

# Manual de los cielos y sus mitos

Guía práctica para observar el cielo nocturno, sus mitos y símbolos

**GEOFFREY CORNELIUS**



## Parte IV

### Constelaciones principales

De Taurus a Virgo

# TAURUS



Tau – Tauri / Tauro, El Toro

La segunda constelación zodiacal es una de las figuras más impresionantes del cielo nórdico por el gran número de estrellas que la componen, entre las que se encuentran las Pléyades y las Híades. Taurus está situado a noroeste del gigante Orion, y al sudoeste de Auriga; su estrella más brillante, Aldebaran (el ojo rojo del toro), la hace inmediatamente identificable. Esta estrella está muy próxima al grupo abierto que conforman las Híades, la formación que define la cara del animal. Nuestra imagen convencional de Taurus es la de una figura incompleta que sólo incluye la mitad anterior del animal, orientada hacia el este y con una cabeza coronada por unos cuernos exageradamente largos, que señalan hacia Orion. La punta de cuerno más alto toca el talón del Auriga, y la estrella que la define había sido compartida por ambas constelaciones.

La posición de Taurus, cercana al ecuador celeste, permite su observación desde cualquier punto del planeta, excepto desde la región antártica, donde se oculta parcialmente. Desde el hemisferio norte en invierno y en los trópicos, se muestra en su aspecto más magnífico.

Culmina a medianoche, entre finales de noviembre y principios de diciembre.

## ESTRELLAS PRINCIPALES

**$\alpha$**  – Aldebaran (Aldebarán), 0.85, roja pálida.

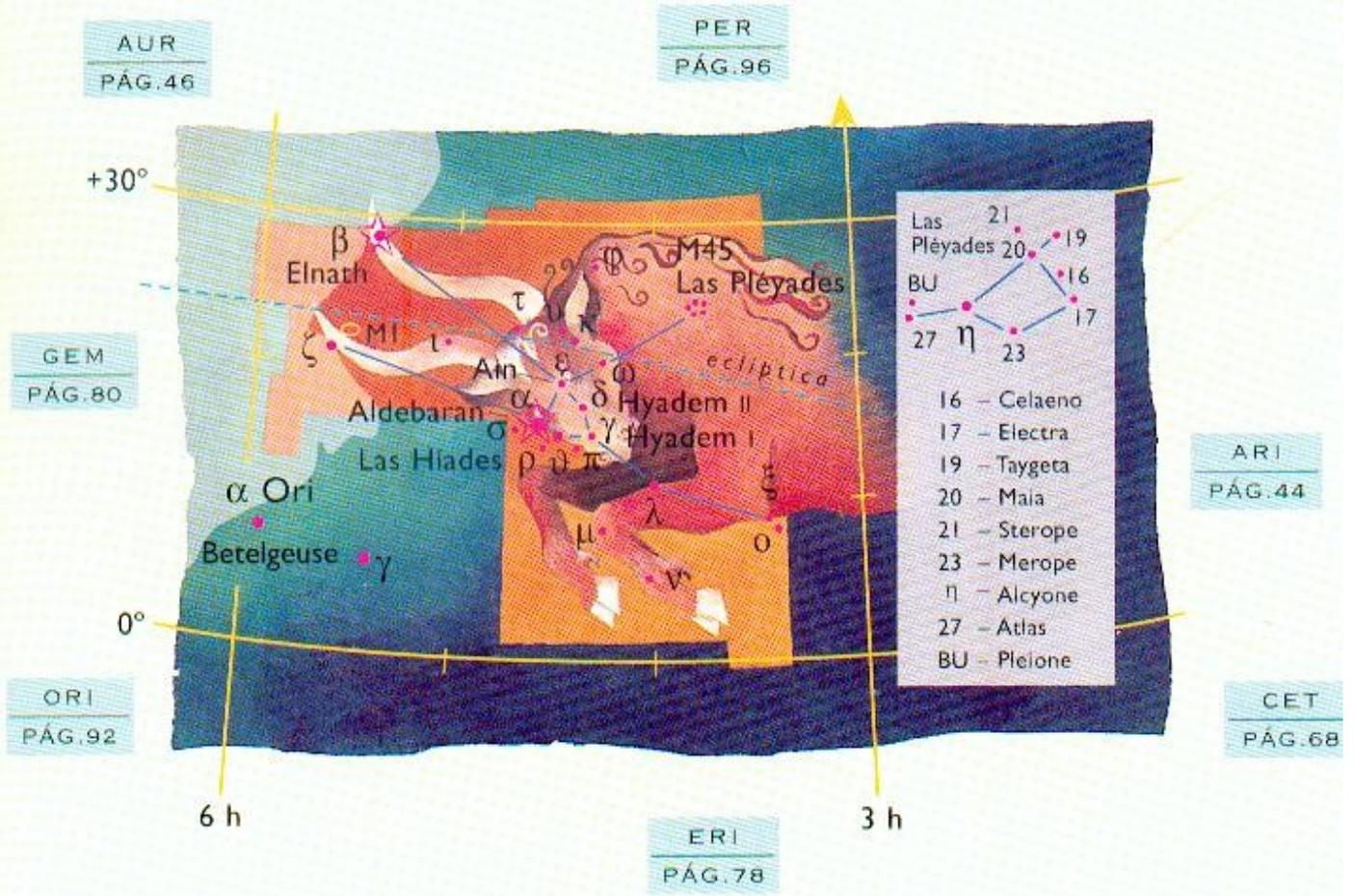
Ésta es una estrella variable, situada a una distancia de 68 años luz de la Tierra. Aldebaran significa «el seguidor», y la estrella lleva este nombre porque parece que siga a las Pléyades, aunque es más probable que siga a las Híades; sale momentos después que éstas, y se pone poco después. Está ubicada a  $6^\circ$  de la eclíptica, y formaba parte de las Cuatro Estrellas Reales («observadores» celestes), en la antigua Mesopotamia. Las otras tres del grupo eran: Regulus ( $\alpha$  Leo), Antares ( $\alpha$  Sco) y Fomalhaut ( $\alpha$  PsA).

**$\beta$**  – Elnath, 1.65, azul-blanca.

Elnath, también llamada Al Nath, es el nombre árabe para «el que embiste». Esta estrella había sido la estrella  $\gamma$  de Auriga; actualmente, sin embargo, ha quedado asignada a Taurus.

**MI** – La Nebulosa del Cangrejo.

Este objeto de cielo profundo sólo se puede observar con prismáticos. Está situado a  $1^\circ$  noroeste de  $\zeta$  Tau, sobre el cuerno sur; son los restos de una famosa explosión de supernova, observada en el año 1054. Esta nebulosa se encuentra a una distancia de 6 500 años luz de la Tierra. Obtuvo este nombre porque sus largos filamentos parecen las pinzas de un cangrejo.



## TRADICIÓN ASTRAL

Existen restos babilónicos, fechados en el año 2000 a. C. aproximadamente, con motivo del toro. Si estos restos tenían alguna relación con la constelación de Taurus no se ha podido probar, pero sí sabemos que este grupo de estrellas había sido objeto de veneración porque señalaban el paso del Sol por el equinoccio de marzo, hace unos cinco mil años.

Taurus se asocia con el símbolo del toro y de la vaca en todo el mundo. De hecho, en la antigua cultura de Egipto, Osiris, cuya imagen representaba a un dios-toro, se había identificado con esta constelación, y también Isis, su hermana, la diosa-vaca. La Luna creciente formaba sus cuernos y es posible que éste sea el origen del símbolo astrológico (véase pág. 14).

Los mitos griegos contienen dos historias que narran las aventuras amorosas de Zeus y en las que interviene este simbolismo: Ío, convertida en una vaca por Hera; y Europa, seducida por Zeus en una playa, disfrazado de toro blanco. En el mismo momento en que Europa sube al lomo del toro, éste cruza el océano y la lleva hasta Creta, donde la posee.

Los romanos identificaban al toro con Baco. Durante las bacanales, un toro cubierto de flores recibía la escolta de las jóvenes bailarinas que representaban a las Híades y las Pléyades.

*Taurus, mostrado de la manera usual, sin sus cuartos traseros, en un atlas estelar de 1681.*





*Ilustración de un manuscrito italiano (siglo IX-X d. C.) que recrea la imagen de las siete hermanas, es decir, las Pléyades, hijas del titán Atlas.*

## LAS PLÉYADES

Éste es el cúmulo estelar más famoso de todos. Está situado al noroeste de Aldebarán, en el omóplato del poderoso toro. Es, además, un buen indicador de la posición del trópico de Cáncer, porque se le acerca hasta un grado de distancia.

A pesar de que estas estrellas se conocen universalmente como las «siete hermanas», en realidad existen entre seis y ocho estrellas, o quizá nueve, que se pueden observar a simple vista. La más brillante y luminosa que encabeza el grupo es Alcyone.

Unos prismáticos revelan que hay varias docenas de estrellas en este cúmulo o estelar, situado a 410 años luz y formado por cientos de ellas; una nebulosa más grande, aproximadamente del tamaño de tres Lunas llenas, las envuelve. Sus estrellas se han ido formando a partir de una nube de polvo estelar a lo largo de los últimos 50 millones de años.

Las Pléyades han despertado el interés de los observadores desde la antigüedad, y en ocasiones han recibido el tratamiento de una constelación por derecho propio. Para los hin-

dúes constituían una llama dedicada al dios del fuego Agni, y algunas veces una navaja de afeitar con mango corto. A menudo se ha visto en ellas un grupo de pájaros, y en la Europa medieval las llamaban «la clueca y sus pollitos». En cuanto se refiere a la relación entre Taurus y Baco, el dios del vino y de la juerga, las Pléyades también han sido un racimo de uvas.

Sin embargo, la tradición más duradera y extendida es la que ha visto en ellas a siete muchachas o hermanas. Para los griegos eran las hijas de Atlas y de Pleyone, que forman parte del grupo como octava y novena estrella. Si listamos las siete estrellas por orden de luminosidad e incluimos a los padres, obtendremos la siguiente secuencia: Alcyone, Atlas, Electra, Maia, Merope, Taygeta, Pleione, Celaeno y Sterope. Una interesante prueba de observación es comprobar hasta qué posición del listado puede llegar un observador: ver a Alcyone (magnitud 2.9) es una tarea fácil; Sterope (magnitud 5.8) suele estar más allá de las posibilidades del ojo humano.

De acuerdo con la tradición, las Pléyades eran vírgenes que servían a la diosa Artemisa. Cuando fueron perseguidas por el cazador Orión, los dioses oyeron sus gritos y las pusieron a salvo en el cielo, como si fueran palomas. Como las Híades, las Pléyades también lloran todo el tiempo. Existen muchas y diferentes razones que explican su desazón, dejando aparte la persecución a que las sometía Orión. Una explicación sugiere que las hermanas lloran a una compañera perdida; ésta podría ser Sterope, cuya luz es tan débil que es fácil perderla.

## LAS HÍADES

Las Híades son un bello cúmulo estelar, el más luminoso de los que forman la V que define la cara del toro. Aldebaran ( $\alpha$  Tau) se encuentra en el extremo oriental del cúmulo, pero no forma parte de él. Todo el grupo presenta un aspecto muy hermoso si se observa con prismáticos. Ocupa 5° del cielo y está formado por unas 200 estrellas. Se ubica a una distancia de 150 años luz de la Tierra. La estrella más luminosa del cúmulo es  $\theta^2$  Tau (magnitud 3,4).

En la mitología griega, las Híades tienen los siguientes nombres: Émile, Ambrosía, Dione, Feo, Corónide, Eudora y Polixo, aunque ninguno de éstos se refiere a estrellas concretas del cúmulo estelar.

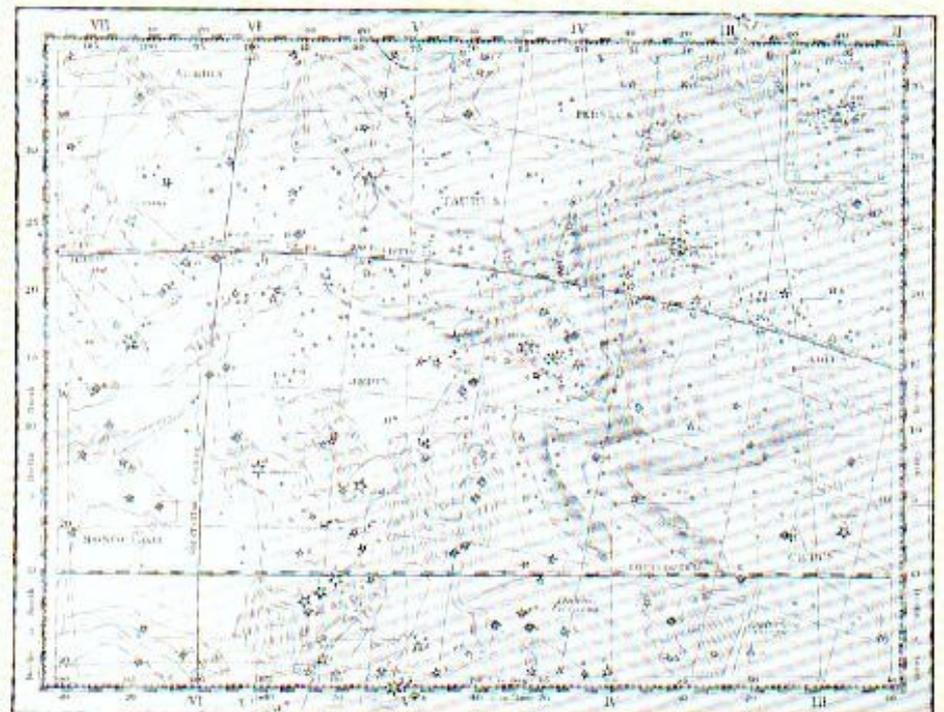
Híades significa «las lluviosas». Estas estrellas eran portadoras de malos augurios para granjeros y marinos, porque las estaciones de tormentas y lluvias torrenciales coincidían con su orto y ocaso helíacos (su primera aparición tras un período de invisibilidad, y su última aparición antes de desaparecer otra vez, respecti-

vamente). En la época clásica, estos períodos tenían lugar a finales de mayo y noviembre. El poeta romano Ovidio (43 a. C. - 17 d. C.) recoge la tradición, según la que las hermanas se apesadumbran cuando, su hermano Hian-te, se ahoga en un pozo, y entonces sus lágrimas caen sobre la Tierra.

Otra tradición romana ve en las hermanas a unos «cerditos», debido, seguramente, a una variante en la interpretación etimológica del nombre griego. El poeta Plinio (siglo I d. C.) realizó un curioso intento de racionalización de las dos corrientes de interpretación en conflicto, sugiriendo que la lluvia continua, asociada con estas estrellas, convirtió los caminos en tales lodazales, que parecía que las hermanas, sumidas en el dolor, se revolcaban en ellos igual que cerdos.

Algunos autores árabes se refieren a las Híades con el nombre de «pequeñas camel-las», mientras que la luminosa Aldebaran representaba al Gran Camello.

*Esta ilustración contenida en el Whittaker Star Atlas (Atlas Estelar Whittaker) de 1822 muestra a Taurus rodeado de sus constelaciones vecinas. En la cara del toro están las estrellas de las Híades, junto a la luminosa Aldebaran, el ojo rojo del toro. Las Híades eran hijas de Atlas y Eura, y medio hermanas, por lo tanto, de las Pléyades.*



# URSA MAJOR

UMa – Ursae Majoris / La Osa Mayor, El Carro, El Cucharón

**U**rsa Major es la tercera constelación más grande del cielo y cubre una buena zona del cielo nórdico circumpolar. Sin embargo, la figura resulta insignificante si la comparamos con el asterismo conocido mundialmente de las siete estrellas que forman el cuerpo y la cola del oso, llamado El Carro o Cucharón. La forma de este asterismo es tan nítida que puede servir de referencia para orientarse en el cielo; además, incluye dos estrellas ( $\alpha$  y  $\beta$  UMa), alojadas en el lado más alejado del Carro o Cucharón y apartadas del «mango», que cuando se unen, forman una línea que se dirige al polo norte. Por debajo de los 40° sur, esta constelación no es del todo visible. Ursa Major se pierde totalmente a partir de latitudes medias del hemisferio sur. Su culminación de medianoche tiene lugar en marzo. (Véase también pág. 10.)

## ESTRELLAS PRINCIPALES

---

$\alpha$  – Dubhe, 1.8, amarilla.

*Este nombre deriva de la palabra árabe para «oso». A pesar de ser estrella  $\alpha$ , no es la más brillante: véase  $\epsilon$ .*

$\beta$  – Merak, 2.4, blanca verdosa.

*Esta estrella recibe su nombre porque marca el «costado» del oso.*

$\gamma$  – Phecda (Fecda), 2.4, amarilla-blanca.

*El nombre significa «muslo».*

$\delta$  – Megrez, 3.4, blanca.

*Es la estrella más tenue del Carro o Cucharón; su nombre significa «raíz del rabo».*

$\epsilon$  – Alioth, 1.8, blanca.

*Este nombre es de origen incierto. La estrella es la más luminosa de la constelación.*

$\eta$  – Alkaid o Benetnash, 1.9, blanca luminosa.

*«Plañidera principal» (derivado del árabe Ka'id Banat al Na'ash) de los niños de Al Na'ash, que fueron asesinados por la estrella polar, Al Jai, según la mitología árabe. Cada noche, las plañideras recorren la órbita circumpolar bajo la forma de estrellas buscando venganza.*

$\zeta$  – Mizar, 2.4, blanca.

*El nombre presenta un origen ambiguo. Los árabes asociaban esta estrella con la plañidera de Alkaid. Cuenta con un compañero de cuarta magnitud muy conocido: Alcor, «el jinete».*

---

DRA

PÁG. 76

CAM

PÁG. 122

BOO

PÁG. 48

CVN

PÁG. 51



## TRADICIÓN ASTRAL

Desde tiempos remotos, las constelaciones de Ursa Major y Ursa Minor se han visto como pareja. En una de las tradiciones, cada año el dios Cronos devoraba los hijos nacidos de su mujer, Rea. Pero un año, en lugar de entregarle al niño Zeus (Júpiter en la mitología romana), le dio una piedra envuelta en las ropas de éste, manteniendo a Zeus escondido, al cuidado de las ninfas Hélice y Cinosura. Cronos persiguió al muchacho, pero Zeus logró escapar, y antes de huir puso a sus dos cuidadoras en el cielo: Hélice como Osa Mayor y Cinosura como Osa Menor.

Otra tradición cuenta que la ninfa Calisto, una de las servidoras de Artemisa, la cazadora (Diana), fue poseída por Zeus y de la unión con el dios nació el niño Arca. A consecuencia de su pérdida de pureza, Artemisa la repudió. Durante un ataque de celos, Hera, la esposa de Zeus, convirtió a Calisto en una osa que se refugio en el bosque. Arca creció y se convirtió en cazador. Un día, cuando el muchacho estaba cazando, Calisto oyó la voz de su hijo y corrió hacia él para abrazarlo. Arca estuvo a punto de matarla pero Zeus intervino y puso tanto a la madre como al hijo en el cielo, convertidos en las Osas Mayor y Menor.

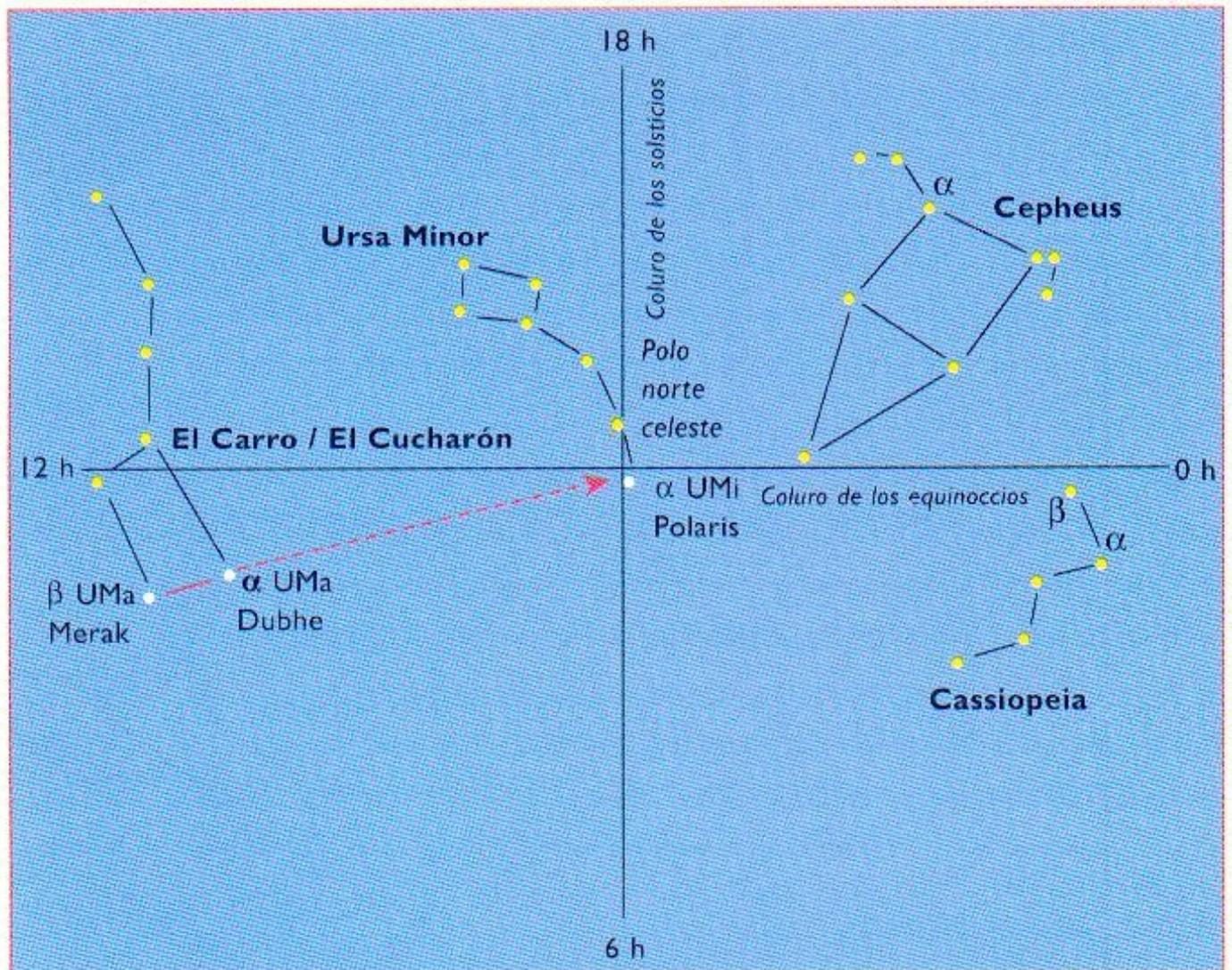
Este grabado chino de la Ursa Major no sólo se limita a representar al animal, sino también a las siete estrellas del Carro o Cucharón que forman un carro en la cola de oso.



# EL POLO NORTE

## Mapa de referencias 2

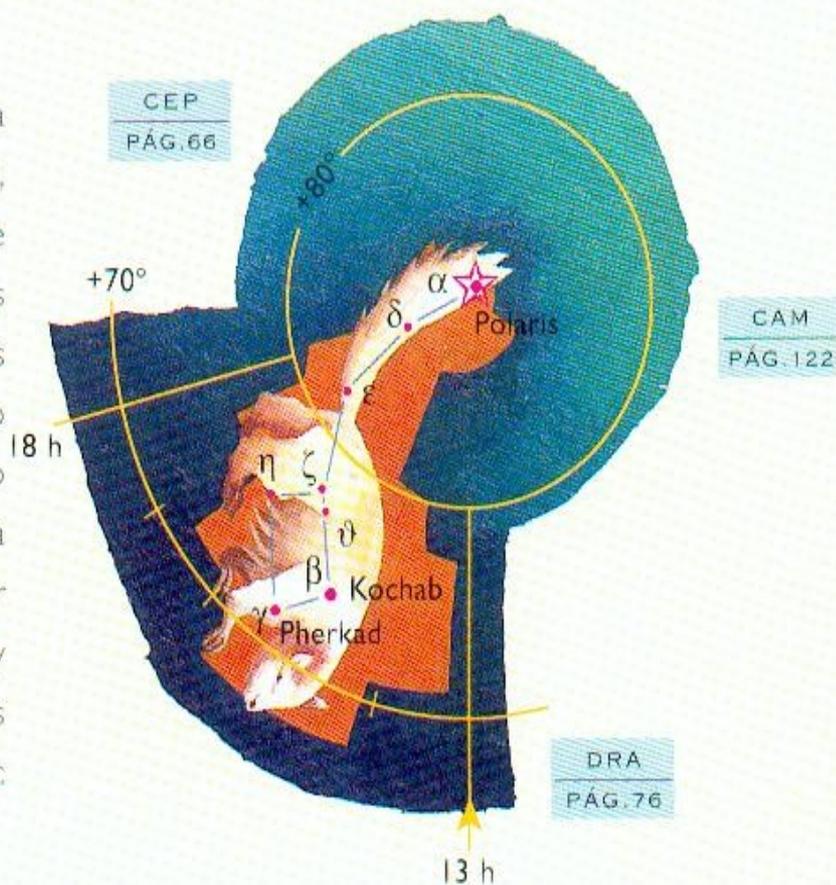
Este mapa recoge las constelaciones circumpolares. Las siete estrellas que forman el Carro o Cucharón han sido destacadas en blanco. Los «indicadores» de polo son  $\beta$  y  $\alpha$  UMa, Merak y Dubhe. Cepheus y Cassiopeia son indicadores útiles para la localización del *coluro de los equinoccios* (es decir, el círculo que pasa por los dos polos y los dos puntos equinociales en Aries y Virgo). La cola de Ursa Minor (la constelación cuya forma es la misma que la del Carro o Cucharón, sólo que más pequeña) indica la posición del *coluro de los solsticios*, que pasa por los dos polos y por los puntos de solsticio en Cancer y Capricornio. La imagen que ofrecemos aquí refleja las posiciones a medianoche, hora local media (1 a. m. cuando está en vigor el horario de verano), en el solsticio, el 22 de junio.



# URSA MINOR

UMi – Ursae Minoris / La Osa Menor

Esta constelación empezó a ser conocida gracias al astrónomo Tales (h. 600 a. C.), que escribió que los marinos fenicios de entonces empleaban estas estrellas circumpolares para la navegación, y que las preferían a las de Ursa Major. Este grupo de estrellas tiene la forma de un Carro o Cucharón invertido. En nuestros días, la última estrella de la cola de Ursa Minor indica la posición del polo norte celeste, y por eso recibe el nombre de Polaris ( $\alpha$  UMi), es decir estrella Polar:



## ESTRELLAS PRINCIPALES

$\alpha$  – Polaris (Polar), 2.0, amarilla.

Es una estrella supergigante. El lugar de honor de esta estrella brillante ha recibido varios nombres en muchas culturas diferentes. Como dios Dhruva, había sido objeto de adoración del antiguo hinduismo, y se la llamaba «el puntal de los planetas». Los árabes la llamaron Al Kutb, «el eje». Curiosamente, también ha sido Al Jodi el asesino del hombre cuyas plañideras forman un cúmulo en Ursa Major (véase  $\eta$  UMa, pág. 110).

$\beta$  – Kochab, 2.1, naranja.

Es una estrella gigante sólo una fracción menos luminosa que  $\alpha$ . Hace aproximadamente tres mil años, el polo norte celeste debía de estar mucho más cerca de esta estrella que de Polaris.

## TRADICIÓN ASTRAL

La mayoría de los mitos hablan de esta constelación como formando un conjunto con la Ursa Major. Sin embargo, el cosmógrafo alemán Petrus Apianus (1495-1522) atribuye a estas estrellas una conexión mítica independiente. Él creía que se trataba de las Hespérides, ninfas hijas del titán Atlas. Llamadas: Egle, Eritia, Aretusa, Hestia, Hespera, Hesperusa y Hesperia. Ellas cultivaron en el monte Atlas las tres manzanas de oro con que más tarde la diosa Gea obsequiaría a la diosa Hera por su matrimonio con Zeus, el dios supremo (Júpiter en la mitología romana).

# VIRGO



Vir – Virginis / Virgo, La Virgen

**V**irgo es la sexta constelación zodiacal y la segunda constelación, después de Hydra, en cuanto a superficie. Sin embargo, a excepción de su estrella más brillante, Spica, el resto tiene muy poca definición. Se representa con la figura de una muchacha alada superpuesta al ecuador, en su mayor parte situada al norte de la eclíptica, aunque Spica, una estrella que indica la posición de la eclíptica, tiene su ubicación a 2° sur de este círculo. En el hemisferio norte, en las noches de primavera y principios de verano se puede localizar fácilmente si se traza una línea que pase por la lanza del Carro o mango del Cucharón (véanse págs. 110-111), y se prolonga hacia el sur, haciéndola pasar por Arcturus ( $\alpha$  Boo) hasta llegar a Spica (véase mapa, pág. 49). En el hemisferio sur, Virgo es una constelación de otoño, situada a 30°-40° norte de Centaurus. Spica se encuentra más o menos en el tramo medio de un arco de 100° que se extiende entre otros dos indicadores de la eclíptica de primera magnitud: Antares ( $\alpha$  Sco) y Regulus ( $\alpha$  Leo). En nuestra era, el punto equinoccial de septiembre se halla próximo a  $\beta$  Vir.

## ESTRELLAS PRINCIPALES

---

$\alpha$  – Spica (La Espiga), 1.0, azul o azul-blanca.

La «espiga» señala el ramo de trigo en la mano izquierda de Virgo. Esta estrella está situada a 260 años luz. Los árabes del desierto la denominaban Azimech, que proviene de Al Simak y quiere decir el «indefenso» o el «desarmado», porque no está acompañada de ninguna otra estrella.

$\beta$  – Zavijava, 3.8, amarilla pálida.

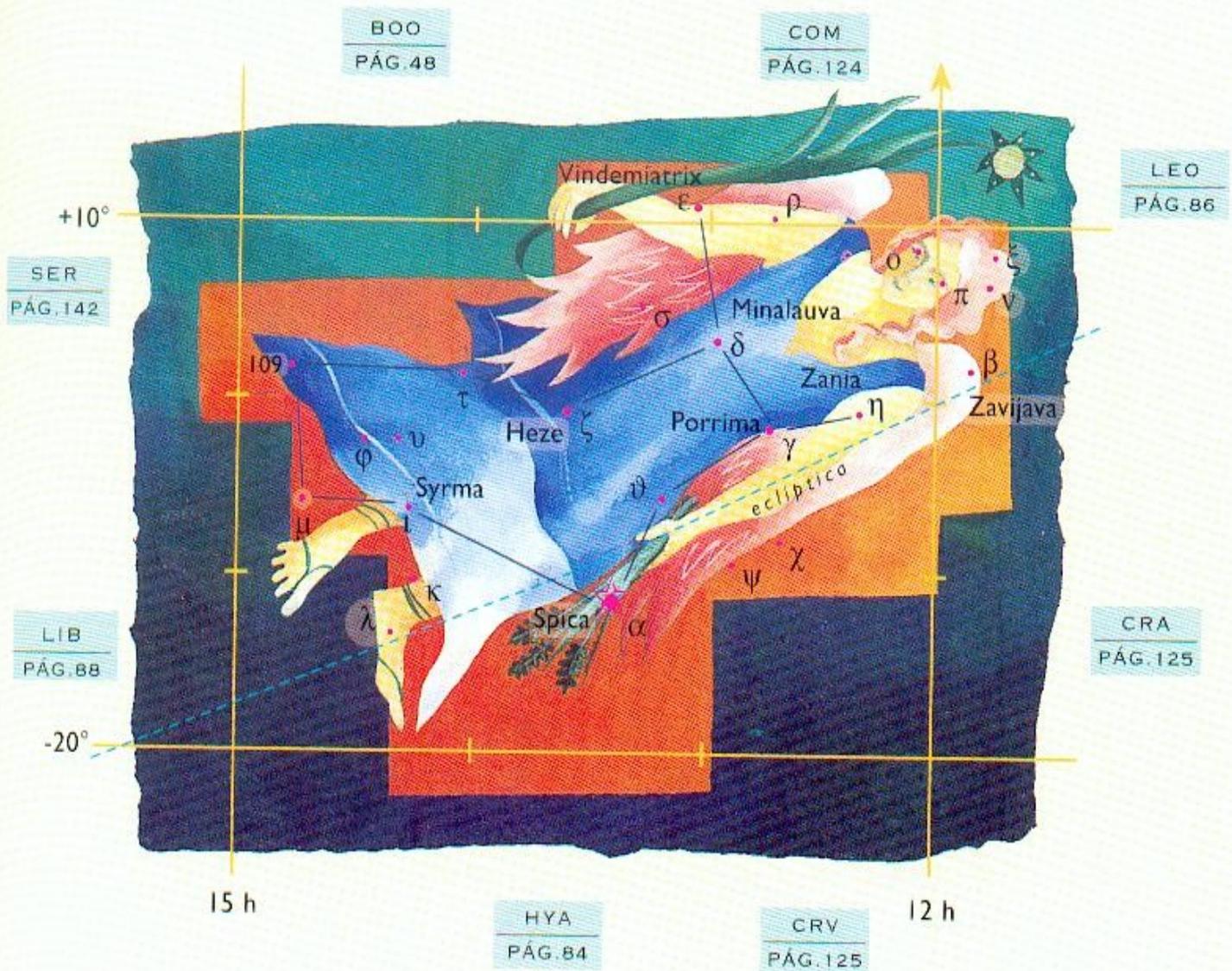
El nombre deriva del árabe y significa «esquina»: en tiempos remotos, esta estrella señalizaba la esquina de una perrera con perros que ladraban muy cerca de los talones de Leo.

$\gamma$  – Porrima, 2.8, amarilla-blanquecina.

Nombre alternativo para Carmenta, la diosa romana de la profecía que inspiraba a los poetas. Es una pareja de estrellas, ambas de magnitud 3.5, que orbitan una en torno a la otra cada 169 años.

$\epsilon$  – Vindemiatrix (Vendimiadora), 2.8, amarilla.

Esta estrella marca la posición del brazo derecho de la virgen, con el que la muchacha lleva un haz de hojas de palmera. El nombre es latino y significa «vendimiadora», debido a que en tiempos remotos su orto helíaco marcaba el inicio del tiempo de elaboración del vino. En astrología se cree que esta estrella trae mala fortuna. Vindemiatrix está situada a 100 años luz de la Tierra.



## TRADICIÓN ASTRAL

Existe documentación muy importante referida a la descripción de Virgo que tiene su origen en la antigua cultura asirio-babilónica. Esta constelación siempre ha sido femenina, y ha estado especialmente asociada con la tensión existente entre fertilidad y pureza. Los babilonios asociaban esta constelación con la diosa Ishtar, también conocida bajo el nombre de Ashtoreth o Astarté. La última es la precursora de Eostre, la diosa sajona de la fertilidad y de la primavera, cuya festividad, celebrada en el momento del año en que Virgo empieza a ser muy visible en el cielo, es el origen de la Pascua cristiana.

Uno de los mitos en torno a Ishtar cuenta que esta diosa bajó al infierno para recuperar a su difunto amante, el dios de las cosechas Tammuz. La diosa, sin embargo, quedó aprisionada en el submundo y su desolación trajo el infortunio a la Tierra. Esta situación forzó a los grandes dioses a dejarla en libertad. Este mito encuentra su paralelismo en Grecia, en la historia de Perséfone (Proserpina en la mitología romana), secuestrada por Hades (Plutón), que la llevó consigo al infierno. Como consecuencia del rapto, la madre de Perséfone, Deméter (Ceres) destruyó las cosechas.

*Amuleto fechado en el siglo V-IV a. C., que representa a la diosa egipcia Isis, asociada con la constelación de Virgo. Spica es el manajo de trigo que dejó caer Isis cuando huyó de un monstruo.*



# LA VÍA LÁCTEA

**E**n una noche clara, en la parte más oscura de cada mes, cuando la Luna está muy cerca de su fase nueva, se puede admirar en toda su belleza la franja de estrellas que conforman la Vía Láctea. Miraremos un plano del disco achatado, la isla de estrellas que es nuestra Galaxia. Desde esta perspectiva, la parte de la Galaxia que identificamos al instante como la Vía Láctea (la parte más densamente poblada, que contiene las nueve décimas partes de todas las estrellas visibles) sólo cubre una décima parte del espacio celeste visible. Nuestra Galaxia tiene un diámetro aproximado de 100 000 años luz y un grosor de unos dos mil años luz.

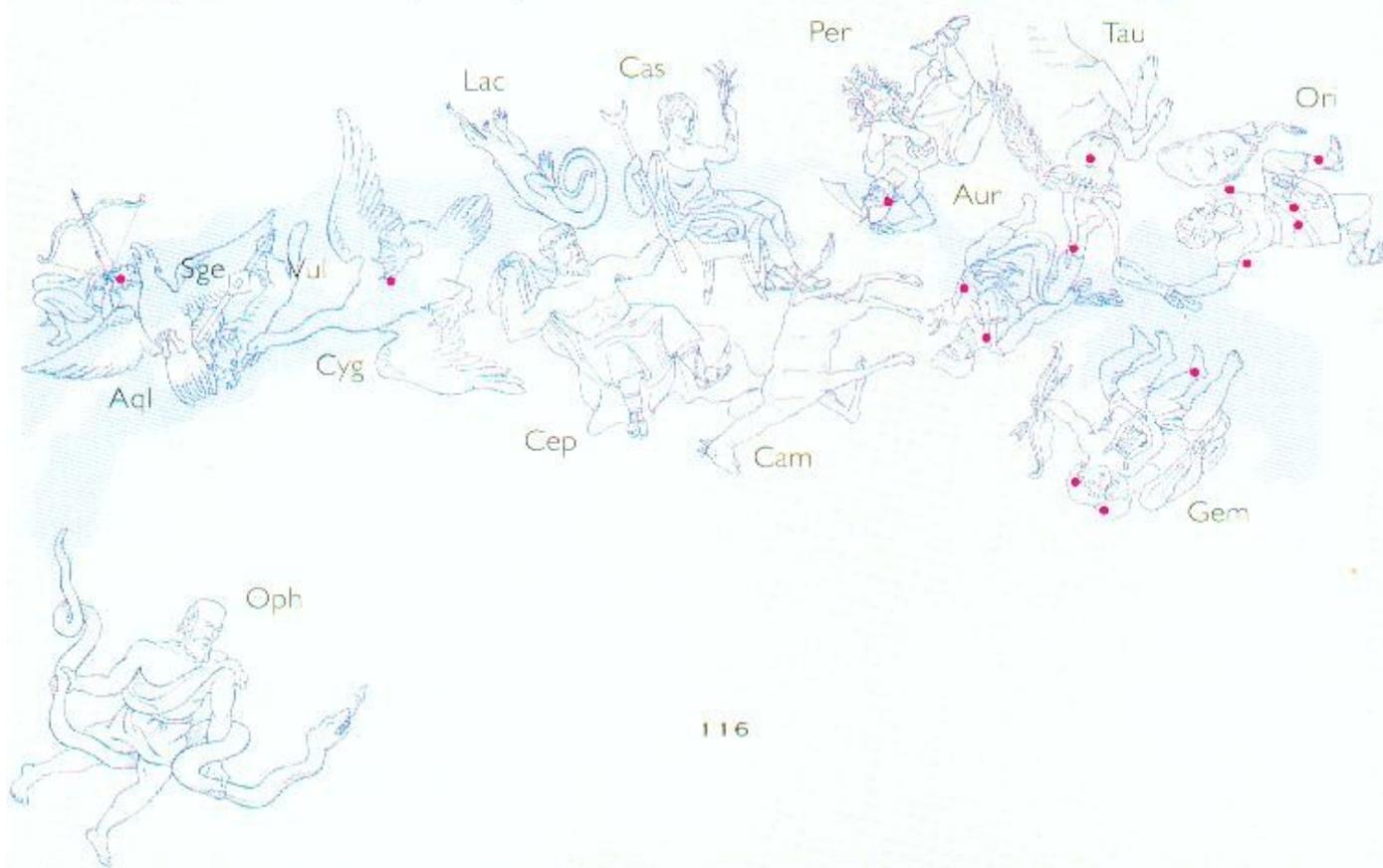
El Sol es una de las 100 000 millones de estrellas que se calcula pueblan toda la Galaxia. Está situado en uno de los brazos de la espiral, a una distancia del centro galáctico equivalent-

te a dos tercios del diámetro total de la Galaxia. Este centro, eje de todo el sistema, se halla en los ricos campos estelares de Sagittarius.

Las Nubes de Magallanes, que parecen fragmentos que se hubieran separado de la Vía Láctea, son dos pequeñas galaxias compañeras que se asocian con nuestro sistema (véanse págs. 126 y 146). Existen, además, innumerables galaxias a enormes distancias de la nuestra. La nuestra es la segunda galaxia más grande de un cúmulo formado por unas 30 que forman nuestro Grupo Local.

La Vía Láctea ha sido una fuente de inspiración desde tiempos remotos. Casi todas las culturas la han descrito como un río o una carretera celeste. En la tradición hebrea era el río de Luz; en la India era el reflejo del río Ganges;

*La Vía Láctea atraviesa multitud de constelaciones tanto en el hemisferio norte (en esta página) como en el sur (página siguiente). De entre las cincuenta estrellas más brillantes, las que yacen en el curso de este río celeste se han representado mediante puntos rojos. Clave de las abreviaturas de las constelaciones: véase pág. 23*



en el antiguo Egipto había sido la contrapartida celestial del Nilo. Otro motivo frecuente es el que ve en la Vía Láctea el sendero que recorren las almas. Según esta tradición, las puertas que separan el cielo de la Tierra se abren en las intersecciones de la Vía Láctea con la eclíptica, es decir, en las constelaciones de Sagittarius y Gemini.

La mitología griega narra con una historia la creación de la Vía Láctea. Para ganarse la mano de Alcmena, el joven Anfitrion debía vengar la muerte de los hermanos de ella. En la noche que Anfitrion cumplió su cometido, el dios supremo Zeus tomó la forma del joven y se introdujo en la habitación de Alcmena. Le aseguró que la venganza se había cumplido y se acostó con ella. El resultado de su unión fue el nacimiento del héroe Heracles (Hércules; véanse págs. 82-83).

Hera, la mujer de Zeus, muy celosa de las infidelidades que cometía su esposo, se vengaba directamente en la rival o en los hijos que nacían de los amonios que Zeus mantenía fuera del lecho conyugal. En esta ocasión, sin embargo, Zeus embaucó a Hera. Dispuso las

cosas para que ella encontrara al niño como si lo hubieran abandonado, y la diosa, compadeciéndose del recién nacido, le dio el pecho, garantizando, de este modo, la inmortalidad de Heracles. Pero Heracles mordió con tantas ganas y fuerza el pezón de Hera que ésta profirió un grito de dolor. Cuando separó al niño de su pecho, una fuente de leche brotó del mismo. Algunas gotas cayeron en el suelo, donde se transformaron en lirios, pero la mayor parte fue a parar al cielo, donde surgió la Vía Láctea.

En la antigua tradición del pequeño pueblo Misminay, en Perú, se dice que la Vía Láctea recoge agua del océano dentro del cual flota la Tierra, y que nos la devuelve en forma de lluvia. Los habitantes del pueblo creen que su río Vilcanota es el reflejo terrenal del río celestial. Además, las manchas oscuras que presenta la Vía Láctea, causadas por polvo interestelar, son denominadas por todos los andinos Pachatira. Las diferentes manchas han recibido nombres (por ejemplo, Bebé Llama, Sapo y Serpiente) como los que nosotros damos a las constelaciones.

