistema basado en el alfabeto griego, asignando a cada estrella visible de una constelación una de las 24 letras griegas según la luminosidad. Así, la estrella más luminosa se le llamaba alfa, la siguiente beta, y así sucesivamente. Para las constelaciones con más de 24 estrellas visibles, se usaba un listado de letras latinas para las estrellas menos brillantes. La nomenclatura que este astrónomo desarrolló todavía se usa a día de hoy.⁴⁹

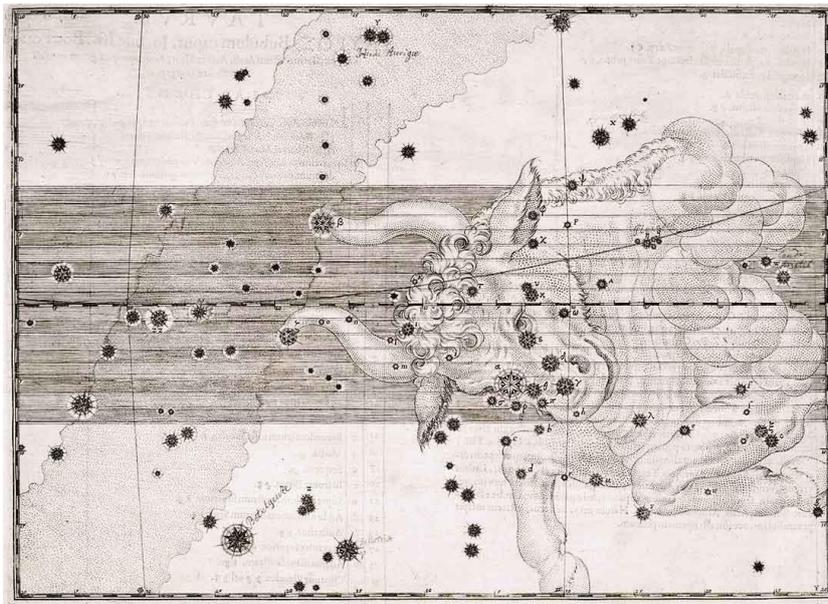


Fig. 9: Constelación de Tauro por Bayer, <https://www.wallhapp.com/urano/johann-bayer>, (consultado el 16 de junio de 2021)

⁴⁸ Kanas, *Star...*, 155.

⁴⁹ María Carmen Puerto Varela, "Las constelaciones de Bayer: animales exóticos de los mares del sur". Instituto de Astrofísica de Canarias, acceso el 16 de junio de 2021, <https://www.iac.es/es/blog/vialactea/2014/10/las-constelaciones-de-bayer-animales-exoticos-de-los-mares-del-sur>

- ***Firmamentum Sobiescianum* de Johannes Hevelius**

Johannes Hevelius era un comerciante nacido en 1611 en Danzig (hoy Gdansk), Polonia, que al igual que Bayer, sentía una gran pasión por la astronomía. Su tercer libro fue publicado de forma póstuma por su esposa Elisabeth en 1690 y fue titulado *Prodomus Astronomiae*, que estaba formado por un prefacio (llamado simplemente *Prodomus*), un catálogo de estrellas (*Catalogus Stellarum Fixarum*) y el atlas celeste *Firmamentum Sobiescianum, sive Uranographia*. Dicho atlas estaba compuesto por dos hemisferios y 54 páginas con 73 constelaciones, incluidas las que él mismo inventó. Las estrellas estaban proyectadas en proyección trapezoidal, pero a diferencia de Bayer, representó las constelaciones de forma invertida, como si fuesen observadas fuera de la Tierra y, además, no usó ningún tipo de nomenclatura para las estrellas. A pesar de la calidad artística de la obra, Hevelius rechazó el uso del telescopio para aumentar la precisión de la posición de los astros, por lo que su obra no supuso un gran avance. A pesar de ello, su trabajo fue una gran influencia para otros autores.⁵⁰

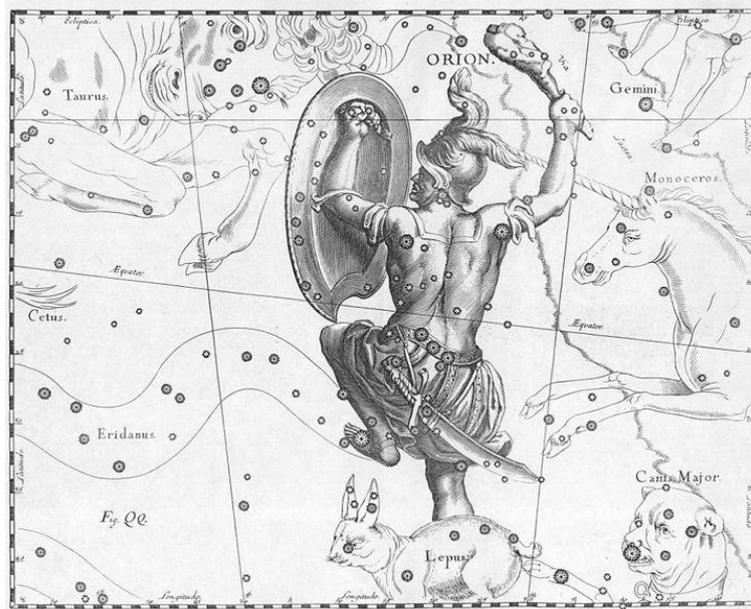


Fig. 10: Constelación de Orión por Hevelius,
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/45/Orion_constellation_Hevelius.jpg/723px-Orion_constellation_Hevelius.jpg, (consultado el 21 de junio de 2021)

- ***Atlas Coelestis* de John Flamsteed**

Al igual que el atlas de Hevelius, su obra *Atlas Coelestis*, fue publicada de forma póstuma por su esposa y sus asistentes en 1729. Se trataba del atlas estelar

⁵⁰ Kanas, *Star...*, 164-167.

más largo jamás creado y contenía un número de estrellas más grande que los atlas de Bayer y Hevelius. Flamsteed representó las constelaciones en 25 mapas usando una orientación geocéntrica.⁵¹ Las figuras de las constelaciones fueron dibujadas de frente, de acuerdo a las descripciones clásicas de Ptolomeo, a diferencia de Bayer, que las dibujó al revés, algo que Flamsteed trató de corregir.⁵²

El atlas estelar de Flamsteed también fue el primero en usar un sistema de cuadrícula ecuatorial centrado en la proyección del ecuador terrestre hacia el cielo. Dicho sistema correspondía a la aparente rotación de los cielos visto desde la Tierra. Los grabados de Flamsteed también incluían un sistema de cuadrícula secundario basado en el antiguo sistema de la eclíptica, rasgo que se encuentra en los atlas posteriores durante muchos años. Otra característica fue el uso de la proyección sinusoidal para mejorar las distorsiones de los patrones de estrellas de las constelaciones que se encontraban en la proyección trapezoidal anteriormente utilizada por Bayer, Hevelius y otros astrónomos.⁵³

El inconveniente del atlas de Flamsteed era el gran tamaño de los mapas, lo que los hacía difícil de usar durante observaciones astronómicas. Las ilustraciones no eran tan elegantes o estéticamente agradables como otros mapas. Sin embargo, en términos de precisión y posiciones estelares y los avances mencionados antes, su obra fue ampliamente usada durante décadas e influyó en varios mapas posteriores.⁵⁴

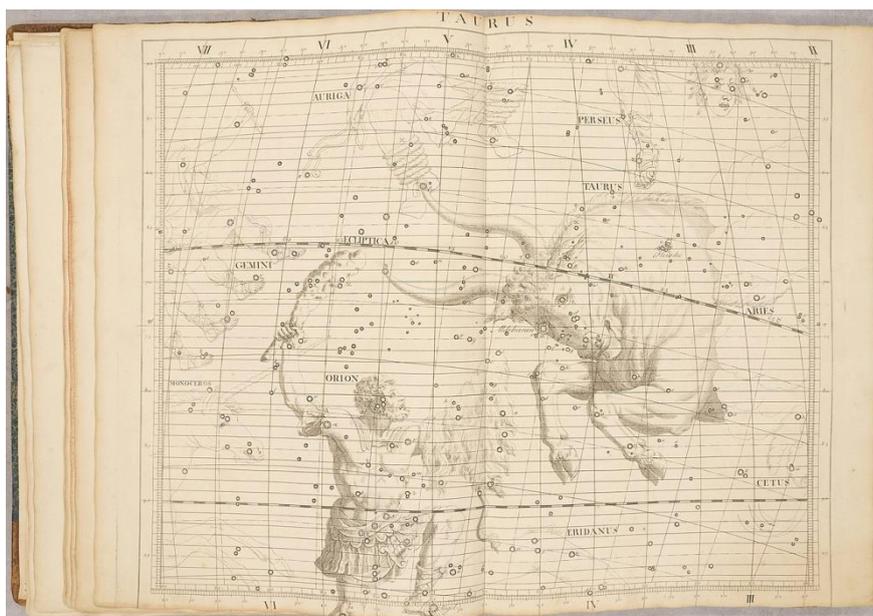


Fig. 11: Orión y Tauro por Flamsteed, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0d/Atlas_Coelestis_by_John_Flamsteed_%281729%29_010.jpg/1280px-Atlas_Coelestis_by_John_Flamsteed_%281729%29_010.jpg, (consultado el 25 de julio de 2021)

⁵¹ Kanas, *Star...*, 173-174.

⁵² Ian Ridpath, "Flamsteed's Atlas Coelestis", acceso el 5 de octubre de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/startales2c.html#flamsteed>

⁵³ Kanas, *Star...*, 175.

⁵⁴ *Ibíd.*

- ***Uranographia sive Astrorum Descriptio* de Johann Bode**

Publicado en 1801, era el atlas estelar más grande creado en cuanto a tamaño; según Nick Kanas, el tamaño del mapa de la Osa Mayor medía 52,5x73 cm.⁵⁵ El atlas venía acompañado de un catálogo de estrellas, *Allgemeine Beschreibung und Nachweisung der Gestirne... von 17240 Sternen...*, en el que contenía 17240 estrellas listadas hasta magnitud 8, miles más que cualquier otro catálogo. En el atlas fueron representadas más de 100 constelaciones, algunas creadas por el propio Bode, pero que actualmente se encuentran obsoletas.⁵⁶

La obra cuenta con 20 grabados en total, de las cuales 18 son mapas estelares y 2 son hemisferios geocéntricos centrados en los equinoccios de primavera y otoño. Además, Bode usó una proyección cónica alineada con el ecuador celeste, con los círculos horarios siendo líneas rectas y los círculos de declinación siendo líneas curvas. Bode usó esta proyección alentado por Lalande, quien afirmó que así las constelaciones mostraban menos distorsión que las proyecciones trapezoidales o sinusoidales. También usó la nomenclatura de Bayer para las estrellas más brillantes.⁵⁷



Fig. 12: Perseo y Andrómeda por Bode, <https://www.wallhapp.com/images/urano/Bode-1801-Uranographia/Bode-Uranographia-02.JPG>, (consultado el 25 de julio)

A partir del siglo XIX, una serie de factores contribuyó a la transición de mapas estelares de carácter artístico a mapas que no lo contenían. Como explica Nick Kanas,

⁵⁵ Kanas, *Star...*183.

⁵⁶ *Ibíd.*

⁵⁷ *Ibíd.*

el primero de ellos fue la construcción de telescopios más grandes y precisos, lo que ha permitido que los astrónomos pudieran ver estrellas y objetos de cielo profundo cada vez más distantes. Este hecho contribuyó a que en los mapas estelares se representaran dichos objetos, pero al mismo tiempo se requería que dichos mapas fueran más precisos a la hora de representar los objetos del cielo de forma correcta.⁵⁸

El segundo factor fue la mejora de los instrumentos astronómicos, lo que permitió a los astrónomos posicionar a las estrellas con mayor precisión en los mapas. Sin embargo, los dibujos de las figuras de las constelaciones estorbaban a la hora de representar las estrellas, sobre todo cuando se trataban de estrellas débiles, ya que las oscurecían.⁵⁹ El tercer factor fue el desarrollo de la cartografía celeste a mediados del siglo XIX “amplió en gran medida el alcance del observador en el espacio, lo que permitió un salto cuántico en la capacidad de ver y posicionar objetos débiles”. Kanas añade que «algunos atlas eran simplemente catálogos con fotografías tomadas con potentes telescopios». Finalmente, a medida que la astronomía se hacía cada vez más precisa y científica, el uso de figuras mitológicas en los mapas estelares sólo estorbaba». ⁶⁰

⁵⁸ Kanas, *Star...*, 337.

⁵⁹ Kanas, *Star...*, 338.

⁶⁰ *Ibíd.*

5. ANTECEDENTES

5.1. Antecedentes académicos

Los siguientes dibujos corresponden a la asignatura de Taller de Técnicas y Tecnologías V, los cuales trabajé para el proyecto final de dicha asignatura, que consistía en un libro ilustrado. El estilo de dibujo infantil y el coloreado plano difieren mucho de los que voy a trabajar, pero los incluyo igualmente por mi experiencia en ilustración digital.



Fig. 13: Una ilustración de los protagonistas del libro



Fig. 14: Ilustración del libro con el antagonista, un zorro

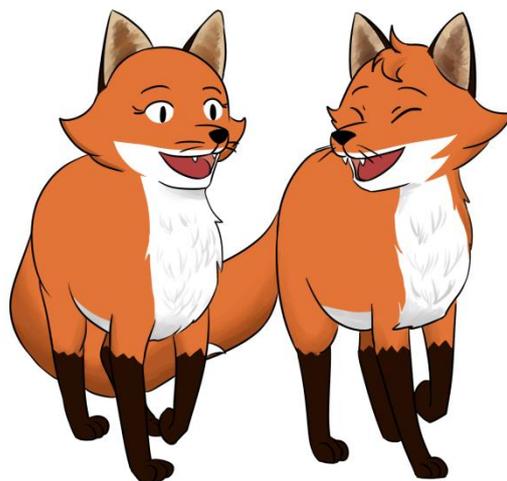


Fig. 15: Ilustración del libro, del zorro con su pareja

5.2. Referentes

Los siguientes referentes fueron elegidos en base a las ideas que busco plasmar en mi trabajo y cómo quiero ejecutarlos para el resultado definitivo, así como en cierta parte ha influido en mi estilo de dibujo:

- *Urania's Mirror*

Urania's Mirror or a View of the Heavens es un set de 32 tarjetas con ilustraciones de las constelaciones coloreadas a mano publicado en 1825 por Samuel Leigh & Co., en Londres. Las tarjetas tenían la peculiaridad de que contaban con una serie de orificios que permitían ver una representación de las estrellas de las constelaciones poniéndolas delante de una fuente de luz. La autoría de las tarjetas se le atribuía a una mujer y fue todo un misterio sobre quién era su verdadero autor. No fue hasta mucho tiempo más tarde, en 1994, que Peter Hingley, de la Real Sociedad Astronómica, descubrió que el autor se trataba de Richard Rouse Bloxam, maestro asistente en la Rugby School durante 38 años. No se le conocen otras publicaciones.⁶¹

Cada tarjeta medía 20x14 cm. La cubierta del set mostraba una ilustración de Urania, la musa de la astronomía, y venía con un libro titulado “*A Familiar Treatise on Astronomy*”, escrito como acompañamiento. El set ilustraba 79 constelaciones, algunas de ellas actualmente ya no se reconocen. Las ilustraciones están copiadas de la obra *A Celestial Atlas* de Alexander Jamieson; incluso mostraban las constelaciones creadas por el autor, como *Noctua el búho*. Aunque no contaban con un sistema de coordenadas y el número de estrellas era limitado, se trataba de un buen método de auto-aprendizaje de astronomía por el truco de los orificios.⁶²

La primera edición mostraba las tarjetas en blanco y negro y sólo con las estrellas de la constelación representada. La segunda edición y las siguientes ya muestran las constelaciones a color, incluyendo las estrellas de las constelaciones colindantes.⁶³

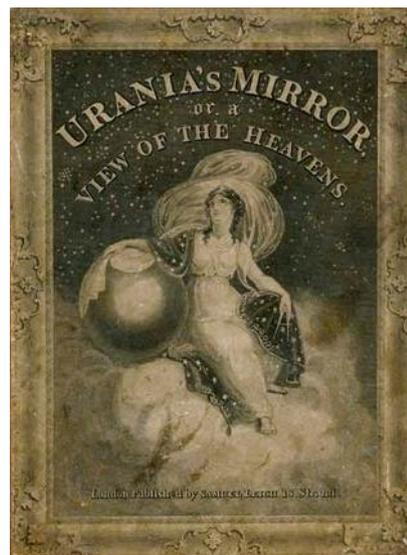


Fig. 16: Tapa de la caja del *Urania's Mirror*, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/19/Urania%27s_Mirror_%28lid_of_box%29.jpg, (consultado el 27 de junio de 2021)

⁶¹ “*Urania's Mirror*”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de junio de 2021, https://es.wikipedia.org/wiki/Urania%27s_Mirror

⁶² *Ibíd.*

⁶³ *Ibíd.*



Fig. 17: Tarjeta nº 14 de *Urania's Mirror*, https://es.wikipedia.org/wiki/Urania%27s_Mirror, (consultado el 27 de junio de 2021)

- **Coellum Stellatum Christianum**

Se trata de un atlas estelar publicado en 1627 por el abogado alemán Julius Schiller, con la ayuda de Johann Bayer. Publicado en el mismo año de la muerte del autor, el atlas reemplaza las figuras paganas de las constelaciones por nombres y personajes de la tradición cristiana. Por ejemplo, cambió a Pegasus por el Arcángel Gabriel o la Argo Navis por el Arca de Noé. Las constelaciones del zodiaco fueron cambiadas por los doce apóstoles, las constelaciones del hemisferio norte por figuras del Nuevo Testamento y las constelaciones del hemisferio sur por las del Antiguo Testamento.⁶⁴

La obra contenía un total de 49 mapas de constelaciones, las cuales usaron una proyección trapezoidal, y 2 hemisferios. Schiller representó las constelaciones vistas desde frente, porque creía que sería poco respetuoso hacerlas vistas de espaldas. En las páginas izquierdas a las de las constelaciones, había tablas con los nombres originales y cristianizados de cada



Fig. 18: Arcángel Rafael, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coelum_Stellatum_Christianum_49.jpg, (consultado el 29 de noviembre de 2021)

⁶⁴ Kanas, *Star...*, 156.

constelación, incluyendo un número romano y las posiciones de las estrellas principales de cada constelación con descripciones de las nuevas figuras cristianas y de las antiguas paganas.⁶⁵

A pesar de la gran calidad artística del atlas, la idea de cristianizar las figuras del cielo nunca fue aceptada.⁶⁶

- *Uranometria Omnium Asterismorum*

Como hemos visto en el marco teórico, es uno de los mapas estelares más influyentes de su época creado por el abogado alemán y aficionado a la astronomía Johann Bayer. Los mapas contenidos en la obra me han servido de referencia para a la hora de idear algunas ilustraciones.

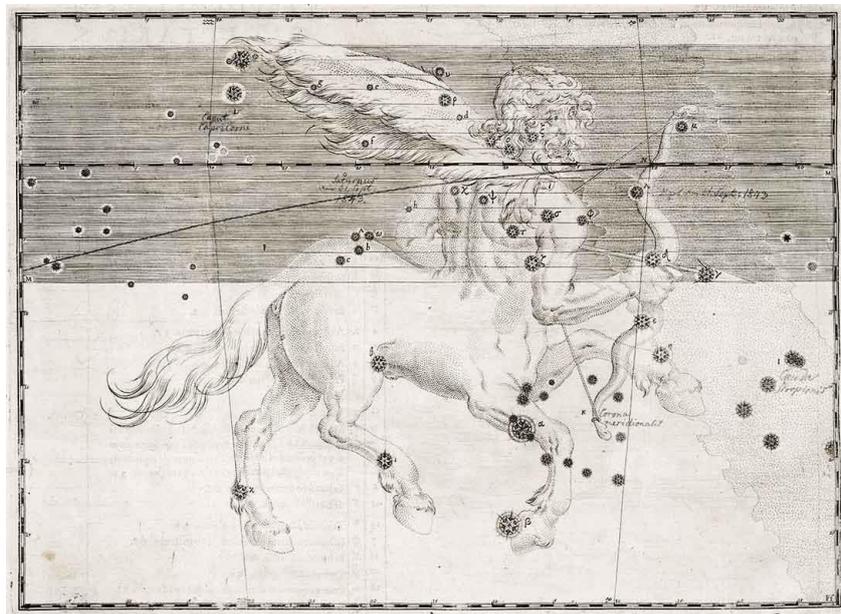


Fig. 19: Constelación de Sagitario por Bayer, <https://www.wallhapp.com/urano/johann-bayer>, (consultado el 16 de junio de 2021)

⁶⁵ Kanas, *Star...*, 156.

⁶⁶ *Ibíd.*, 157.

- **El Sistema Solar: un libro que brilla en la oscuridad**

Se trata de un libro infantil escrito por la ingeniera medioambiental Anne Jannkéliowitch e ilustrado por Annabelle Buxton. Como dice el propio título, es un libro didáctico enfocado en enseñar sobre el sistema solar, con la particularidad de que sus ilustraciones tienen un barniz fosforescente que hace que brillen en la oscuridad, idea que busco plasmar en los mapas.⁶⁷



Fig. 20: Página del libro, <https://www.lasmanosdemama.es/el-sistema-solar-un-libro-que-brilla-en-la-oscuridad-resena/>, (consultado el 12 de diciembre de 2021)



Fig. 21: Ilustraciones del libro, <https://eresciencia.com/producto/el-sistema-solar-un-libro-que-brilla-en-la-oscuridad/>, (consultado el 12 de diciembre de 2021)

- **Sachiko Wada**

Mi estilo de dibujo suele estar influenciado por el manga y el anime, pero el estilo y coloreado de esta artista me motivó a aprender ilustración digital. Sachiko Wada es una ilustradora japonesa muy conocida por sus numerosos trabajos en la franquicia de videojuegos de RPG táctico Fire Emblem. Su trabajo más destacado fue en *Fire Emblem: The Sacred Stones*, en el que trabajó como directora del juego, así como en ilustraciones, diseños y retratos de personajes. También realizó numerosas ilustraciones para el discontinuado juego de cartas FE Cipher. Actualmente, sigue trabajando para la franquicia, realizando ilustraciones oficiales para el juego de móviles *Fire Emblem Heroes*.⁶⁸

⁶⁷ "El Sistema Solar. Un libro que brilla en la oscuridad (El libro océano de ...)", Amazon.es, acceso el 12 de diciembre de 2021, <https://www.amazon.es/Sistema-Solar-brilla-oscuridad-Oc%C3%A9ano/dp/6075276556>

⁶⁸ "Sachiko Wada", Fire Emblem Wiki, acceso el 22 de mayo de 2022, https://fireemblem.fandom.com/wiki/Sachiko_Wada



Fig. 22: Arte oficial de Eirika, de Fire Emblem: The Sacred Stones, <https://fireemblem.fandom.com/wiki/Eirika/Gallery> (consultado el 22 de mayo de 2022)



Fig. 23: Arte especial de Palla para Shadow Dragon, https://fireemblem.fandom.com/wiki/Sachiko_Wada (consultado el 22 de mayo de 2022)

6. METODOLOGÍA

La primera parte del trabajo se centró en la investigación, dividida en tres partes: Historia de las constelaciones, Historia de los mapas estelares y explicación mitológica de cada constelación.

Dado que en Internet fue difícil encontrar información exhaustiva, decidí buscar libros sobre Historia de la astronomía o que la contengan, siendo el libro de Giorgio Abetti el más exhaustivo, pero no con la suficiente información acerca de los temas mencionados a profundizar.

Al final, fueron de gran utilidad el libro de Nick Kanas, *Star Maps: History, Artistry and Cartography.*, que se puede encontrar en el catálogo de la biblioteca de la ULL, y la web del astrónomo Ian Ridpath, donde subió el contenido de su libro *Ian Ridpath's Star Tales*, ya que ambos ofrecían una amplia información acerca de la historia de los mapas y las constelaciones.

Para la explicación mitológica de las constelaciones, procedí a consultar artículos en Internet para buscar las fuentes originales, es decir, libros de mitólogos griegos o romanos, para tener una referencia de qué libros debería consultar.

Una vez reunida toda la información mitológica que necesitaba, procedí a hacer una lista de las constelaciones clásicas asignándoles sus significados mitológicos correspondientes para la creación de las ilustraciones. En algunos casos, el mito de una constelación tenía más de una versión, por lo que simplemente escogía uno que creía más conveniente para trabajar. También he tenido en cuenta que ciertas constelaciones comparten mitología, por lo que sería más conveniente juntarlas en una sola ilustración. Otro factor a tener en cuenta era aprovechar el espacio del dibujo: muchas constelaciones son muy pequeñas y hacerlas por separado sólo resultaría en espacio vacío desaprovechado, así que tenían que ir con dibujos más grandes. Hice una lista de las ilustraciones por hacer y ha quedado de la siguiente manera:

- Acuario, Águila, Delfín y Flecha
- Altar
- Argo Navis
- Aries
- Auriga
- Boyero
- Can Menor
- Cáncer
- Capricornio
- Casiopea
- Cefeo
- Centauro
- Ceto
- Corona Austral
- Corona Boreal
- Cuervo, Copa e Hidra
- Cisne y Lira
- Dragón y Hércules

- Erídano
- Géminis
- Leo
- Libra
- Lobo
- Ofiuco y Serpiente
- Orión, Can Mayor y Liebre
- Pegaso y Equuleus
- Perseo y Andrómeda
- Piscis
- Pez Austral
- Sagitario
- Escorpio
- Tauro
- Triángulo
- Osa Mayor
- Osa Menor
- Virgo

El programa de ilustración digital utilizado para el proyecto es Clip Studio Paint, que ya usé para el proyecto de Taller de Técnicas y Tecnologías V y también para uso personal. La tableta de dibujo usada es una XP-Pen Artist 15.6 Pro.

En un archivo, diseñé una sencilla plantilla tamaño 350 x 500 mm que servirá de lienzo para todas las ilustraciones. Las estrellas estarán representadas a partir de los mapas de constelaciones que ofrece la página web de la Unión Astronómica Internacional, o UAI, aunque queda abierta la posibilidad de usar mapas de otras páginas, en el caso de las ilustraciones de dos o más constelaciones. Dichos mapas también serán de base para las ilustraciones, ya que serán dibujados los bocetos por encima para que el resultado final se acomode al patrón de estrellas.

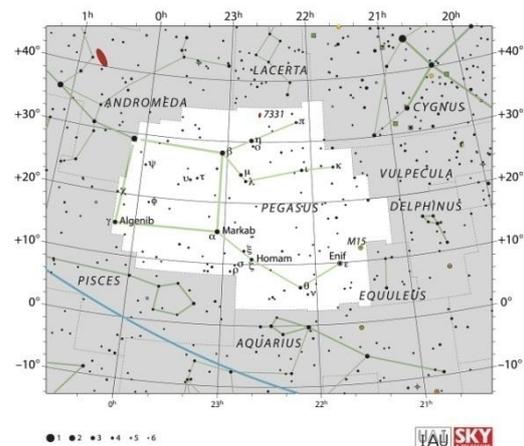


Fig. 24: Mapa de la constelación de Pegaso de la UAI, <https://www.iau.org/public/themes/constellations/> (Consultado el 22 de mayo de 2022)

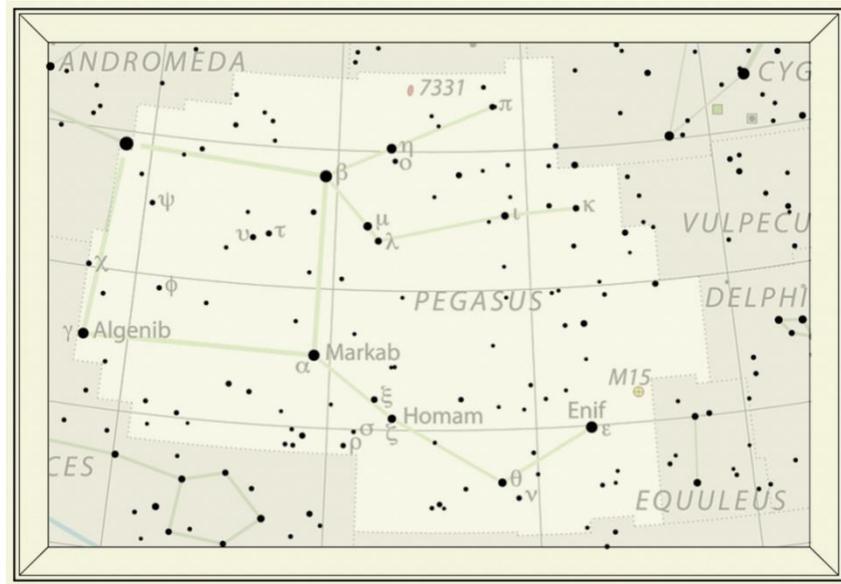


Fig. 25: Plantilla con el mapa y las estrellas representadas



Fig. 26: Plantilla creada para las ilustraciones

En un principio, el marco de la plantilla, no era más que un simple rectángulo. Utilicé el antiguo en varios dibujos hasta que la tutora me sugirió que lo cambiara por uno mejor, el cual se puede apreciar en la figura 25. Tomé el diseño de las tarjetas de *Urania's Mirror* de referencia.

Los bocetos, como mencionado arriba, se dibujan encima del mapa. Se empieza por un boceto inicial más sucio y en otra capa se dibuja uno más detallado, que servirá de base para el coloreado, aunque el resultado final no incluirá líneas. Si es necesario, uso imágenes de referencia.

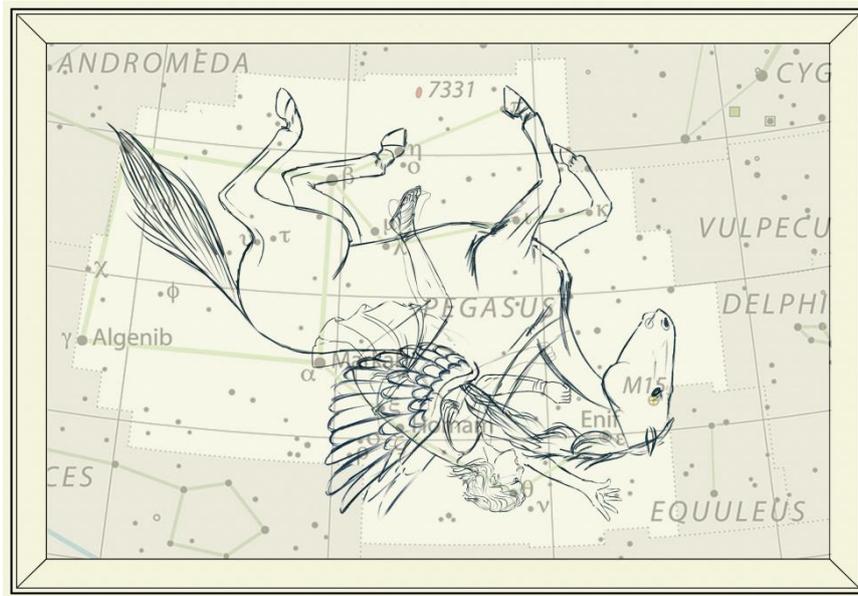


Fig. 27: Primer boceto de Pegaso

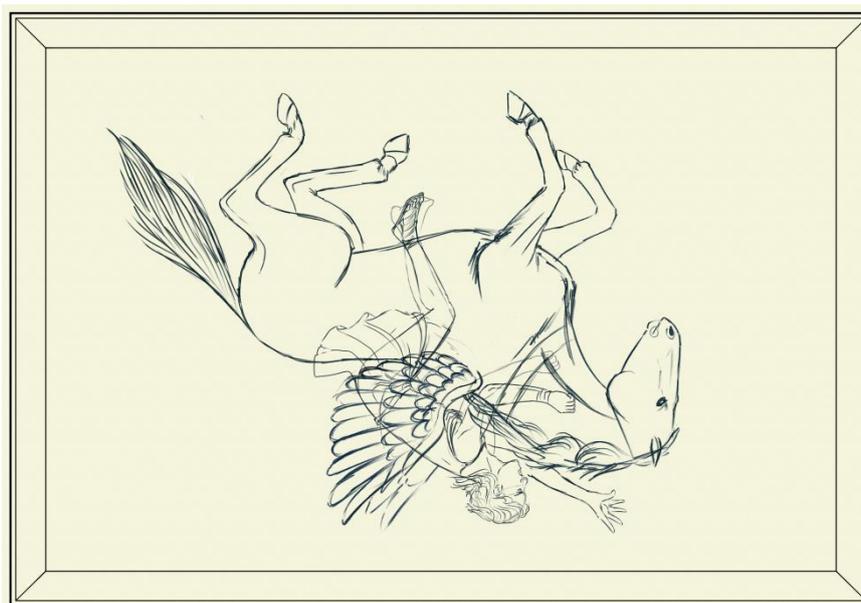


Fig. 28: Segundo boceto de Pegaso

Igualmente, el coloreado se hace por capas, es decir, cada detalle o área del dibujo son trabajados en capas diferentes del programa, usando previamente la herramienta de selección para trabajar el área del dibujo deseada.



Fig. 29: Coloreado inicial de Pegaso



Fig. 30: Coloreado de Pegaso avanzado.
Equuleus fue añadido posteriormente.

Terminado el coloreado, la capa con las estrellas representadas se superpone por encima de la ilustración. Los nombres de las estrellas, si tienen, son escritas con la fuente Edwardian Script ITC, ya que buscaba mayor calidad caligráfica. Escribí las letras griegas de la nomenclatura con un pincel de caligrafía que trae el programa. Por último, el nombre de la constelación es escrito en latín con la fuente Copperplate

Gothic Bold en amarillo y se ubica en la parte superior del dibujo, centrado y dentro del marco, independientemente de si el archivo fue trabajado en horizontal o en vertical.

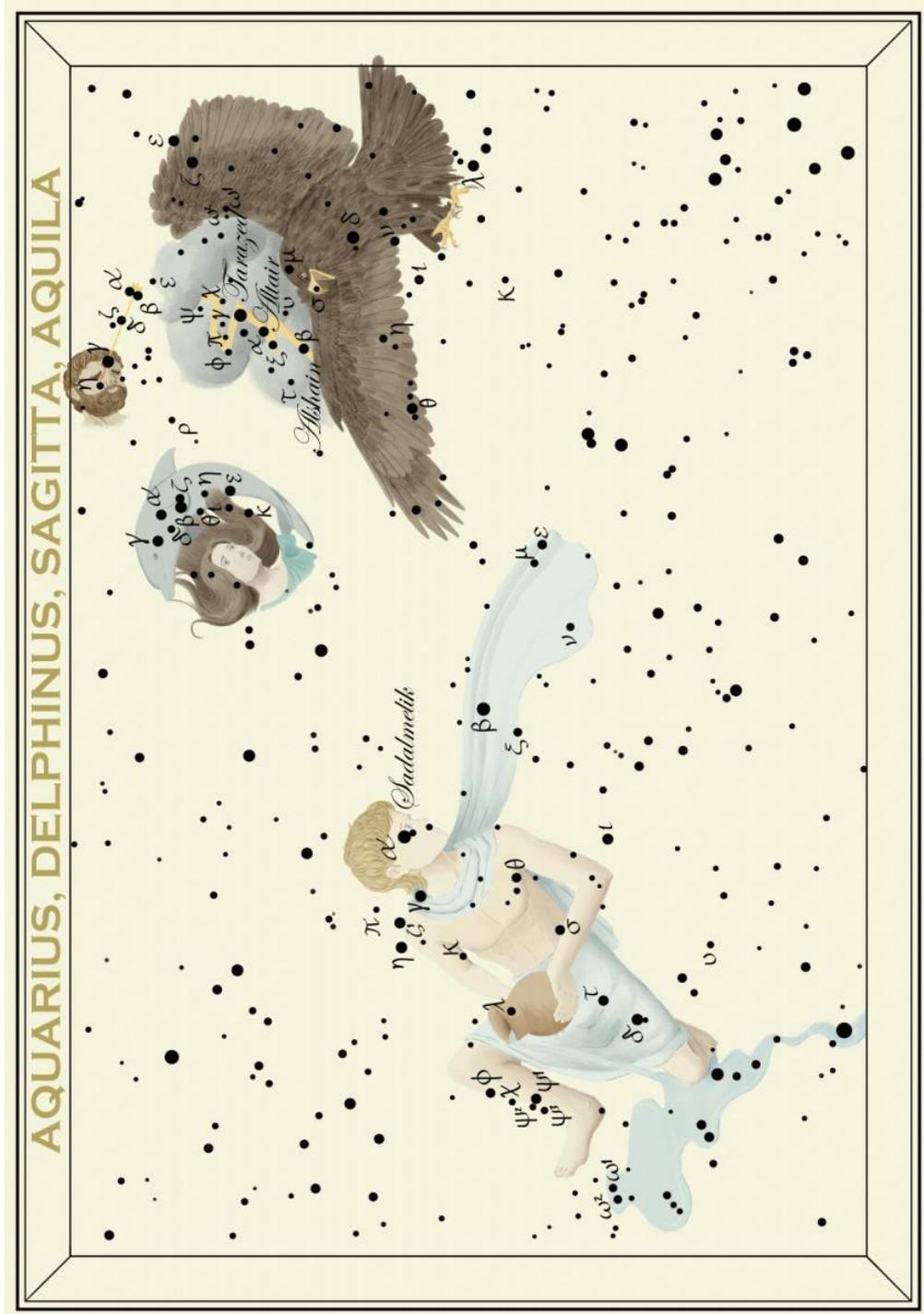


Fig. 31: Estrellas alfa y dseta con los nombre Markab y Homam escritos con la fuente elegida.

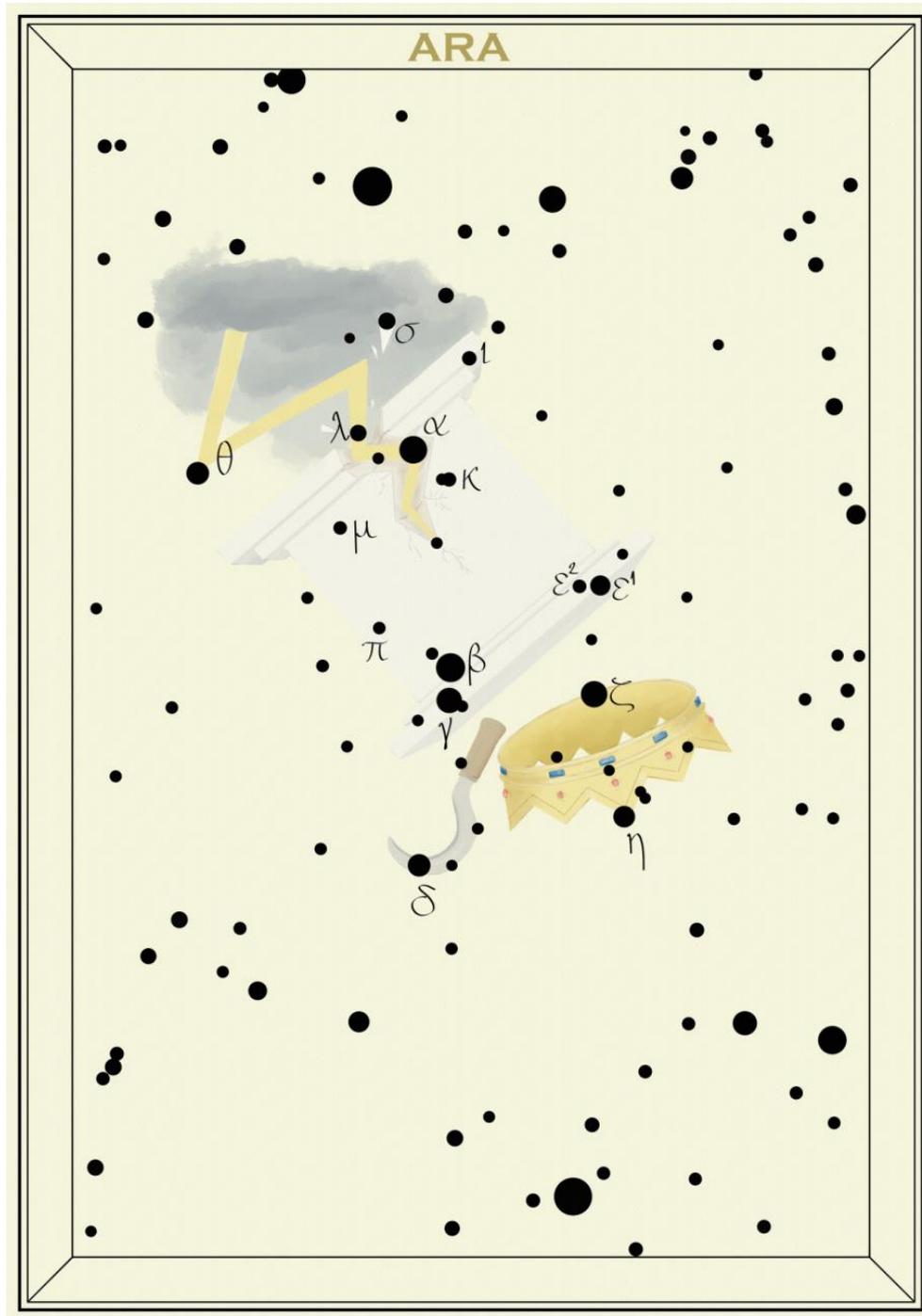


7. PROPUESTA CREATIVA

- ACUARIO, ÁGUILA, DELFÍN Y FLECHA



- ALTAR



- ARGO NAVIS



- ARIES



- AURIGA



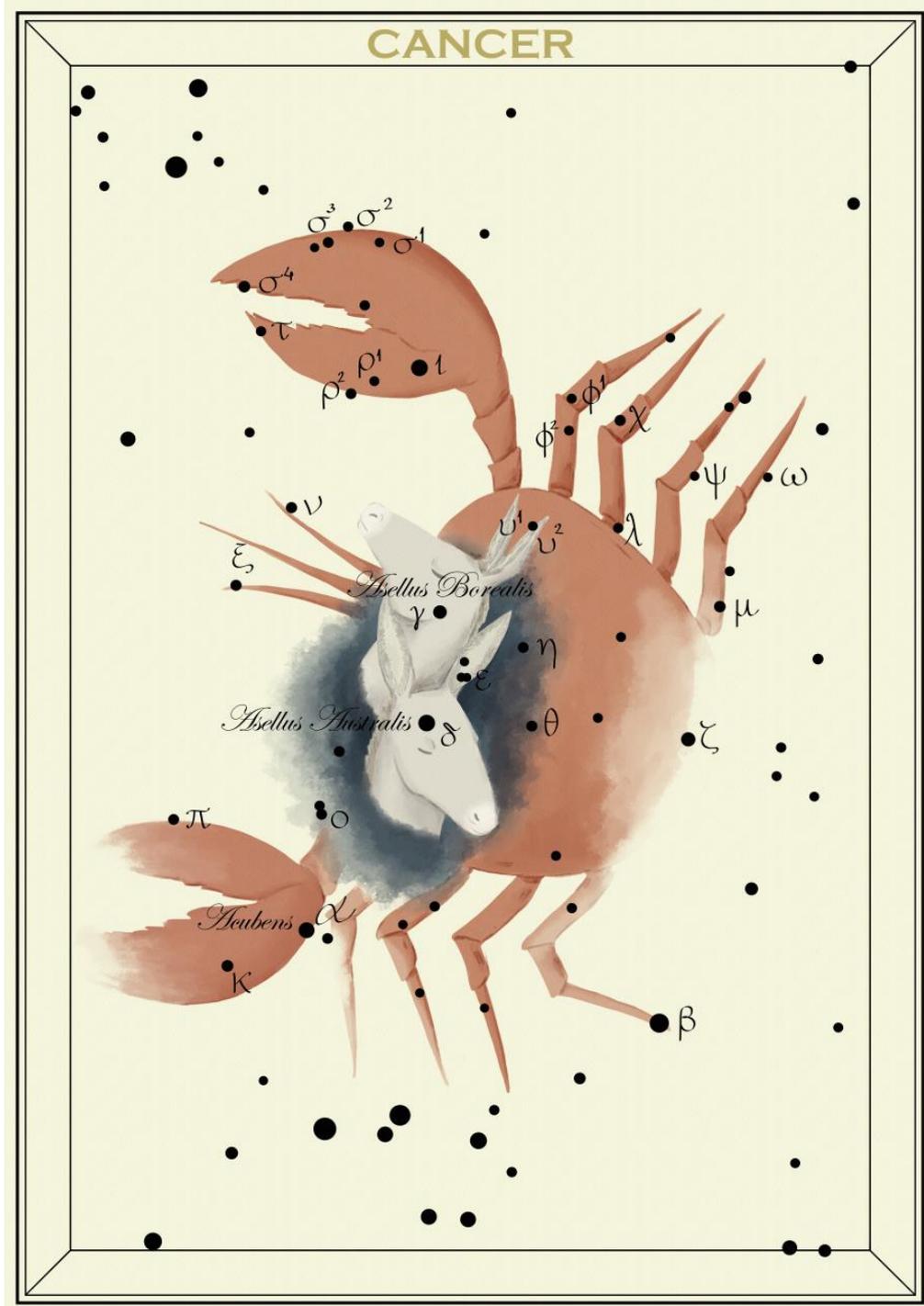
- BOYERO



- CAN MENOR



- CÁNCER



- CAPRICORNIO



- CASIOPEA



- CEFEO



- CENTAURO



- CORONA AUSTRALIS



- CORONA BOREALIS



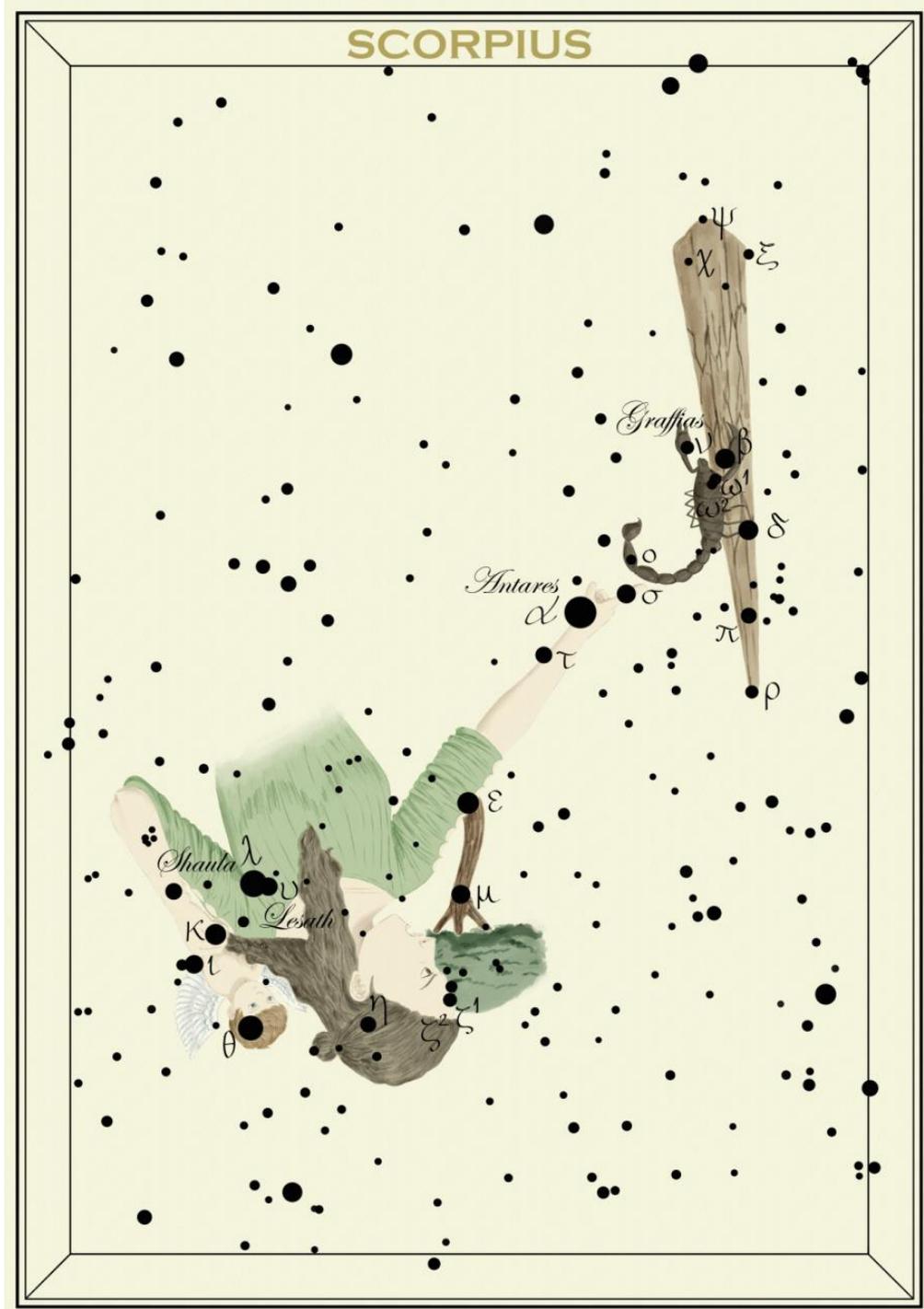
- CUERVO, COPA E HIDRA



- DRAGÓN Y HÉRCULES



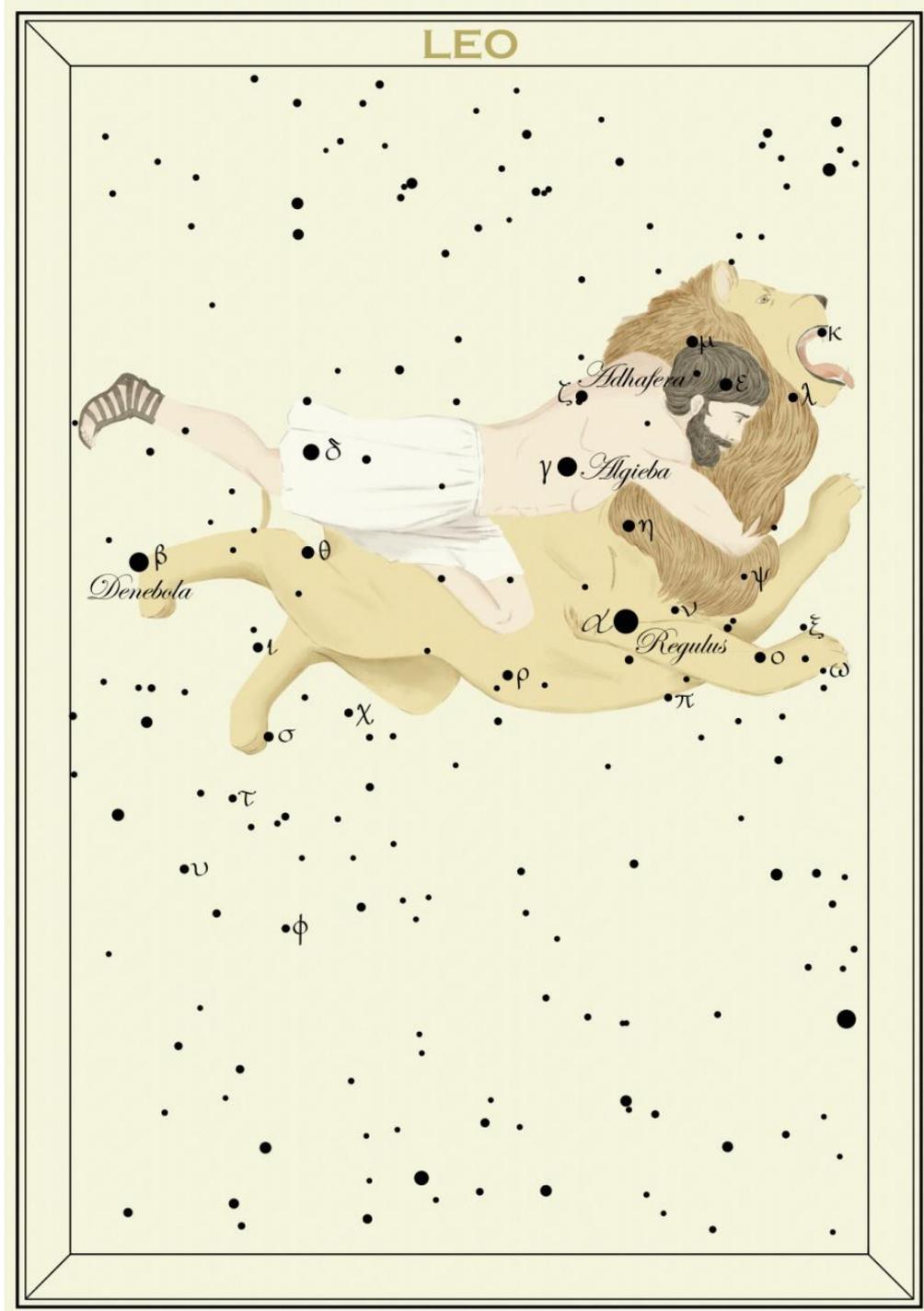
- ESCORPIO



- GÉMINIS



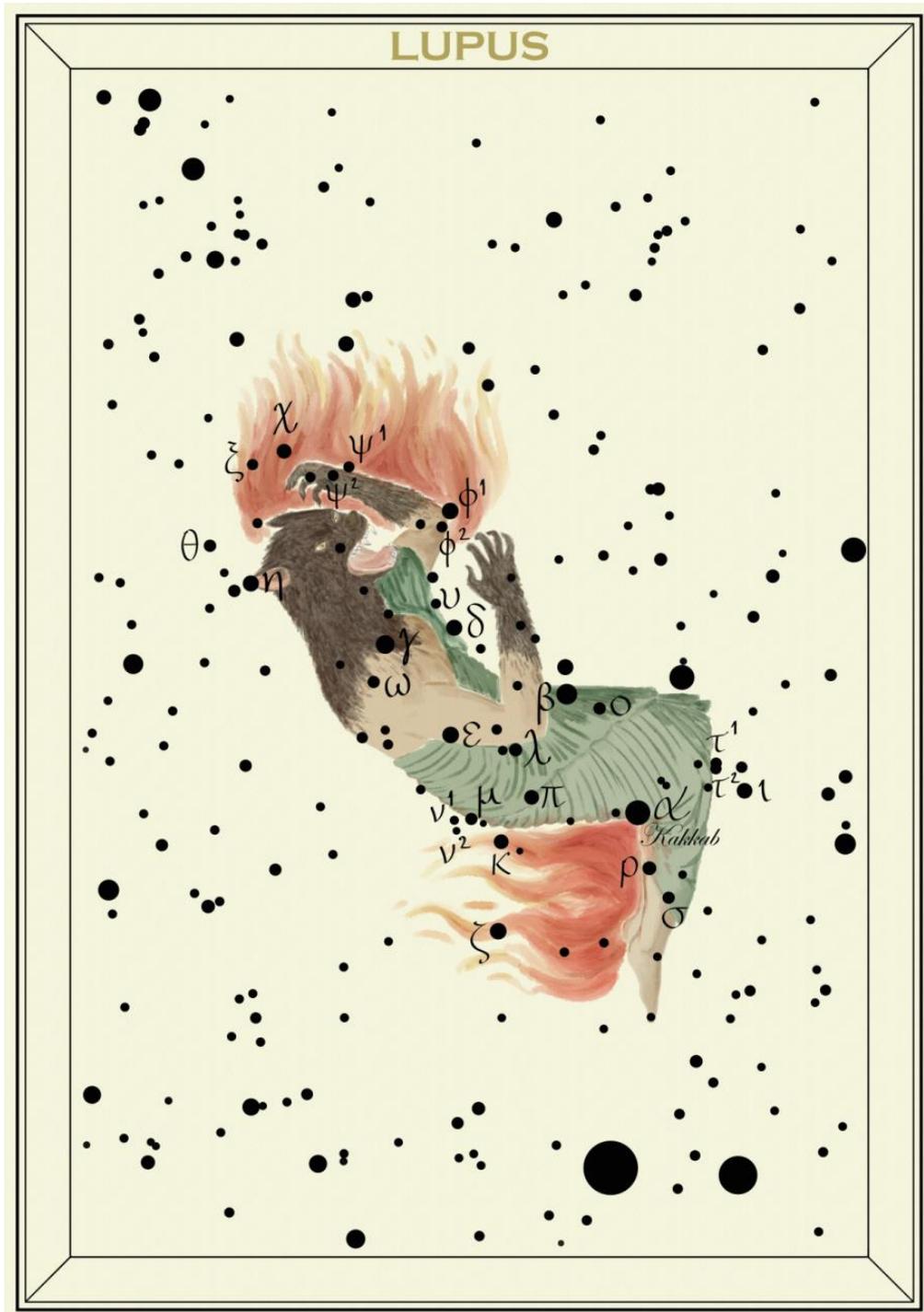
- LEO



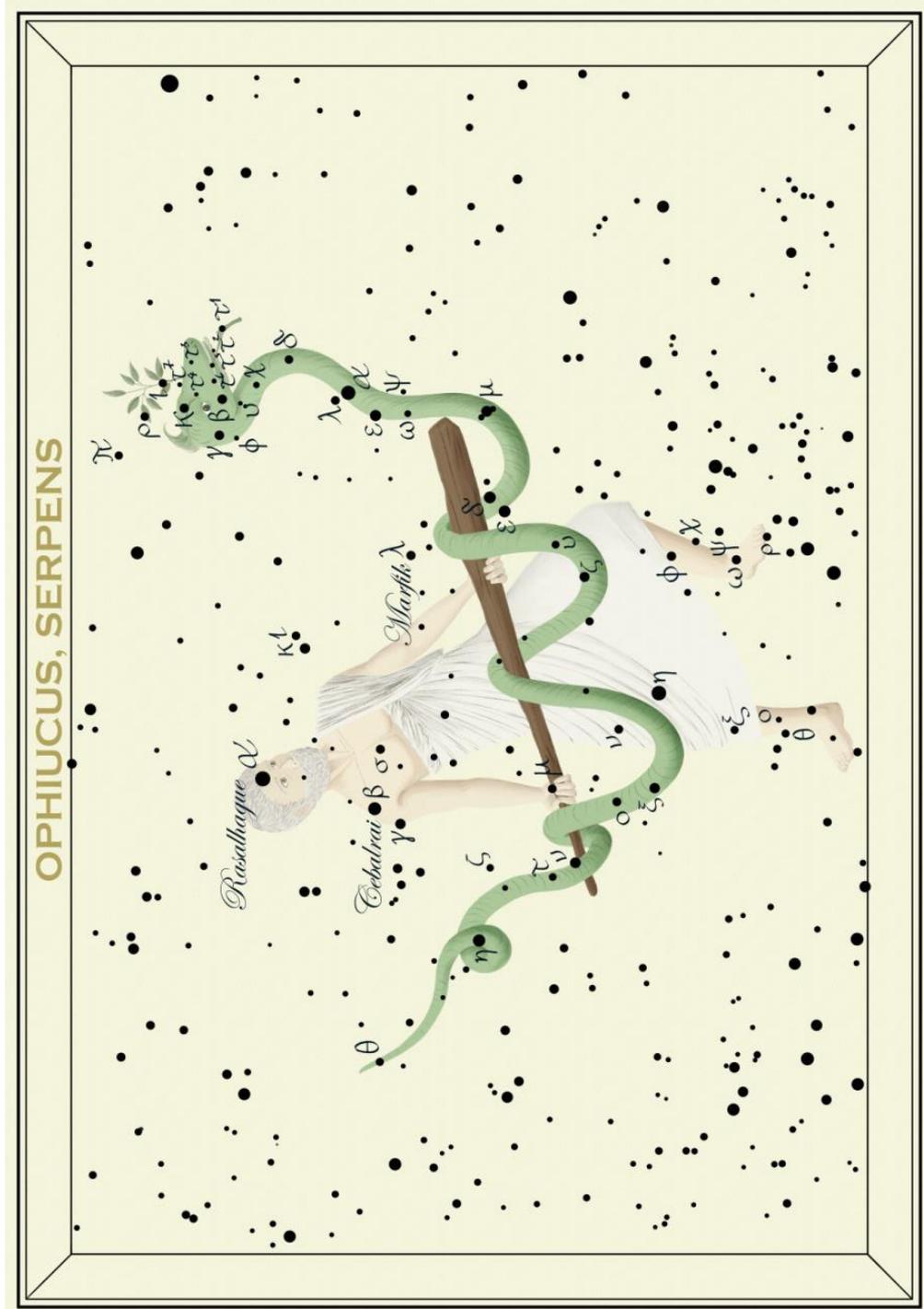
- [Libra](#)



- LOBO



- OFIUCO Y SERPIENTE



- ORIÓN, CAN MAYOR Y LIEBRE



- OSA MAYOR



- OSA MENOR



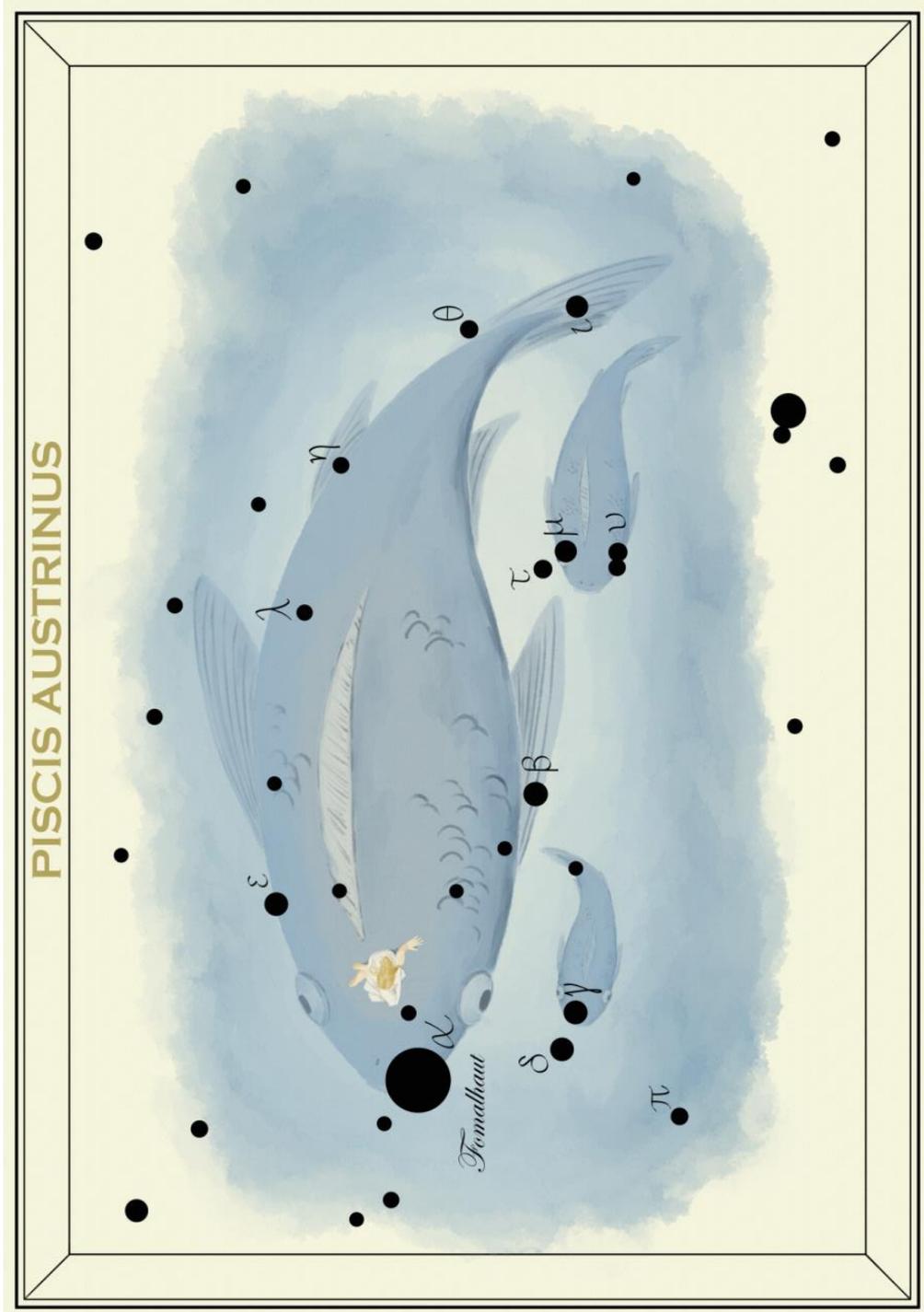
- PEGASO Y EQUULEUS



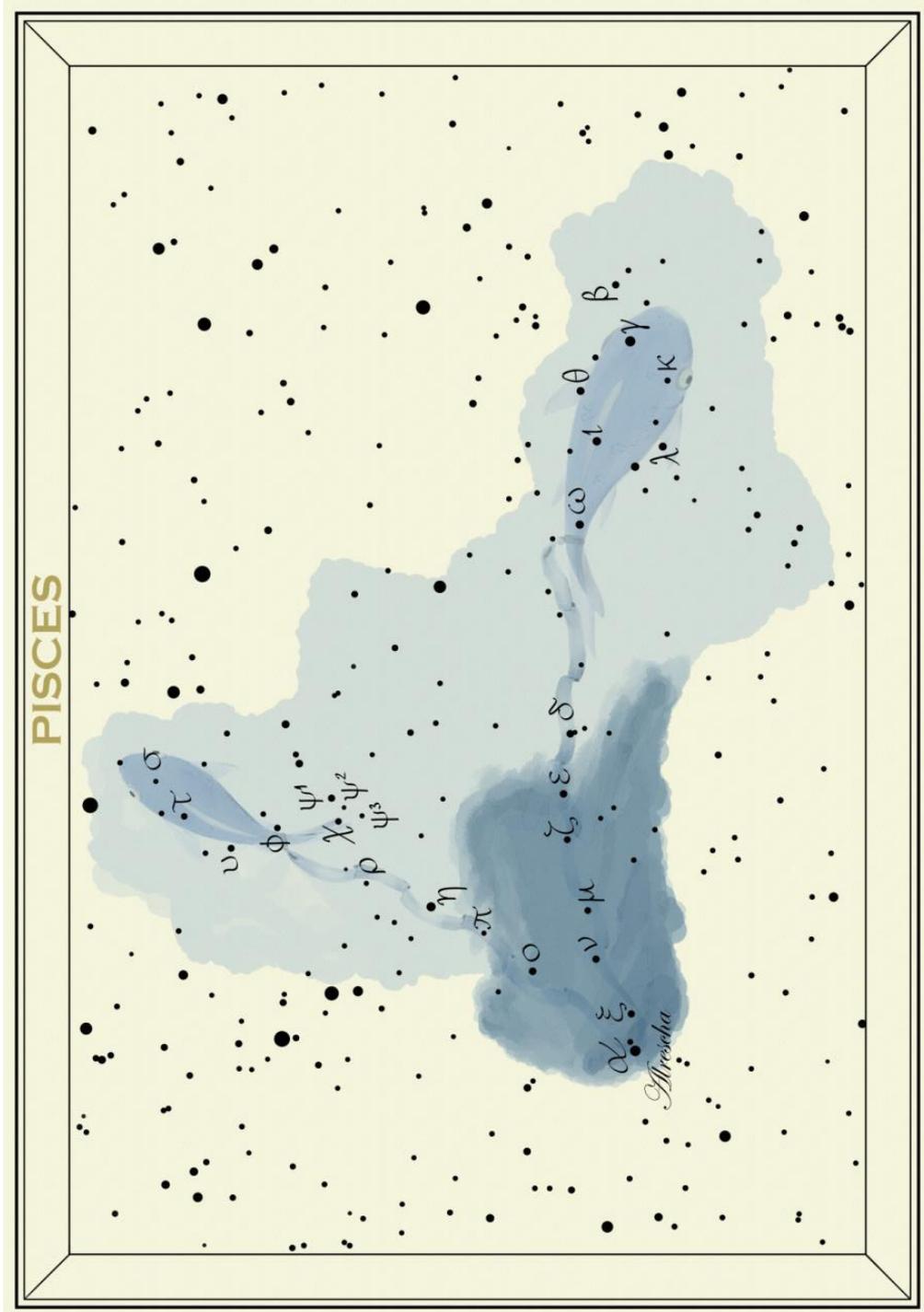
- PERSEO Y ANDRÓMEDA



- PEZ AUSTRAL



- PISCIS



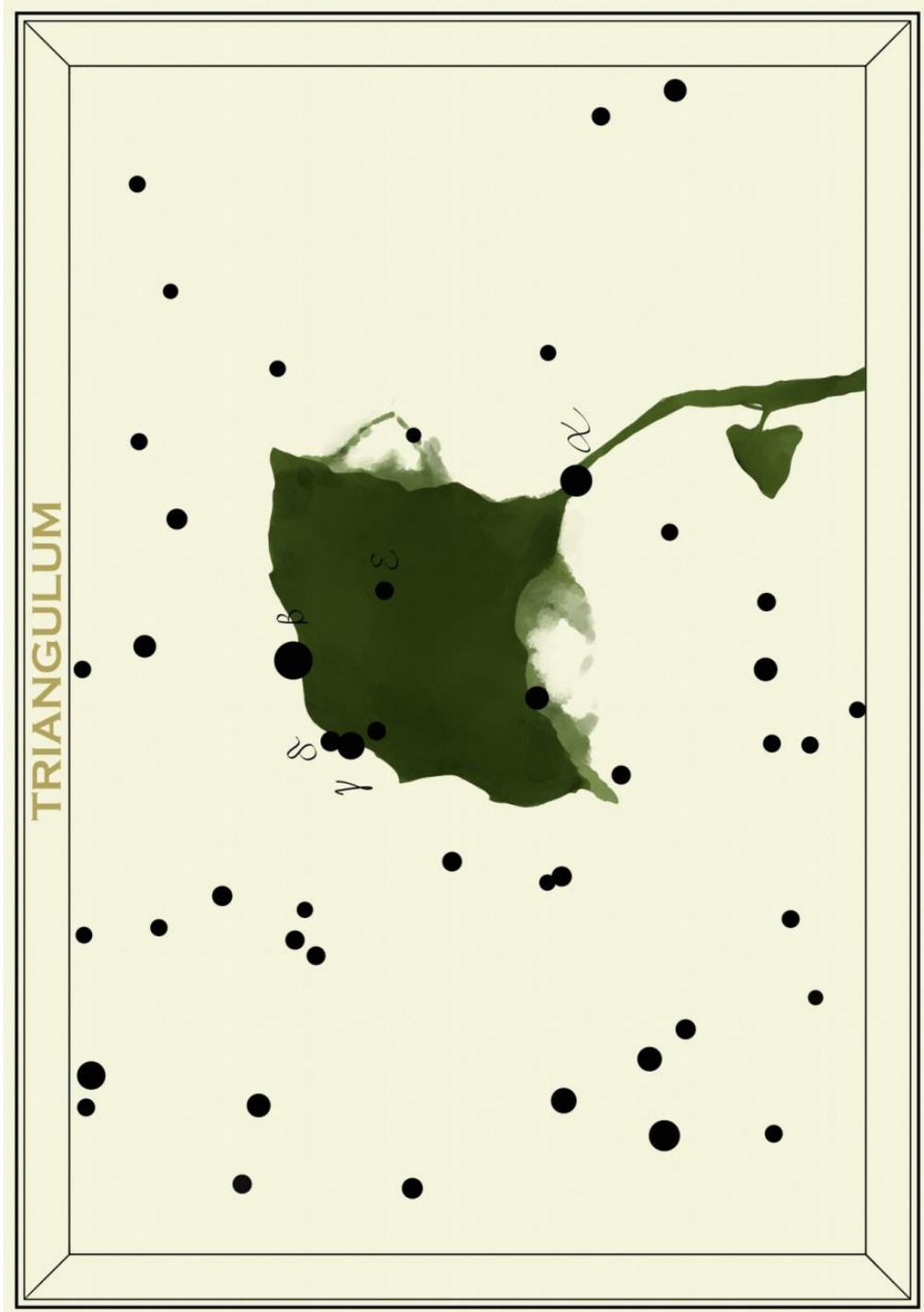
- SAGITARIO



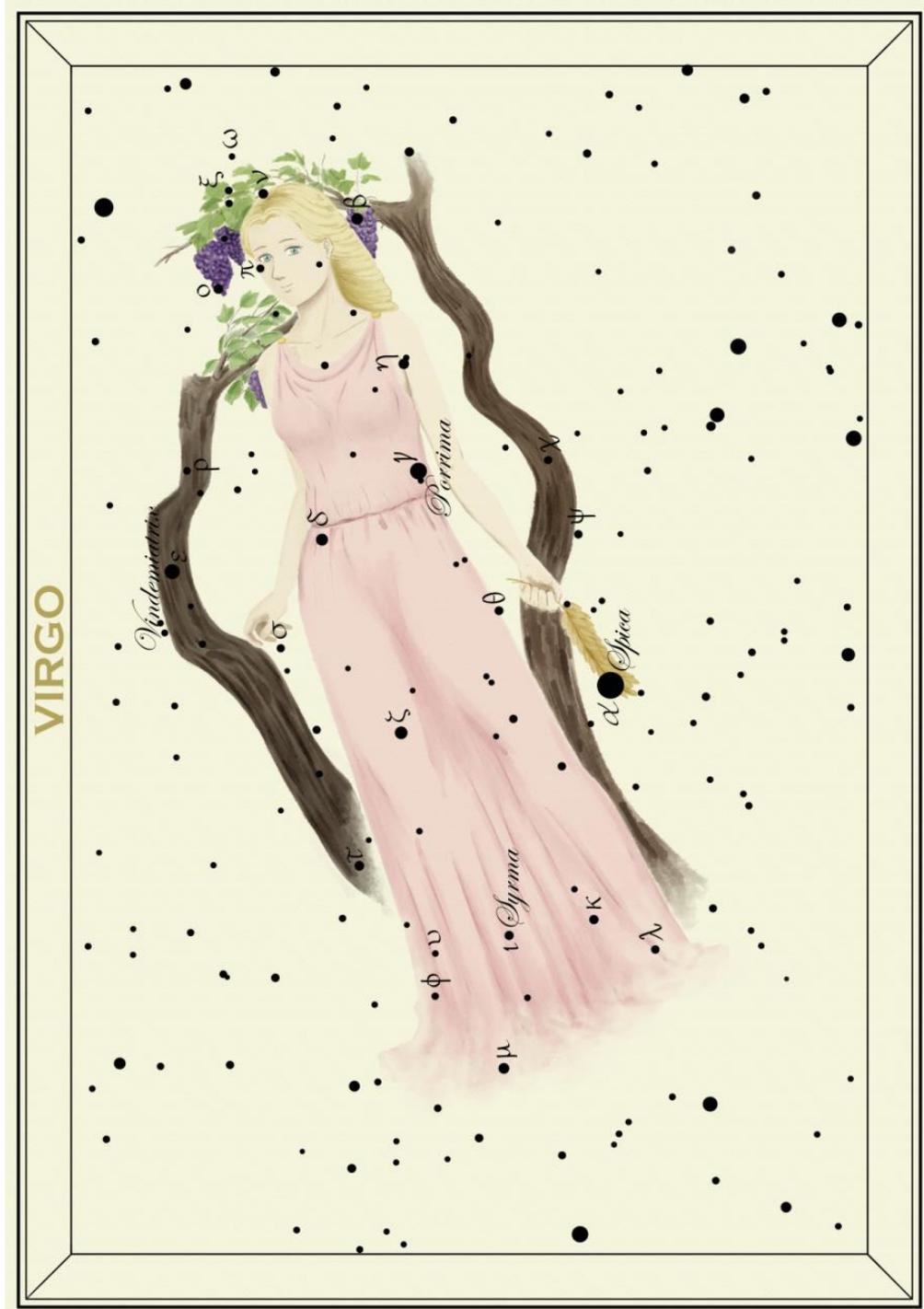
- TAURO



- TRIÁNGULO



- VIRGO



8. CONCLUSIONES

Este ha sido un largo proceso de trabajo con muchos cambios y altibajos, pero fue una experiencia muy satisfactoria. He buscado que las temáticas fueran de los más interesantes y la verdad es que aprendí mucho.

En cuanto a la investigación, ésta ha sido muy enriquecedora y entretenida, ya que aprendí muchos aspectos que no sabía de las constelaciones, así como me pareció fascinante su historia y cómo gracias a la imaginación de científicos, más constelaciones se fueron sumando hasta llegar hasta a nuestros días. Igualmente enriquecedora también fue la historia de los mapas estelares, sobre todo por el carácter artístico de estos, así como investigar sobre los mitos. Fueron temas muy interesantes, pero, al mismo tiempo, muy extensos, de modo que profundizar aún más en ellos alargaría de forma innecesaria la parte teórica. Sin embargo, logré manejar toda esa información y plasmar lo que consideraba necesario para este proyecto.

En cuanto a la parte práctica, hubo algunas dificultades por el camino, siendo la primera que se me presentó a la hora de realizar las ilustraciones fue plasmar ideas, ya que en más de una ocasión no tenía muy claro qué dibujar para determinadas constelaciones y llegando a ser frustrante, aún teniendo como base el mito, por lo que a lo largo del proceso algunos bocetos fueron descartados o eliminados del todo. Asimismo, fue bastante difícil en muchos casos hacer que los bocetos encajaran lo suficiente en los patrones de estrellas. Otra de las dificultades fue darle un propósito al proyecto, es decir, una justificación a mi trabajo y qué podría aportar, siendo un tema que reflexioné en varias ocasiones y temía que todo el proceso quedara en vano.

Además, me hubiera gustado que los patrones de las constelaciones estuvieran impresos en tinta fosforescente para que brillen en la oscuridad. Por desgracia, no ha sido posible, ya que el presupuesto para llevarlo a cabo era muy alto. La otra solución era usar plantillas cortadas a láser para aplicar la tinta con un pincel, pero una empresa a la que contacté no me dio el presupuesto, mientras que otra no me lo podía dar porque el personal encargado estaba de vacaciones. Como medida desesperada, intenté hacer las plantillas con una perforadora para cinturones, pero algunas veces los agujeros acababan deformes, además de que no me servía para las estrellas más pequeñas o más grandes.

En conclusión, estoy satisfecha con los resultados obtenidos, pero no descarto la idea de que algunas ilustraciones se podrían haber plasmado con ideas diferentes y que otras se podrían mejorar un poco más. Considero que ha sido una gran oportunidad de trabajar con ilustración digital y espero seguir mejorando en ello.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Abetti, Giorgio. *Historia de la astronomía*. Traducción por Alejandro Rossi. México: Fondo de Cultura Económica, 1966.
- Apolodoro. *Biblioteca*. Traducido por Margarita Rodríguez de Sepúlveda. Madrid: Gredos, 1985.
- Bellingham, David. *Mitología griega: dioses y leyendas*. Traducción por Javier Calzada Jiménez. Barcelona: Optima, 1997.
- Belmonte, Juan Antonio. *Las leyes del cielo: Astronomía y civilizaciones antiguas*. Madrid: Temas de hoy, 1999.
- Eratóstenes. *Mitología del firmamento (Catasterismos)*. Traducido por Antonio Guzmán Guerra. Madrid: Alianza, 1999.
- Higino, Cayo Julio. *Fábulas. Astronomía*. Editado por Guadalupe Morcillo Expósito. Madrid: Akal, 2008.
- Kanas, Nick. *Star Maps: History, Artistry and Cartography*. New York: Springer, 2012.
- Ovidio Nasón, Publio. *Metamorfosis*. Traducido por Antonio Ruiz de Elvira. Barcelona: Bruguera, 1983.

Webgrafía:

- Amazon.es. "El Sistema Solar. Un libro que brilla en la oscuridad (El libro océano de...)." <https://www.amazon.es/Sistema-Solar-brilla-oscuridad-Oc%C3%A9ano/dp/6075276556> (Consultado el 12 de diciembre de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. "Mitología de las constelaciones – Acuario". <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/aquarius> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. "Mitología de las constelaciones – Altar". <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/ara> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. "Mitología de las constelaciones – Andrómeda". <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/andromeda> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. "Mitología de las constelaciones – Aries". <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/aries> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. "Mitología de las constelaciones – Boyero". <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/bootes> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. "Mitología de las constelaciones – Can Mayor". <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/canis-major> (Consultado el 25 de mayo de 2021).

- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Can Menor.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/canis-minor> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Carina.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/carina> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Casiopea.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/cassiopeia> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Cefeo.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/cepheus> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Cráter.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/crater> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Cuervo.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/corvus> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Eridano.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/eridanus> (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Hidra.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/hydra> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Leo.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/leo> (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Lepus.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/lepus> (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Lira.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/lyra> (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones - Piscis Austrinus.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/piscis-austrinus> (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Sagitario.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/sagittarius> (Consultado el 27 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones – Sagitta.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/sagitta> (Consultado el 27 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelación: Tauro.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/taurus> (Consultado el 27 de mayo de 2021).
- Betelgeuse: Historias de Astronomía. “Mitología de las constelaciones: Virgo.” <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/virgo> (Consultado el 27 de mayo de 2021).
- Fire Emblem Wiki. “Sachiko Wada”. https://fireemblem.fandom.com/wiki/Sachiko_Wada (Consultado el 22 de mayo de 2022)
- Ridpath, Ian. “Corona Australis: The Southern Crown.” Ian Ridpath’s Star Tales. <http://www.ianridpath.com/startales/coronaaustralis.html> (Consultado el 22 de mayo de 2021).

- Ridpath, Ian. "Lupus: The wolf." Ian Ridpath's Star Tales.
<http://www.ianridpath.com/startales/lupus.html> (Consultado el 20 de enero de 2022).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Argo Navis." https://es.wikipedia.org/wiki/Argo_Navis (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Auriga (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Auriga_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Auriga_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Cáncer (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Capricornio (Constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Capricornio_\(Constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Capricornio_(Constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Centaurus." <https://es.wikipedia.org/wiki/Centaurus> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Cetus." <https://es.wikipedia.org/wiki/Cetus> (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Corona Australis." https://es.wikipedia.org/wiki/Corona_Australis (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Corona Borealis." https://es.wikipedia.org/wiki/Corona_Borealis (Consultado de 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Cygnus (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Cygnus_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cygnus_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Delphinus (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Delphinus_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Delphinus_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 25 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Draco (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Draco_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Draco_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Equuleus." <https://es.wikipedia.org/wiki/Equuleus> (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Escorpio (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Escorpio_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Escorpio_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Gemini (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Gemini_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Gemini_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Hércules (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9rcules_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9rcules_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. "Libra (constelación)." [https://es.wikipedia.org/wiki/Libra_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Libra_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).

- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Lupus (constelación).” [https://es.wikipedia.org/wiki/Lupus_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Lupus_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Ofiuco.” <https://es.wikipedia.org/wiki/Ofiuco> (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Orión (constelación).” [https://es.wikipedia.org/wiki/Ori%C3%B3n_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Ori%C3%B3n_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Osa Mayor.” https://es.wikipedia.org/wiki/Osa_Mayor (Consultado el 27 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Osa Menor.” https://es.wikipedia.org/wiki/Osa_Menor (Consultado el 27 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Perseus (constelación).” [https://es.wikipedia.org/wiki/Perseo_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Perseo_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Piscis (constelación).” [https://es.wikipedia.org/wiki/Piscis_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Piscis_(constelaci%C3%B3n)) (Consultado el 26 de mayo de 2021).
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Triangulum”. <https://es.wikipedia.org/wiki/Triangulum> (Consultado el 27 de mayo de 2021)
- Wikipedia: La enciclopedia libre. “Urania’s Mirror.” https://es.wikipedia.org/wiki/Urania%27s_Mirror (Consultado el 25 de junio de 2021).

10. ANEXO

En este anexo se profundizará en la explicación mitológica de cada una de las 48 constelaciones antiguas, así como se aportará una breve información sobre dichas constelaciones, como sus extensiones, sus estrellas más brillantes y su valor en magnitud aparente (la escala que determina el brillo de una estrella: cuanto menor sea su valor, más brillante será la estrella).

Acuario y Águila

Ganímedes era un hermoso príncipe troyano, hijo de Tros y Calírroe.⁶⁹ Zeus, prendado de la belleza del joven, se enamoró de él y, convertido en un águila, lo raptó y se lo llevó al Olimpo, para que fuera copero de los dioses, tarea que hasta entonces le era asignada a Hebe.⁷⁰ Los padres de Ganímedes echaban de menos a su hijo, así que, como compensación, Zeus envió a Hermes con una vid de oro y dos caballos divinos.⁷¹ Zeus lo hizo inmortal colocándolo entre las estrellas.

Acuario es la 10^o constelación más extensa de las 88 constelaciones. Las estrellas que la componen en su mayoría son tenues, siendo Sadalsuud (β Aquarii), una gigante roja, la más brillante, con magnitud 2,90. La segunda más brillante, Sadalmelik (α Aquarii), es una gigante amarilla de magnitud 2,95.⁷²

Por otro lado, la constelación del águila, o Aquila, tiene como estrella principal Altair (α Aquilae), una estrella blanca de magnitud 0,76 que, junto con las estrellas Deneb (α Cygni) de Cisne y Vega (α Lyrae) de Lira, forman el Triángulo estival o de verano.⁷³

Altar

Eratóstenes explica que se trata del altar donde los dioses pactaron su juramento para destronar a Crono. Una vez alcanzado su objetivo, lo elevaron al firmamento.⁷⁴

Altar, o Ara, es una constelación austral situada entre Escorpio y Triángulo Austral, y es la 63^o en extensión de las 88 constelaciones. Su estrella más brillante es β Arae, una supergigante naranja de magnitud 2,85.⁷⁵

Andrómeda, Cefeo, Casiopea y Ceto

Andrómeda es la hija de los reyes de Etiopía Cefeo y Casiopea. Su madre Casiopea se jactaba de ser más hermosa que las Nereidas, las hijas de Nereo, lo que

⁶⁹ Apolodoro, *Biblioteca*, traducción de Margarita Rodríguez de Sepúlveda (Madrid, Gredos, 1985), 175.

⁷⁰ Eratóstenes, *Mitología del firmamento (Catasterismos)*, traducción de Antonio Guzmán Guerra (Madrid, Alianza, 1999), 85.

⁷¹ David Bellingham, *Mitología griega: dioses y leyendas*, traducción por Javier Calzada Jiménez, (Barcelona, Optima, 1997), 116.

⁷² "Mitología de las constelaciones – Acuario". Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/aquarius>

⁷³ *Ibíd.*

⁷⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 107.

⁷⁵ "Mitología de las constelaciones – Altar". Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/ara>

las enfureció.⁷⁶ Poseidón, que compartía su ira, envió un monstruo marino, Ceto, para devastar las costas de Etiopía. El oráculo de Amón reveló al rey Cefeo que la única forma de cesar la calamidad era ofrecer a su hija al monstruo. Así, Andrómeda fue encadenada en una roca cerca de la costa. Perseo, que había matado a la Medusa, la vio encadenada y se enamoró de ella. El héroe le prometió a Cefeo acabar con el monstruo a cambio de pedir la mano a la joven. Así, Perseo mató al monstruo usando la cabeza de Medusa y liberó a Andrómeda. Pero Fineo, hermano de Cefeo, ya estaba prometido con la joven, por lo que Perseo tuvo que luchar contra él y todo su séquito. Los venció usando la cabeza de Medusa y se casó con Andrómeda.⁷⁷ La pareja se trasladó a Tirinto y tuvieron varios hijos: Perses, Alceo, Méstor, Heleo, Electrión y Esténelo, y una hija llamada Gorgófone.⁷⁸ Atenea catasterizó a Perseo, Andrómeda y Cefeo, y Poseidón a Casiopea, pero colocándola cabeza abajo como castigo.⁷⁹

La constelación de Andrómeda, o Andromeda, está situada al sur de Casiopea y cerca de Pegaso. Su estrella más brillante es Alpheratz (α Andromedae), que es compartida con la constelación de Pegaso, y tiene una magnitud de 2,06. La galaxia M31, también conocida como la Galaxia de Andrómeda, es uno de los objetos astronómicos más relevantes de esta constelación.⁸⁰

La constelación de Cefeo, o Cepheus, tiene de estrella más brillante a Alderamin (α Cephei), una estrella blanca de magnitud 2,44. Esta constelación es la 27^o más extensa.⁸¹ Por otro lado, Casiopea, o Cassiopeia, es una constelación boreal fácilmente reconocida en el cielo nocturno por sus cinco estrellas más brillantes en forma de W o M (depende de la hora). Su estrella más brillante es Schedir (α Cassiopeiae), una gigante naranja de magnitud 2,24.⁸²

Por último, la constelación de Ceto, o Cetus, ostenta el 4^o puesto en extensión de las 88 constelaciones. Es una constelación del hemisferio sur y su estrella más brillante es Deneb Kaitos (β Ceti), una gigante amarillo-naranja de magnitud 2,04. A esta le sigue la estrella Menkar (β Ceti), una gigante roja de magnitud 2,54.⁸³

Argo

Se trata del navío Argo en la que navegaron Jasón y los argonautas en busca del vello cino de oro. Su espolón tenía el don del habla y la profecía, porque había sido hecha con madera de la encina profética del santuario de Dodona.⁸⁴

Esta es la única constelación ptolemaica que no ha sobrevivido hasta el día de hoy, ya que fue desmantelada en cuatro constelaciones diferentes por Nicolas-Louis

⁷⁶ Eratóstenes, *Mitología...*, 66.

⁷⁷ Apolodoro, *Biblioteca...*, 95-96.

⁷⁸ *Ibíd.*, 97.

⁷⁹ Cayo Julio Higino, *Fábulas. Astronomía*, edición de Guadalupe Morcillo Expósito (Madrid, Akal, 2008), 257.

⁸⁰ "Mitología de las constelaciones – Andrómeda", Betelgeuse: Historia de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/andromeda>

⁸¹ "Mitología de las constelaciones – Cefeo", Betelgeuse: Historia de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/cephus>

⁸² "Mitología de las constelaciones – Casiopea", Betelgeuse: Historia de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/cassiopeia>

⁸³ "Cetus", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, <https://es.wikipedia.org/wiki/Cetus>

⁸⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 102.

de Lacaille en el siglo XVIII: Carina (la quilla), Puppis (la popa), Vela (la vela) y Pyxis (la brújula).⁸⁵

En la actualidad, la Argo Navis se considera como un gran asterismo, a pesar del desmantelamiento, y las constelaciones de Carina, Puppis y Vela comparten la misma nomenclatura de Bayer. Por ejemplo, tanto Puppis como Vela carecen de estrellas alfa y beta porque estas corresponden a las estrellas alfa y beta de Carina, α Carinae y β Carinae. Y Carina carece de estrella gamma porque esta pertenece a Vela como γ Velorum. Sin embargo, la constelación de Pyxis sí tiene su propia designación porque sus estrellas no se contaban entre las que formaban la figura del navío.⁸⁶

Canopus (α Carinae) es la segunda estrella más brillante del firmamento y la más brillante del asterismo, una supergigante blanco-amarilla de magnitud -0,72.⁸⁷

Aries

Frixo y Hele son los hijos del rey Atamante de Beocia y su esposa Néfele. Atamante abandonó a Néfele y se volvió a casar, esta vez con Ino, con quien tuvo a Learco y a Melicertes. Ino urdió un plan para acabar con los hijos de Néfele, por lo que persuadió a las mujeres beocias para que tostaran el trigo antes de sembrarlo. Así lo hicieron, y cuando los hombres fueron a sembrarlo, no dio la cosecha anual, produciéndose una situación de hambruna. Por ello, Atamante envió mensajeros al oráculo de Delfos en busca de consejo, pero éstos habían sido sobornados por Ino para que anunciaran que Frixo debía ser sacrificado a Zeus para acabar con la hambruna.

Sin embargo, Néfele con su hija lo arrebató y les entregó un carnero con el vellocino de oro y se los llevó por los aires, cruzando mar y tierra en dirección hacia la Cólquide. Pero solo Frixo llegaría, ya que su hermana se cayó cuando sobrevolaban el estrecho que separa el Mediterráneo del Mar Negro. En su memoria, ese lugar pasaría a llamarse Helesponto. Al llegar a la Cólquide, fue bien recibido por el rey Eetes, quien ofreció a su hija Calcíope como esposa. En honor a Zeus, Frixo sacrificó al carnero y entregó el vellocino de oro al rey Eetes, quien lo clavó a una encina en el bosque sagrado a Ares.⁸⁸

La estrella más brillante de esta constelación es Hamal (α Arietis), una gigante naranja con una magnitud de 2,01. La galaxia espiral NGC 772 es el objeto astronómico más relevante de esta constelación.⁸⁹

Auriga

Existen varias versiones sobre el origen de esta constelación. Una de ellas relata que representa a Erictonio, nacido del semen de Hefesto que fecundó a Gea cuando intentó violar a Atenea. Fue rey de Atenas, que inventó la cuadriga, el carro tirado por caballos. Zeus admiraba de que rivalizara con el dios Helios, siendo el

⁸⁵ "Argo Navis", Wikipedia, la enciclopedia libre, https://es.wikipedia.org/wiki/Argo_Navis

⁸⁶ *Ibíd.*

⁸⁷ "Mitología de las constelaciones – Carina", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/carina>

⁸⁸ Apolodoro, *Biblioteca...*, 65-66.

⁸⁹ "Mitología de las constelaciones – Aries", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 25 de mayo, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/aries>

primer dios que usó la cuadriga. A Erictonio también se le atribuye la creación de las Panateneas, una procesión religiosa en honor a la diosa Atenea.⁹⁰

Otra versión relata que se trata de Mítilo, hijo de Hermes y cochero de Énomaos, el rey de Pisa. La hija de este último, Hipodamía, tenía muchos pretendientes, pero su padre se deshacía de ellos a través de carreras de caballos en las que ofrecía a su hija como premio.⁹¹

Lo que los pretendientes no sabían era que Énomaos tenía caballos divinos recibidos de Ares que siempre vencían y el castigo por la derrota era la muerte. Pero un día se presentó Pélope, de quien la joven se enamoró de inmediato, y esta persuadió a Mítilo para hacer que su padre perdiera la carrera. El auriga, que también estaba enamorado de la joven, accedió y no puso pernos en los ejes de las ruedas, produciéndose un accidente en el que el carro quedó destruido, y Énomaos cayó entre las riendas y murió arrastrado. Pélope consiguió a Hipodamía, y después mató a Mítilo cuando este intentó violarla arrojándolo al mar. Mítilo, durante la caída, maldijo el linaje de Pélope y fue convertido en constelación por Hermes.⁹²

Esta constelación del hemisferio norte es muy fácil de identificar en el cielo nocturno por su forma de pentágono y porque se encuentra encima de Orión. Su estrella más brillante es Capella (α Aurigae), que en realidad se trata de una estrella múltiple, cuyas componentes principales son dos gigantes amarillas de magnitud 0,08. Su segunda estrella más brillante, Menkalinan (β Aurigae), está formada por dos subgigantes blancas de magnitud 1,90.⁹³

Boyero y Can Menor

Una versión afirma que se trata de Arcadio o Árcade, hijo de la ninfa Calisto y Zeus, y nieto de Licaón. Este último, simulando desconocer la identidad del niño, lo despedazó y lo sirvió como banquete a Zeus. Al enterarse de tal acto de crueldad, el dios, furioso, convirtió a Licaón en un lobo y fulminó su casa.⁹⁴

La versión de Apolodoro cuenta que se trata de Icaro, quien aprendió de Dioniso el cultivo de la vid y la fabricación del vino. Icaro invitó unos pastores para que probaran la bebida. Embriagados y creyendo que la bebida estaba embrujada, mataron a Icaro. Cuando recuperaron la sensatez, le dieron sepultura. Su hija Erígone lo estaba buscando y la perra doméstica de nombre Mera, que solía acompañar a Icaro, descubrió el cadáver y Erígone, llorando por la muerte de su padre, se ahorcó.⁹⁵ La perra Mera, triste por las muertes de sus amos, se arrojó a un pozo⁹⁶. Erígone fue catasterizada como la constelación de Virgo, y Mera como la constelación del Can Menor.

La versión de Higino habla sobre Filomelo y Pluto, hijos de Deméter con Yasión. Pluto, que era rico, no quería ceder sus bienes. Por su parte, Filomelo compró con lo que tenía dos bueyes e hizo un carro para arar la tierra para cultivar y consumir

⁹⁰ Higino, *Fábulas...*, 258-260.

⁹¹ Apolodoro, *Biblioteca...*, 207.

⁹² *Ibíd.*, 207-208.

⁹³ "Auriga (constelación)", Wikipedia, la enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Auriga_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Auriga_(constelaci%C3%B3n))

⁹⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 47.

⁹⁵ Apolodoro, *Biblioteca...*, 190.

⁹⁶ Higino, *Fábulas...*, 247.

lo que producía la tierra, convirtiéndose así en el primer agricultor. Deméter. Admirada, lo colocó en el firmamento como la constelación del Boyero.⁹⁷

La constelación del Boyero, o Boötes, es representada como una figura humanoide, mirando hacia la Osa Mayor. Su principal estrella es Arcturus (α Bootis), una gigante anaranjada de magnitud -0,04, y se trata de la tercera estrella más brillante del firmamento.⁹⁸

Por otro lado, la constelación del Can Menor, o Canis Minor, tiene como estrella más brillante a Procyon (α Canis Minoris) que junto con las estrellas Betelgeuse de Orión y Sirius de Can Mayor forman el "Triángulo de invierno". Se trata de una estrella binaria, formada por una blanco-amarilla y una enana blanca y su magnitud es de 0,50, lo que hace que sea una de las más brillantes del firmamento.⁹⁹

Can Mayor

Como cuenta Eratóstenes, se trata del perro de Orión, que fue colocado en el cielo junto a su amo, ya que siempre lo acompañó.¹⁰⁰

Su estrella más brillante es Sirius (α Canis Majoris), la estrella más brillante del firmamento. Se trata de una estrella binaria formada por una estrella blanca y una blanca enana y su magnitud es de -1,46.¹⁰¹

Cáncer

Se trata del cangrejo que aparece en uno de los doce trabajos de Hércules. El cangrejo, que habitaba la laguna de Lerna (otra versión afirma que fue enviado por Hera para matar a Hércules), le mordió un pie al héroe mientras luchaba contra la Hidra, y éste, furioso, lo aplastó pisoteándolo. Hera lo colocó en el firmamento como la constelación de Cáncer.¹⁰²

Esta constelación da su nombre al trópico de Cáncer. Es pequeña y débil, ya que no tiene estrellas muy brillantes, aunque su estrella más brillante es Altarf (β Cancri), una gigante naranja de magnitud 3,53. Esta constelación es conocida por astrónomos aficionados por albergar el cúmulo del Pesebre (M44), uno de los cúmulos abiertos de estrellas más cercanos a la Tierra.¹⁰³

Capricornio

Egipán fue hermano de leche de Zeus, con quien vivió en el monte Ida. En el combate contra los Titanes, Egipán usó una concha de caracol y creó un estruendo tal que les infundió temor y huyeron. Como vestigio de la concha de caracol, es representado con cola de pez.¹⁰⁴ Una versión más cuenta que los dioses, sorprendidos por el monstruo Tifón, se transformaron en animales para poder escapar. Entre ellos

⁹⁷ Higino, *Fábulas...*, 248-249.

⁹⁸ "Mitología de las constelaciones – Boyero", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/bootes>

⁹⁹ "Mitología de las constelaciones – Can Menor", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/canis-minor>

¹⁰⁰ Eratóstenes, *Mitología...*, 100.

¹⁰¹ "Mitología de las constelaciones – Can Mayor", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 25 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/canis-major>

¹⁰² Eratóstenes, *Mitología...*, 53.

¹⁰³ "Cáncer (constelación)", Wikipedia la enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer_(constelaci%C3%B3n))

¹⁰⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 87.

estaba Pan, que se arrojó al río y la parte inferior de su cuerpo se transformó en una cola de pez, mientras que la superior en la de un macho cabrío y así pudo escapar de Tifón. Zeus colocó esa forma en el cielo admirado por esa estratagema.¹⁰⁵

Su estrella alfa es Algiedi (α Capricorni), aunque la más brillante es Deneb Algiedi (δ Capricorni) con una magnitud de 2,85, formada por un sistema estelar cuádruple.¹⁰⁶

Centauro

Quirón era hijo de Crono y Fílira, y había nacido mitad hombre mitad caballo, porque Crono, en unión con Fílira, había tomado forma de caballo para escapar de su esposa Rea. Quirón, a diferencia de los demás centauros que eran violentos, era benévolo, sabio y justo. Vivía en el monte Pelión y fue el tutor de varios héroes como Jasón o Aquiles.¹⁰⁷ Fue el único centauro que Hércules no mató, ya que trabó amistad con él y aceptaba sus consejos. Murió a causa de una de las flechas de Hércules, que estaban envenenadas con la sangre envenenada de la Hidra de Lerna, al caerse el carcaj de forma accidental.¹⁰⁸ Otra versión afirma que Hércules le clavó la flecha en la rodilla de forma accidental en una lucha contra los centauros. La herida era dolorosa e incurable, por lo que Quirón cedió su inmortalidad a Prometeo para escapar del dolor y murió.¹⁰⁹ Zeus en su honor lo puso en el firmamento como la constelación de Centauro.

La constelación del Centauro, o Centaurus, se encuentra en el extremo norte de la Vía Láctea. La estrella más brillante de la constelación es Rigil Kentaurus (α Centauri), de magnitud -0,01, lo que la hace como la cuarta estrella más brillante del firmamento. Sin embargo, α Centauri se trata en realidad de un sistema estelar triple, en el que se incluye la estrella más cercana a la Tierra, Próxima Centauri, con una distancia de 4,243 años-luz de nosotros.¹¹⁰

Cisne

Es la forma que tomó Zeus para seducir a Leda, y de esta unión nació Pólux y Helena de Troya. Leda, en la misma noche, se unió con Tindáreo y engendró a Cástor y Clitemnestra.¹¹¹ Otra versión dice que Zeus se había enamorado de Némesis, y ésta había tomado la forma de oca para conservar su virginidad, pero Zeus, bajo la forma de un cisne, voló hasta Ramnunte, donde logró seducir a la diosa. Ésta puso un huevo del que nació Helena de Troya. Como Zeus alzó el vuelo en forma de cisne, puso esa forma entre las estrellas.¹¹²

Cisne, o Cygnus, es también conocida a veces como la Cruz del Norte, por la disposición de las estrellas. Su estrella más brillante es Deneb (α Cygni), que ocupa

¹⁰⁵ Higino, *Fábulas...*, 283-284.

¹⁰⁶ "Capricornio (Constelación)", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Capricornio_\(Constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Capricornio_(Constelaci%C3%B3n))

¹⁰⁷ Apolodoro, *Biblioteca...*, 43.

¹⁰⁸ Eratóstenes, *Mitología...*, 108.

¹⁰⁹ Apolodoro, *Biblioteca...*, 107.

¹¹⁰ "Centaurus", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, <https://es.wikipedia.org/wiki/Centaurus>

¹¹¹ Apolodoro, *Biblioteca...*, 171-172.

¹¹² Eratóstenes, *Mitología...*, 83-84.

uno de los vértices del Triángulo de verano; se trata de una supergigante blanco-azulada de magnitud 1,25.¹¹³

Corona Austral

Si bien Ptolomeo nombró este grupo de estrellas como una constelación, algunos autores, como Eratóstenes, nunca la mencionaron como tal, sino que simplemente la consideraban como un grupo de siete estrellas¹¹⁴ dispuestas en círculo situadas bajo la constelación de Sagitario. Como otro ejemplo, lo poco que dice Higino dice sobre la corona en su explicación sobre la mitología de Sagitario, que veremos más adelante, es «hay quienes opinan que se trataba de su corona, abandonada como por un juego».¹¹⁵

Ian Ridpath cree que esta constelación es la corona que Dioniso colocó en los cielos después de recuperar a su madre del Inframundo.¹¹⁶ Explica, además, que «la corona está hecha de hojas de mirto, ya que Dioniso dejó un regalo de mirto en el Hades a cambio de su madre, y los seguidores de Dioniso llevaban coronas de mirto».¹¹⁷

Es una constelación pequeña, ocupando el 80º lugar en extensión. La constelación de Sagitario prácticamente la rodea por el norte y por el oeste. Sus estrellas más brillantes son α Coronae Australis, o Alfecca Meridiana, y β Coronae Australis, ambas con el mismo brillo. La primera es una estrella blanca de magnitud 4,10, y la segunda es una amarillo-anaranjada de magnitud 4,12.¹¹⁸

Corona Boreal

Fue el regalo de bodas de las Horas y Afrodita a Ariadna, cuando festejaban su boda con Dioniso. El autor de las *Críticas*, Epiménides, cuenta que fue regalo del propio Dioniso y que estaba elaborada por Hefesto con oro fundido y piedras preciosas provenientes de la India. Dioniso la arrojó al cielo convirtiéndola en constelación.¹¹⁹

Ptolomeo la refirió simplemente como *Corona*; la palabra *Borealis* fue añadida más tarde. Su estrella más brillante es Alphecca (α Coronae Borealis), también conocida como Gemma o Gnosia, y se trata de una estrella binaria de magnitud 2,22.¹²⁰

Cuervo, Copa e Hidra

Las tres constelaciones aparecen en un mito relacionado con Apolo. Un día, los dioses celebraban un sacrificio y el cuervo, que era servidor de Apolo, fue enviado por el dios con una copa para traer agua de una fuente. El ave vio que al lado de esta había una higuera con higos aún verdes y decidió quedarse a esperar hasta que

¹¹³ “Cygnus (constelación)”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Cygnus_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cygnus_(constelaci%C3%B3n))

¹¹⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 90.

¹¹⁵ Higino, *Fábulas...*, 283.

¹¹⁶ “Corona Australis: The Southern Crown”, Ian Ridpath’s Star Tales, acceso el 22 de julio de 2021, <http://www.ianridpath.com/startales/coronaaustralis.html>

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ “Corona Australis”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, https://es.wikipedia.org/wiki/Corona_Australis

¹¹⁹ Eratóstenes, *Mitología...*, 41.

¹²⁰ “Corona Borealis”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, https://es.wikipedia.org/wiki/Corona_Borealis

madurasen para comérselos. El cuervo regresó con la copa y una hidra que vivía en la fuente como excusa de que se había retrasado porque la hidra se bebía toda el agua todos los días. Apolo, que sabía que el cuervo mentía, lo castigó a que se quedara sediento por siempre: lo elevó en el cielo como constelación junto con la copa y la hidra, y lo dispuso de tal forma que no podía beber de la copa, aunque estuviera cerca.¹²¹

La constelación de Cuervo, o Corvus, tiene como estrella más brillante a Gienah (y Corvi), una blanco-azulada con una magnitud de 2,58.¹²² Por otro lado, Copa o Crater no tiene estrellas con un brillo mayor a la cuarta magnitud. Sus estrellas más brillantes son δ Crateris (llamada también Labrum) de 3,56, y α Crateris, de 4,07.¹²³

La constelación de la Hydra ostenta el primer puesto en extensión de las 88 constelaciones, pero, a pesar de su tamaño, sólo tiene una estrella con magnitud inferior a 2. Esta es Alphard (α Hydrae), una estrella gigante naranja de 1,99 de magnitud.¹²⁴

Delfín

Es uno de los muchos emisarios enviados por Poseidón para buscar a Anfítrite y convencerla de que se case con él. Anfítrite se había refugiado donde vive Atlas para conservar su virginidad, y cuando logró encontrarla, la convenció y se la llevó al dios. Poseidón se casa con Anfítrite, y como recompensa concedió todo tipo de honores al delfín y lo colocó entre las estrellas.¹²⁵

Delphinus es una pequeña constelación del hemisferio norte situada muy cerca del ecuador celestial, y puede ser reconocida fácilmente en el cielo por su forma de cometa. Su estrella más brillante es Rotanev (β Delphini), una estrella múltiple de cinco componentes de magnitud 3,6.¹²⁶

Dragón

Se trata del dragón enviado por Hera para custodiar el huerto de manzanas de oro del jardín de las Hespérides y aparece en uno de los doce trabajos de Hércules, en el que el héroe le dio muerte. En compensación, Hera lo puso en el firmamento.¹²⁷

Otra versión cuenta que los Gigantes arrojaron un dragón contra la diosa Atenea cuando se enfrentaba a ellos, pero ésta logró coger al dragón, lo agitó con violencia y lo arrojó al cielo convirtiéndolo en constelación.¹²⁸

Draco ocupa el octavo puesto en extensión, pero no tiene estrellas especialmente brillantes. La cabeza del dragón está representada por un cuadrilátero de estrellas situadas entre Hércules y la Osa Menor. Eltanin (y Draconis) es su estrella

¹²¹ Eratóstenes, *Mitología...*, 110-111.

¹²² "Mitología de las constelaciones – Cuervo", acceso el 25 de mayo de 2021, Betelgeuse: Historias de Astronomía, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/corvus>

¹²³ "Mitología de las constelaciones – Cráter", acceso el 25 de mayo de 2021, Betelgeuse: Historias de Astronomía, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/crater>

¹²⁴ "Mitología de las constelaciones – Hidra", acceso el 25 de mayo de 2021, Betelgeuse: Historias de Astronomía, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/hydra>

¹²⁵ Eratóstenes, *Mitología...*, 95.

¹²⁶ "Delphinus (constelación)", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 25 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Delphinus_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Delphinus_(constelaci%C3%B3n))

¹²⁷ Eratóstenes, *Mitología...*, 37.

¹²⁸ Higino, *Fábulas...*, 245.

más brillante, una gigante naranja de magnitud 2,23. Su estrella alfa, Thuban (α Draconis) era la estrella polar hace unos 4800 años. La famosa Nebulosa Ojo de Gato (NGC 6543), una de las nebulosas más brillantes, se encuentra entre los objetos astronómicos más relevantes de esta constelación.¹²⁹

Equuleus (Caballo menor)

Esta constelación podría estar asociada a Ocírroe o Hipe, hija del Centauro Quirón y la ninfa Clarico. Seducida por Eolo, quedó embarazada y para que su padre no se enterara de su estado, huyó hacia un bosque. Su padre se propuso a buscarla, y la joven suplicó a los dioses que le permitieran dar a luz en secreto. Y así los dioses la transformaron en una yegua y convertida en una constelación. Y para no mostrar que era una yegua, ocultaron la parte posterior de su cuerpo.¹³⁰ En los *Catasterismos* de Eratóstenes, es conocida como la constelación de Pegaso.¹³¹

En las *Metamorfosis* de Ovidio, la ninfa Clarico había dado a luz a Ocírroe en las orillas de un río de fuerte corriente, de ahí su nombre. Tenía en don de la profecía, que usaba de manera frívola y reveló cómo morirían su padre y Asclepio. Como castigo, los dioses la transformaron en yegua.¹³²

Esta constelación es la más pequeña en extensión, siendo superada por la Cruz del Sur, y sus estrellas no superan la magnitud 4. Su estrella más brillante es Kitalpha (α Equulei), una estrella binaria formada por una gigante amarilla y una estrella blanca de magnitud 3,92.¹³³

Erídano

El río se asocia con el mito de Faetón, hijo de Céfalo y Eos, aunque en otras versiones es hijo de Helios. El dios había jurado concederle lo que quisiera, así que Faetón le pidió conducir por un día el carro con el que recorre la órbita celeste. Helios trató de disuadirlo, pero no lo consiguió; Faetón emprendió el recorrido pero perdió el control del carro al no poder controlar los caballos, y Zeus intervino derribando a Faetón con un rayo, cayendo en el Erídano.¹³⁴ ¹³⁵ La constelación también está asociada al río Nilo.¹³⁶

Erídano, o Eridanus, es la sexta constelación más grande del firmamento. Su estrella más brillante es Achernar (α Eridani), una blanca azulada de magnitud 0,45. Al ser una estrella de primera magnitud, esto hace que sea la octava más brillante del cielo nocturno.¹³⁷

Escorpio

¹²⁹ “Draco (constelación)”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Draco_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Draco_(constelaci%C3%B3n))

¹³⁰ Higino, *Fábulas...*, 271-272.

¹³¹ Eratóstenes, *Mitología...*, 71.

¹³² Publio Ovidio Nasón, *Metamorfosis*, traducción de Antonio Ruiz de Elvira, (Barcelona, Bruguera, 1983), 48-49.

¹³³ “Equuleus”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, <https://es.wikipedia.org/wiki/Equuleus>

¹³⁴ Apolodoro, *Biblioteca...*, 187-188.

¹³⁵ Higino, *Fábulas...*, 141.

¹³⁶ Eratóstenes, *Mitología...*, 105.

¹³⁷ “Mitología de las constelaciones – Erídano”, Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 26 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/eridanus>

En el mito de Orión, el gigante intentó violar a Artemisa durante una cacería, y la diosa reclamó la ayuda de un escorpión. Este picó mortalmente al gigante, dándole muerte.¹³⁸ Zeus lo puso en los cielos como constelación. Otra versión dice que Orión se jactó de haber cazado a todas las criaturas de la tierra. Gea se alarmó y envió un escorpión para matarle. Luego, tanto el escorpión como el gigante fueron catasterizados.¹³⁹

Antiguamente, esta constelación estaba unida a la de Libra, la cual no existía hasta la Antigua Roma, y las estrellas hoy conocidas como α Librae y β Librae representaban las pinzas sur y norte del escorpión. Su estrella más brillante es Antares (α Scorpii), una fría supergigante roja de magnitud 1, 09.¹⁴⁰

Géminis

La constelación representa a los gemelos Pólux y Cástor. Pólux era hijo de Zeus con Leda, lo que lo convierte en inmortal, y Cástor lo era de Leda con su esposo, el rey Tindáreo. El afecto que ambos hermanos compartían era tan fuerte que nunca lucharon por el reinado ni emprendían ninguna empresa sin haber llegado a un acuerdo.¹⁴¹ Cástor se ejercitaba en la guerra y Pólux en el pugilato; por su valor eran llamados Dioscuros.

Cuando Teseo secuestró a su hermana Helena y se la llevó a Afidna, los Dioscuros la rescataron y, como venganza, secuestraron a la madre de Teseo, Etra. Además, acompañaron a Jasón en su viaje. También raptaron a las hijas de Leucipo, Febe e Hilaíra, y se casaron con ellas. Por eso, Idas y Linceo, que eran sus prometidos, mataron a Cástor. Pólux mató a Linceo con una lanza, mientras que Idas murió fulminado por Zeus. El dios puso a Pólux en el cielo, pero como éste no aceptaba su inmortalidad mientras su hermano estuviese muerto, Zeus, entonces, concedió la inmortalidad a Cástor. Así, en días, alternos, los hermanos alternaban entre vivir entre los dioses y entre los mortales.¹⁴²

Las estrellas alfa y beta de Gemini llevan los nombres de los dos hermanos, siendo Pólux (β Geminorum) la más brillante, una gigante naranja de magnitud de 1,16. Le sigue Cástor (α Geminorum), una estrella múltiple de seis componentes con una magnitud de 1,58.¹⁴³

Hércules

Conocido como Heracles en la mitología griega, es el famoso héroe hijo de Zeus y la mortal Alcmena conocido por su fuerza sobrehumana y protagonista de sus conocidos Doce Trabajos. La constelación también era conocida como el Arrodillado. En Catasterismos de Eratóstenes, es representado como en unos de los doce trabajos, en el que consistía recoger las manzanas del jardín de las Hespérides.¹⁴⁴

¹³⁸ Eratóstenes, *Mitología...*, 45.

¹³⁹ Higino, *Fábulas...*, 282.

¹⁴⁰ "Escorpio (constelación)", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Escorpio_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Escorpio_(constelaci%C3%B3n))

¹⁴¹ Eratóstenes, *Mitología...*, 51.

¹⁴² Apolodoro, *Biblioteca...*, 173-174.

¹⁴³ "Gemini (constelación)", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Gemini_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Gemini_(constelaci%C3%B3n))

¹⁴⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 39.

Es la quinta constelación más extensa del firmamento, y a pesar que su estrella alfa es Rasalgheti (α Herculis), en realidad su estrella más brillante es Kornephoros (β Herculis), una gigante amarilla de magnitud 0,45.¹⁴⁵

Leo

Algunos autores afirmaban que esta constelación fue puesta en el cielo por Zeus para honrar al rey de los animales, pero otros afirmaban que se trataba del León de Nemea, hijo de Tifón y Equidna. Aparece en el primer trabajo de Hércules, siendo un animal invulnerable que el héroe debía matar.¹⁴⁶ El león se había refugiado en una cueva de dos entradas; Hércules obstruyó una de ellas y entró en la otra para acorralarlo. Con un brazo, apretó el cuello del animal hasta ahogarlo y con las garras del animal, lo desolló y usó su piel como armadura.¹⁴⁷

Esta constelación zodiacal tiene como estrella más brillante a Régulo o Regulus (α Leonis), una estrella múltiple de magnitud 1,35.¹⁴⁸

Libra

El símbolo de Astrea, una diosa de la justicia. Aunque también podría estar asociado con Dice, con quien se suele confundir.

Como se explicó antes, esta constelación no existía hasta los romanos, ya que formaba parte de Escorpio. De hecho, los nombres de las estrellas alfa y beta, Zubenelgenubi (α Librae) y Zubeneshamali (β Librae), significan “pinza del sur” y “pinza del norte”, respectivamente. Zubeneshamali es la estrella más brillante, una azul-verdosa con una magnitud de 2,61.¹⁴⁹

Liebre

Fue el animal que Hermes colocó en el cielo por su gran velocidad y por su capacidad de dar a luz a algunas crías y tener otras en el vientre. También es el animal que huye del perro de Orión, siendo representada como la presa huyendo en una cacería.¹⁵⁰

Otra versión cuenta que, en la Antigüedad, no había ninguna liebre en la isla de Leros, por lo que un joven del lugar, quien le gustaba este animal, trajo a la isla una liebre hembra preñada y la atendió cuidadosamente en el parto. Los ciudadanos de la isla también se pusieron a criar liebres, bien por dinero, bien por hacer favores. En un corto periodo de tiempo, la isla fue enteramente invadida de liebres y, como los hombres no tenían nada que les diera de comer, atacaron los campos de cultivo y lo devoraron todo. Entonces, afligidos por el desastre y el hambre, sus habitantes decidieron echar a los animales de la isla y pusieron la imagen de la liebre en el cielo

¹⁴⁵ “Hércules (constelación)”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9rcules_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9rcules_(constelaci%C3%B3n))

¹⁴⁶ Eratóstenes, *Mitología...*, 55.

¹⁴⁷ Apolodoro, *Biblioteca...*, 104.

¹⁴⁸ “Mitología de las constelaciones – Leo”, Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 26 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/leo>

¹⁴⁹ “Libra (constelación)”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Libra_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Libra_(constelaci%C3%B3n))

¹⁵⁰ Higino, *Fábulas...*, 286.

para recordar a los hombres que no se deben desear las cosas con demasiado ahínco.¹⁵¹

Está situada al este de Can Mayor y al sur de Orión, como si fuera la presa en una cacería. Su estrella más brillante es Arneb (α Leporis), una supergigante de color blanco-amarilla de magnitud 2,58.¹⁵²

Lira

Se dice que este instrumento musical fue creado por Hermes a partir del caparazón de una tortuga y los cuernos de las vacas de Apolo. Tenía siete cuerdas, por las hijas de Atlas, y se la entregó a Apolo, y más tarde este se la entregó a Orfeo, quien se interesó mucho y la mejoró agregándole dos cuerdas adicionales en honor a las Musas. Su habilidad con el instrumento era tal que era capaz de amansar fieras con su música.¹⁵³ Cuando su amada Eurídice murió por la picadura de una serpiente, Orfeo bajó al Inframundo y persuadió a Hades con su música para que Eurídice regresara con él. El dios accedió, pero con la condición de que Orfeo no se volteara para verla hasta llegar a la superficie. Sin embargo, Orfeo lo desobedeció: volteó y contempló a su amada, que se desvaneció.¹⁵⁴

Sobre su muerte, según Ovidio, Orfeo intentó regresar al Inframundo, pero Caronte le negó el paso, así que Orfeo se retiró a los montes Ródope y Hemo. Durante tres años, evitó la relación amorosa con cualquier mujer, a pesar de que muchas se le ofrecieron. Orfeo seguía tocando la lira, haciendo que las plantas y árboles se movieran a escucharlo. Las bacantes, sintiéndose despreciadas por él, matan los animales que lo acompañan, asesinan a Orfeo y despedazan y esparcen sus restos. Su cabeza y su lira fueron arrojadas al río Hebro, que fueron parar al mar hasta la costa de Metinma. Dioniso, como castigo por semejante crimen, transformó a las bacantes en árboles. Mientras, el alma de Orfeo se encuentra con la de Eurídice en el Inframundo, y desde entonces son inseparables.¹⁵⁵

La versión de Eratóstenes cuenta que Orfeo dejó de honrar a Dioniso y consideró a Helios como el principal dios. Una noche, se despertó y se dirigió al monte Pangeo para contemplar el amanecer, con el fin de ser el primero en contemplar el dios Helios. Como castigo, Dioniso envió las Basárides para que lo despedazaran y desperdigaran cada uno de sus miembros. Más tarde, las Musas reunieron los restos de Orfeo y le dieron sepultura en un lugar llamado Libetra. Pidieron a Zeus que colocara la lira en el firmamento en recuerdo del poeta y de ellas misma. Zeus accedió y la transformó en una constelación.¹⁵⁶

Por último, Higino cuenta que Afrodita y Perséfone estaban en disputa por la posesión de Adonis y habían acudido a Zeus para hacer de juez. Zeus le cedió el papel a la musa Calíope, quien es madre de Orfeo. Esta decidió que cada una de ellas lo tuviera medio año, pero Afrodita, insatisfecha con el veredicto, hizo que todas las mujeres tracias se enamoraran de Orfeo hasta tal punto de llegar a despedazarlo. Su cabeza fue arrojada desde lo alto de una montaña y fue arrastrada por las olas hasta

¹⁵¹ Higino, *Fábulas...*, 286-287.

¹⁵² "Mitología de las constelaciones – Lepus", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 26 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/lepus>

¹⁵³ Eratóstenes, *Mitología...*, 80-81.

¹⁵⁴ Apolodoro, *Biblioteca...*, 45.

¹⁵⁵ Nasón, *Metamorfosis...*, 193.

¹⁵⁶ Eratóstenes, *Mitología...*, 81-82.

la isla de Lesbos, donde sus habitantes la recogieron y la enterraron. Su lira fue incluida por las Musas entre las constelaciones. Otros cuentan que Orfeo fue el primero en tener relaciones con los hombres, lo que supuso una ofensa para las mujeres.¹⁵⁷

Siendo la 52^o en extensión, es una constelación fácilmente identificable por su estrella más brillante, Vega (α Lyrae), uno de los vértices del “Triángulo de verano”. Vega es, además, la quinta estrella más brillante del cielo nocturno, ya que es una estrella de primera magnitud, con una cifra de 0,03.¹⁵⁸

Lobo

Licaón era un rey de Arcadia, hijo de Pelasgo y la oceánide Melibea, o de la ninfa Cilene. Tuvo cincuenta hijos con muchas mujeres, los cuales eran tan crueles como su padre. Zeus, para comprobarlo, bajó de los cielos disfrazado de jornalero y les hizo una visita. Estos querían probar si Zeus era un dios y mezclaron carne humana de un niño en un banquete y se la sirvieron al dios.¹⁵⁹ Otra versión afirma que fue el propio Licaón quien le sirvió la comida.¹⁶⁰ Zeus, furioso, derribó la mesa, mató a todos los hijos de Licaón, excepto al más joven, Níctimo, y transformó al padre en lobo y quemó su casa.¹⁶¹

Según Ian Ridpath, este mito en realidad no tiene ninguna conexión con dicha constelación y los griegos no tenían mitos para ella.¹⁶² Sin embargo, guarda relación con la constelación de Centauro, que empala al animal con una lanza como sacrificio para el Altar. Higino describía esta constelación simplemente como una «víctima»¹⁶³, mientras que Eratóstenes la describía como un «pequeño animal que Quirón parece estar ofrendando como prueba suprema de su piedad».¹⁶⁴

Ubicada entre las constelaciones de Centauro y Escorpio, Lupus o Lobo no tiene ninguna estrella extremadamente brillante. Su estrella más brillante, Kakkab (α Lupi), es una gigante azul de magnitud 2,30.¹⁶⁵

Ofiuco y Serpiente

La constelación de Ofiuco representa a Asclepio, hijo de Apolo y la mortal Corónide. Fue criado por el centauro Quirón, quien le enseñó medicina, y la practicaba con tal habilidad que incluso era capaz de resucitar a los muertos. La última persona que Asclepio resucitó fue Hipólito, hijo de Teseo. Zeus consideró ese acto como un crimen y acabó con su vida incendiando su casa con un rayo. Apolo, por su talento, colocó a su hijo en el firmamento.¹⁶⁶

¹⁵⁷ Higino, *Fábulas...*, 255.

¹⁵⁸ “Mitología de las constelaciones – Lira”, Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 26 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/lyra>

¹⁵⁹ Apolodoro, *Biblioteca...*, 161-162.

¹⁶⁰ Eratóstenes, *Mitología...*, 47.

¹⁶¹ Apolodoro, *Biblioteca...*, 162.

¹⁶² Ian Ridpath, “Lupus: The wolf”, Ian Ridpath’s Star Tales, acceso el 20 de enero de 2022, <http://www.ianridpath.com/startales/lupus.html>

¹⁶³ Higino, *Fábulas...*, 290.

¹⁶⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 108.

¹⁶⁵ “Lupus (constelación)”, Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Lupus_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Lupus_(constelaci%C3%B3n))

¹⁶⁶ Eratóstenes, *Mitología...*, 43-44.

El hecho de que Asclepio es representado con una serpiente se debe a que, cuando estaba obligado a resucitar a Glauco, hijo de Minos, y pensaba en cómo actuar, una serpiente se deslizó hasta el bastón que estaba sujetando. Asclepio la mató golpeándola numerosas veces. Más tarde, apareció otra serpiente con una hierba en su boca y la puso sobre su cabeza. La serpiente huye del lugar, y Asclepio logra resucitar a Glauco gracias a la hierba. Por ello, la serpiente fue puesta bajo la tutela de Asclepio, así como fue colocada en el cielo.¹⁶⁷

Ophiucus divide la constelación de Serpens en dos partes: Serpens Caput (Cabeza de la Serpiente), situada al oeste, y Serpens Cauda (Cola de la Serpiente), situada al este. Al estar situada sobre el ecuador celeste, es fácilmente visible en ambos hemisferios entre los meses de abril y octubre. Su estrella más brillante es Ras Alhague o Rasalhague (α Ophiuchi) una gigante blanca con una magnitud de 2,09. Por otra parte, Serpens, tiene como estrella más brillante a Unukalhai o Unuk (α Serpentis), una gigante naranja de magnitud 2,63.¹⁶⁸

Orión

Orión era un gigante y su mito tiene varias versiones. Orión, había violado a Mérope, hija de Enopión; éste lo dejó ciego y lo expulsó de la isla de Quíos, pero el gigante logró recuperar la visión gracias a los rayos del sol, orientado por un guía proporcionado por Hefesto. Fue compañero de caza de Artemisa y se jactó de haber cazado a todas las criaturas de la tierra, por lo que Gea envió un escorpión que picó a Orión y lo mató. Otra versión afirma que fue Artemisa quien acudió en auxilio de un escorpión cuando el gigante trató de violarla.¹⁶⁹

Otra versión más afirma que Artemisa se había enamorado de Orión y estuvo a punto de casarse con él, lo cual hizo celoso a Apolo. Un día, Apolo vio a Orión nadando a lo lejos, aunque sólo podía verse su cabeza, y retó a Artemisa a disparar una flecha a una mancha oscura que se veía en el mar. Artemisa logró dar en el blanco, pero se dio cuenta de que había matado a su amado y, llorando desconsoladamente, elevó a Orión a los cielos.¹⁷⁰

Orión es una de las constelaciones más reconocida mundialmente, ya que sus brillantes estrellas son visibles en ambos hemisferios. Sus estrellas más brillantes son Rigel (β Orionis), un sistema estelar triple cuya componente principal es una supergigante azul muy luminosa con una magnitud de 0,12, y Betelgeuse (α Orionis), una supergigante roja de magnitud fluctuante entre 0,5 y 1,3. Esta constelación también es muy famosa por el asterismo del Cinturón de Orión, que está formado por las estrellas Alnilam (ϵ Orionis), Alnitak (ζ Orionis) y Mintaka (δ Orionis).¹⁷¹

Pegaso

El caballo alado, hijo de la gorgona Medusa y Poseidón. Se dice que en el monte Helicón, en Beocia, golpeó con una pezuña una roca e hizo brotar una fuente,

¹⁶⁷ Higino, *Fábulas...*, 264.

¹⁶⁸ "Ofiuco", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, <https://es.wikipedia.org/wiki/Ofiuco>

¹⁶⁹ Eratóstenes, *Mitología...*, 97-98.

¹⁷⁰ Higino, *Fábulas...*, 288.

¹⁷¹ "Orión (constelación)", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Ori%C3%B3n_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Ori%C3%B3n_(constelaci%C3%B3n))

la cual se llamó Hipocrene.¹⁷² Está muy vinculado con el mito de Belerofontes, un héroe de la mitología griega.

Belerofonte, que mató involuntariamente a su hermano, se marchó a Tirinto, donde el rey Preto lo acogió y lo purificó. Pero su esposa Estenebea se enamoró de él y trató de seducirlo, pero el joven la rechazó. Furiosa, lo acusa falsamente de haberla seducido. Pero el rey, por consideración, no quiso castigarlo, así que lo envió a Belerofontes a entregar una carta a Yóbates, en la que había escrito que le diese muerte. Yóbates, entonces, le envía a matar a la Quimera, ser con cabeza de cabra que escupía fuego, cuerpo de león y cola de serpiente, creyendo que así que la criatura acabaría con su vida. La Quimera arrasaba el ganado y la región, pero montado en Pegaso, el héroe logró matar a la criatura introduciendo la punta de su lanza en sus fauces; la punta estaba hecha de plomo que, al fundirse con el aliento de la criatura, quemó sus órganos vitales. El héroe volvería montar a Pegaso más adelante, pero, esta vez, para volar hasta el monte Olimpo. Pero Zeus envió un tábano que picó al corcel. Belerofonte, que no pudo tranquilizar al caballo, perdió el equilibrio y cayó al vacío. Este logró sobrevivir a la caída, pero quedó cojo o ciego, o, en otra versión, murió. Pegaso siguió ascendiendo al cielo y fue convertido en constelación.

Pegasus ostenta el séptimo puesto en extensión y su estrella más brillante es Enif (ϵ Pegasi), una supergigante anaranjada de magnitud 2,49. Esta constelación es conocida también por contener el Cuadrante de Pegaso, un asterismo formado por las estrellas Markab (α Pegasi), Scheat (β Pegasi) y Algenib (γ Pegasi), y Alpheratz de la constelación de Andrómeda.

Perseo

El héroe hijo de Zeus y la mortal Dánae, que mató a la Gorgona Medusa con la ayuda de la diosa Atenea, quien le dio un escudo para que usara como espejo para no mirarla directamente. También dio muerte al monstruo marino Ceto, usando la cabeza de la Gorgona y salvando a la princesa de Etiopía Andrómeda, con quien, eventualmente, se casaría.

Su estrella más brillante es Mirfak o Algenib (α Persei), una supergigante amarilla de magnitud 1,79. Es seguida por Algol (β Persei), que representa el ojo de la Medusa, una binaria eclipsante de magnitud oscilante entre 2,3 y 3,5, y en ella se localiza la lluvia de meteoros de las Perseidas.¹⁷³

Pez Austral

Llamado como el Gran Pez, recibe por la boca el agua de la constelación de Acuario. Según Eratóstenes, fue el pez que salvó a Dérceto, hija de Afrodita, al caer en una laguna. También dice que los peces de la constelación de Piscis son sus descendientes.¹⁷⁴

Su estrella más brillante es Fomalhaut (α Piscis Austrini), una estrella blanca de magnitud 1,16.¹⁷⁵

¹⁷² Higino, *Fábulas...*, 270-271.

¹⁷³ "Perseus (constelación)", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Perseo_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Perseo_(constelaci%C3%B3n))

¹⁷⁴ Eratóstenes, *Mitología...*, 106.

¹⁷⁵ "Mitología de las constelaciones: Piscis Austrinus", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 26 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/piscis-austrinus>

Piscis

Según Higino, Afrodita y su hijo Eros habían llegado al río Éufrates, pero fueron sorprendidos por el monstruo Tifón. Para escapar del peligro, Afrodita se arroja al río con su hijo y se transforman en peces.¹⁷⁶

Eratóstenes, sin embargo, considera que los peces de esta constelación son los descendientes del anteriormente mencionado Gran Pez.¹⁷⁷

A pesar de que Alrescha (α Piscium) es su estrella alfa, su estrella más brillante es Alpherq o Kullat Nunu (η Piscium), una gigante amarilla de magnitud 3,62.¹⁷⁸

Sagitario

Existe una gran controversia sobre esta constelación, ya que algunos autores afirmaban que se trataba de un centauro y otros no, ya que ningún centauro había usado arco. Eratóstenes e Higino se inclinaban que se trataba de Croto, hijo de Eufeme, nodriza de las Musas. Vivía en el monte Helicón en compañía con las Musas, inventó el arte de disparar flechas y con ellas cazaba animales que le servían de sustento. Se le considera el inventor del aplauso, ya que un día, al escuchar el canto de las Musas, las aplaudió en señal de felicitación. En realidad, se trataba de un inicio de aplauso, pero poco a poco, los demás lo imitaron. Las Musas, complacidas por su talento, pidieron a Zeus que lo elevaron al cielo, y así fue. Zeus lo puso batiendo sus manos y portando su arco, le puso patas de caballo, por ser un gran jinete, y una cola de sátiro.^{179 180}

Sagittarius es la séptima más extensa de las 88, y su estrella más brillante es Kaus Australis (ϵ Sagittarii), una gigante blanco-azulada de magnitud 1,85.¹⁸¹ Las estrellas más brillantes de esta constelación forman un asterisco llamado “La Tetera”.

Sagitta

Se trata de la flecha que usó Apolo para matar a los Cíclopes, quienes habían fabricado los rayos de Zeus, en venganza por la muerte de su hijo Asclepio. Luego, el dios la escondió en el país de los Hiperbóreos y más tarde la recuperó cuando Zeus le perdonó y concluyó sus trabajos al servicio del rey Admeto de Tesalia.¹⁸²

Es la tercera constelación más pequeña en extensión y se encuentra dentro del perímetro del anterior mencionado “Triángulo de verano”. Su estrella más brillante es y Sagittae, una gigante roja de magnitud 3,47.¹⁸³

Tauro

Zeus se había enamorado de Europa, una princesa fenicia, y se transformó en un toro blanco para seducirla. La muchacha, al notar que el toro era manso, se subió en su lomo, y Zeus aprovechó la oportunidad para correr hacia el mar y se la llevó

¹⁷⁶ Higino, *Fábulas...*, 285.

¹⁷⁷ Eratóstenes, *Mitología...*, 45.

¹⁷⁸ “Piscis (constelación)”, Wikipedia: La enciclopedia libre, 26 de mayo de 2021, [https://es.wikipedia.org/wiki/Piscis_\(constelaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Piscis_(constelaci%C3%B3n))

¹⁷⁹ Higino, *Fábulas...*, 282-283.

¹⁸⁰ Eratóstenes, *Mitología...*, 89-90.

¹⁸¹ “Mitología de las constelación: Sagitario”, Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 27 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/sagittarius>

¹⁸² Eratóstenes, *Mitología...*, 91-92.

¹⁸³ “Mitología de las constelación: Sagitta”, Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 27 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/sagitta>

hasta la isla de Creta. Tras llegar a la isla, Europa tuvo tres hijos con Zeus: Minos, Radamantis y Sarpedón. Asterio, rey de Creta, se casó con Europa y crió a sus hijos. Zeus puso la forma del toro entre las constelaciones.¹⁸⁴

Otra versión afirma que se trata de Ío convertida en vaca por su amante Zeus para que Hera no se enterara de su amorío.¹⁸⁵

La estrella más brillante de Taurus es Aldebaran (α Tauri), una gigante rojo-anaranjada con una magnitud de 0,87. De entre los objetos de cielo profundo que alberga esta constelación, se encuentran las Pléyades (M45)¹⁸⁶, unos de los cúmulos de estrellas más famosos que pueden verse a simple vista desde la Tierra, y que, además, tiene su relevancia en la mitología griega; y las Híades, también un famoso cúmulo de estrellas que también tiene su relato en la mitología griega.

Triángulo

Hermes puso esta constelación en el firmamento por ser la primera letra para el nombre de Zeus en griego, $\Delta\iota\acute{o}\varsigma$, siendo la letra *Delta* del alfabeto griego. Otros afirman que esta constelación representa al Delta del Nilo.¹⁸⁷

A pesar de que su estrella alfa sea Metallah o Mothallah (α Trianguli), con una magnitud de 3,41, la más brillante es Deltotum o Deltrotum (β Trianguli), una subgigante blanca de magnitud 3.¹⁸⁸

Osa Mayor

Calisto era hija del rey Licaón de Arcadia y compañera de caza de Artemisa, a quien le juró el voto de castidad. Pero Zeus se había enamorado de ella y adoptó la forma de Artemisa o de Apolo, en otra versión, y violó a Calisto, dejándola embarazada. Cuando estuvo a punto de dar a luz, la diosa se percató de ello y, enojada, la transformó en una osa. Bajo ese nuevo aspecto, la joven dio a luz a Arcadio o Árcade (su mito ya se explicó en anterioridad en Boyero). Unos hombres lograron cazar a la osa y se la regalaron junto a su hijo a Licaón. Fue perseguida por los habitantes de Arcadia por irrumpir el templo de Zeus y su hijo la siguió, así que el dios convirtió a ambos en constelaciones.¹⁸⁹

Otra versión relata que fue Hera quien había transformado a Calisto en osa por su infidelidad. Ésta ordenó a Artemisa que disparara a la osa durante una cacería y así lo hizo. Más tarde, al reconocerla, la incluyó entre las estrellas. Zeus tomó al niño y lo dejó al cuidado de la pléyade Maya para que lo criara en Arcadia.¹⁹⁰

Se cuenta que esta constelación nunca se pone porque Tetis, esposa de Océano, era niñera de Hera y se negó a recibirla cuando los demás astros se ponían por ser amante de Zeus.¹⁹¹

Es una constelación visible todo el año en el hemisferio norte y es famosa por su característico asterismo con el nombre de “el cazo” o “el carro”, formado por las

¹⁸⁴ Apolodoro, *Biblioteca...*, 135-136.

¹⁸⁵ Eratóstenes, *Mitología...*, 62.

¹⁸⁶ “Mitología de las constelación: Tauro”, Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 27 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/taurus>

¹⁸⁷ Eratóstenes, *Mitología...*, 74.

¹⁸⁸ “Triangulum”, Wikipedia: La enciclopedia libre, <https://es.wikipedia.org/wiki/Triangulum>

¹⁸⁹ Higino, *Fábulas...*, 240-241.

¹⁹⁰ *Ibid.*, 241.

¹⁹¹ *Ibid.*, 242.

siguientes estrellas: Dubhe (α Ursae Majoris), la segunda más brillante con una magnitud de 1,81; Merak (β Ursae Majoris), que señala, junto con Dubhe, la dirección de la estrella Polaris; Phecda (γ Ursae Majoris); Megrez (δ Ursae Majoris); Alioth (ϵ Ursae Majoris), la más brillante de la constelación, una estrella blanca de magnitud 1,76; Mizar (ζ Ursae Majoris), que es en realidad una estrella doble junto con Alcor; y Benetnasch (η Ursae Majoris), la tercera más brillante, con 1,85 de magnitud.¹⁹²

Osa Menor

Una versión cuenta que se trata de Fenicia, una joven que Artemisa tenía bajo su protección. Pero la diosa se enojó con ella por tener relaciones con Zeus y la transformó en osa. Más tarde la perdonó y la elevó al firmamento como una constelación.¹⁹³

Otra versión afirma que se trata de Cinosura, una de las ninfas del monte Ida y que fue nodriza de Zeus. En agradecimiento por este último, Zeus la elevó al firmamento como la Osa Menor.¹⁹⁴

Sus siete estrellas principales toman la forma similar del asterismo del carro de la Osa Mayor y su estrella más brillante es Polaris (α Ursae Minoris), una supergigante amarilla de magnitud 1,97, que se encuentra situada aproximadamente en la prolongación del eje de la Tierra y señala el polo norte geográfico, por lo que ha sido empleada como punto de referencia por navegantes en sus travesías. Es, junto con la Osa Mayor, uno de los elementos característicos del hemisferio norte y, por su posición, permanece casi fija en el cielo.¹⁹⁵

Virgo

Astrea¹⁹⁶ o Dike era hija de Zeus y Temis, y representaba la justicia en el mundo de los humanos. Convivía con los humanos en la Edad de Oro, quienes eran pacíficos y se dedicaban a cultivar el campo, y fue su dirigente. Sin embargo, en la Edad de Plata se retiró hacia la montaña al ver que los descendientes de la Edad de Oro eran codiciosos y viles. Finalmente, aborrecida, abandonó la tierra en la Edad de Bronce al ver que la humanidad se había envilecido. Ascendió a los cielos como la constelación de Virgo.¹⁹⁷

Otras versiones afirman que Virgo podría tratarse de Erígone, cuyo mito fue explicado con anterioridad en la mitología de Boyero, o de Deméter, por llevar una espiga; Isis, una diosa egipcia; Atárgatis, una diosa siria; o Tyche, diosa de la fortuna y el destino.¹⁹⁸ Es la segunda constelación más extensa de las 88 y su estrella más brillante es Espiga o Spica (α Virginis), una binaria espectroscópica (que están muy próximas entre sí) con una magnitud de 1,0.¹⁹⁹

¹⁹² "Osa Mayor", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 27 de mayo de 2021, https://es.wikipedia.org/wiki/Osa_Mayor

¹⁹³ Eratóstenes, *Mitología...*, 35.

¹⁹⁴ Higino, *Fábulas...*, 242-243.

¹⁹⁵ "Osa Menor", Wikipedia: La enciclopedia libre, acceso el 27 de mayo de 2021, https://es.wikipedia.org/wiki/Osa_Menor

¹⁹⁶ Nasón, *Metamorfosis...*, 20.

¹⁹⁷ Higino, *Fábulas...*, 281.

¹⁹⁸ Eratóstenes, *Mitología...*, 50.

¹⁹⁹ "Mitología de las constelaciones: Virgo", Betelgeuse: Historias de Astronomía, acceso el 27 de mayo de 2021, <http://historiasdeastronomia.es/mitologia/virgo>