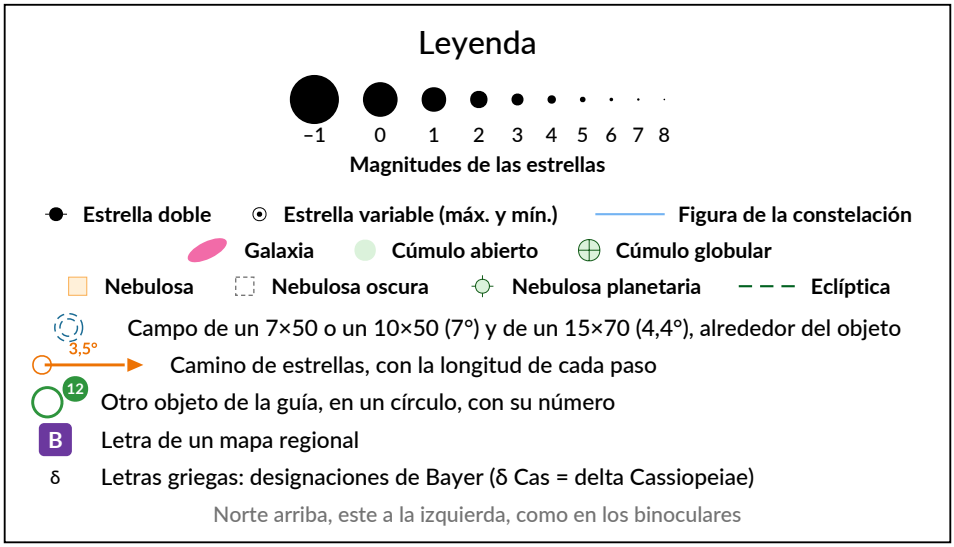
superlight.fr

El cielo con binoculares

75 objetos por descubrir, con sus cartas y sus caminos de estrellas

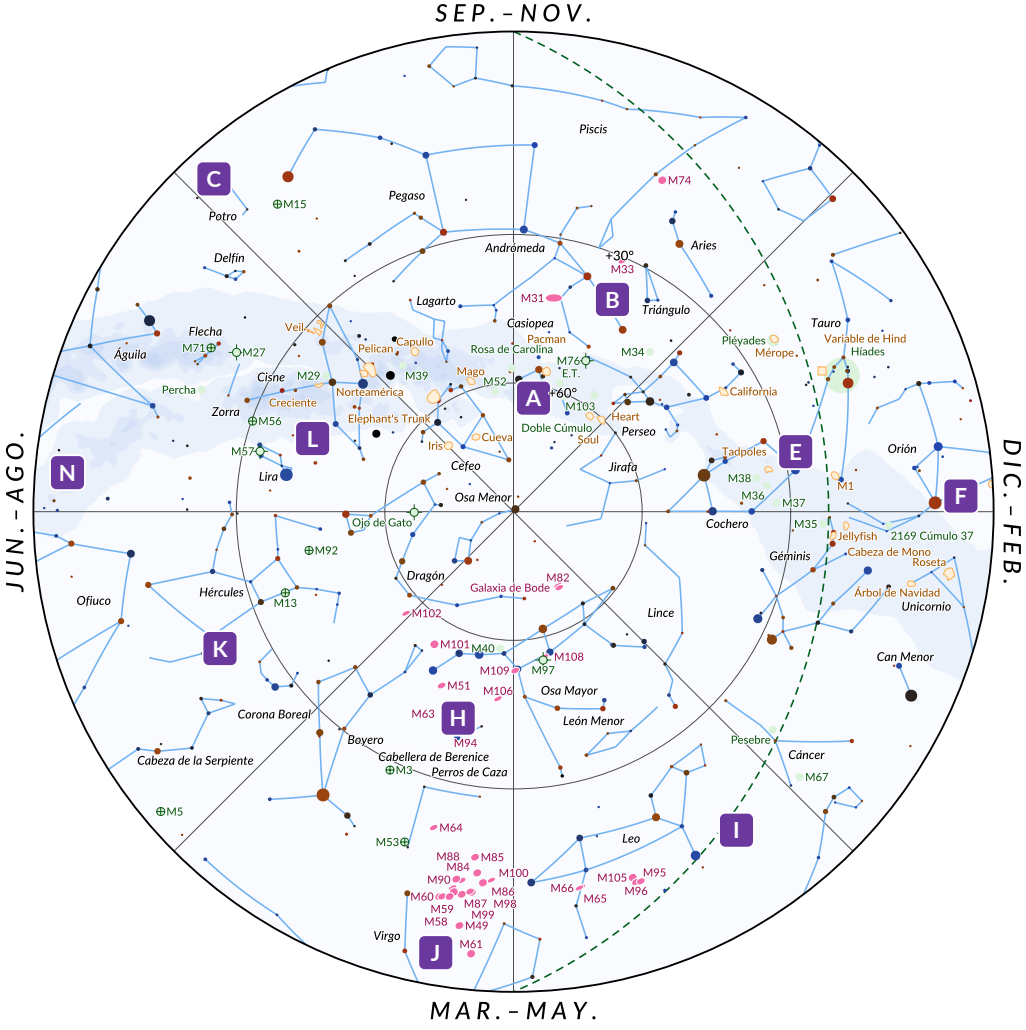


© Superlight — superlight.fr — Licencia CC BY-NC-SA 4.0

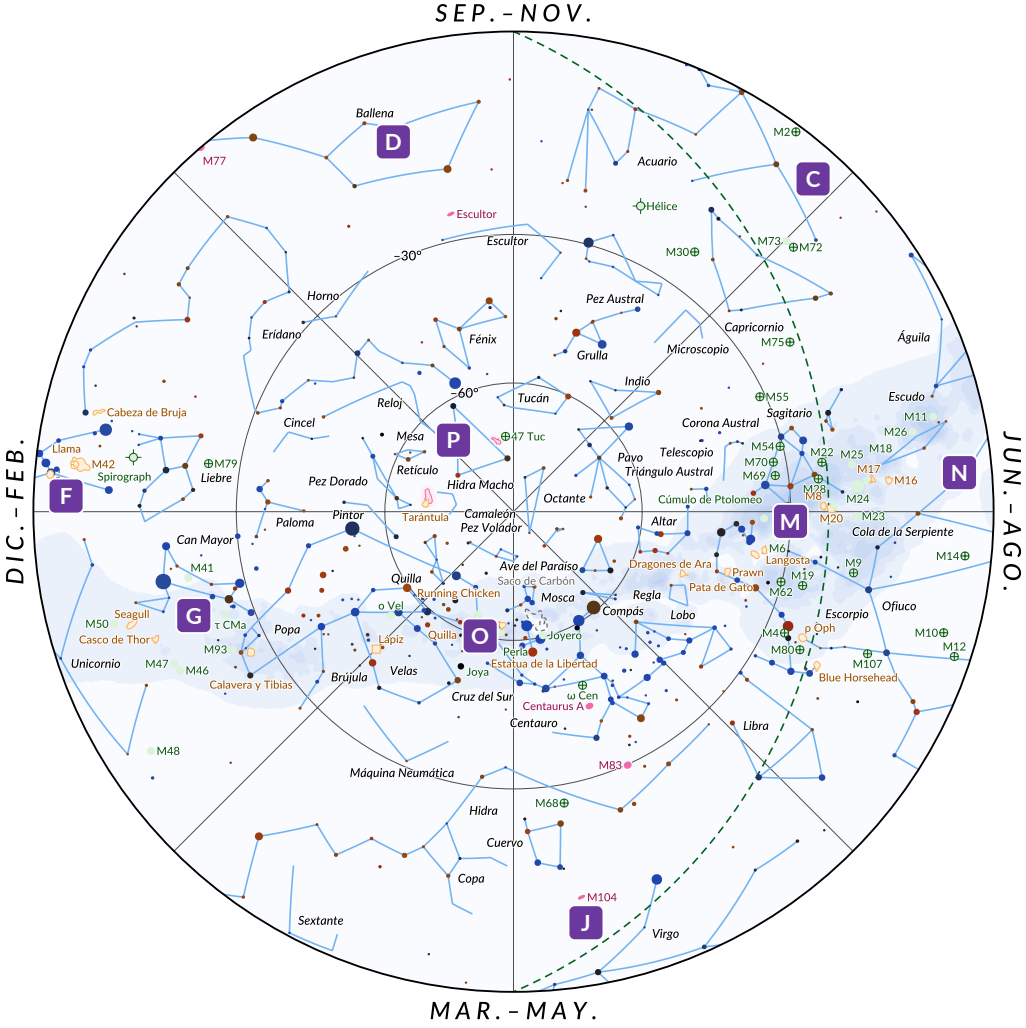
Fuentes: Hipparcos (van Leeuwen 2007), SAO, CDS/SIMBAD, CDS/VizieR, Wikidata, IAU/Sky & Telescope, ESO/S. Brunier, WHAM, WISE (NASA/JPL-Caltech/UCLA), IRAS/IRIS, GALEX, Pan-STARRS1, T.A. Rector (NOIRLab/NSF/AURA), Schlegel, Finkbeiner & Davis (1998), d3-celestial (O. Frohn).

Actualizado el 13 de noviembre de 2026

Hemisferio celeste norte



Hemisferio celeste sur



Septiembre a noviembre

- A **Casiopea, Cefeo y Jirafa**
  - 1 El Doble Cúmulo
  - 2 NGC 457, el cúmulo E.T.
  - 3 M103 y NGC 663
  - 4 M52 y NGC 7789
  - 5 La Cascada de Kemble y NGC 1502
  - 6 La Estrella Granate y δ Cephei
- B **Perseo, Andrómeda y Triángulo**
  - 7 El cúmulo de α Persei
  - 8 M34
  - 9 Algol, la Estrella del Demonio
  - 10 La Galaxia de Andrómeda
  - 11 NGC 752
  - 12 La Galaxia del Triángulo
- C **Pegaso, Acuario y Capricornio**
  - 13 M15
  - 14 M2
  - 15 La Nebulosa de la Hélice
  - 16 Algedi y Dabih
- D **Ballena y Escultor**
  - 17 Mira, la Maravillosa
  - 18 La Galaxia del Escultor

Diciembre a febrero

- E **Tauro, Cochero y Géminis**
  - 19 Las Pléyades
  - 20 Las Híades y Aldebarán
  - 21 Los tres cúmulos del Cochero
  - 22 M35
  - 23 La Nebulosa del Cangrejo
- F **Orión y Unicornio**
  - 24 La Nebulosa de Orión
  - 25 El Cinturón de Orión y Collinder 70
  - 26 Collinder 69, el cúmulo de λ Orionis
  - 27 M78
  - 28 La Roseta y su cúmulo NGC 2244
  - 29 El Cúmulo del Árbol de Navidad
- G **Can Mayor y Popa**
  - 30 M41
  - 31 M46 y M47
  - 32 M93
  - 33 M50

Marzo a mayo

- H **Osa Mayor, Perros de Caza y Cabellera de Berenice**
  - 34 Mizar y Alcor
  - 35 M81 y M82
  - 36 M51 y M101
  - 37 M3
  - 38 La Superba, la granate de los Perros de Caza
  - 39 El cúmulo de la Cabellera de Berenice
- I **Cáncer, Hidra y Leo**
  - 40 El Pesebre, M44
  - 41 M67
  - 42 M48
  - 43 El Triplete de Leo
- J **Virgo y Cuervo**
  - 44 La Galaxia del Sombrero
  - 45 M49 y M87, en el corazón del Cúmulo de Virgo

Junio a agosto

- K **Hércules, Corona Boreal y Cabeza de la Serpiente**
  - 46 El Gran Cúmulo de Hércules, M13
  - 47 M92
  - 48 M5
- L **Lira, Cisne y cabeza del Dragón**
  - 49 Las vecinas de Vega: ε, ζ y δ Lyrae
  - 50 ν Draconis, los ojos del Dragón
  - 51 Albireo
  - 52 La Percha, el cúmulo de Brocchi
  - 53 La Nebulosa Dumbbell, M27
  - 54 La Norteamérica y la Vía Láctea del Cisne
  - 55 M39
- M **Escorpio y Sagitario**
  - 56 M4 y Antares
  - 57 M6 y M7, los cúmulos de la cola del Escorpión
  - 58 La Laguna y la Trífida
  - 59 M22 y M28
  - 60 La Pequeña Nube Estelar de Sagitario, M24
  - 61 El Cisne y el Águila: M17 y M16
  - 62 NGC 6231 y el Falso Cometa
- N **Ofiuco, Escudo y Águila**
  - 63 M10 y M12
  - 64 IC 4665
  - 65 NGC 6633 e IC 4756
  - 66 M11, el Pato Salvaje, y la Nube del Escudo
  - 67 La E de Barnard

El sur lejano

- O **Quilla, Cruz del Sur y Centauro**
  - 68 La Nebulosa de la Quilla
  - 69 Las Pléyades del Sur, IC 2602
  - 70 NGC 3532, el Pozo de los Deseos
  - 71 El Joyero y el Saco de Carbón
  - 72 ω Centauri y Centaurus A
  - 73 NGC 2516, el Pesebre del Sur
- P **Nubes de Magallanes, Tucán y Pez Dorado**
  - 74 La Gran Nube de Magallanes y la Tarántula
  - 75 La Pequeña Nube de Magallanes y 47 Tucanae

CAPÍTULO 1

Septiembre a noviembre

Noches en latitudes medias del norte

Las noches se alargan en el hemisferio norte y la Vía Láctea de julio y agosto bascula hacia el oeste: en lo alto atraviesa Casiopea y Perseo, dos constelaciones repletas de cúmulos abiertos al alcance de los binoculares más modestos. Al sur, el Gran Cuadrado de Pegaso se abre a un cielo más vacío, el de Acuario y la Ballena, donde se buscan cúmulos globulares y una nebulosa gigante pero tímida, la Hélice. Hacia el este, Andrómeda guarda la galaxia más lejana visible a simple vista, y el Triángulo su vecina, más débil. Son también los meses de las variables: Algol parpadea cada tres días y Mira pasa de verse a simple vista a ser invisible en menos de un año. En el norte, las noches aún son templadas en septiembre y húmedas en noviembre: lleva algo para secar los objetivos.

A Casiopea, Cefeo y Jirafa
- 1 El Doble Cúmulo
- 2 NGC 457, el cúmulo E.T.
- 3 M103 y NGC 663
- 4 M52 y NGC 7789
- 5 La Cascada de Kemble y NGC 1502
- 6 La Estrella Granate y δ Cephei

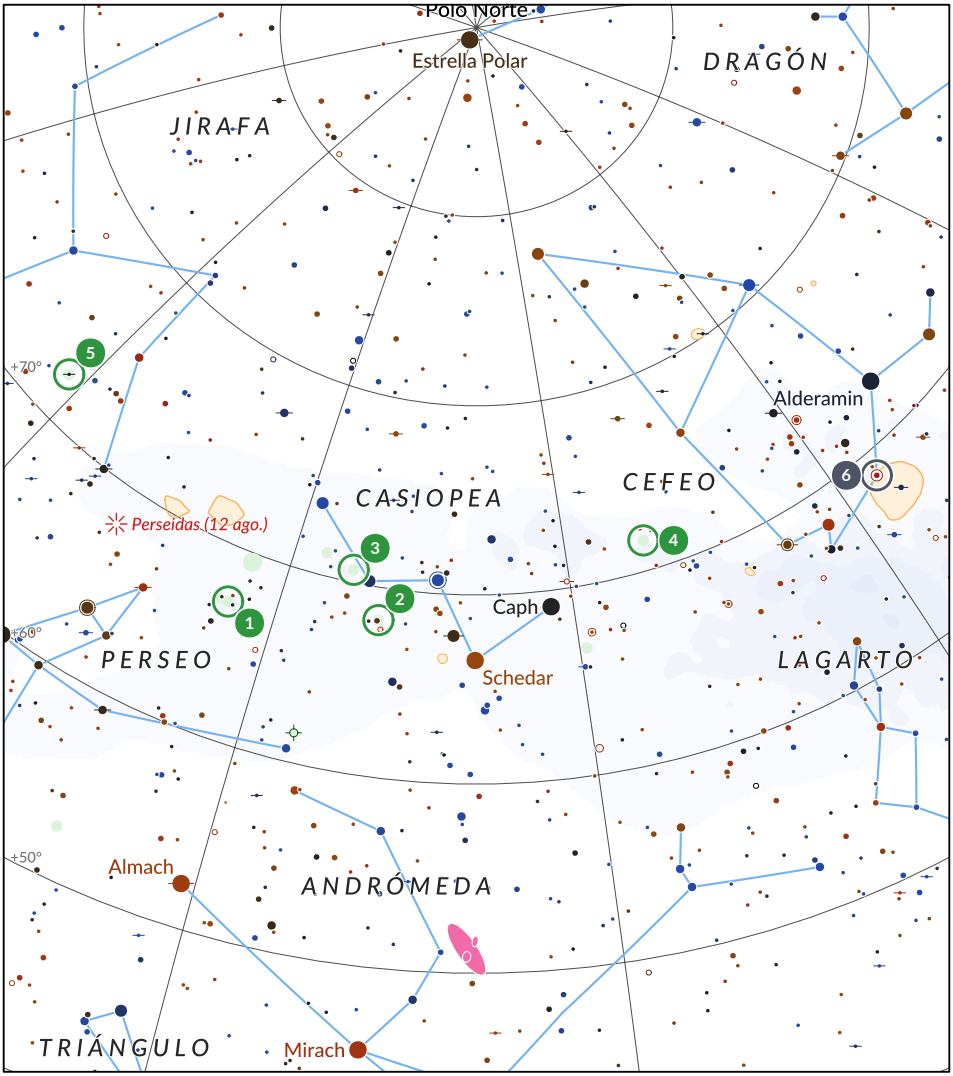
B Perseo, Andrómeda y Triángulo
- 7 El cúmulo de α Persei
- 8 M34
- 9 Algol, la Estrella del Demonio
- 10 La Galaxia de Andrómeda
- 11 NGC 752
- 12 La Galaxia del Triángulo

C Pegaso, Acuario y Capricornio
- 13 M15
- 14 M2
- 15 La Nebulosa de la Hélice
- 16 Algedi y Dabih

D Ballena y Escultor
- 17 Mira, la Maravillosa
- 18 La Galaxia del Escultor

SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE

A Casiopea, Cefeo y Jirafa

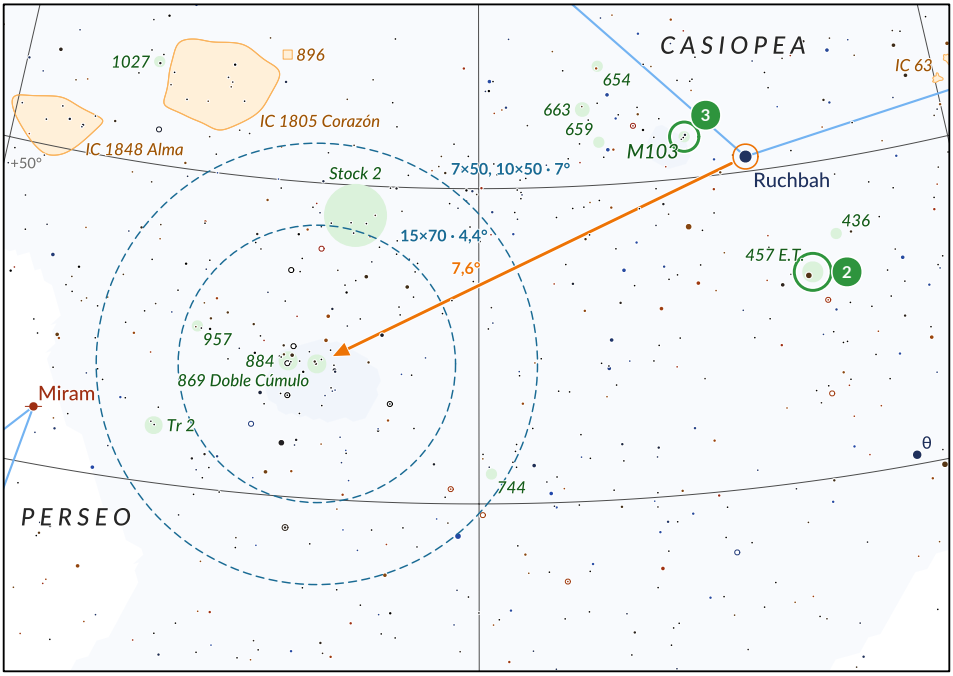


Objetos de este mapa

1. El Doble Cúmulo
2. NGC 457, el cúmulo E.T.
3. M103 y NGC 663
4. M52 y NGC 7789
5. La Cascada de Kemble y NGC 1502
6. La Estrella Granate y δ Cephei

1 El Doble Cúmulo

Cúmulo abierto · Perseo **A**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,7	18′	7 500 a. l.	oct. – dic.	●○○ Fácil	carta 2

Lo que verás

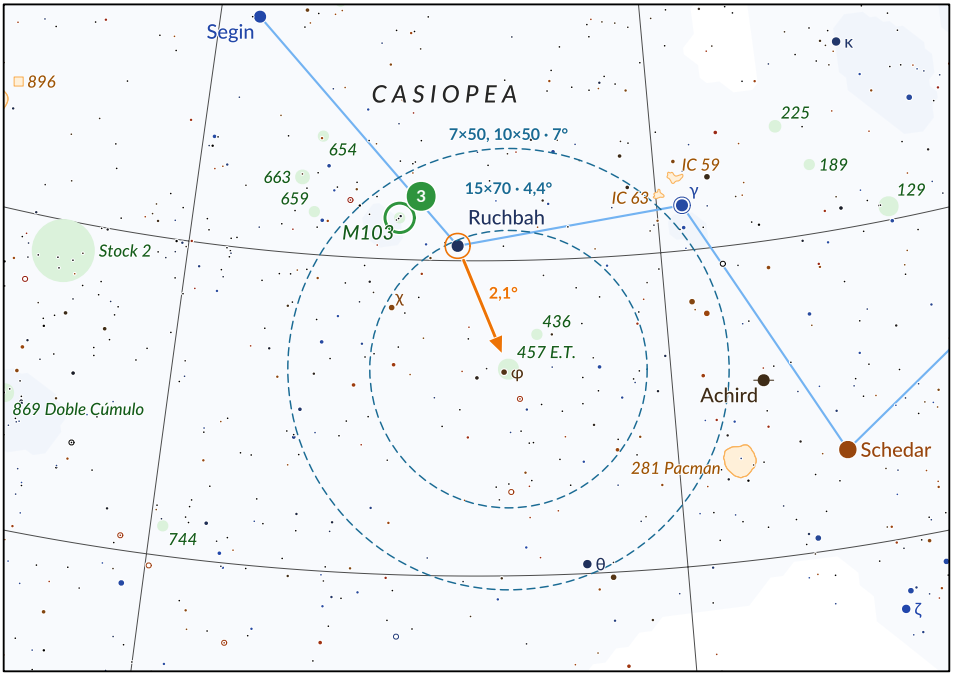
Dos cúmulos uno junto a otro, cada uno tan ancho como la Luna llena, en el mismo campo: a simple vista, una mancha difusa de la Vía Láctea; con binoculares, un puñado de estrellas sembradas sobre un fondo granuloso, más apretadas en NGC 869, el del oeste. Un 10×50 resuelve una buena treintena; las más brillantes son de magnitud 6 y 7, y algunas, en NGC 884, tiran a naranja. Dos grados al norte, Stock 2 extiende sus estrellas de magnitud 8 sobre un grado: un cúmulo disperso, fácil con binoculares, invisible en un telescopio.

Cómo encontrarlo

Parte de Ruchbah (δ Cas), la estrella de abajo de la W de Casiopea, del lado de Perseo. Desplázate 7,5° hacia el este-sureste, un campo y medio, en dirección a Mirfak: la mancha del Doble Cúmulo aparece a mitad de camino, en el borde de la Vía Láctea. Bajo un cielo de campo se ve a simple vista entre las dos constelaciones.

2 NGC 457, el cúmulo E.T.

Cúmulo abierto · Casiopea **A**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,4	20′	7 900 a. l.	oct. – dic.	●●○ Media	carta 3

Lo que verás

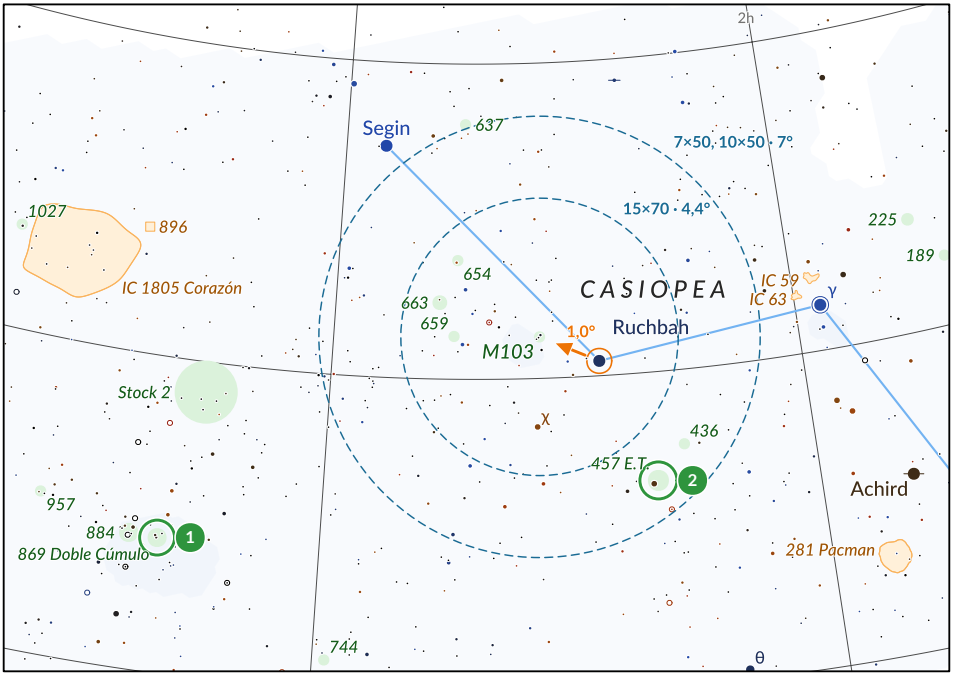
El cúmulo cuelga de φ Cas, una estrella de magnitud 5 que probablemente no forma parte de él pero le sirve de faro: con binoculares ves primero esa estrella y luego una pequeña nube lechosa que se aleja de ella hacia el noroeste a lo largo de un cuarto de grado. Un 10×50 bien sujeto distingue cinco o seis puntos; los dos «ojos» del extraterrestre, φ Cas y su vecina de magnitud 7, se ven bien, pero la figura con los brazos abiertos pide un telescopio. ¿Difícil? No: fácil de encontrar, pero modesto.

Cómo encontrarlo

Apunta a Ruchbah (δ Cas), abajo de la W. El cúmulo está 2° al suroeste, es decir, debajo y un poco a la derecha cuando Casiopea está alta en el cielo: los dos caben holgadamente en un campo. Busca el punto brillante de φ Cas; el cúmulo está pegado a él.

3 M103 y NGC 663

Cúmulos · Casiopea A



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
7,4	5,0′	8 500 a. l.	oct. – dic.	●●○ Media	carta 1

Lo que verás

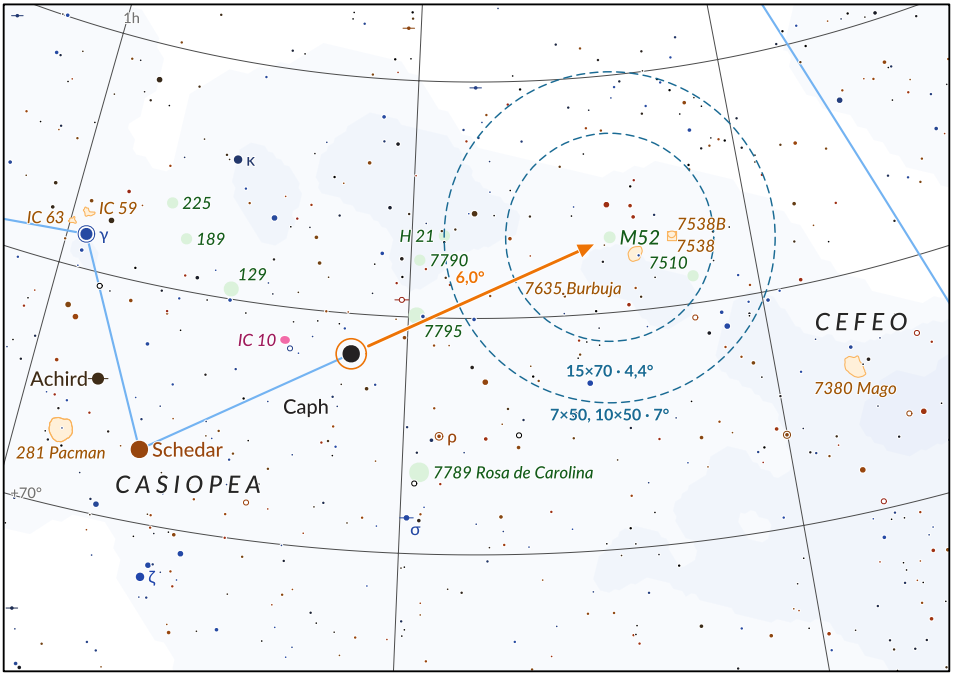
M103 es una pequeña mancha triangular de un cuarto de grado, con una estrella de magnitud 7 en una punta: con binoculares es una estrella algo borrosa que se estira; un 10×50 intuye en ella tres o cuatro puntos. El verdadero espectáculo está 1,5° más al este: NGC 663, el doble de ancho y bastante más rico, muestra una bola granulosa de la que un 10×50 separa una decena de estrellas de magnitud 8 y 9. Entre ambos, la Vía Láctea está sembrada de pequeños cúmulos que el atlas nombra; con binoculares no son más que condensaciones.

Cómo encontrarlos

Pon Ruchbah (δ Cas) en el campo: M103 está 1° al noreste, muy cerca, en dirección a Segin (ε Cas), el extremo de la W. Sigue 1,5° en la misma dirección, y un poco al norte, para NGC 663; los tres objetos caben en un solo campo.

4 M52 y NGC 7789

Cúmulos · Casiopea A



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
7,3	15′	4 600 a. l.	sept. – nov.	●●○ Media	carta 71

Lo que verás

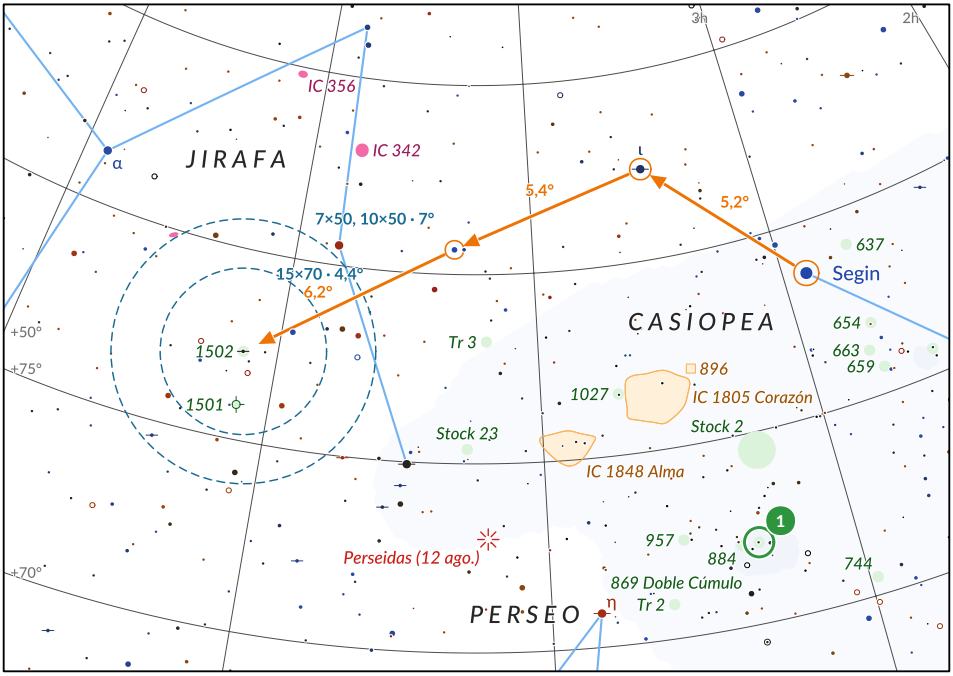
M52 es un pequeño nudo brillante, de un sexto de grado, posado en el borde de un jirón de Vía Láctea: con binoculares, una estrella borrosa con un punto naranja de magnitud 8 en su borde; un 10×50 lo muestra granuloso sin llegar a resolverlo. NGC 7789, la Rosa de Carolina, es lo contrario: tan ancha como la Luna, sin estrellas brillantes, es un resplandor redondo y pálido que un cielo urbano borra. Bajo un cielo oscuro, con visión periférica, hormiguea de estrellas. Caroline Herschel la descubrió en 1783 con un pequeño refractor.

Cómo encontrarlos

Prolonga la línea Schedar–Caph (α y luego β Cas) algo más de su longitud, 6° hacia el noroeste: M52 está al final, a un campo de Caph. Para NGC 7789, vuelve a Caph y baja 3° hacia el suroeste, entre Caph y ρ Cas, una estrella de magnitud 4,5.

5 La Cascada de Kemble y NGC 1502

Asterismo · Jirafa **A**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,9	8,0′	2 700 a. l.	nov. – ene.	●●○ Media	carta 11

Lo que verás

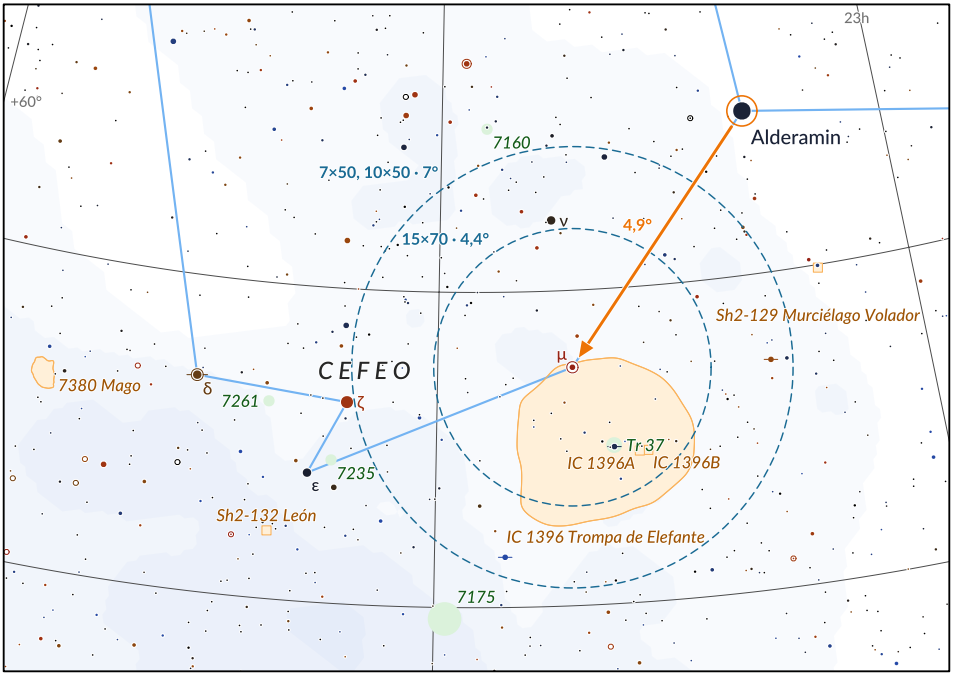
Una fila de una veintena de estrellas de magnitud 7 a 9, perfectamente recta, de 2,5° de largo, con una estrella de magnitud 5 en el medio: la Cascada es un objeto hecho para binoculares, demasiado ancho para un telescopio, invisible a simple vista. Fluye de noroeste a sureste y termina en NGC 1502, un pequeño cúmulo compacto de magnitud 7 que un 10×50 muestra como una mancha con dos estrellas gemelas en el centro. No es un cúmulo: es un alineamiento casual, advertido por el padre Lucian Kemble en 1980 y bautizado por la revista Sky & Telescope.

Cómo encontrarlo

La Jirafa no tiene estrellas brillantes: parte de Segin (ε Cas), el extremo de la W. Un campo al noreste, ι Cas (magnitud 4,5); un campo al este, una estrella de magnitud 4,8; un campo al sureste, NGC 1502, con la Cascada que sube desde él hacia el noroeste. A grandes rasgos, a mitad de camino entre Segin y Capella.

6 La Estrella Granate y δ Cephei

Estrella variable · Cefeo **A**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,4–5,1	**—**	**2 800 a. l.**	**ago. – oct.**	● ○ ○ Fácil	**carta 73**

Lo que verás

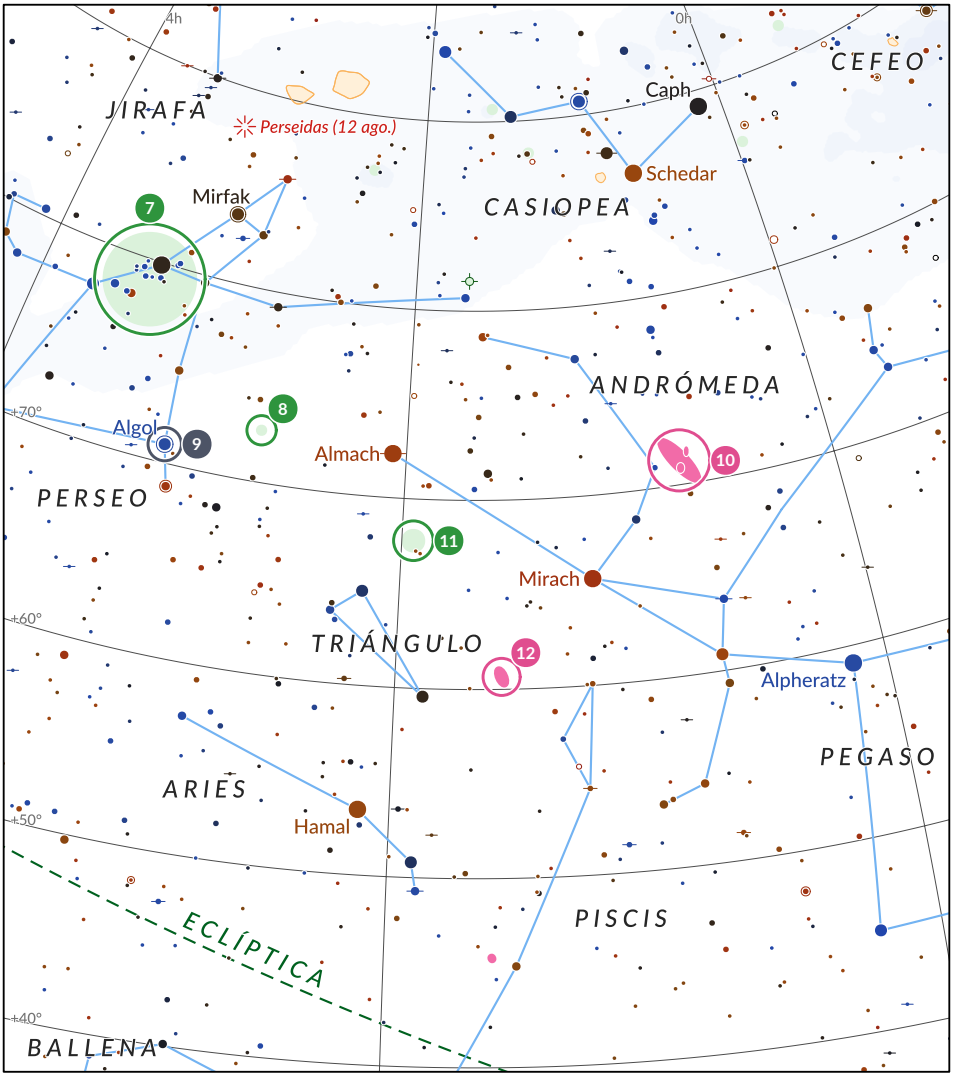
μ Cep es la estrella más roja que muestran unos binoculares: un punto de un naranja profundo, casi granate, que William Herschel comparaba con una brasa. Es una supergigante entre las más grandes que se conocen; oscila lentamente entre las magnitudes 3,4 y 5,1. Dos campos al este, δ Cep, la estrella que dio nombre a las cefeidas, pasa de 3,5 a 4,4 en 5,37 días: compárala cada noche con sus vecinas ζ Cep (3,4) y ε Cep (4,2). Un 10×50 bien sujeto separa además su compañera azulada de magnitud 6,3, a 41″. Alrededor de μ Cep el atlas dibuja la gran nebulosa IC 1396: con binoculares solo se ve el cúmulo Tr 37 en su centro.

Cómo encontrarlo

Alderamin (α Cep), la estrella más brillante de Cefeo, marca la esquina de la casa del lado de Casiopea. Baja 5° hacia el sureste: μ Cep es la estrella roja y aislada del borde sur de la constelación. Sigue 6° hacia el este, pasando por ζ Cep, hasta δ Cep, en un pequeño triángulo con ζ y ε Cep.

SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE

B Perseo, Andrómeda y Triángulo

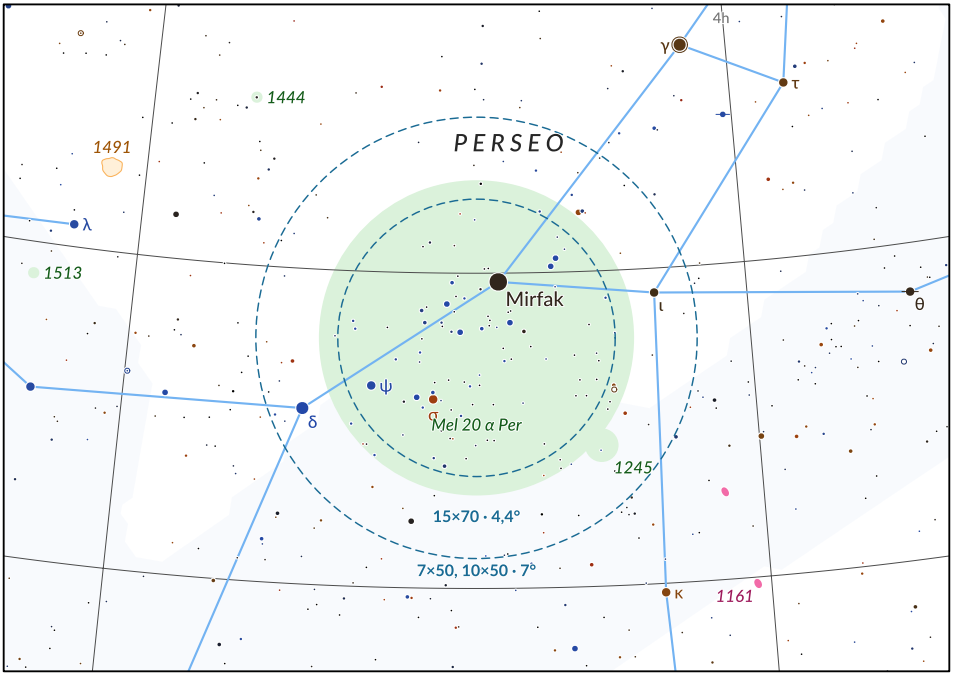


Objetos de este mapa

7 El cúmulo de α Persei
8 M34
9 Algol, la Estrella del Demonio
10 La Galaxia de Andrómeda
11 NGC 752
12 La Galaxia del Triángulo

7 El cúmulo de α Persei

Cúmulo abierto · Perseo **B**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
1,2	5,0°	560 a. l.	nov. – ene.	●○○ Fácil	carta 13

Lo que verás

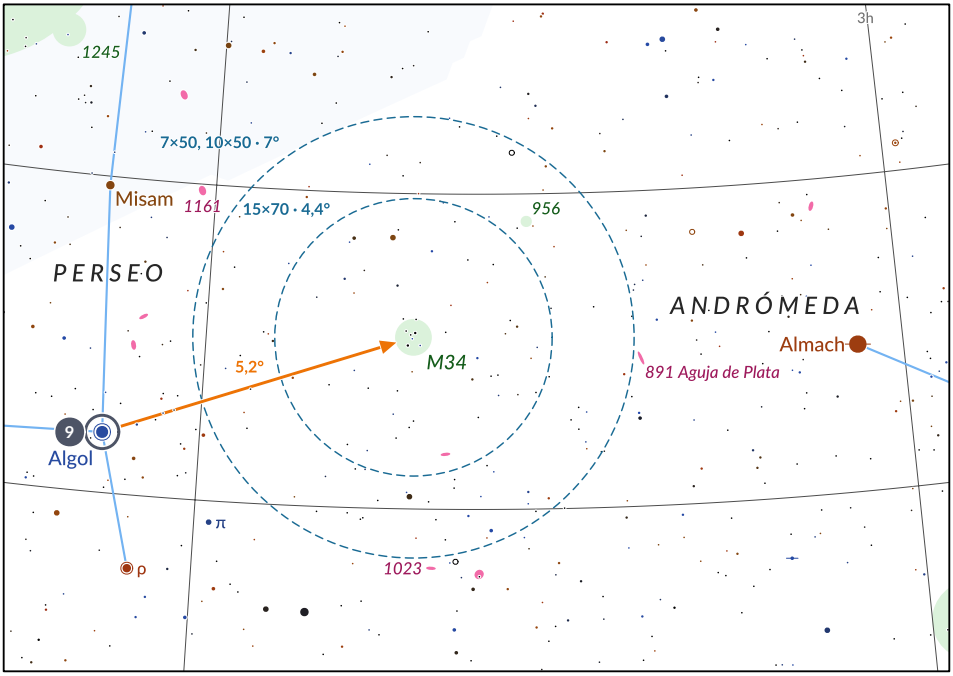
Uno de los campos más bellos del cielo para binoculares, y uno de los pocos cúmulos que solo piden tus ojos: alrededor de Mirfak, un reguero de estrellas de magnitud 3 a 7, de 3° de largo, que se extiende hacia δ Per, al sureste. Un 7×50 lo abarca entero y cuenta unas cincuenta estrellas, casi todas blancas y azules, con Mirfak, amarilla, en lo alto. Demasiado extenso para un telescopio, este cúmulo joven tiene la edad de las Pléyades y está apenas más lejos. Recorre el reguero: se une a la Vía Láctea.

Cómo encontrarlo

Mirfak (α Per) es la estrella más brillante de Perseo, a mitad de camino entre Capella y la W de Casiopea. El cúmulo rodea a Mirfak y baja hacia δ Per: apunta a la estrella y ya estás.

8 M34

Cúmulo abierto · Perseo **B**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,2	35′	1 500 a. l.	nov. – ene.	●○○ Fácil	carta 2

Lo que verás

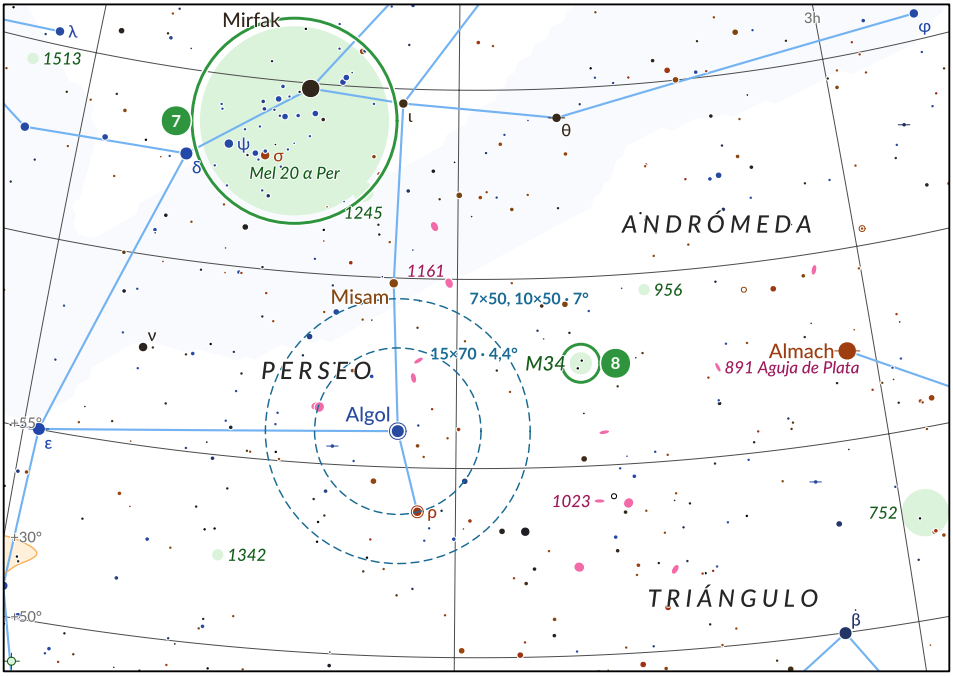
Una mancha brillante del ancho de media Luna, en la que un 7×50 ya distingue cinco o seis estrellas de magnitud 7 y 8; un 10×50 muestra una docena, entre ellas dos parejas cerradas, sobre un fondo que sigue lechoso. El cúmulo es disperso y joven, doscientos millones de años, y cabe en el mismo campo que Algol. Bajo un cielo de campo se ve a simple vista como una estrella borrosa.

Cómo encontrarlo

Desde Algol (β Per), ve hacia el oeste, es decir, hacia Almach (γ And): M34 está a 5°, algo antes de la mitad del camino, un poco al norte de la línea. En un 7×50, Algol sigue en el borde del campo cuando el cúmulo llega al centro.

9 Algol, la Estrella del Demonio

Estrella variable · Perseo B



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
2,1–3,4	—	90 a. l.	nov. – ene.	●○○ Fácil	carta 13

Lo que verás

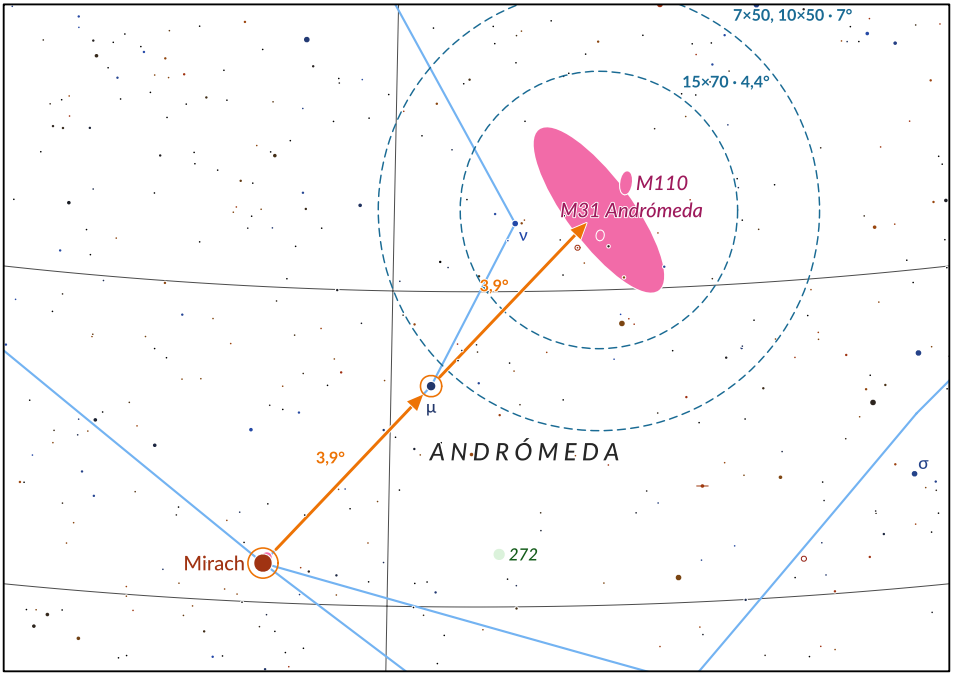
Nada que ver, todo que medir: Algol es una estrella corriente de magnitud 2,1 que, cada 2 días y 21 horas, baja a 3,4 durante unas diez horas, mientras una compañera más débil pasa por delante de ella. El fondo del eclipse dura dos horas. Los binoculares sirven para comparar: en el máximo, Algol iguala a Almach (2,1); en el mínimo, cae por debajo de ε y ζ Per (2,9) y se pone a la altura de ρ Per (3,3), su vecina naranja. Las fechas de los mínimos están en los almanaques; una noche de bajada o de subida, el ojo nota el cambio de una hora a otra.

Cómo encontrarlo

Algol es la segunda estrella de Perseo, 9° al sur de Mirfak, hacia las Pléyades. A simple vista forma un triángulo con Mirfak y Almach (γ And). El mapa regional muestra las estrellas de comparación: Almach al oeste, ε y ζ Per al este, ρ Per justo al sur.

10 La Galaxia de Andrómeda

Galaxia · Andrómeda **B**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,4	3,2 × 1,0°	2,5 M a. l.	oct. – dic.	●○○ Fácil	carta 3

Lo que verás

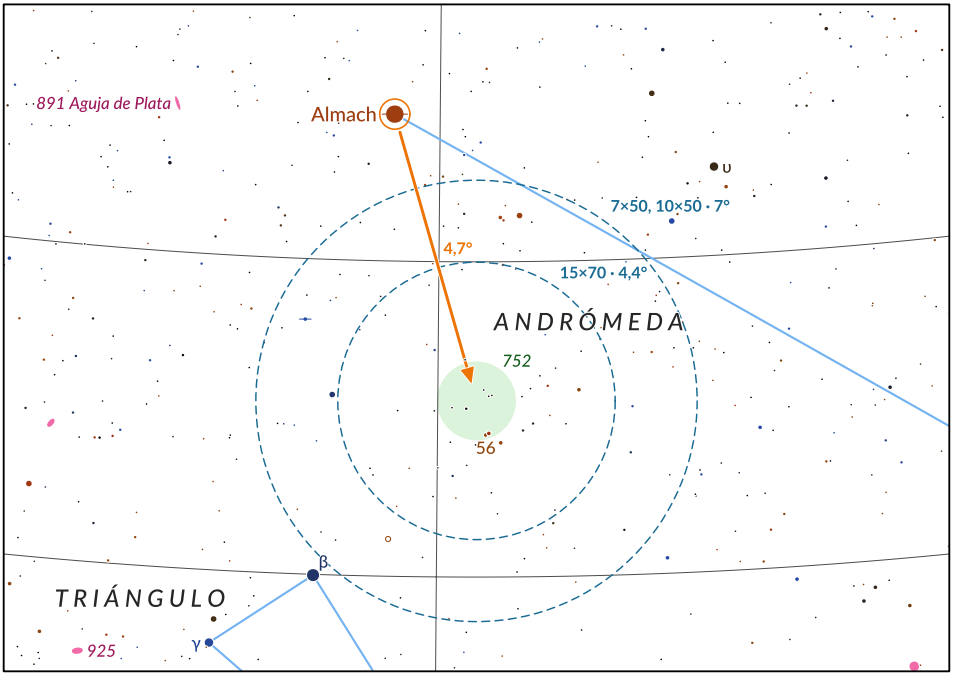
Lo más lejano que puede ver el ojo desnudo: una mancha alargada y, con binoculares, un huso lechoso de núcleo brillante y bordes que se desvanecen. Bajo un cielo oscuro, un 10×50 la estira sobre 3°, medio campo, y muestra su banda de polvo como un corte neto a lo largo del borde noroeste. Justo al sur del núcleo, M32 es un punto borroso fácil; M110, al noroeste, más ancha y más pálida, pide un cielo sin Luna, o un 15×70 sobre trípode, con el que resulta fácil. Su luz salió hace 2,5 millones de años.

Cómo encontrarlo

Mirach (β And) es la estrella del medio de la cadena de Andrómeda, que arranca en la esquina del Cuadrado de Pegaso. Desde Mirach, sube 4° hacia el noroeste hasta μ And (magnitud 3,9) y luego otros 4° en la misma dirección: la galaxia está ahí, justo a la derecha de ν And. Los tres pasos caben en dos campos.

11 NGC 752

Cúmulo abierto · Andrómeda **B**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,7	75′	1 300 a. l.	oct. – dic.	●○○ Fácil	carta 2

Lo que verás

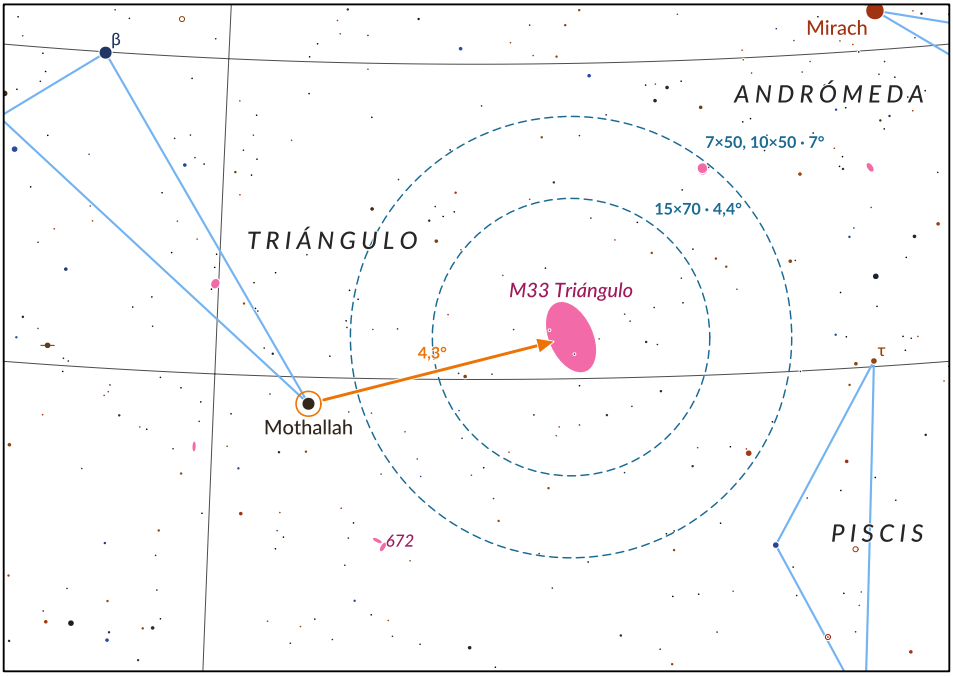
Un cúmulo grande y disperso, de dos Lunas de ancho, que los binoculares muestran mejor que cualquier telescopio: un 7×50 ve una nube de puntos sobre un fondo difuso; un 10×50 cuenta una veintena de estrellas de magnitud 8 y 9, sin concentración en el centro. En su borde sur, dos estrellas naranjas de magnitud 6, una de ellas 56 And, forman una pareja llamativa que sirve de referencia. Es un cúmulo abierto viejo, mil millones de años, y sus estrellas se van dispersando.

Cómo encontrarlo

Almach (γ And), al final de la cadena de Andrómeda, es la única estrella brillante de la zona. Baja 4,5° hacia el sur, menos de un campo: el cúmulo está entre Almach y β Tri, algo más cerca de Almach, con la pareja naranja en su borde inferior.

12 La Galaxia del Triángulo

Galaxia · Triángulo **B**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,7	71 × 42′	2,7 M a. l.	oct. – dic.	●●○ Media	carta 2

Lo que verás

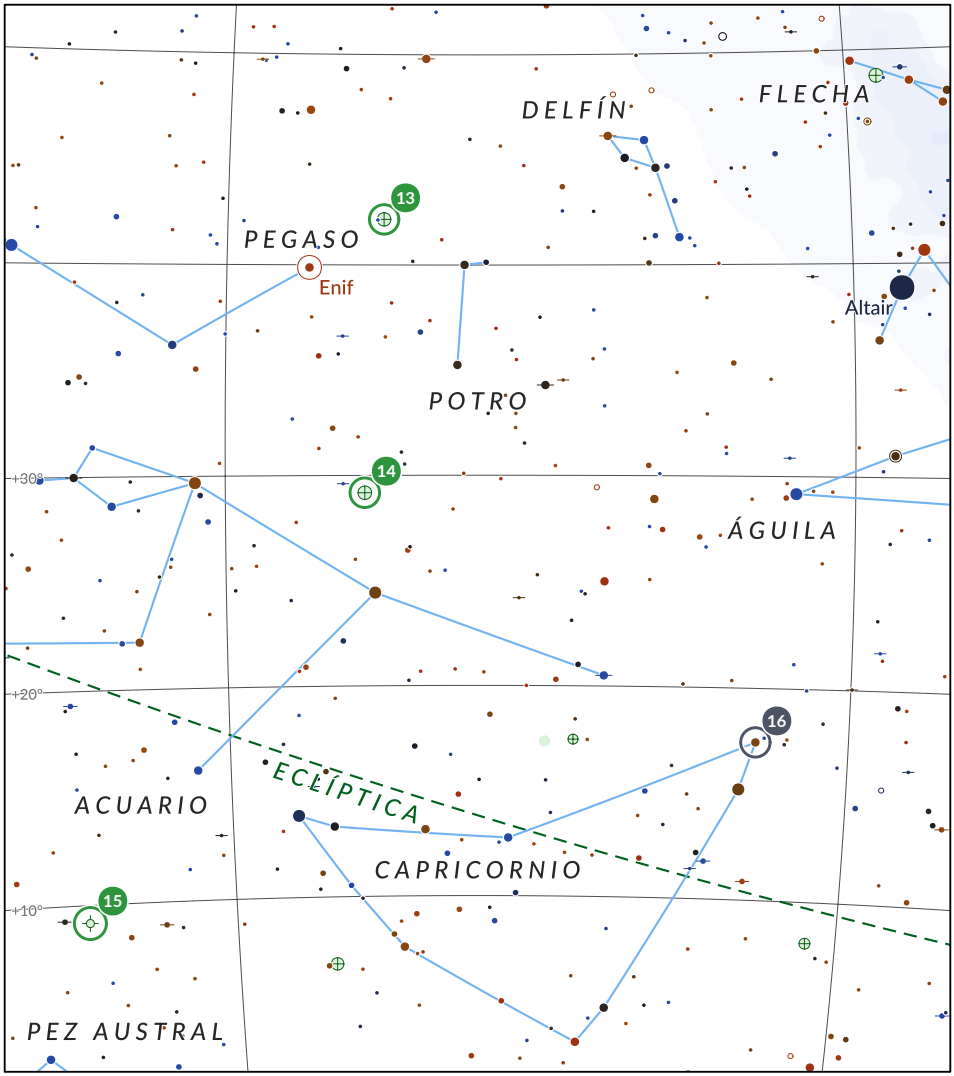
Una galaxia vista de frente, tan grande como la Luna pero muy extendida: su magnitud de 5,8 se reparte sobre tanta superficie que un cielo de periferia la borra por completo. Bajo un cielo oscuro, un 10×50 muestra un resplandor oval y pálido, sin bordes, más fácil con visión periférica que mirándolo fijamente; no busques ni núcleo ni brazos espirales. Un 15×70 sobre trípode, con su fondo más oscuro, la destaca con claridad, con un corazón algo más brillante. Es uno de los objetos más lejanos visibles a simple vista, bajo un cielo perfecto. No la confundas con la mancha de M31, mucho más evidente, 15° al norte.

Cómo encontrarlo

Mothallah (α Tri) es el vértice del Triángulo, la estrella más cercana a Andrómeda. Desde ella ve hacia el oeste, hacia Mirach: M33 está a 4°, menos de un campo, algo más cerca de Mothallah que del punto medio. Otro camino: desde Mirach, 7° al sureste, al lado opuesto de M31.

SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE

C Pegaso, Acuario y Capricornio

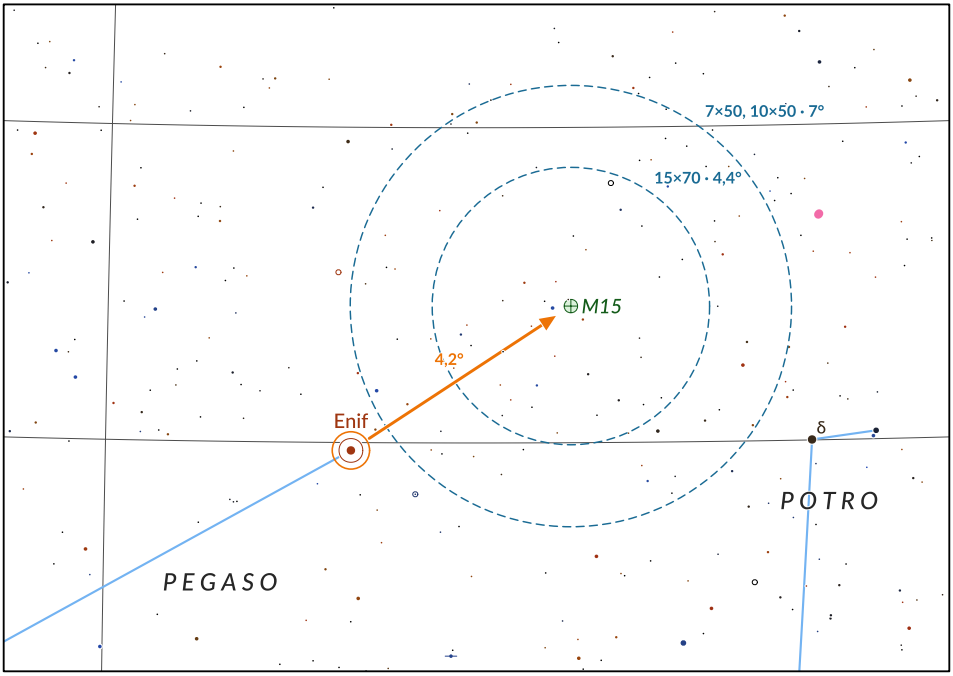


Objetos de este mapa

13 M15
14 M2
15 La Nebulosa de la Hélice
16 Algedi y Dabih

13 M15

Cúmulo globular · Pegaso C



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,4	12′	33 000 a. l.	ago. – oct.	●○○ Fácil	carta 75

Lo que verás

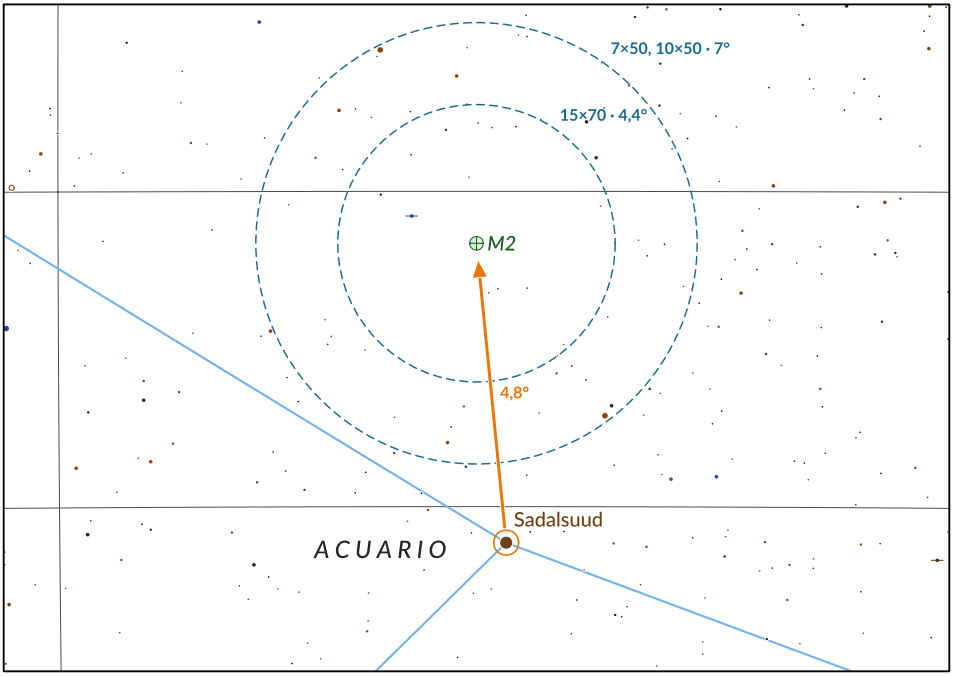
Con binoculares, un cúmulo globular es una estrella que se niega a enfocar: M15 es uno de los más brillantes de las noches de octubre, una pequeña bola lechosa de magnitud 6 con el centro muy condensado, junto a una estrella de magnitud 7 que sirve de comparación. Un 10×50 la muestra redonda y algo más ancha que la estrella; un 15×70 sobre trípode, claramente más ancha, con un halo, pero sin resolverla: sus cien mil estrellas están a treinta mil años luz. Es uno de los cúmulos más densos que se conocen, con el núcleo quizá colapsado sobre un agujero negro.

Cómo encontrarlo

Enif (ε Peg), el hocico de Pegaso, es la estrella naranja y aislada al suroeste del Gran Cuadrado. Prolonga la línea de Biham (θ Peg) a Enif la mitad de su longitud, 4° hacia el noroeste: M15 está al final, en el mismo campo que Enif.

14 M2

Cúmulo globular · Acuario C



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,2	13′	37 000 a. l.	ago. – oct.	●○○ Fácil	carta 77

Lo que verás

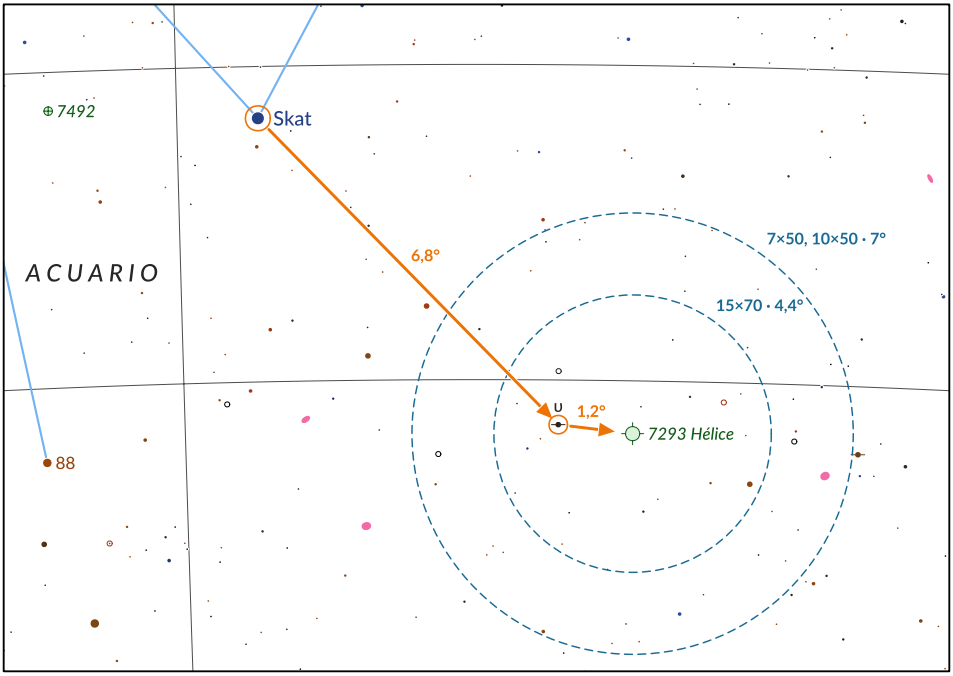
La gemela de M15, 13° más al sur: la misma magnitud, el mismo tamaño, el mismo aspecto de estrella borrosa con binoculares, pero en un campo más vacío, que la hace más fácil de identificar. Un 10×50 la muestra como un disco lechoso algo ovalado, más brillante en el centro, un poco más ancho que lo que nunca será un punto estelar; no se separa ninguna estrella. Un 7×50 la pone en el mismo campo que Sadalsuud. Está más lejos que M15 y es igual de vieja: trece mil millones de años.

Cómo encontrarlo

Sadalsuud (β Aqr) es la estrella más brillante de Acuario, 20° al sureste de Altair, a más o menos la misma altura que Sadalmelik (α Aqr), 10° más al este. Desde Sadalsuud, sube 5° hacia el norte, un campo: M2 está al final, casi exactamente en el ecuador celeste.

15 La Nebulosa de la Hélice

Nebulosa planetaria · Acuario C



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
7,2	13′	650 a. l.	ago. – oct. ↓	●●● Difícil	carta 77

↓ bajo en el sur

Lo que verás

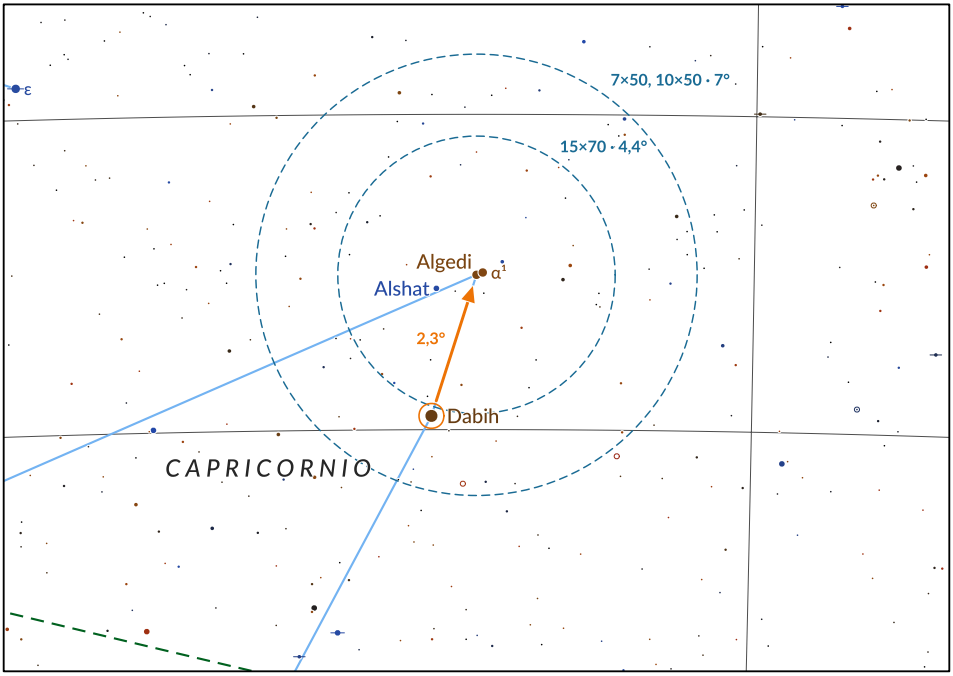
La nebulosa planetaria más cercana y la más grande: media Luna de diámetro. Pero su luz se reparte por todo ese disco, y desde las latitudes medias del norte se queda baja en el cielo: hace falta una noche sin Luna, lejos de las ciudades, y paciencia. Un 10×50 muestra entonces un disco redondo, gris y fantasmal, que aparece mejor cuando miras un poco al lado y se desvanece en cuanto lo miras fijamente. Ni anillo ni color: eso es para las fotografías. Un 7×50 a menudo solo da una sospecha; un 15×70 sobre trípode la muestra con seguridad.

Cómo encontrarlo

Skat (δ Aqr), de magnitud 3,3, es la estrella de abajo de Acuario, 11° al noreste de Fomalhaut. Baja 7° hacia el suroeste, un campo, hasta υ Aqr, de magnitud 5,2; la Hélice está 1,2° al oeste de esa estrella, en el mismo campo, hacia Fomalhaut.

16 Algedi y Dabih

Estrella doble · Capricornio C



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,6	—	100 a. l.	jul. – sept.	●○○ Fácil	carta 66

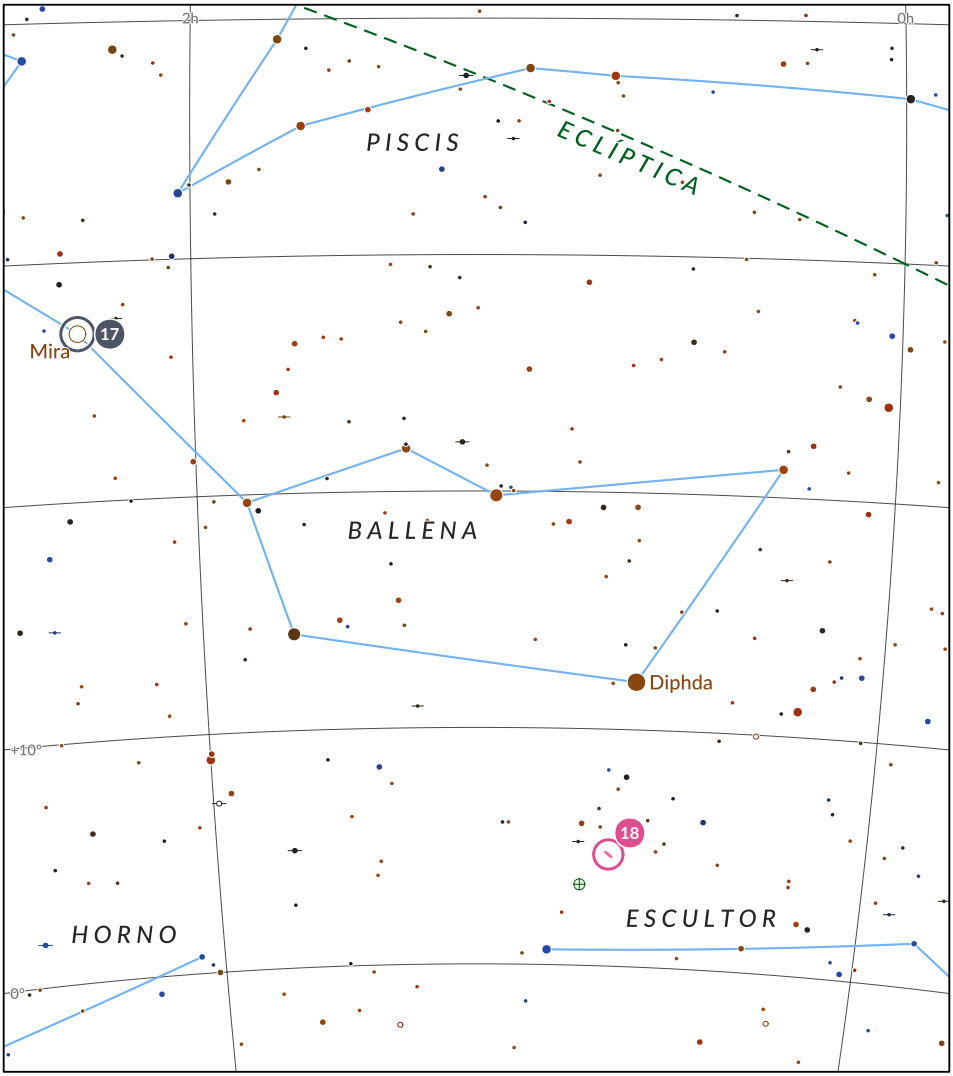
Lo que verás

Dos dobles para empezar, en la cabeza de Capricornio. Algedi (α Cap) ya se separa a simple vista con buena vista: dos estrellas amarillas de magnitud 3,6 y 4,3, a 6′ una de otra, vecinas solo en apariencia, una a 100 años luz y la otra a casi 900. Dabih (β Cap), 2° más al sur, es una pareja real que los binoculares separan sin esfuerzo: una estrella naranja de magnitud 3,1 y una compañera azulada de 6,1, a 3′, o 205″. Las dos parejas caben en un campo de 7×50.

Cómo encontrarlos

Prolonga la línea Vega–Altair más allá de Altair unos dos tercios de su longitud, hacia el sureste: llegas a la cabeza de Capricornio, un pequeño triángulo de estrellas de magnitud 3 y 4, a 22° de Altair. Dabih es la más brillante; Algedi, 2° por encima, es la pareja.

D Ballena y Escultor



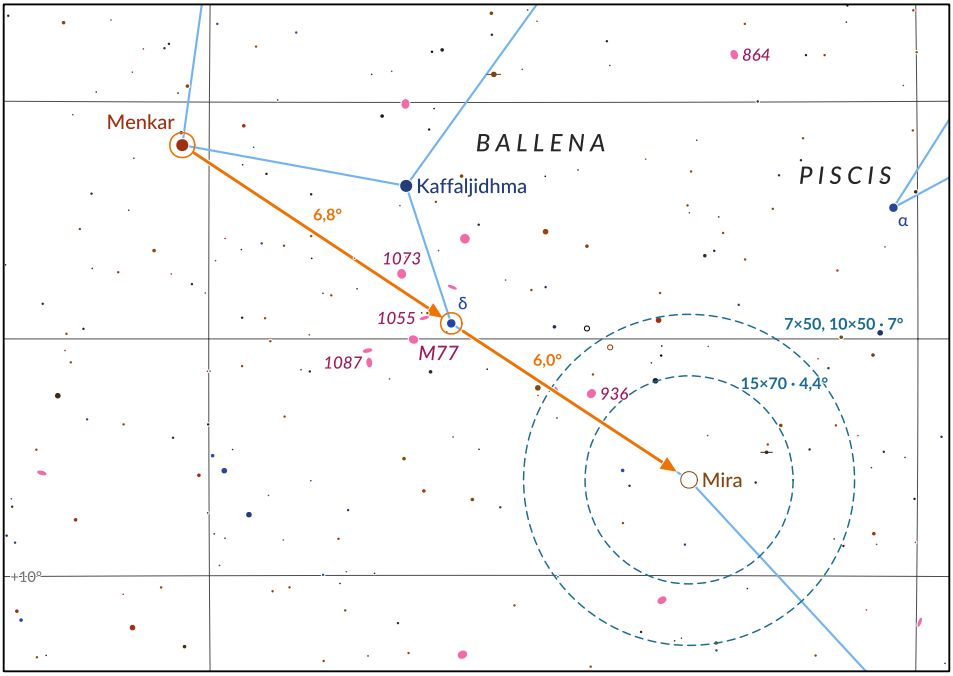
Objetos de este mapa

17 Mira, la Maravillosa

18 La Galaxia del Escultor

17 Mira, la Maravillosa

Estrella variable · Ballena **D**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
2–10	—	300 a. l.	oct. – dic.	●●○ Media	carta 6

Lo que verás

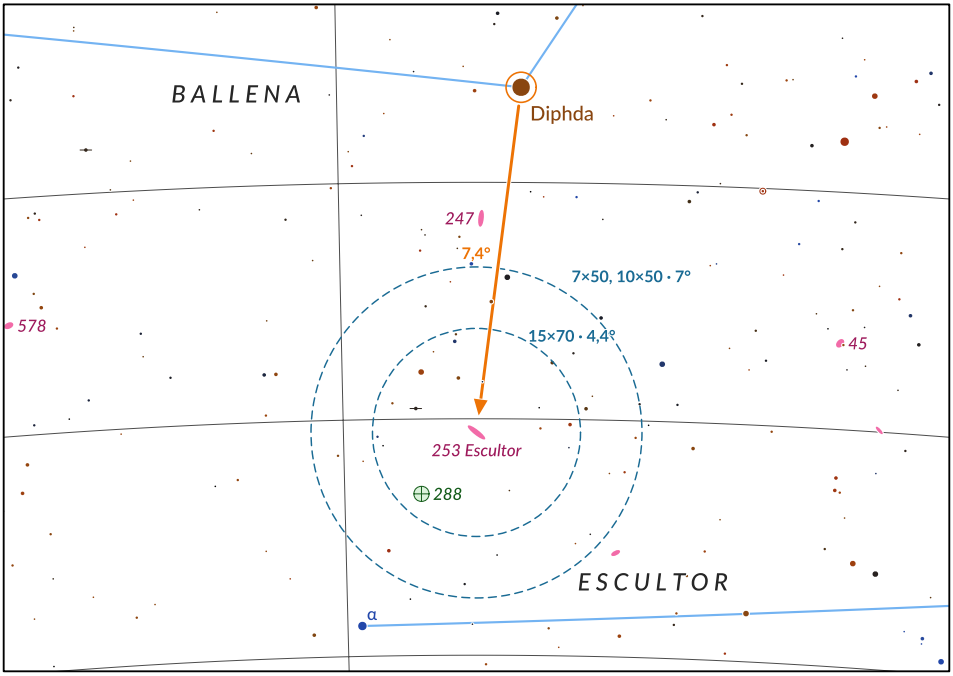
Una estrella que no siempre está. Más o menos cada once meses, Mira sube a magnitud 2 o 3, de un rojo anaranjado y bien visible a simple vista, y luego se apaga en unos meses hasta magnitud 9 o 10, fuera del alcance de los binoculares. Es una gigante roja hinchada que pulsa; su primer cambio se registró en 1596. Compárala con δ Cet (4,1) y ζ Cet (3,7): si no encuentras nada en su lugar, está en el fondo de su ciclo. Las cartas la dibujan en su máximo, con un anillo que la marca como variable.

Cómo encontrarlo

Menkar (α Cet), naranja, es la cabeza de la Ballena, 25° al sur de las Pléyades. Baja 7° hacia el suroeste, un campo, hasta δ Cet (magnitud 4,1) y luego otros 6° en la misma dirección: Mira está en el cuello de la ballena, a mitad de camino entre la cabeza y Diphda.

18 La Galaxia del Escultor

Galaxia · Escultor **D**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
7,2	28 × 7′	11 M a. l.	oct. – dic. ↓	●●○ Media	carta 7

↓ bajo en el sur

Lo que verás

Después de Andrómeda, la galaxia más fácil con binoculares desde las latitudes medias del norte, siempre que el horizonte sur esté despejado: solo sube a 20°. Bajo un cielo oscuro, un 10×50 muestra un huso pálido, de tres a cuatro veces más largo que ancho, de medio grado de largo, inclinado de noreste a suroeste; el centro apenas es más brillante. Un 7×50 la capta con visión periférica; un 15×70 sobre trípode le da un aspecto algo moteado. 1,8° al sureste, NGC 288 es un pequeño cúmulo globular de magnitud 8, una bola borrosa en el mismo campo. El polo sur galáctico está a un grado: nada tapa la vista.

Cómo encontrarlo

Diphda (β Cet), de magnitud 2, es la estrella brillante y aislada 30° al sur del Cuadrado de Pegaso, a mitad de camino entre Fomalhaut y Menkar. Baja 7,5° hacia el sur, un campo y algo más: la galaxia está ahí, con NGC 288 un poco más abajo a la izquierda.

CAPÍTULO 2

Diciembre a febrero

Noches en latitudes medias del norte

Estos meses traen el cielo más brillante del año: siete de las veinte estrellas más luminosas se reúnen en torno a Orión, de Sirio a Capella, y la Vía Láctea, más débil que en julio y agosto, baja desde el Cochero por el Can Mayor hasta la Popa. Son los meses de los cúmulos abiertos: las Pléyades y las Híades en Tauro, los tres cúmulos del Cochero, M35 en Géminis, M41 bajo Sirio, y luego M46, M47 y M93 en la Popa. En el centro, la Espada de Orión lleva la nebulosa más bella del cielo, visible con cualquier binocular. En el hemisferio norte las noches son largas y a menudo muy transparentes tras el paso de un frente frío, pero el frío entumece los dedos y el rocío se posa enseguida en los oculares: abrígate más de lo que crees necesario, guarda los binoculares bajo el abrigo entre observación y observación y no eches nunca el aliento sobre las lentes.

E Tauro, Cochero y Géminis

- 19 Las Pléyades
- 20 Las Híades y Aldebarán
- 21 Los tres cúmulos del Cochero
- 22 M35
- 23 La Nebulosa del Cangrejo

F Orión y Unicornio

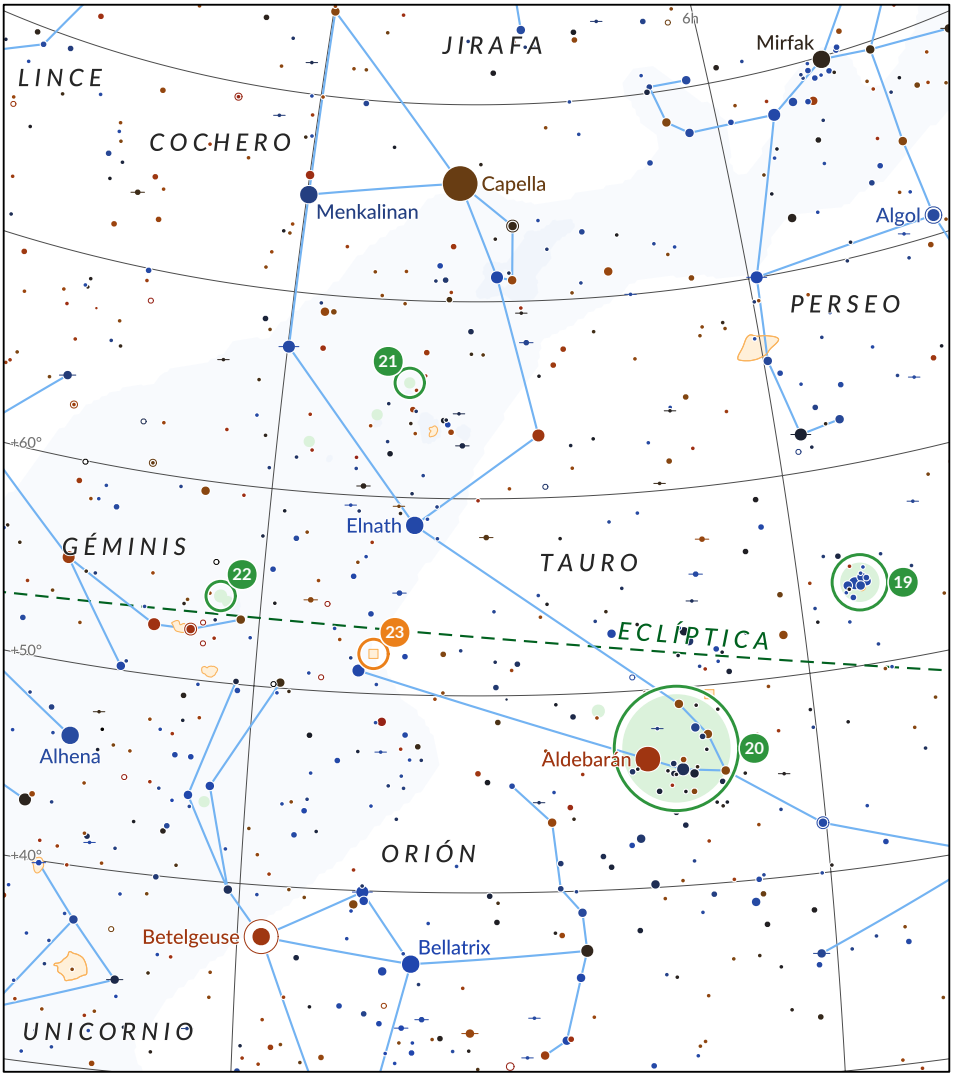
- 24 La Nebulosa de Orión
- 25 El Cinturón de Orión y Collinder 70
- 26 Collinder 69, el cúmulo de λ Orionis
- 27 M78
- 28 La Roseta y su cúmulo NGC 2244
- 29 El Cúmulo del Árbol de Navidad

G Can Mayor y Popa

- 30 M41
- 31 M46 y M47
- 32 M93
- 33 M50

DICIEMBRE A FEBRERO

E Tauro, Cochero y Géminis

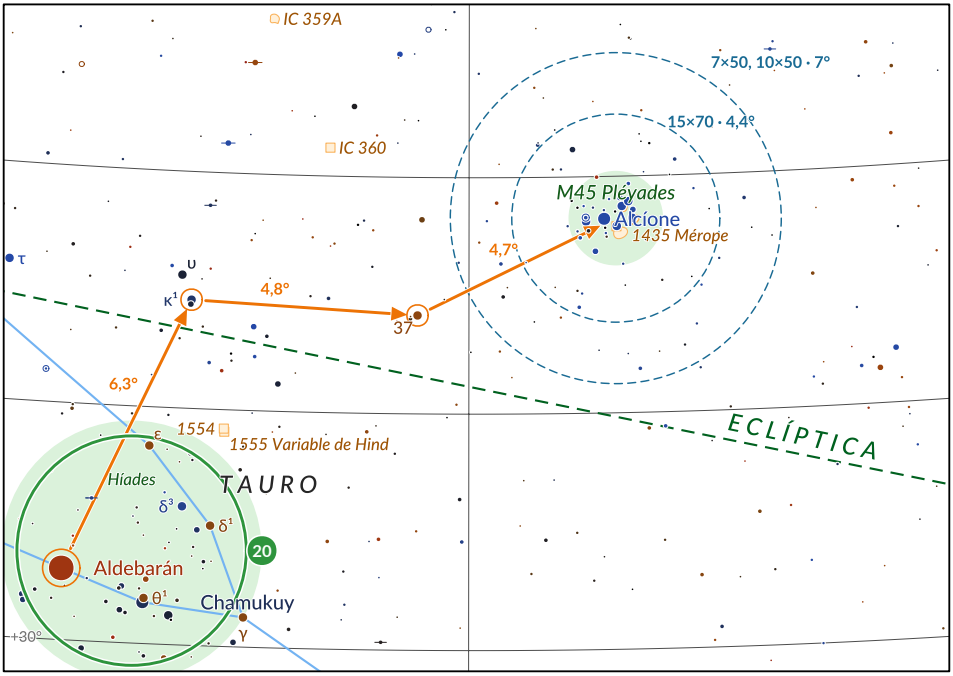


Objetos de este mapa

19 Las Pléyades
20 Las Híades y Aldebarán
21 Los tres cúmulos del Cochero
22 M35
23 La Nebulosa del Cangrejo

19 Las Pléyades

Cúmulo abierto · Tauro **E**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
1,6	2,0°	440 a. l.	nov. – ene.	●○○ Fácil	carta 15

Lo que verás

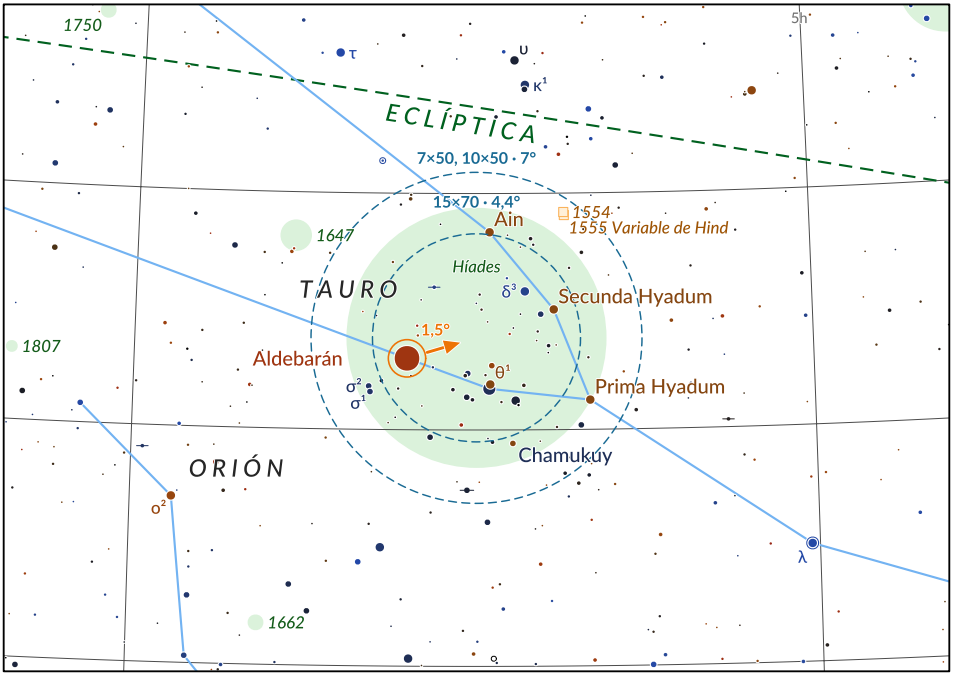
El cúmulo más bello del cielo para binoculares, y el único objeto que mejor no aumentar: a 7× o 10×, las siete u ocho estrellas visibles a simple vista se convierten en unas cincuenta, azuladas, dispuestas como un pequeño cazo que llena un tercio del campo. Alcíone brilla en el centro, Atlas y Pléyone marcan el mango, Electra, Maya, Mérope y Taygeta dibujan el borde. El velo de nebulosidad alrededor de Mérope que se ve en las fotografías sigue invisible incluso bajo un cielo oscuro; lo que a veces se toma por él es el rocío que se forma en el ocular. El cúmulo es joven, apenas cien millones de años, y está a 440 años luz.

Cómo encontrarlo

Las Pléyades son un objeto de simple vista, una pequeña mancha lechosa en el hombro del Toro, y a menudo son lo que se usa para encontrar todo lo demás. Desde Aldebarán, sube hacia el noroeste por el lomo del Toro: κ¹ Tau a 6°, luego 37 Tau 5° más allá, y el cúmulo 4° después, dos campos de 7×50 en total. No tiene pérdida: nada más en la zona se parece a este apretado ramillete de estrellas.

20 Las Híades y Aldebarán

Cúmulo abierto · Tauro **E**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
0,5	5,5°	150 a. l.	nov. – ene.	●○○ Fácil	carta 15

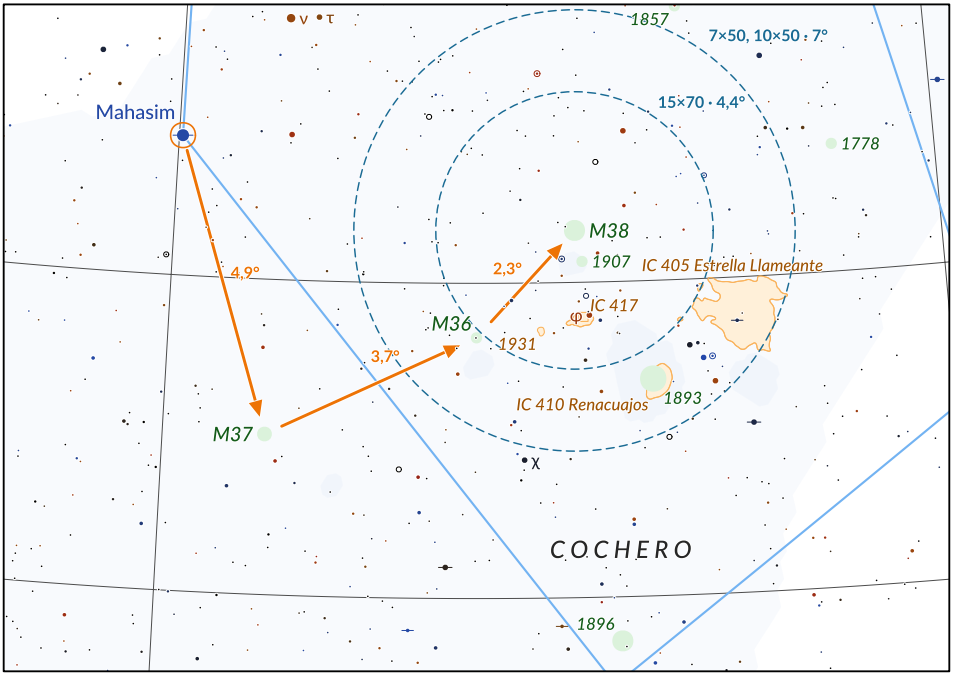
Lo que verás

La V de las Híades abarca 5°, casi todo el campo de un 10×50, demasiado para un 15×70: es el cúmulo más cercano, y el único que de verdad se ve mejor con binoculares que a simple vista o con un telescopio. Aldebarán, naranja, no forma parte de él: está dos veces más cerca, en primer plano. Los binoculares muestran un buen centenar de estrellas y varias parejas abiertas: θ¹ y θ² Tau, blanca y amarilla, a 6′, y σ¹ y σ² Tau al este de Aldebarán. Las dos estrellas de la rama norte, γ y δ, son las «Hyadum». 3,5° al noreste de Aldebarán, NGC 1647 añade una mancha de 25′ de estrellas de magnitud 8 y 9, cuatro veces más lejos que las Híades.

Cómo encontrarlo

No hace falta camino: Aldebarán, el ojo rojo del Toro, es una de las estrellas más brillantes del invierno, a mitad de la línea que va del Cinturón de Orión a las Pléyades. Céntrala y desplázate un poco al oeste: toda la V cabe en el campo. NGC 1647 está a medio campo al noreste de Aldebarán, hacia el cuerno sur del Toro.

21 Los tres cúmulos del Cochero



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,4	20′	4 300 a. l.	dic. – feb.	●○○ Fácil	carta 12

Lo que verás

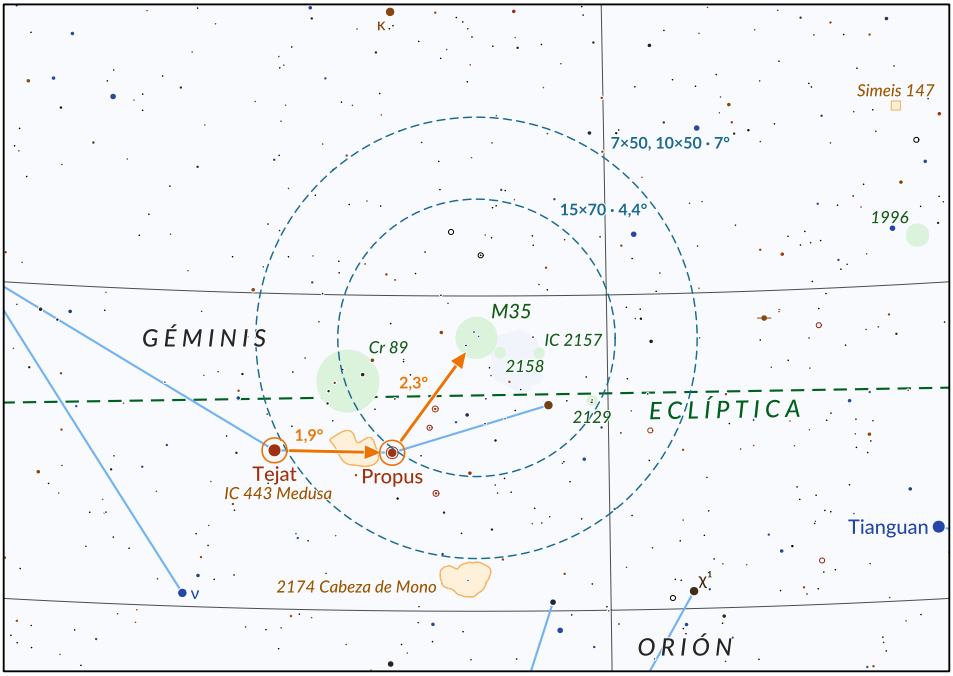
Tres cúmulos en fila en la Vía Láctea, separados 2° y 4°, que se recorren sin bajar los binoculares. M37, el más rico, es una suave mancha redonda que un 10×50 empieza apenas a granular; M36, más pequeño y más disperso, muestra una docena de estrellas; M38, el más ancho, es una mancha más pálida salpicada de algunos puntos. Los tres están más o menos a la misma distancia, de 4000 a 4500 años luz, pero M37 reúne quinientas estrellas y M36 sesenta. El campo entero, con φ Aur y el fondo de la Vía Láctea, ya merece el viaje.

Cómo encontrarlos

Parte de Mahasim (θ Aur), la estrella de la esquina sureste del pentágono del Cochero, frente a Capella. Baja 5° hacia el sur: M37 es la mancha redonda justo al este de la línea de Mahasim a Elnath. Desde ahí, 4° al noroeste llevan a M36, y luego 2° más en la misma dirección, a M38. En un 7×50, M36 y M38 comparten el mismo campo.

22 M35

Cúmulo abierto · Géminis **E**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,1	40′	2 800 a. l.	dic. – feb.	●○○ Fácil	carta 25

Lo que verás

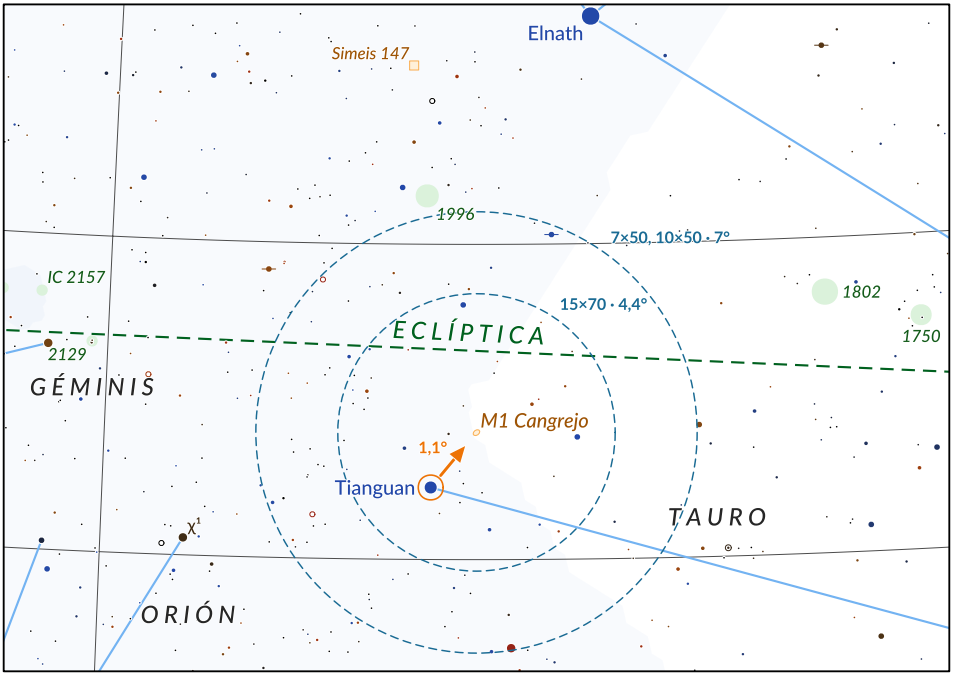
M35 es tan ancho como la Luna llena y muy brillante: a simple vista se sospecha una mancha a los pies de Géminis, y los binoculares la convierten en un enjambre de estrellas de magnitud 8 y 9 sobre un fondo granuloso; un 10×50 distingue una veintena, muchas más bajo un cielo oscuro. El cúmulo tiene 150 millones de años y está a 2800 años luz. En su borde suroeste, a medio grado, NGC 2158 forma una pequeña mancha difusa de magnitud 8,6: un cúmulo cuatro veces más lejano y diez veces más viejo, que un 10×50 apenas muestra y un 7×50 nada.

Cómo encontrarlo

Busca el pie de Cástor: Tejat (μ Gem) y, 2° al oeste, Propus (η Gem), las dos estrellas que cierran la línea de Géminis hacia Orión. Pon Propus en el borde este del campo: M35 está 2° al noroeste, bien visible como una mancha redonda. Está en el camino de Propus a Elnath, la punta del cuerno norte del Toro, 13° más allá.

23 La Nebulosa del Cangrejo

Nebulosa · Tauro **E**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
8,4	7 × 5′	6 500 a. l.	dic. – feb.	●●● Difícil	carta 14

Lo que verás

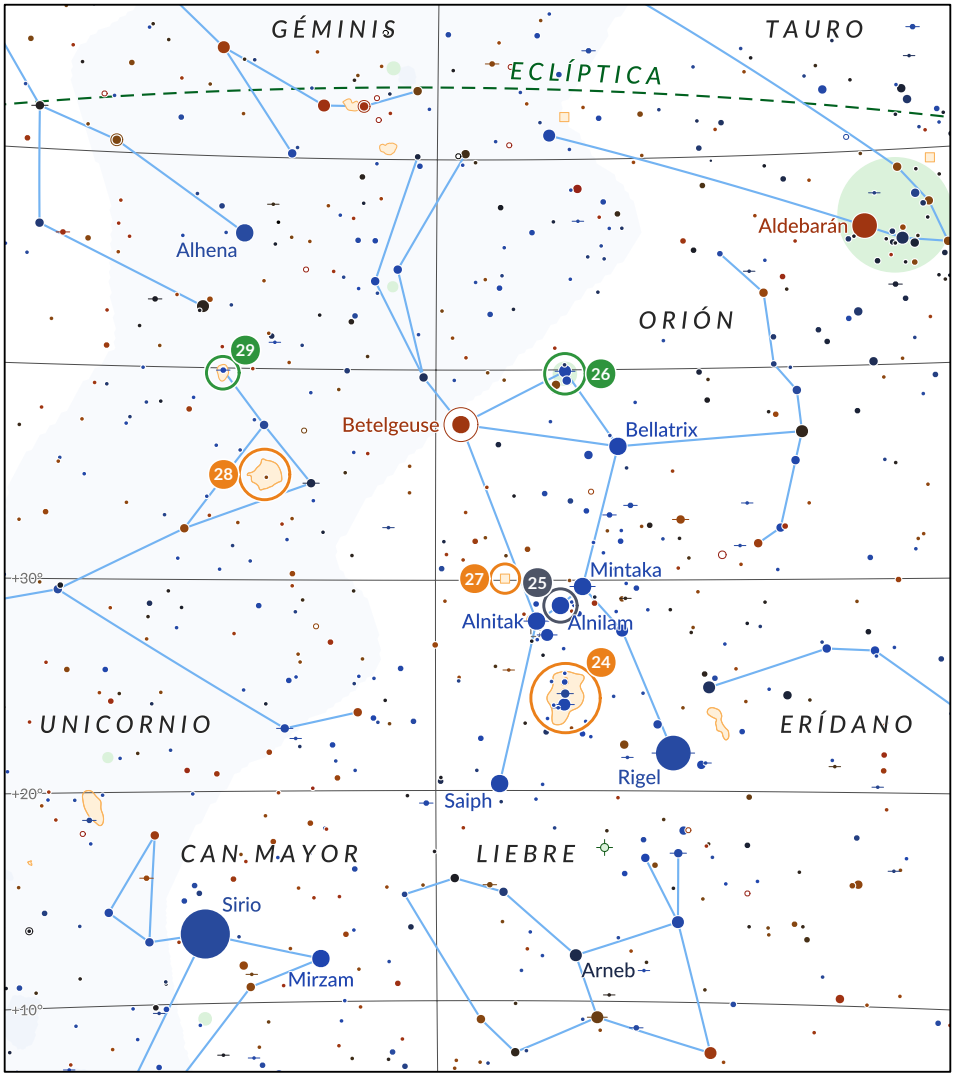
El resto de la supernova de 1054, visible de día durante tres semanas en su momento, es hoy una mancha de magnitud 8,4 y 6′: con binoculares, un objeto difícil. Con un 10×50, bajo un cielo oscuro y sin Luna, busca un resplandor oval muy pálido, apenas mayor que una estrella desenfocada, a un grado de Tianguan; la visión periférica ayuda mucho. Un 7×50 la muestra muy rara vez. No busques los filamentos ni la forma de cangrejo: piden un gran telescopio. La nube sigue expandiéndose a 1500 km/s y, en su centro, un púlsar gira treinta veces por segundo.

Cómo encontrarlo

Parte de Aldebarán y sigue el cuerno sur del Toro 15° hacia el noreste hasta su punta, Tianguan (ζ Tau), de magnitud 3: es el más bajo de los dos cuernos; Elnath es el de arriba. Con Tianguan en el centro del campo, M1 está 1,1° al noroeste, apenas algo más que dos diámetros lunares, del lado de Elnath. Si no ves nada, espera a que tus ojos estén bien adaptados y barre despacio.

DICIEMBRE A FEBRERO

F Orión y Unicornio

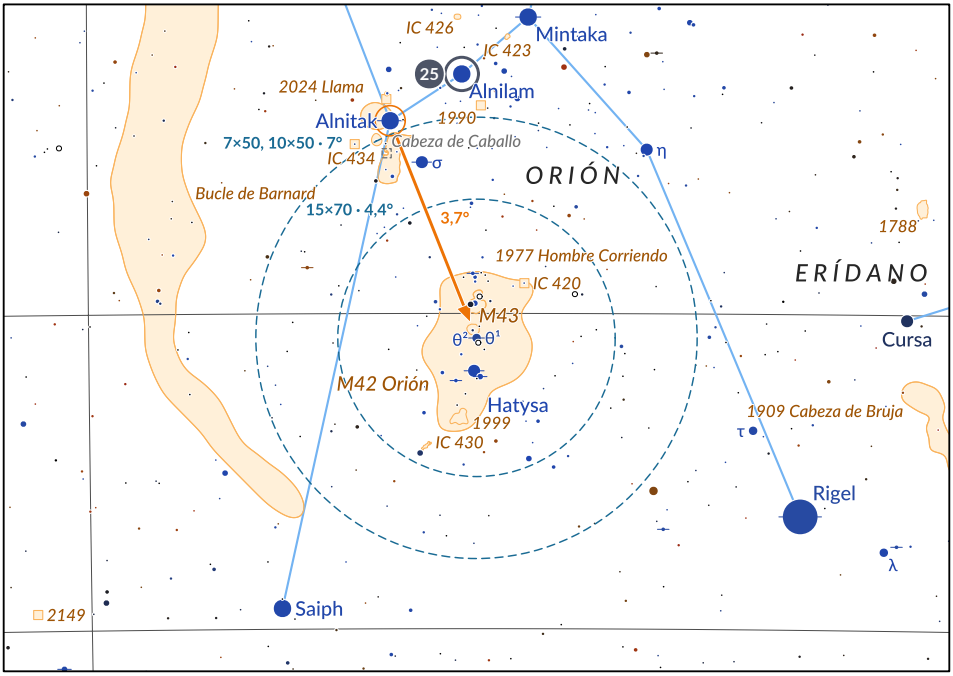


Objetos de este mapa

24 La Nebulosa de Orión
25 El Cinturón de Orión y Collinder 70
26 Collinder 69, el cúmulo de λ Orionis
27 M78
28 La Roseta y su cúmulo NGC 2244
29 El Cúmulo del Árbol de Navidad

24 La Nebulosa de Orión

Nebulosa · Orión **F**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,0	85 × 60′	1 350 a. l.	dic. – feb.	●○○ Fácil	carta 16

Lo que verás

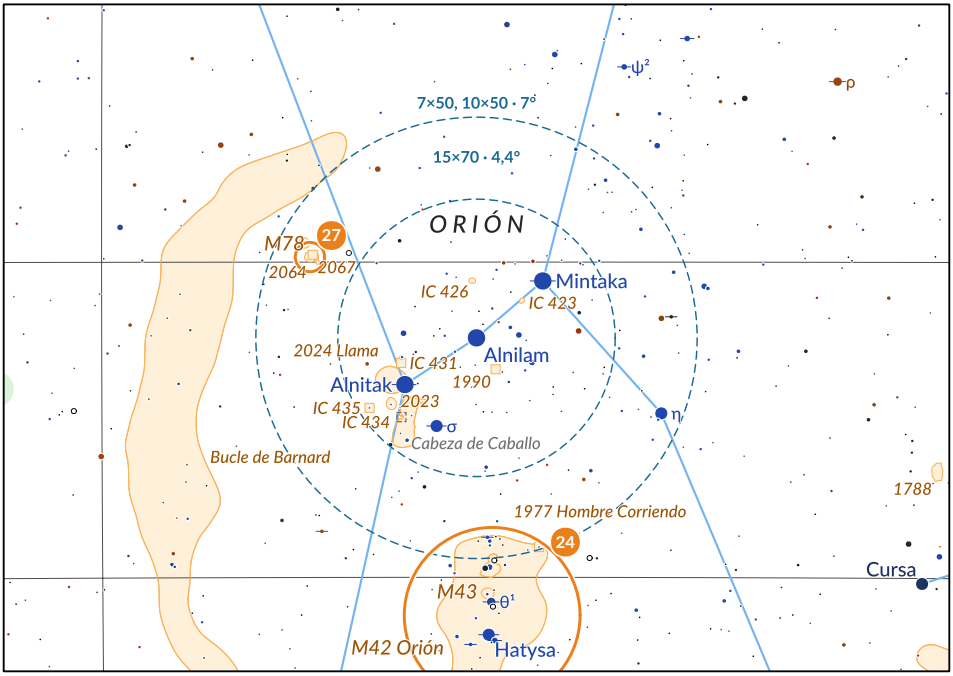
La única nebulosa que cualquier binocular muestra sin esfuerzo: en medio de la Espada de Orión, una mancha verdosa, mucho más brillante que una estrella desenfocada, con un núcleo luminoso y dos alas que se curvan hacia el sur en un 10×50; bajo un cielo oscuro, el ala oeste se extiende sobre medio grado. En el centro brilla el Trapecio, θ¹ Ori, que los binoculares muestran como una sola estrella; θ² Ori, justo al lado, es una pareja abierta. Al norte, separada por una franja oscura, M43 es una pequeña mancha redonda; más arriba, el cúmulo NGC 1981 alinea un puñado de estrellas brillantes y, entre ambos, apenas se sospecha el resplandor del Hombre Corriendo, NGC 1977.

Cómo encontrarlo

Bajo el Cinturón cuelga la Espada, tres «estrellas» en una línea norte-sur de 2,5° que el ojo distingue fácilmente. Pon Alnitak, la estrella este del Cinturón, en el borde norte del campo y baja 4° hacia el sur: la estrella central de la Espada es la propia nebulosa, borrosa en vez de nítida. Hatysa (ι Ori), al pie de la Espada, lo confirma.

25 El Cinturón de Orión y Collinder 70

Campo estelar · Orión **F**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
1,7	3°	1300 – 2000 a. l.	dic. – feb.	●○○ Fácil	carta 16

Lo que verás

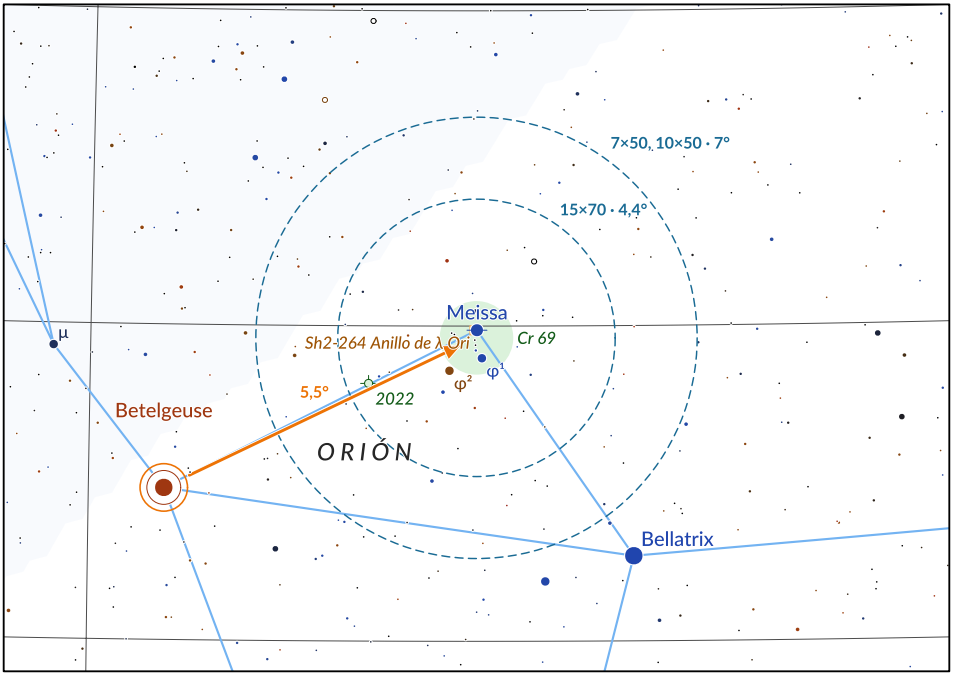
Las tres estrellas del Cinturón, separadas 1,4°, caben en cualquier campo y están dentro de Collinder 70, un cúmulo disperso de un centenar de estrellas de magnitud 5 a 8 repartidas sobre 3°: un 7×50 lo convierte en un enjambre sin igual, con una cadena de estrellas que serpentea entre Alnilam y Mintaka. Al sur de Alnitak, σ Ori es una estrella múltiple cuya compañera más abierta, a 42″, separa un 10×50, y quizá la de 13″ en una noche estable. La Nebulosa de la Llama, pegada a Alnitak, apenas se sospecha bajo un cielo muy oscuro; la Cabeza de Caballo queda fuera de alcance. Las tres gigantes azules están a entre 1300 y 2000 años luz.

Cómo encontrarlo

Sin camino: el Cinturón de Orión es la línea más reconocible del cielo de invierno, tres estrellas de segunda magnitud a igual distancia en medio del gran rectángulo de Betelgeuse, Bellatrix, Rigel y Saiph. Centra Alnilam, la del medio, y deja que tus ojos se acostumbren: las estrellas de Collinder 70 surgen del fondo una a una. σ Ori está 1,5° al sureste, justo debajo de Alnitak.

26 Collinder 69, el cúmulo de λ Orionis

Cúmulo abierto · Orión **F**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
2,8	70′	1 300 a. l.	dic. – feb.	●○○ Fácil	carta 14

Lo que verás

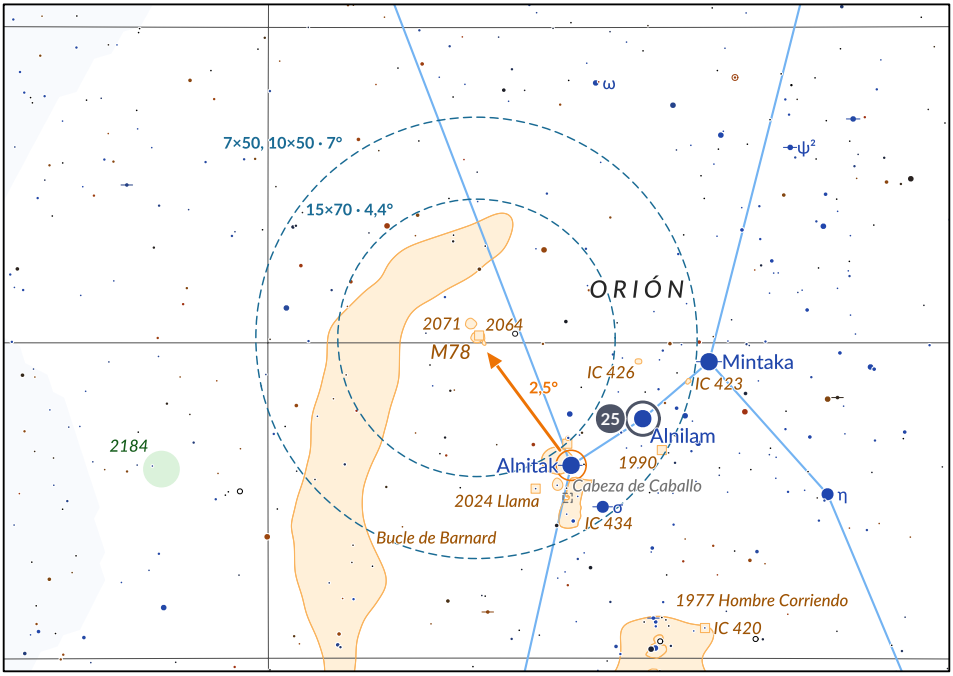
La cabeza de Orión es un cúmulo: alrededor de Meissa (λ Ori), una veintena de estrellas de magnitud 4 a 8 forman un grupo de 1° que un 7×50 encuadra perfectamente, con φ¹ y φ² Ori al sur como dos ojos. Meissa es doble, pero su compañera a 4″ queda fuera de alcance. El conjunto es joven, unos pocos millones de años, y está a 1300 años luz; el gran anillo de gas Sh2-264, de 6°, que el mapa dibuja a su alrededor solo aparece en fotografías de larga exposición. Es un cúmulo que se mira por el placer de un campo rico, no por un objeto concreto.

Cómo encontrarlo

Betelgeuse marca el hombro este de Orión y Bellatrix el oeste; la cabeza es el pequeño triángulo de Meissa, φ¹ y φ² Ori, 5,5° al noroeste de Betelgeuse, visible a simple vista bajo un cielo corriente. Pon Betelgeuse en el borde sureste del campo y sube un campo: Meissa es la estrella más brillante del grupo. El cúmulo es lo que la rodea, no un objeto aparte.

27 M78

Nebulosa · Orión **F**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
8,0	14′	1 600 a. l.	dic. – feb.	●●● Difícil	carta 14

Lo que verás

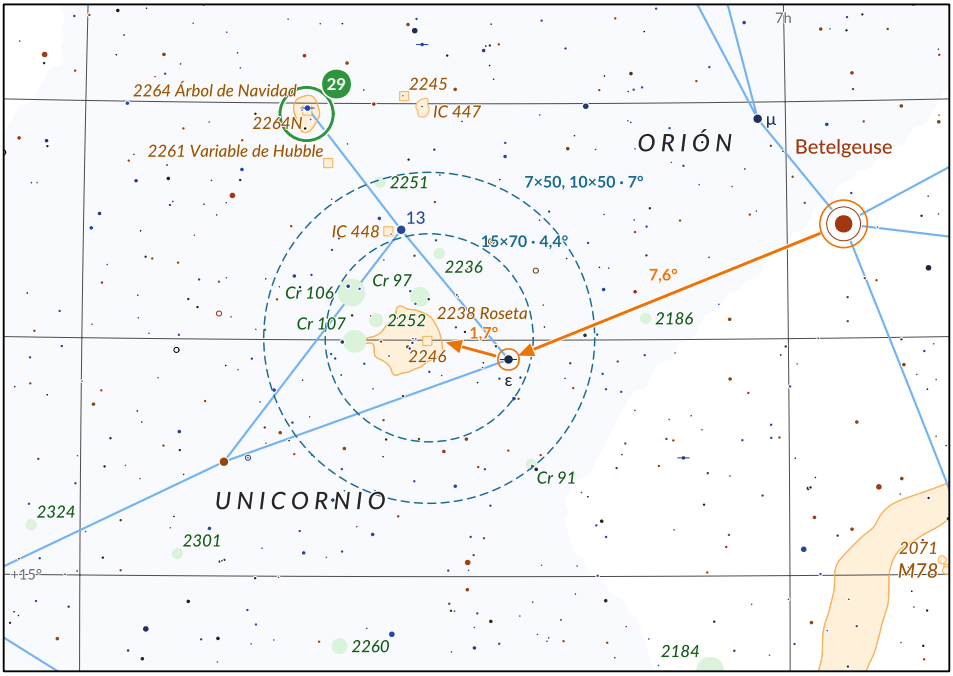
La nebulosa de reflexión más brillante del cielo sigue siendo un objeto tímido con binoculares: una pequeña mancha redonda de magnitud 8, parecida a un cometa lejano, con dos estrellas de magnitud 10 hundidas en ella que un 10×50 no separa. Pide un cielo oscuro, sin Luna, y visión periférica; un 7×50 solo la muestra excepcionalmente. Lo que ves es el polvo de la nube de Orión iluminado por esas dos estrellas calientes, a 1600 años luz, en la misma región que el Bucle de Barnard, aquí invisible.

Cómo encontrarlo

Centra Alnitak, la estrella este del Cinturón, y desplázate 2,5° hacia el noreste, medio campo, hacia Betelgeuse: M78 está justo al este de la línea de Alnitak a Betelgeuse, a un cuarto del camino. Bajo un cielo oscuro, el resplandor de la Nebulosa de la Llama, pegado a Alnitak, marca la salida. Si aparece una estrella borrosa donde el mapa no muestra ninguna, es ella.

28 La Roseta y su cúmulo NGC 2244

Cúmulos y nebulosas · Unicornio **F**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
—	80′	5 200 a. l.	dic. – feb.	●●○ Media	carta 25

Lo que verás

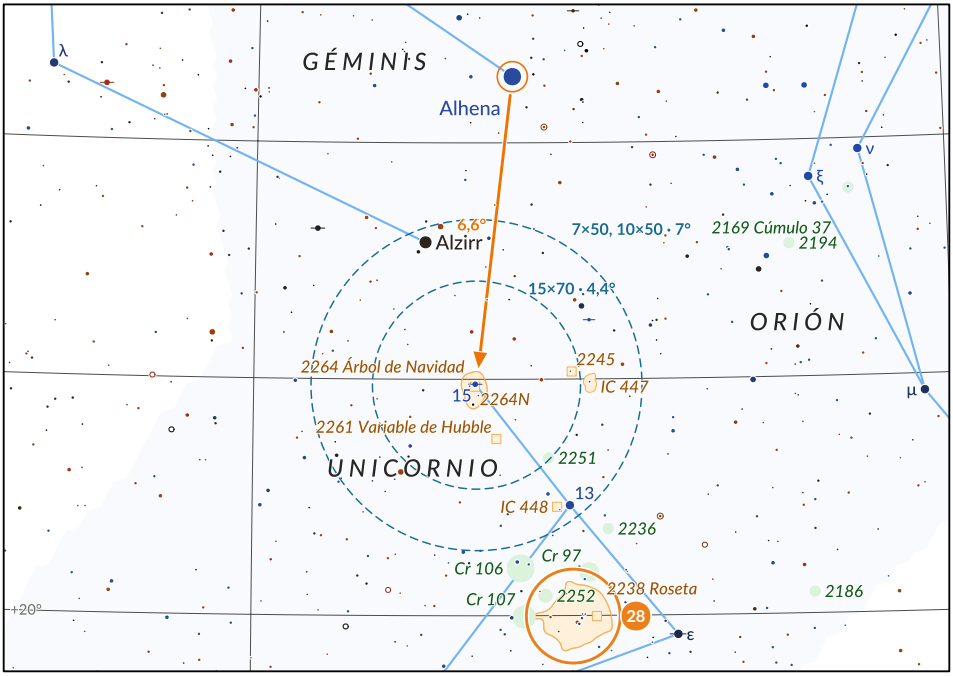
Primero el cúmulo: NGC 2244 es un pequeño rectángulo de seis estrellas de magnitud 6 a 8, de 20′ de largo, fácil con cualquier binocular; la estrella amarilla 12 Mon, de magnitud 5,9, que parece formar parte de él, está en realidad delante. La Roseta, un anillo de gas de más de un grado alrededor, es otra cosa: bajo un cielo muy oscuro, un 10×50 muestra un halo pálido que aclara un poco el fondo alrededor del rectángulo, sobre todo con visión periférica; desde la ciudad, nada. El conjunto está a 5200 años luz, y es el viento de las estrellas del cúmulo el que vació el hueco central.

Cómo encontrarlos

Desde Betelgeuse, ve 7,5° hacia el este, algo más que un campo de 7×50: ε Mon, de magnitud 4,3, es la estrella más brillante de este rincón vacío del Unicornio. Desde ahí, 2° más al este: el pequeño rectángulo de estrellas de NGC 2244 está en el centro de la Roseta. 13 Mon, 3,5° al noreste de ε Mon, confirma que estás en el lugar correcto.

29 El Cúmulo del Árbol de Navidad

Cúmulo abierto · Unicornio **F**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,9	20′	2 500 a. l.	ene. – mar.	●○○ Fácil	carta 25

Lo que verás

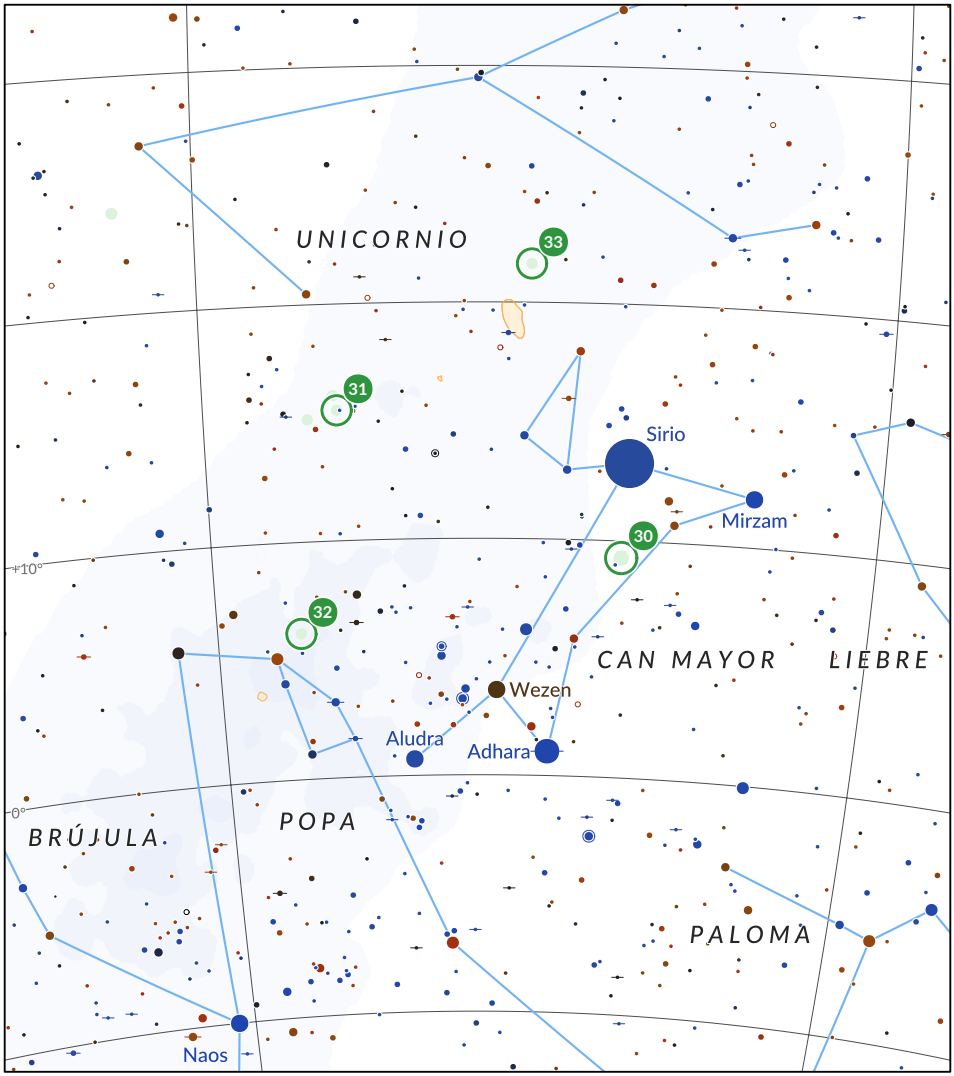
Un abeto boca abajo: S Mon, de magnitud 4,7, al pie del árbol, que está al norte, y una veintena de estrellas de magnitud 7 a 9 que dibujan el triángulo sobre 25′ hacia el sur, con la punta abajo. Un 7×50 muestra el triángulo; un 10×50 lo llena de estrellas. S Mon es una estrella variable y doble, blanco-azulada, cuya compañera a 3″ queda fuera de alcance. La Nebulosa del Cono, en la punta, y la nebulosidad que envuelve el cúmulo en las fotografías siguen invisibles. El cúmulo es muy joven, unos pocos millones de años, y está a 2500 años luz.

Cómo encontrarlo

Alhena (γ Gem), el pie de Pólux, de magnitud 1,9, brilla al norte de la línea de Betelgeuse a Proción. Céntrala y baja 6,5° hacia el sur, un campo: S Mon, la estrella más brillante de este campo pobre, está en lo alto del cúmulo. Otra referencia: NGC 2264 está algo al oeste del punto medio de la línea Betelgeuse – Proción, 3,5° al norte de ella.

DICIEMBRE A FEBRERO

G Can Mayor y Popa

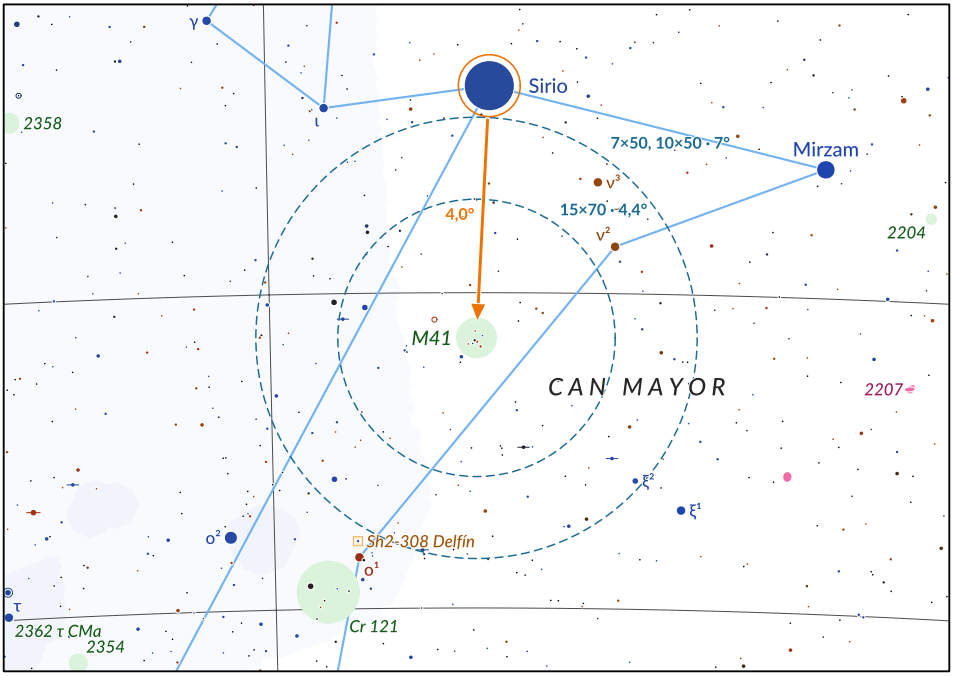


Objetos de este mapa

30 M41
31 M46 y M47
32 M93
33 M50

30 M41

Cúmulo abierto · Can Mayor G



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,5	39′	2 300 a. l.	ene. – mar.	●○○ Fácil	carta 27

Lo que verás

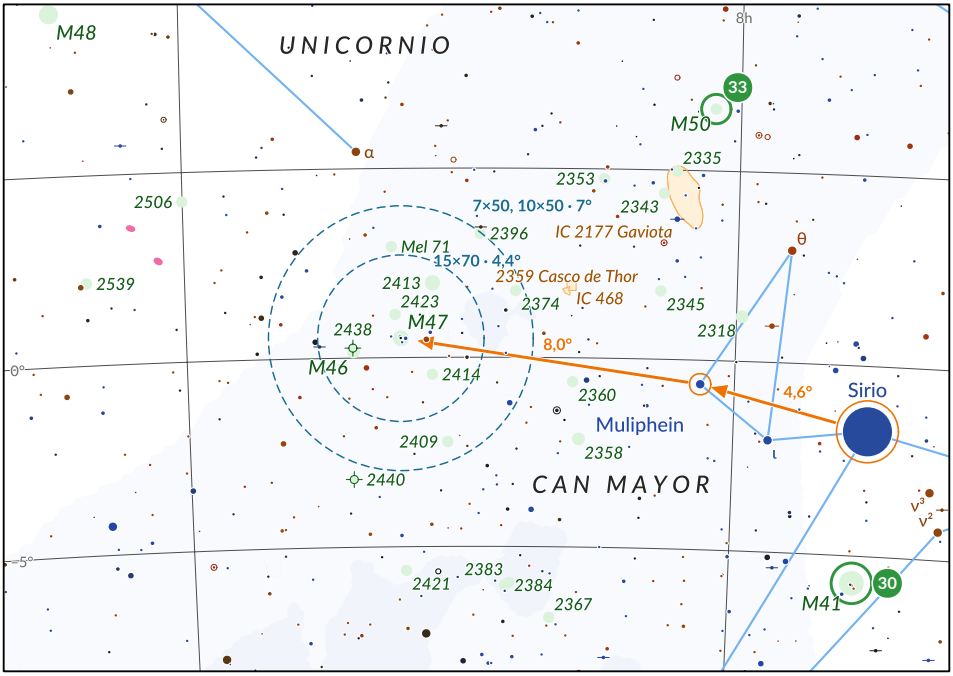
Un cúmulo tan ancho como la Luna llena, que quizá Aristóteles ya anotó como una mancha visible a simple vista: con binoculares, una treintena de estrellas de magnitud 7 a 9 sobre un fondo luminoso, lo bastante disperso para que un 10×50 las separe casi todas, con una estrella naranja, una gigante, cerca del centro. Está a 2300 años luz y tiene unos 200 millones de años. Su facilidad lo convierte en una buena prueba del cielo: si se ve a simple vista bajo Sirio, la noche es buena.

Cómo encontrarlo

Sirio, la estrella más brillante del cielo, es el punto de partida más sencillo de esta guía. Ponla en el borde norte del campo: M41 está 4° al sur, en el mismo campo, una mancha redonda hacia abajo, en dirección a Wezen y Adhara, las estrellas de los cuartos traseros del Perro.

31 M46 y M47

Cúmulos · Popa G



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,4	25′	1 600 a. l.	ene. – mar.	●○○ Fácil	carta 26

Lo que verás

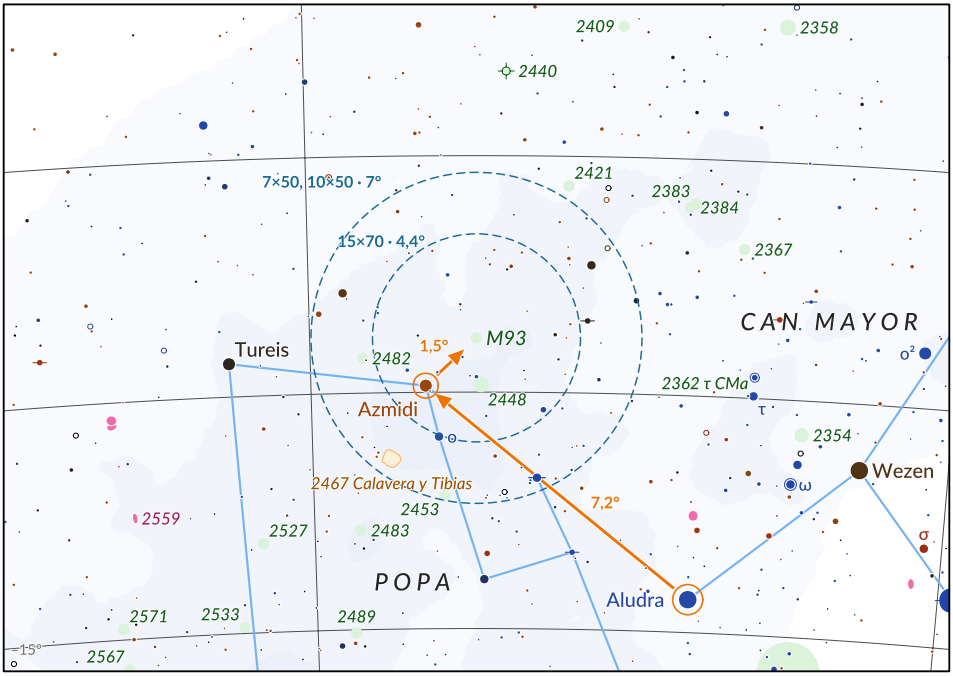
Dos cúmulos separados 1,3°, en el mismo campo, y tan distintos como es posible. M47, al oeste, es brillante y basto: una veintena de estrellas de magnitud 6 a 9 que un 7×50 ya separa, a 1600 años luz. M46, al este, es una bola de luz suave y uniforme: quinientas estrellas de magnitud 10 a 13, a 5000 años luz, que un 10×50 empieza apenas a granular bajo un cielo oscuro. La nebulosa planetaria NGC 2438, posada sobre M46, queda fuera de alcance. Medio grado al norte de M47, NGC 2423 añade una pequeña mancha pálida. El trío es uno de los campos más bellos de la Popa.

Cómo encontrarlos

Desde Sirio, ve 4,5° hacia el este hasta Muliphein (γ CMa), de magnitud 4,1; luego sigue 8° en la misma dirección, algo más que un campo de 7×50: M47 aparece como un puñado de estrellas brillantes, y M46, justo al este, como una nube redonda. En total, los dos cúmulos están 13° al este de Sirio, dos campos de binocular.

32 M93

Cúmulo abierto · Popa G



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,2	10′	3 600 a. l.	ene. – mar.	●●○ Media	carta 26

Lo que verás

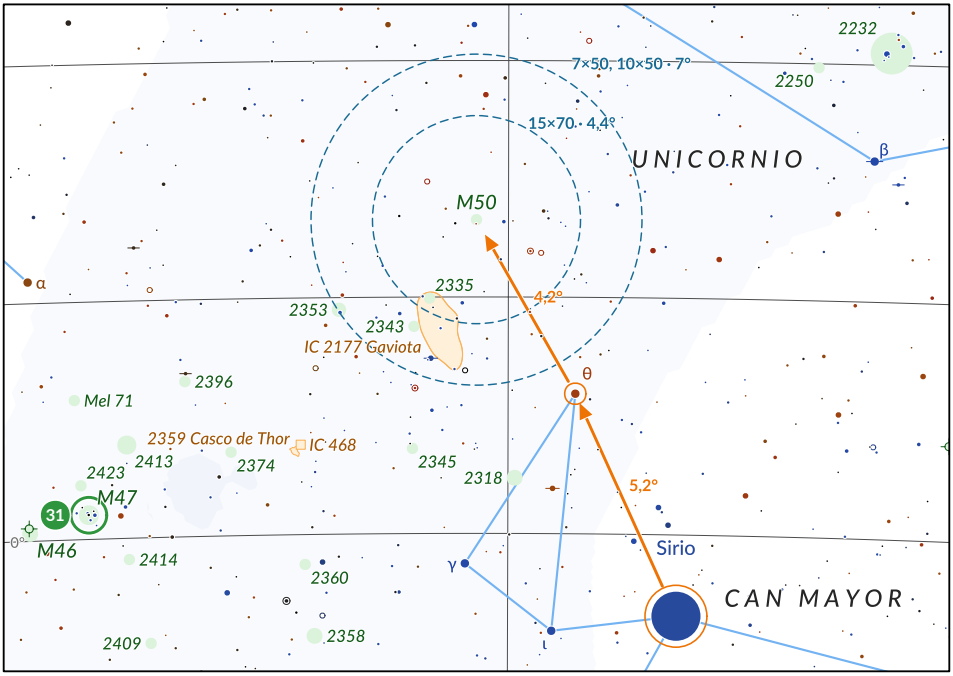
Un pequeño cúmulo compacto de 10′, en forma de cuña o de punta de flecha, con dos estrellas naranjas de magnitud 8 en la esquina más brillante: un 7×50 muestra una mancha alargada; un 10×50 distingue una docena de estrellas sobre un fondo granuloso. Desde las latitudes medias del norte está bajo, a 25° sobre el horizonte como mucho, lo que lo apaga; búscalo cuando cruza el meridiano, hacia las 22 h en febrero. El cúmulo tiene 100 millones de años y está a 3600 años luz, en un tramo de la Vía Láctea rico en pequeños cúmulos que los binoculares apenas rozan.

Cómo encontrarlo

Parte de la cola del Perro: Aludra (η CMa), la última estrella brillante hacia el sureste. Sube 7° hacia el noreste, un campo de 7×50: Azmidi (ξ Pup), de magnitud 3,3, es la estrella más brillante de este rincón de la Popa. M93 está 1,5° al noroeste de ella, en el mismo campo, una pequeña mancha difusa y alargada.

33 M50

Cúmulo abierto · Unicornio G



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,9	14′	3 000 a. l.	ene. – mar.	●○○ Fácil	carta 27

Lo que verás

Un cúmulo mediano, de 15′, en forma de corazón o de rombo, que destaca bien sobre un fondo pobre: una mancha difusa bien visible en un 7×50, una docena de estrellas de magnitud 8 y 9 en un 10×50, una de ellas roja en el borde sur. Está a 3000 años luz, en una parte del Unicornio donde la Vía Láctea de invierno sigue siendo débil. No es una joya, sino una parada fácil en el camino de Sirio a la Roseta y a Proción, por una región que nadie mira.

Cómo encontrarlo

Desde Sirio, ve 5° hacia el noreste hasta θ CMa, de magnitud 4,1, la estrella de lo alto de la cabeza del Perro; desde ahí, 4° más hacia el noreste, en la misma dirección: M50 es la mancha redonda en el centro de un campo sin estrellas brillantes. En total, a 9° de Sirio, un campo y cuarto, a un tercio de la línea de Sirio a Proción.

Diciembre a febrero

CAPÍTULO 3

Marzo a mayo

Noches en latitudes medias del norte

En estos meses el Carro de la Osa Mayor pasa por lo alto y la Vía Láctea se tiende a lo largo del horizonte: miramos fuera de nuestra Galaxia, hacia Leo, Virgo y los Perros de Caza, donde se agolpan las galaxias. Para binoculares son los meses más exigentes. Solo se ven las más brillantes, como pequeñas manchas difusas, y piden un cielo de verdad oscuro: lejos de las ciudades, sin Luna, tras veinte minutos en la oscuridad. Pero estos meses también tienen objetos fáciles: el Pesebre y M67 en Cáncer, todavía altos a primera hora de la noche, el cúmulo de la Cabellera de Berenice, M3 a mitad de camino entre Arturo y Cor Caroli, y Mizar, la más famosa de las dobles. En mayo, en el norte, las noches se acortan y el crepúsculo se alarga; los grandes cúmulos de junio, M13 y M5, ya salen por el este pasada la medianoche. Empieza temprano, por el oeste, antes de que se ponga Cáncer.

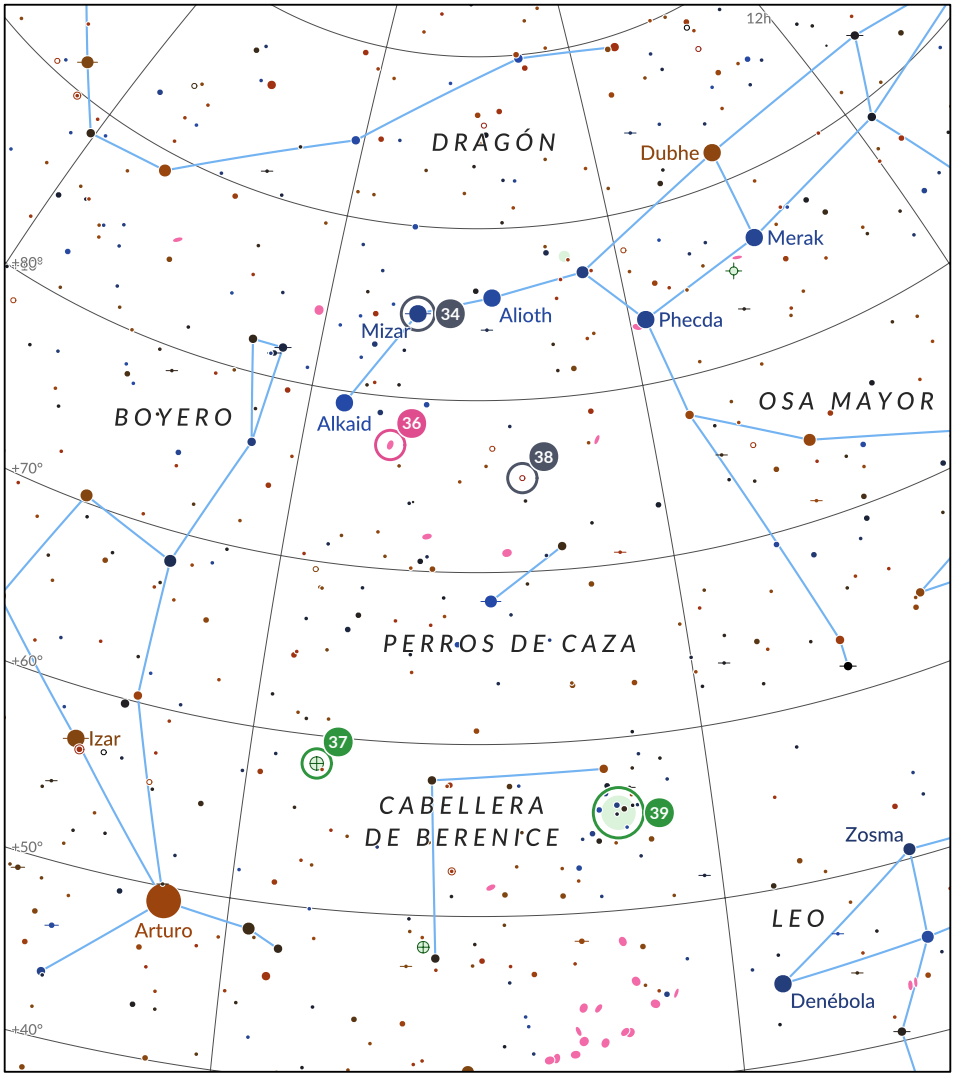
H Osa Mayor, Perros de Caza y Cabellera de Berenice
- 34 Mizar y Alcor
- 35 M81 y M82
- 36 M51 y M101
- 37 M3
- 38 La Superba, granate de los Perros de Caza
- 39 El cúmulo de la Cabellera de Berenice

I Cáncer, Hidra y Leo
- 40 El Pesebre, M44
- 41 M67
- 42 M48
- 43 El Triplete de Leo

J Virgo y Cuervo
- 44 La Galaxia del Sombrero
- 45 M49 y M87, en el corazón del Cúmulo de Virgo

MARZO A MAYO

H Osa Mayor, Perros de Caza y Cabellera de Berenice

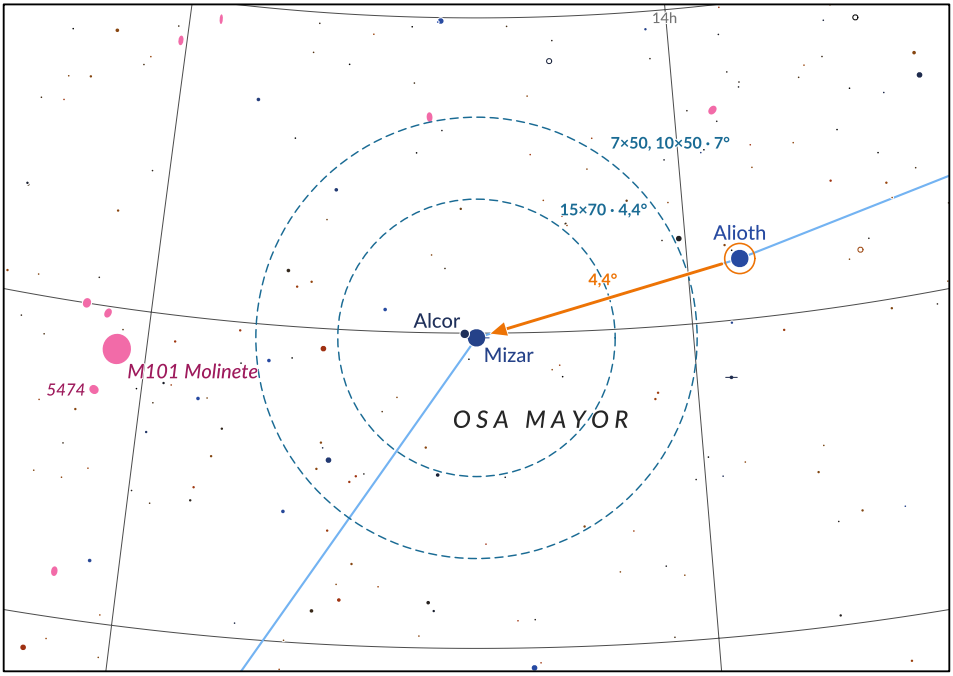


Objetos de este mapa

34 Mizar y Alcor
35 M81 y M82
36 M51 y M101
37 M3
38 La Superba, la granate de los Perros de Caza
39 El cúmulo de la Cabellera de Berenice

34 Mizar y Alcor

Estrella doble · Osa Mayor **H**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
2,2 y 4,0	**a 12′**	**85 a. l.**	**abr. – jun.**	● ○ ○ Fácil	**carta 43**

Lo que verás

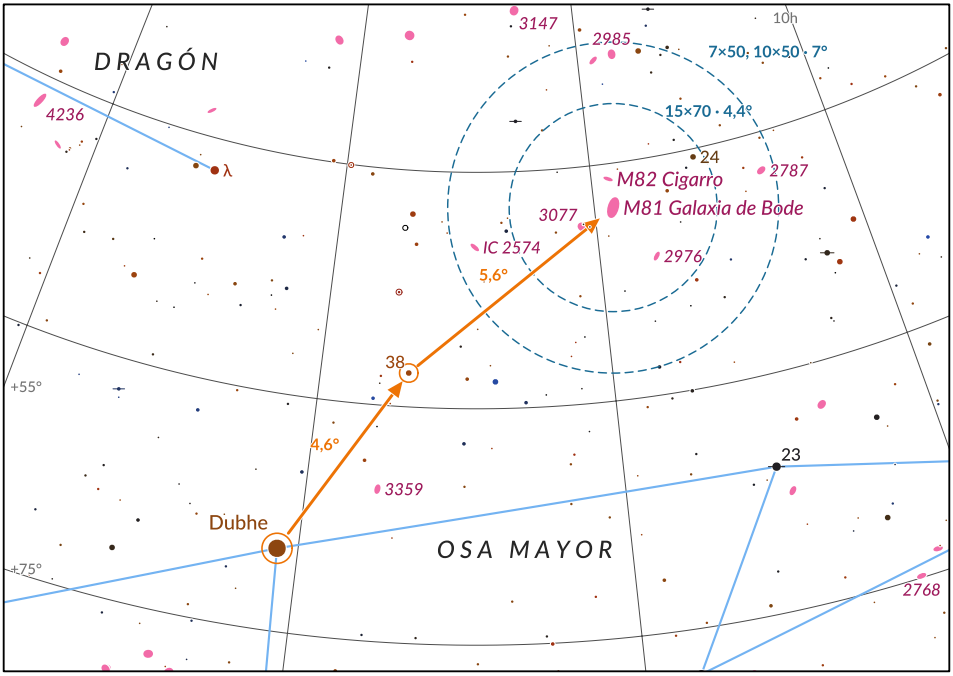
Mizar, en el codo del mango del Carro, y Alcor, su pequeña compañera a 12′: separarlas a simple vista era la prueba de vista de los antiguos. Con binoculares la pareja salta a la vista, blanca y nítida, con una estrella de magnitud 8 entre ambas que en su día se llamó Sidus Ludoviciana. La verdadera compañera de Mizar, a solo 14″, pide un telescopio. Alcor y Mizar están realmente ligadas, a 85 años luz, y cada una es a su vez una estrella múltiple para el espectroscopio: seis estrellas en total en este pequeño rincón del cielo.

Cómo encontrarlos

Imposible fallar: es la segunda estrella del mango del Carro contando desde el extremo, Alkaid. Apunta a Alioth, la estrella del mango más cercana a la caja, y desplázate un campo corto, 4°, hacia el este, es decir, a la izquierda con el norte arriba. Alcor destaca justo al noreste de Mizar, a menos de media Luna.

35 M81 y M82

Galaxias · Osa Mayor H



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,9	27 × 14′	12 M a. l.	feb. – abr.	●●○ Media	carta 31

Lo que verás

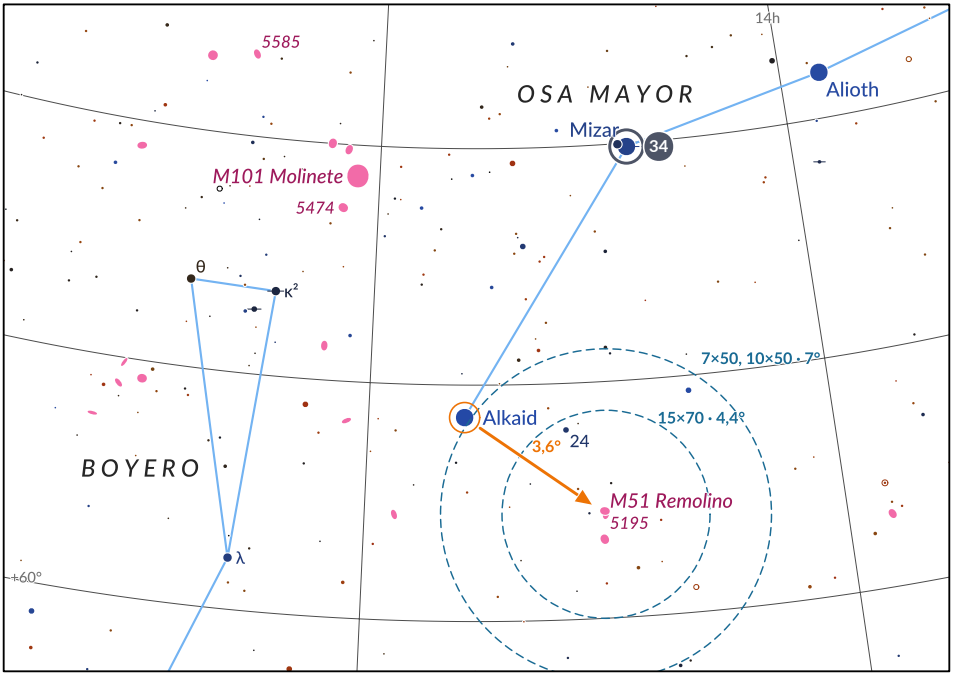
En un mismo campo, dos galaxias separadas medio grado, a 12 millones de años luz: M81, un óvalo lechoso de corazón más brillante, y M82 al norte, un huso fino y más débil, como un trazo de lápiz. Un 10×50 muestra las dos en cuanto el cielo es oscuro; un 7×50 apenas las insinúa; un 15×70 sobre trípode las hace evidentes, con M82 como un huso nítido. Son las galaxias más accesibles con binoculares después de Andrómeda y el Triángulo, y la pareja es circumpolar: visible todo el año, mejor de marzo a mayo, cuando el Carro está en lo alto.

Cómo encontrarlos

Prolonga la diagonal de la caja, de Phecda a Dubhe, otro tanto, 10°, un campo y medio hacia el noroeste. Por el camino, un campo más allá de Dubhe, pasas por 38 UMa, una estrella de magnitud 5; M81 está 6° más allá, 2° al este de 24 UMa, la estrella más brillante de los alrededores. Busca la pequeña mancha oval y luego el trazo de M82 justo encima.

36 M51 y M101

Galaxias · Perros de Caza H



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
8,4	11 × 7′	25 M a. l.	abr. – jun.	●●● Difícil	carta 43

Lo que verás

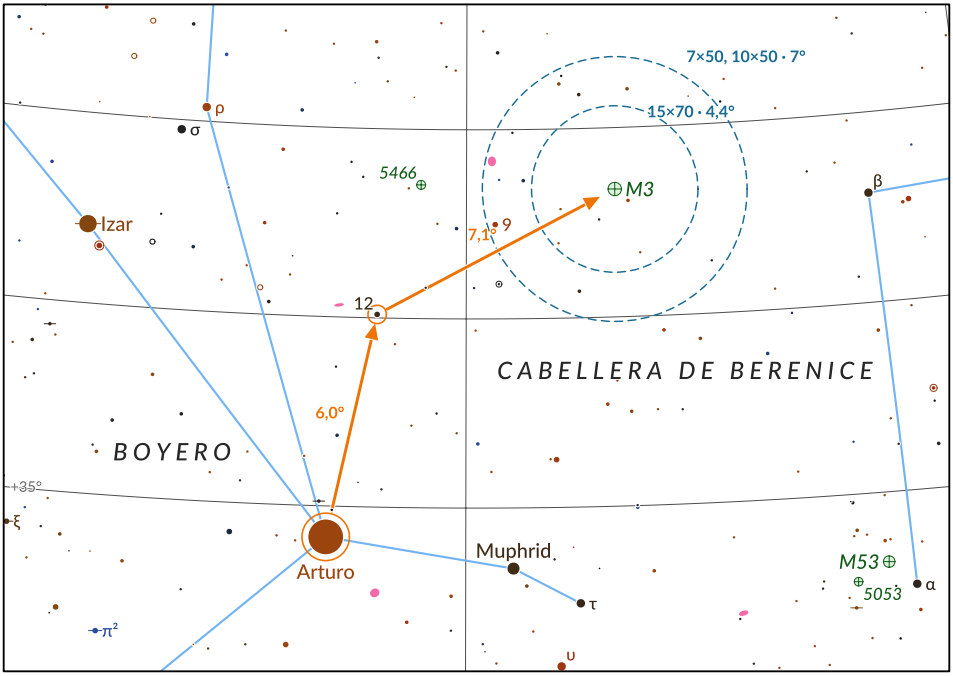
Dos espirales vistas de frente, y dos retos. M51, el Remolino, es la más fácil: bajo un cielo oscuro, un 10×50 muestra una pequeña mancha redonda y difusa, apenas más brillante en el centro; su compañera NGC 5195, que la toca por el norte, solo aparece en un 15×70 sobre trípode, como un abultamiento. M101, el Molinete, es más ancha que la Luna llena, pero su luz está muy diluida: hace falta un cielo de montaña, un ojo bien adaptado y visión periférica para captar su halo pálido. No esperes brazos espirales: con binoculares son galaxias fantasma, y verlas ya es una victoria.

Cómo encontrarlos

Para M51, parte de Alkaid, en la punta del mango del Carro, y baja 3,6° hacia el suroeste, medio campo, hasta la mancha difusa. Para M101, vuelve a Mizar y desplázate 6° hacia el este, un campo entero: la galaxia forma un triángulo casi equilátero con Mizar y Alkaid, del lado este.

37 M3

Cúmulo globular · Perros de Caza **H**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,4	16′	34 000 a. l.	abr. – jun.	●●○ Media	carta 44

Lo que verás

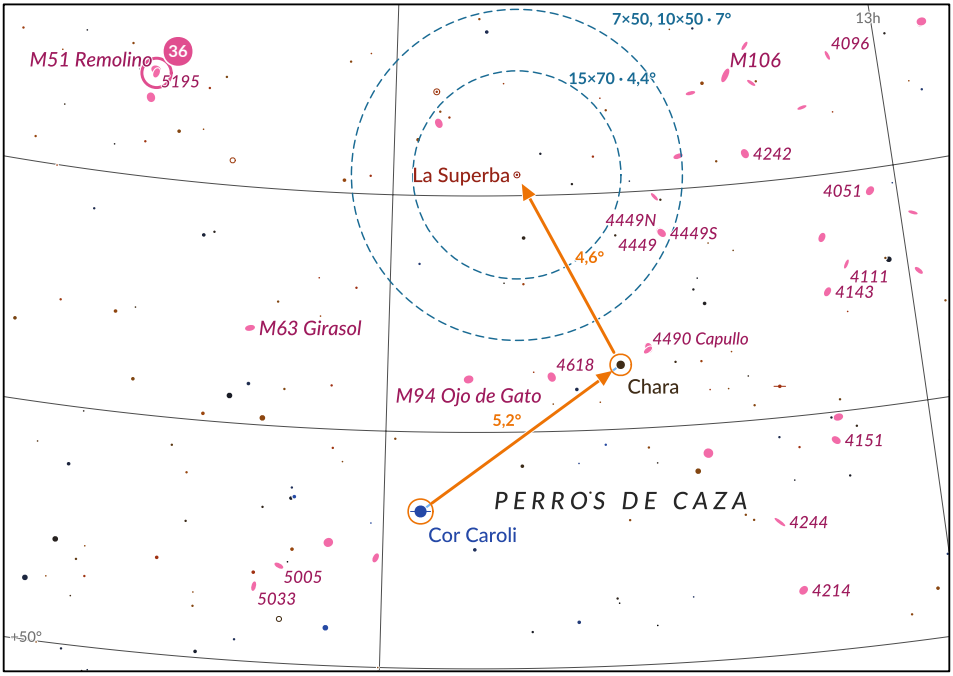
Medio millón de estrellas apiñadas en una bola, a 34 000 años luz: con binoculares, M3 es una estrella borrosa de magnitud 6 que se niega a enfocar. Un 10×50 muestra un pequeño disco lechoso de unos 5′, claramente más brillante en el centro, con un borde que se desvanece; no se resuelve ninguna estrella. Es uno de los tres grandes cúmulos globulares de las noches de marzo a agosto, con M13 y M5, y para muchos el más bello de los tres en un telescopio.

Cómo encontrarlo

M3 está a mitad de camino entre Arturo y Cor Caroli, algo al norte de la línea. Parte de Arturo, sube 6° hacia el norte, un campo, hasta 12 Boo, una estrella de magnitud 5; sigue 7° hacia el noroeste: la pequeña estrella borrosa está sola en un campo pobre y se delata porque nunca llega a enfocar.

38 La Superba, la granate de los Perros de Caza

Estrella de carbono · Perros de Caza **H**



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,8–6,3	**—**	**700 a 1000 a. l.**	**abr. – jun.**	● ○ ○ Fácil	**carta 43**

Lo que verás

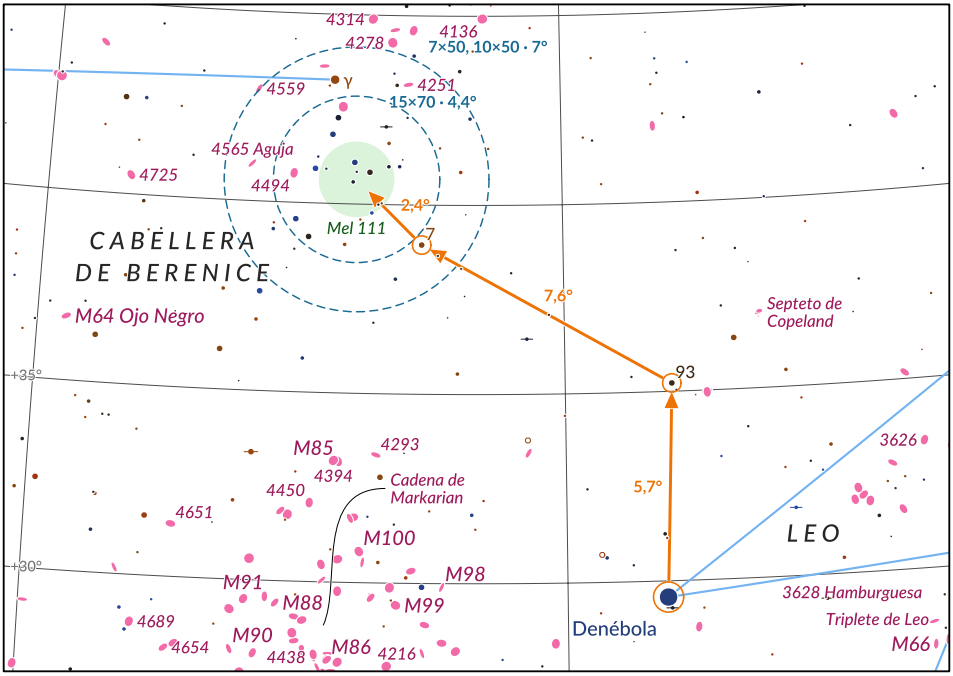
Una de las estrellas más rojas del cielo, bautizada «La Superba» por el padre Secchi, maravillado por su espectro. Es una gigante de carbono moribunda cuya atmósfera cargada de hollín absorbe el azul: con binoculares, su color naranja profundo, casi rubí, llama aún más la atención si se compara con las estrellas blancas vecinas. Variable, oscila entre las magnitudes 4,8 y 6,3 en unos 160 días, así que siempre queda al alcance de un 7×50. Mírala un poco de lado y luego de frente: el color cambia según cómo la mires.

Cómo encontrarlo

Parte de Cor Caroli, la estrella principal de los Perros de Caza, bajo el mango del Carro. Un campo al oeste, 5°, te lleva a Chara, su vecina de magnitud 4; desde ahí sube 4,5° hacia el noreste. La Superba es la estrella claramente roja del campo, algo aislada, sin nada brillante alrededor.

39 El cúmulo de la Cabellera de Berenice

Cúmulo abierto · Cabellera de Berenice H



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
1,8	2,0°	280 a. l.	mar. – may.	● ○ ○ Fácil	carta 45

Lo que verás

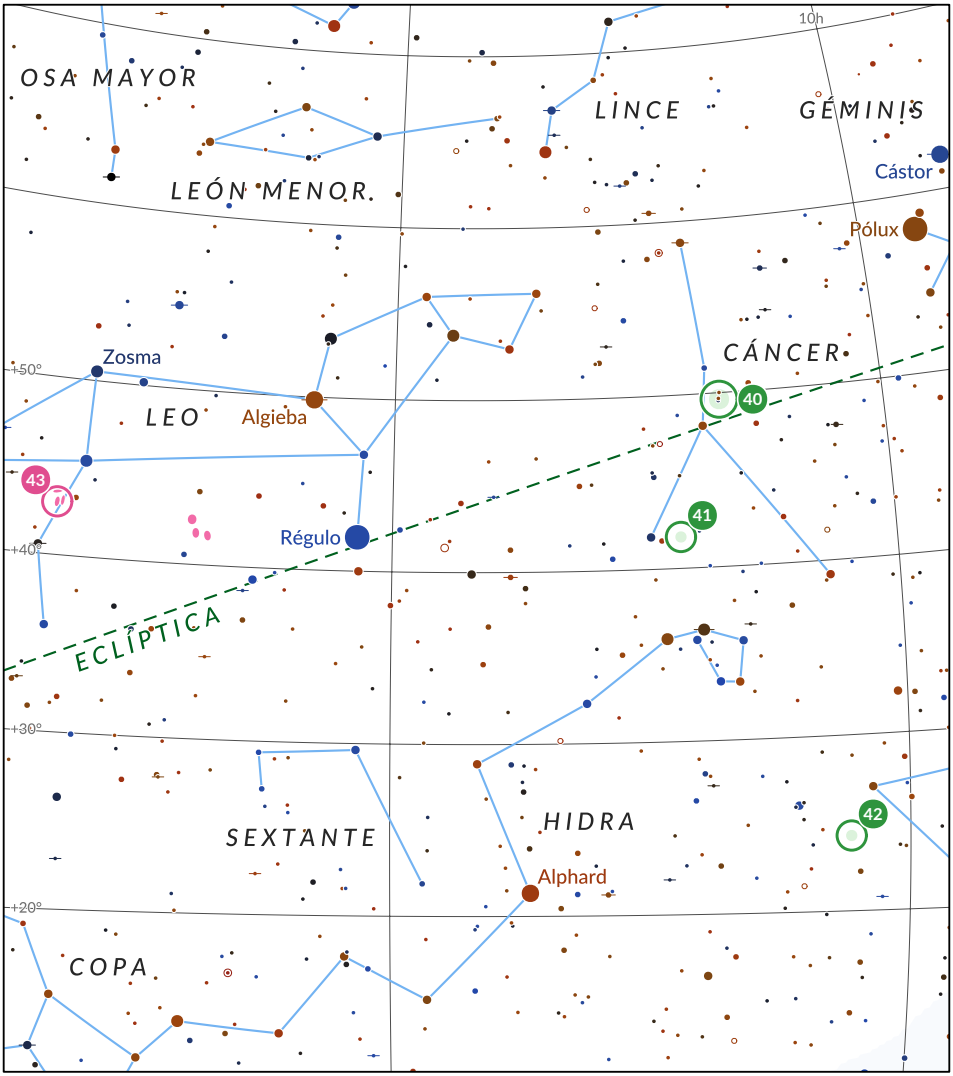
Un enjambre de una treintena de estrellas de magnitud 5 a 7, repartidas sobre 5°, que dibujan una V abierta: a simple vista, un resplandor difuso bajo el mango del Carro, la «cabellera» que, según la leyenda, sacrificó la reina Berenice. El cúmulo es tan ancho que casi llena el campo de un 7×50 o un 10×50, los únicos instrumentos que lo muestran entero; un 15×70 solo encuadra una parte. En un telescopio desaparece. Es uno de los cúmulos más cercanos, a 280 años luz, el doble de lejos que las Híades.

Cómo encontrarlo

Parte de Denébola, la cola del León. Sube 5,5° hacia el norte hasta 93 Leo, una estrella de magnitud 4,5, y luego un campo, 7,5°, hacia el noreste hasta 7 Com; el enjambre empieza ahí y se extiende 5° hacia el noreste alrededor de la estrella γ Com. Bajo un cielo de campo se ve directamente a simple vista, a mitad de camino entre Denébola y Cor Caroli.

MARZO A MAYO

I Cáncer, Hidra y Leo

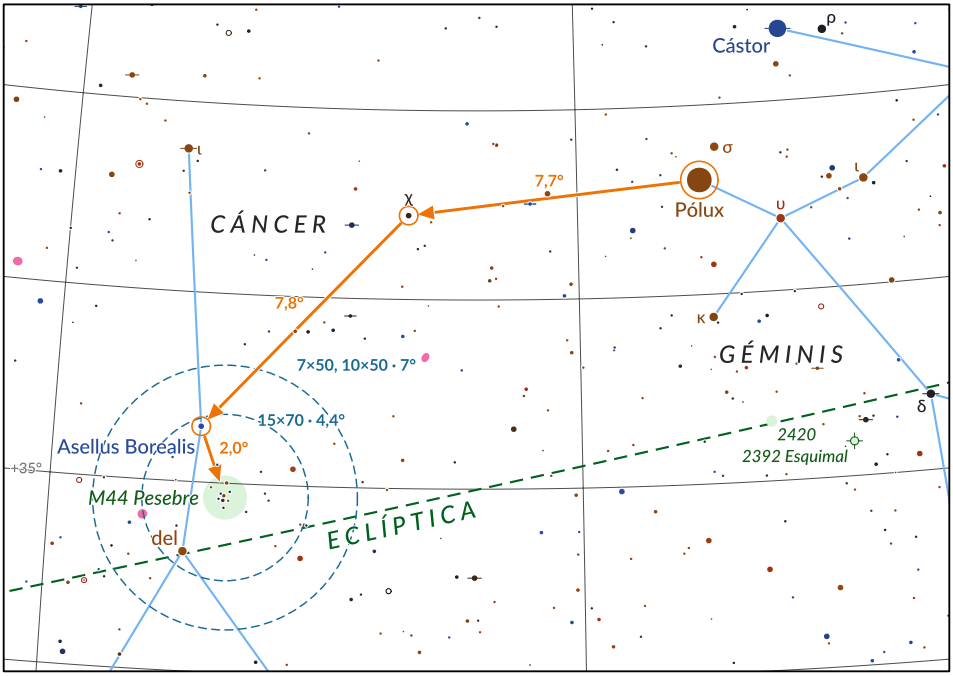


Objetos de este mapa

40 El Pesebre, M44
41 M67
42 M48
43 El Triplete de Leo

40 El Pesebre, M44

Cúmulo abierto · Cáncer I



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,1	70′	600 a. l.	feb. – abr.	●○○ Fácil	carta 24

Lo que verás

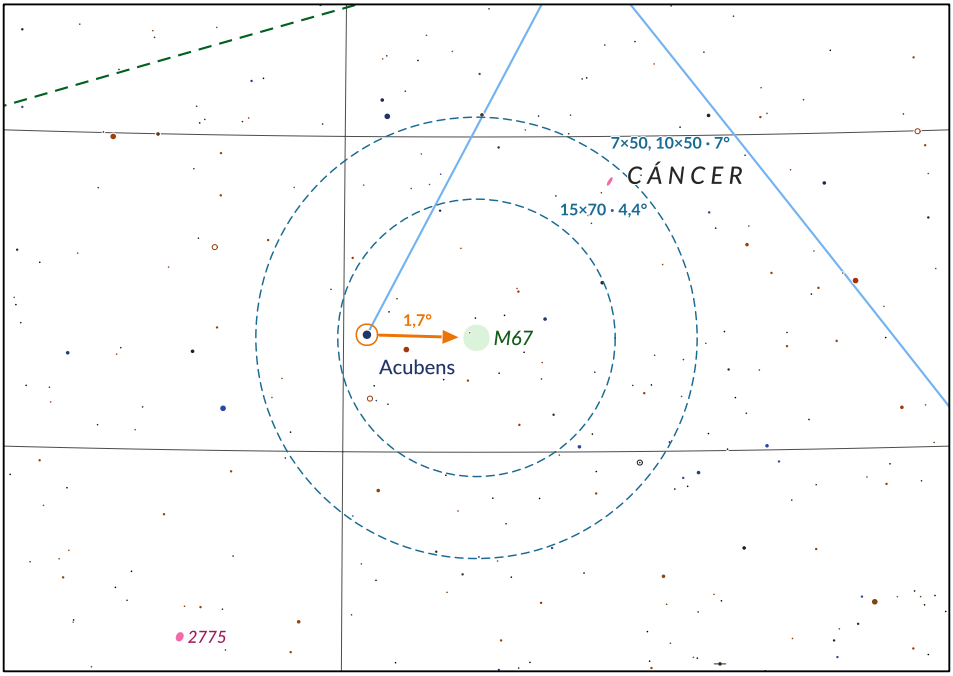
Para los antiguos era una nube, el «Pesebre» donde comen dos asnos, las estrellas Asellus Borealis y Australis; Galileo contó en él cuarenta estrellas. Con binoculares, la nube se resuelve enseguida en una cuarentena de estrellas de magnitud 6 a 9 sobre más de un grado, con una pequeña V en el centro y varias parejas cerradas. Cabe holgadamente en el campo de un 7×50 o un 10×50, con espacio alrededor; un 15×70 sobre trípode lo encuadra más justo y añade decenas de estrellas. A 600 años luz está cerca, y tiene 600 millones de años, la misma edad y el mismo movimiento que las Híades: los dos cúmulos quizá nacieron juntos.

Cómo encontrarlo

El Pesebre está en medio de Cáncer, a mitad de camino entre Pólux y Régulo; bajo un cielo sin Luna, el ojo lo ve como una mancha pálida. Con binoculares, parte de Pólux: un buen campo, 7,5°, hacia el este hasta χ Cnc, una estrella de magnitud 5; otros 8° hacia el sureste hasta Asellus Borealis, y luego 2° al sur: el cúmulo está ahí, entre los dos Asnos.

41 M67

Cúmulo abierto · Cáncer I



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
7,2	25′	2 700 a. l.	feb. – abr.	●●○ Media	carta 24

Lo que verás

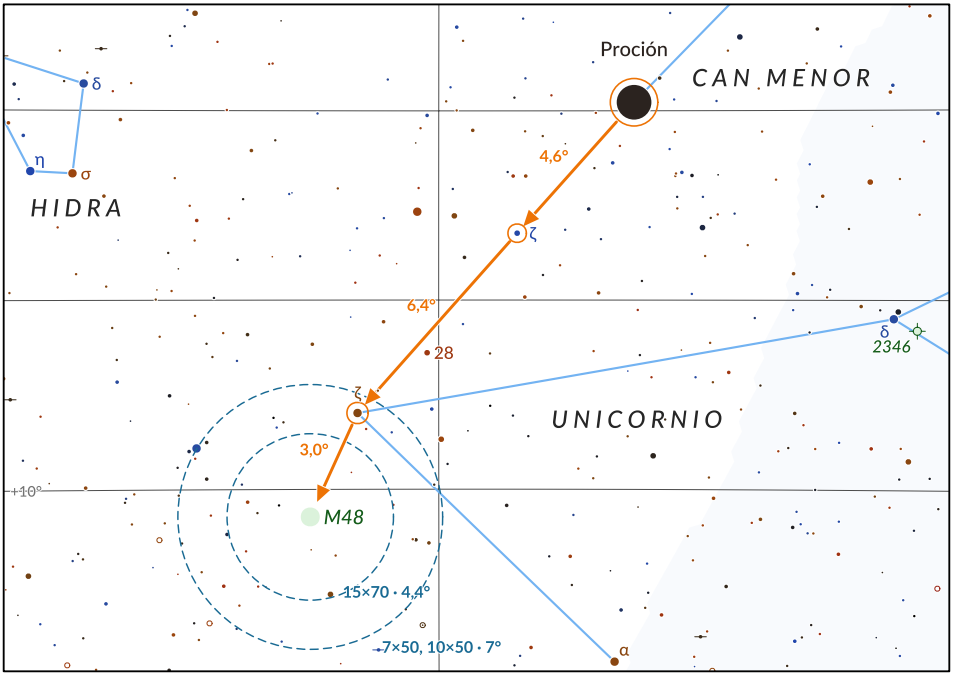
Un cúmulo abierto modesto pero notable: uno de los más viejos que se conocen, cerca de 4000 millones de años, la edad del Sol, cuando la mayoría de los cúmulos se dispersan al cabo de unos cientos de millones de años. Con binoculares es una mancha difusa y redonda de magnitud 7, de media Luna de ancho, que un 10×50 empieza a granular sin llegar a resolverla: sus estrellas más brillantes son de magnitud 10. Parece un pequeño cúmulo globular, pero es abierto, a 2700 años luz, con 500 estrellas muy parecidas al Sol.

Cómo encontrarlo

Parte de Acubens, α Cnc, la estrella de magnitud 4 que marca la pinza sur del Cangrejo, al sureste del Pesebre. M67 está 1,7° al oeste, un cuarto de campo, en la misma vista: una pequeña mancha redonda que no se puede confundir con nada. Si te cuesta localizar Acubens, baja 8° hacia el sur desde el Pesebre.

42 M48

Cúmulo abierto · Hidra I



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,8	30′	2 500 a. l.	ene. – mar.	●○○ Fácil	carta 26

Lo que verás

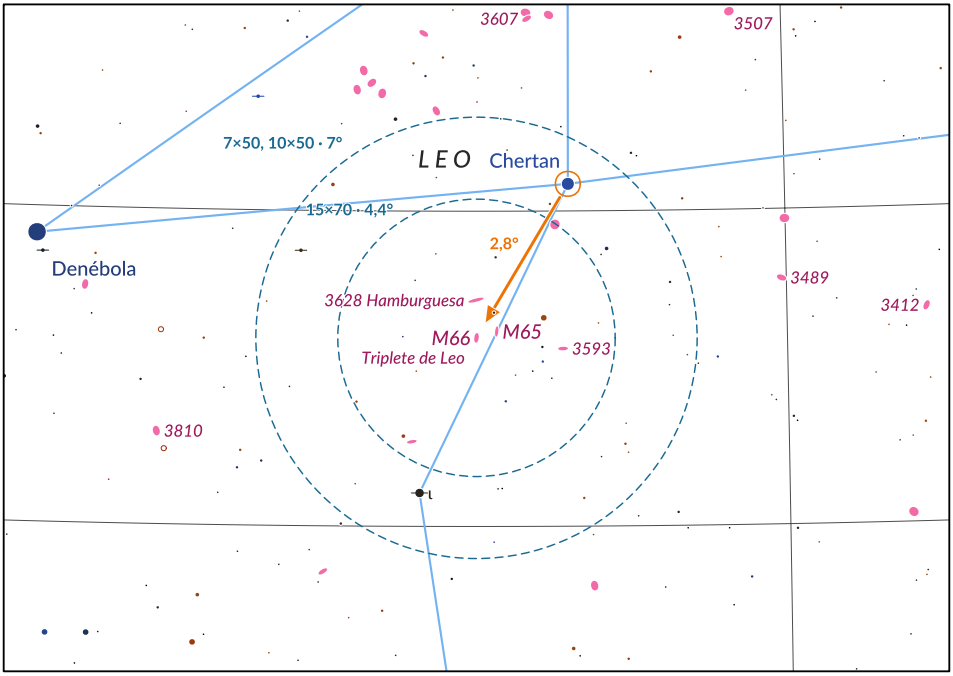
Un cúmulo grande y disperso de magnitud 6, tan ancho como la Luna llena, que Messier anotó en una posición equivocada: se creyó perdido durante dos siglos. Con binoculares es bastante fácil: una mancha extensa, salpicada de una decena de estrellas de magnitud 8 y 9 en un 10×50, atravesada por una cadena de estrellas, en un rincón vacío del cielo entre Proción y la Hidra. Un 7×50 muestra sobre todo la mancha. Con unos 300 millones de años, está a 2500 años luz.

Cómo encontrarlo

M48 está 14° al sureste de Proción, en un rincón pobre en estrellas. Parte de Proción y baja 4,5° hacia el sureste hasta ζ CMi, de magnitud 5; sigue un campo, 6,5°, en la misma dirección hasta ζ Mon, de magnitud 4,4; el cúmulo está 3° más al sureste y se delata como una mancha algo difusa.

43 El Triplete de Leo

Galaxias · Leo I



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
8,9	9 × 4′	35 M a. l.	mar. – may.	●●● Difícil	carta 34

Lo que verás

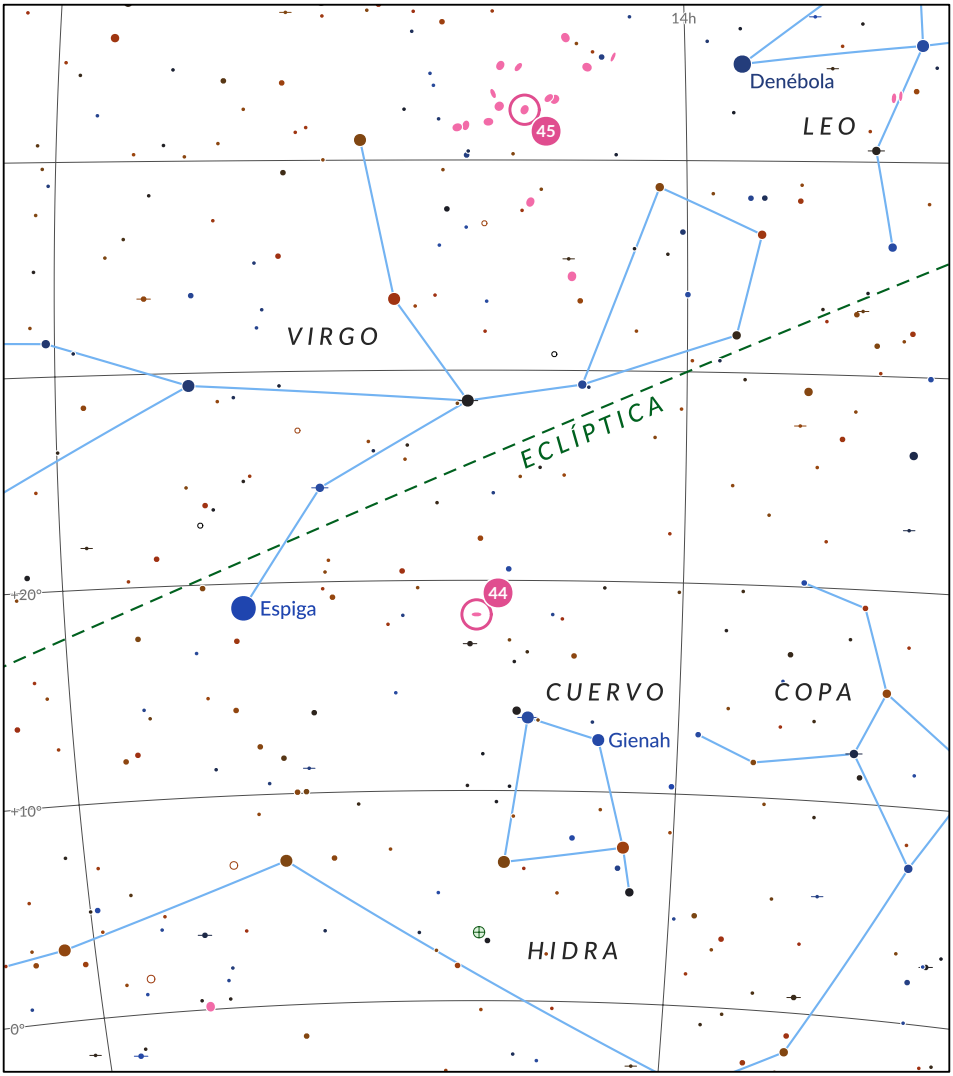
Tres galaxias espirales en un campo de 1°, a 35 millones de años luz: M65, M66 y NGC 3628. Con binoculares es un ejercicio de visión periférica bajo un cielo muy oscuro. Un 10×50 muestra M66 como una pequeña mancha oval y débil, y M65 justo al lado, un tercio de grado al oeste, más débil aún; NGC 3628, vista de canto, es casi invisible, salvo en un 15×70 sobre trípode. Un 7×50 muestra poco más que M66. Espera a que Leo esté alto, protégete de las luces y barre despacio: las manchas aparecen por el rabillo del ojo y se desvanecen cuando las miras fijamente.

Cómo encontrarlos

Parte de Chertan, θ Leo, la estrella de magnitud 3,3 de la cadera trasera del León, al oeste de Denébola. Baja 2,8° hacia el sureste, medio campo, a mitad de camino hacia ι Leo: las dos manchas están ahí, a menos de un grado una de otra en una línea este-oeste.

MARZO A MAYO

J Virgo y Cuervo



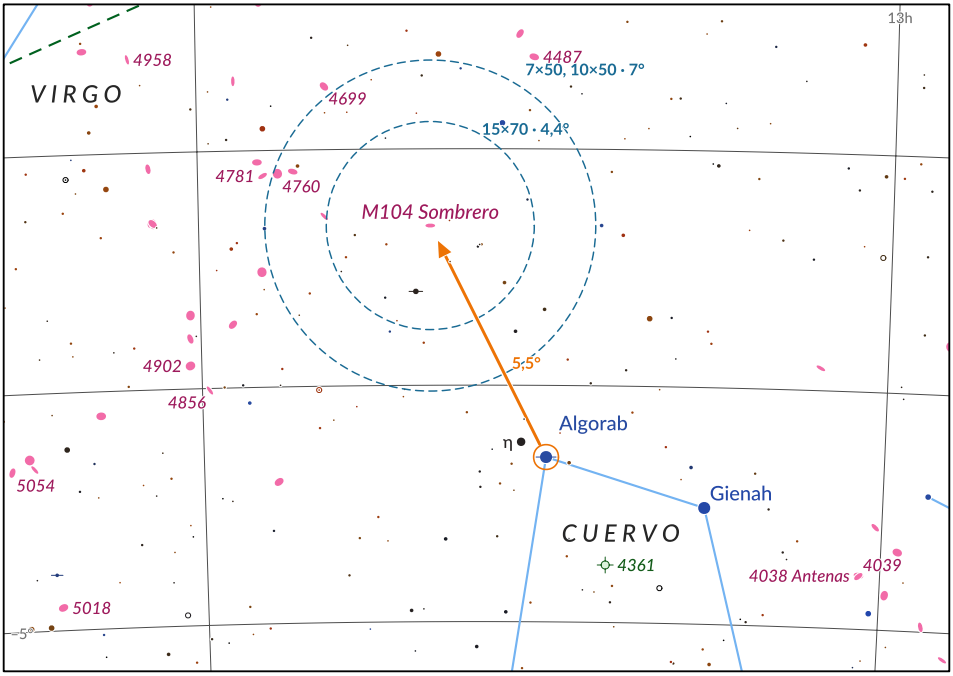
Objetos de este mapa

44 La Galaxia del Sombrero

45 M49 y M87, en el corazón del Cúmulo de Virgo

44 La Galaxia del Sombrero

Galaxia · Virgo J



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
8,0	9 × 4′	30 M a. l.	abr. – jun.	●●● Difícil	carta 47

Lo que verás

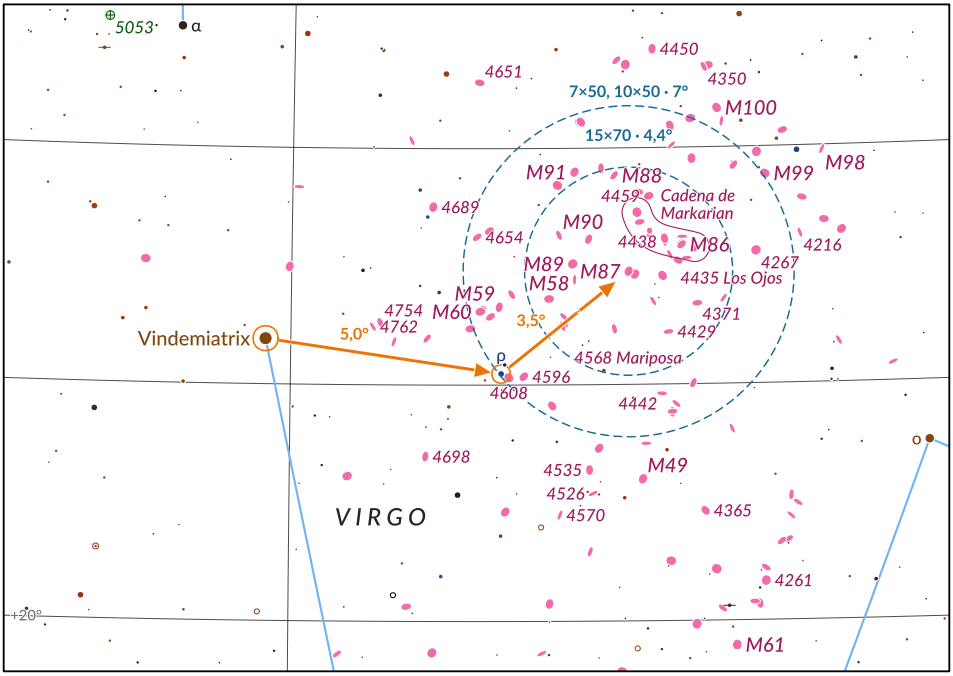
El Sombrero es pequeño, 8′ por 3′, pero brillante para su tamaño, y su forma de lente vista de canto la convierte en una de las galaxias más reconocibles. Con binoculares queda poco más que una pequeña mancha alargada de magnitud 8, que un 10×50 muestra bajo un cielo oscuro como un trazo pálido, algo más ancho en el medio; la banda de polvo que le da nombre es para los telescopios. A 30 millones de años luz, es una de las galaxias más masivas de los alrededores, con un agujero negro de mil millones de masas solares en el centro.

Cómo encontrarlo

Parte del Cuervo, el pequeño cuadrilátero al suroeste de Espiga, y de Algorab, δ Crv, su esquina noreste. Apunta hacia Porrima, γ Vir, 15° más al norte: la galaxia está en esa línea, a un tercio del camino, a 5,5° de Algorab, un campo. Se reconoce por su alargamiento este-oeste, en un campo sin estrellas brillantes.

45 M49 y M87, en el corazón del Cúmulo de Virgo

Galaxias · Virgo J



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
8,6 y 8,4	8 × 7′	55 M a. l.	mar. – may.	●●● Difícil	carta 45

Lo que verás

Entre Denébola y Vindemiatrix se extiende el Cúmulo de Virgo, dos mil galaxias a 55 millones de años luz, el corazón de nuestro supercúmulo. Con binoculares casi todo queda invisible; pero bajo un cielo muy oscuro, un 10×50 y un ojo paciente encontrarán las dos elípticas gigantes, M87 y M49, de magnitud 8,6 y 8,4: dos manchitas redondas y difusas entrevistas con visión periférica. M84 y M86, 1,5° al oeste de M87, piden un 15×70 sobre trípode. Lo que ves es la luz de billones de estrellas, que partió cuando aparecieron los primeros primates.

Cómo encontrarlos

Parte de Vindemiatrix, ε Vir, la estrella de magnitud 2,8 al este del cúmulo. Desplázate 5° hacia el oeste hasta ρ Vir, de magnitud 4,9, y luego 3,5° hacia el noroeste: M87 está ahí, en un campo casi vacío. M49 está 4,5° al sur de M87, o 3,7° al suroeste de ρ Vir; M84 y M86 están 1,5° al oeste de M87, en el mismo campo.

CAPÍTULO 4

Junio a agosto

Noches en latitudes medias del norte

En el norte, la noche de estos meses llega tarde y dura poco, pero trae el cielo más rico del año para binoculares. Tres estrellas brillantes, Vega, Deneb y Altair, dibujan en lo alto el Triángulo de Verano; entre ellas fluye la Vía Láctea, desde el Cisne hasta Sagitario, bajo en el sur. Allí, hacia el centro de la Galaxia, es más densa que en ningún otro lugar: nubes estelares, cúmulos por docenas, nebulosas que se ven como manchas pálidas y grandes grietas oscuras, la Gran Grieta del Cisne la primera. Más arriba, Hércules y Ofiuco guardan los cúmulos globulares más bellos del cielo boreal, pequeñas bolas de algodón en un 10×50. Observa cuando el cielo esté de verdad oscuro, a menudo después de las 23 h, y busca un horizonte sur despejado: los tesoros de Escorpio y de Sagitario nunca suben alto desde las latitudes medias del norte.

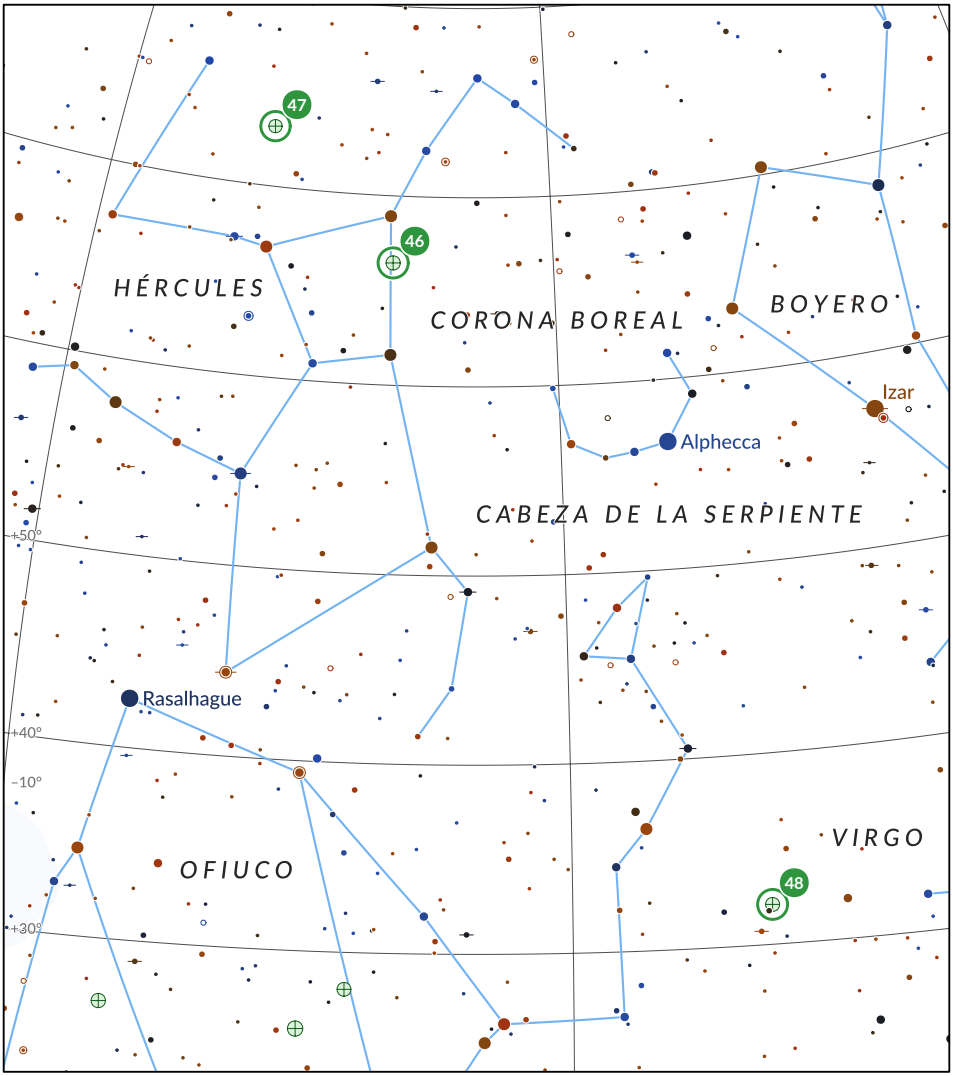
K **Hércules, Corona Boreal y Cabeza de la Serpiente**
- 46 El Gran Cúmulo de Hércules, M13
- 47 M92
- 48 M5

L **Lira, Cisne y cabeza del Dragón**
- 49 Las vecinas de Vega: ε, ζ y δ Lyrae
- 50 ν Draconis, los ojos del Dragón
- 51 Albireo
- 52 La Percha, el cúmulo de Brocchi
- 53 La Nebulosa Dumbbell, M27
- 54 La Norteamérica y la Vía Láctea del Cisne
- 55 M39

M **Escorpio y Sagitario**
- 56 M4 y Antares
- 57 M6 y M7, los cúmulos de cola del Escorpión
- 58 La Laguna y la Trífida
- 59 M22 y M28
- 60 La Pequeña Nube Estelar de Sagitario, M24
- 61 El Cisne y el Águila: M17 y M16
- 62 NGC 6231 y el Falso Cometa

N **Ofiuco, Escudo y Águila**
- 63 M10 y M12
- 64 IC 4665
- 65 NGC 6633 e IC 4756
- 66 M11, el Pato Salvaje, y la Nube del Escudo
- 67 La E de Barnard

K Hércules, Corona Boreal y Cabeza de la Serpiente

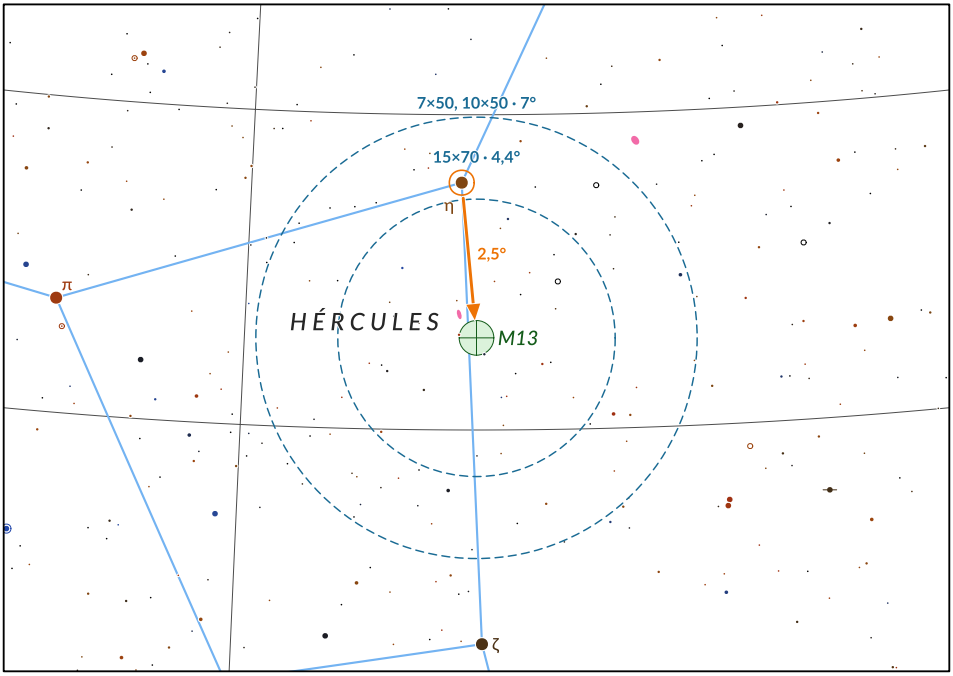


Objetos de este mapa

46 El Gran Cúmulo de Hércules, M13
47 M92
48 M5

46 El Gran Cúmulo de Hércules, M13

Cúmulo globular · Hércules K



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,8	33′	25 000 a. l.	jun. – ago.	●○○ Fácil	carta 52

Lo que verás

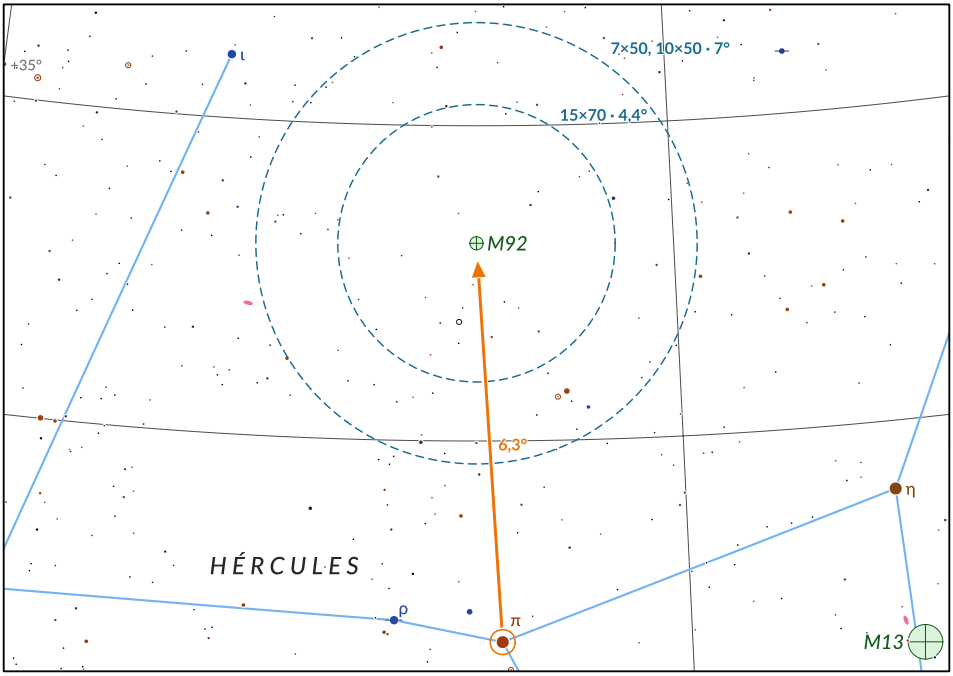
En un 7×50, M13 es una pequeña bola borrosa de magnitud 5,8, claramente más brillante en el centro, situada en el lado oeste de la Piedra Angular de Hércules. Un 10×50 la muestra más grande y algodonosa, con un núcleo denso y un halo que se desvanece suavemente; se nota que está hecha de estrellas sin resolver ninguna; un 15×70 sobre trípode empieza a separar su borde. Reúne varios cientos de miles, a 25 000 años luz. Dos estrellas de magnitud 7 la flanquean, al este y al oeste. La pequeña galaxia NGC 6207, justo al lado, queda fuera del alcance de los binoculares.

Cómo encontrarlo

Busca la Piedra Angular de Hércules, cuatro estrellas de magnitud 3 a 4 entre Vega y la Corona Boreal. Apunta a η Her, su esquina noroeste, y desplázate 2,5° hacia el sur por el lado oeste de la Piedra Angular, menos de medio campo: M13 está a dos tercios del camino hacia ζ Her, una estrella borrosa en el mismo campo que η.

47 M92

Cúmulo globular · Hércules K



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,5	11′	27 000 a. l.	jun. – ago.	●●○ Media	carta 52

Lo que verás

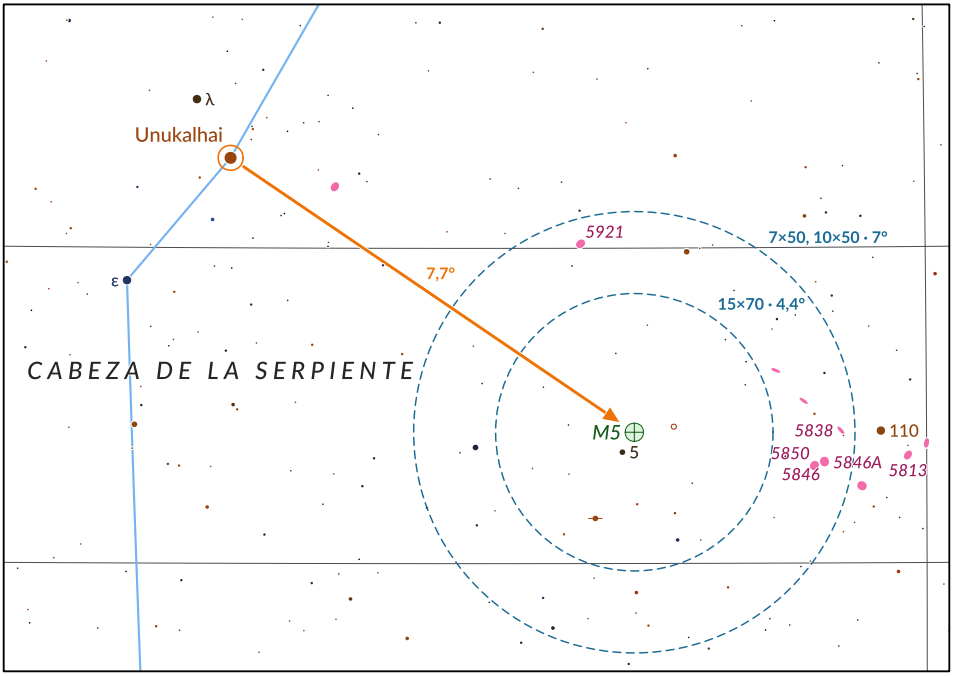
Más pequeño y más apretado que M13, M92 sigue siendo un buen cúmulo de magnitud 6,5: en un 7×50, un punto borroso que se distingue de las estrellas por su borde suave; en un 10×50, una pequeña bola redonda de centro nítido, de un tercio del ancho de la Luna llena. Está solo en un campo bastante vacío al norte de la Piedra Angular, lo que ayuda a reconocerlo. A 27 000 años luz, es uno de los cúmulos globulares más viejos que se conocen, formado poco después de la propia Galaxia.

Cómo encontrarlo

Parte de π Her, la esquina noreste de la Piedra Angular, y ve 6° hacia el norte, un campo: M92 aparece como una estrella borrosa de magnitud 6,5, más o menos a mitad de camino entre π Her e ι Her, la estrella del brazo alzado de Hércules. Si caes en un cúmulo mayor al suroeste de la Piedra Angular, es M13.

48 M5

Cúmulo globular · Cabeza de la Serpiente K



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,0	17′	25 000 a. l.	may. – jul.	●○○ Fácil	carta 55

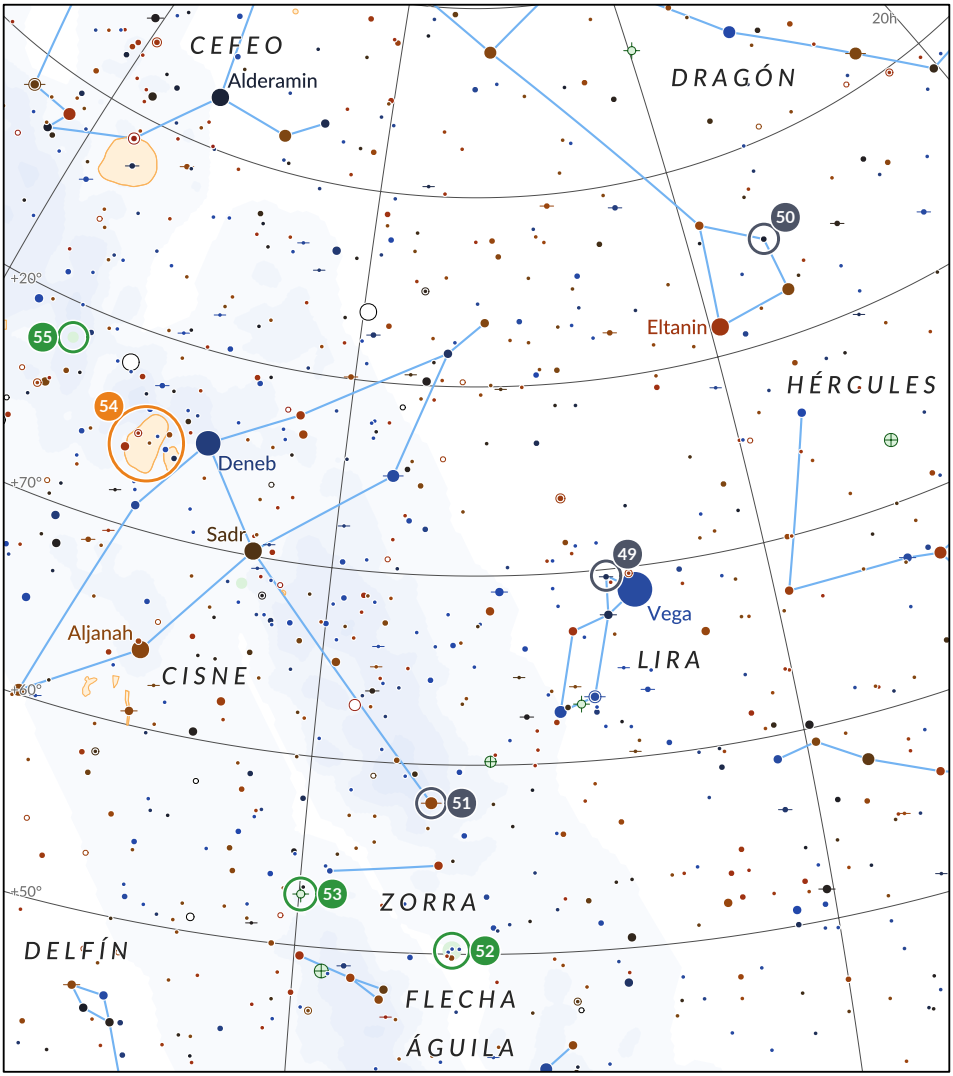
Lo que verás

M5 rivaliza con M13: magnitud 6, una bola algodonosa de 15′ con el centro brillante, que un 10×50 muestra algo ovalada, con un halo que se ensancha a medida que el ojo se acostumbra. En un 7×50 es una estrella borrosa y densa justo al noroeste de 5 Ser, una estrella de magnitud 5 en el mismo campo que sirve de referencia. A 25 000 años luz, el cúmulo reúne más de cien mil estrellas y un centenar de variables; ninguna está al alcance de los binoculares. Un 15×70 sobre trípode lo hace granuloso.

Cómo encontrarlo

Busca Unukalhai, α Ser, la estrella más brillante de la Cabeza de la Serpiente, al oeste de Ofiuco. Desplázate 7,7° hacia el suroeste, algo más de un campo: M5 es la mancha borrosa que acompaña a la estrella 5 Ser, 20′ al sureste de ella. La pareja es fácil de reconocer.

L Lira, Cisne y cabeza del Dragón

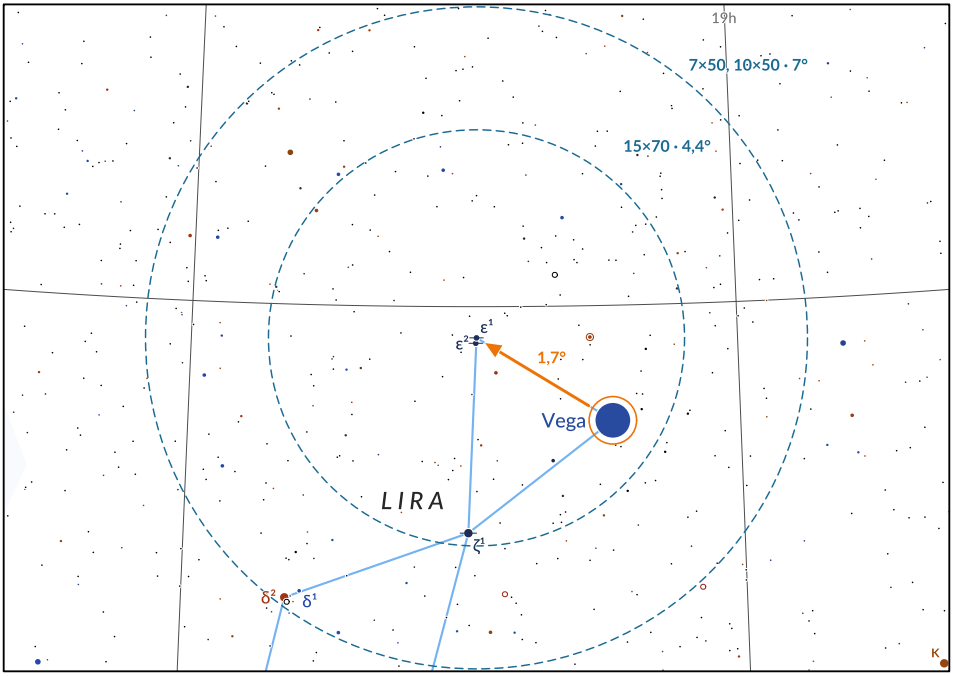


Objetos de este mapa

49 Las vecinas de Vega: ε, ζ y δ Lyrae
50 ν Draconis, los ojos del Dragón
51 Albireo
52 La Percha, el cúmulo de Brocchi
53 La Nebulosa Dumbbell, M27
54 La Norteamérica y la Vía Láctea del Cisne
55 M39

49 Las vecinas de Vega: ε, ζ y δ Lyrae

Estrellas · Lira L



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,7	—	160 a. l.	jul. – sept.	●○○ Fácil	carta 63

Lo que verás

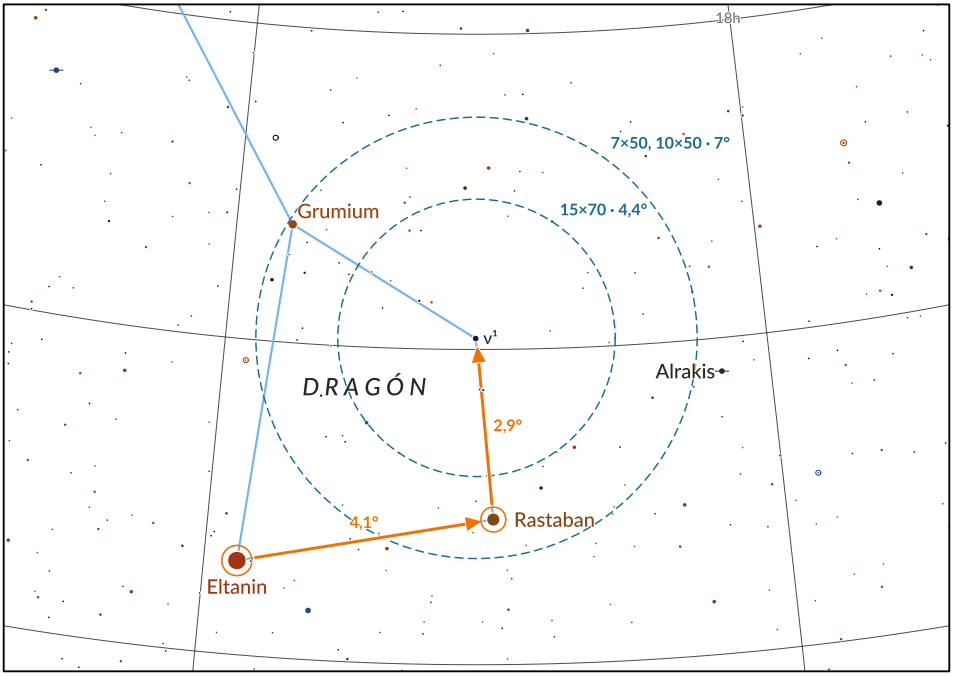
A 1,7° de Vega, ε Lyr, la Doble Doble: un 7×50 ya separa las dos estrellas de magnitud 4,7 y 4,6, a 3,5′, como dos faros gemelos; cada una es a su vez doble, pero a solo 2″, trabajo para un telescopio. Al sur, ζ Lyr es una pareja cerrada de 44″ (magnitudes 4,3 y 5,7): un 10×50 bien sujeto la separa; un 7×50 la muestra alargada. Más al sureste, δ Lyr ofrece un contraste de colores: δ² rojo anaranjado y δ¹ azulada, a 10′, en medio de un pequeño grupo de estrellas, el cúmulo Stephenson 1.

Cómo encontrarlos

Vega, en lo alto en las noches de julio y agosto, es la estrella más brillante del Triángulo de Verano. Céntrala: ε Lyr está 1,7° al noreste, en el mismo campo, ya partida en dos. ζ Lyr está 2° al sureste de Vega, y δ Lyr 4° en la misma dirección: las tres caben en un campo de 7×50 con Vega.

50 ν Draconis, los ojos del Dragón

Estrella doble · Dragón L



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,9	—	100 a. l.	jun. – ago.	●○○ Fácil	carta 52

Lo que verás

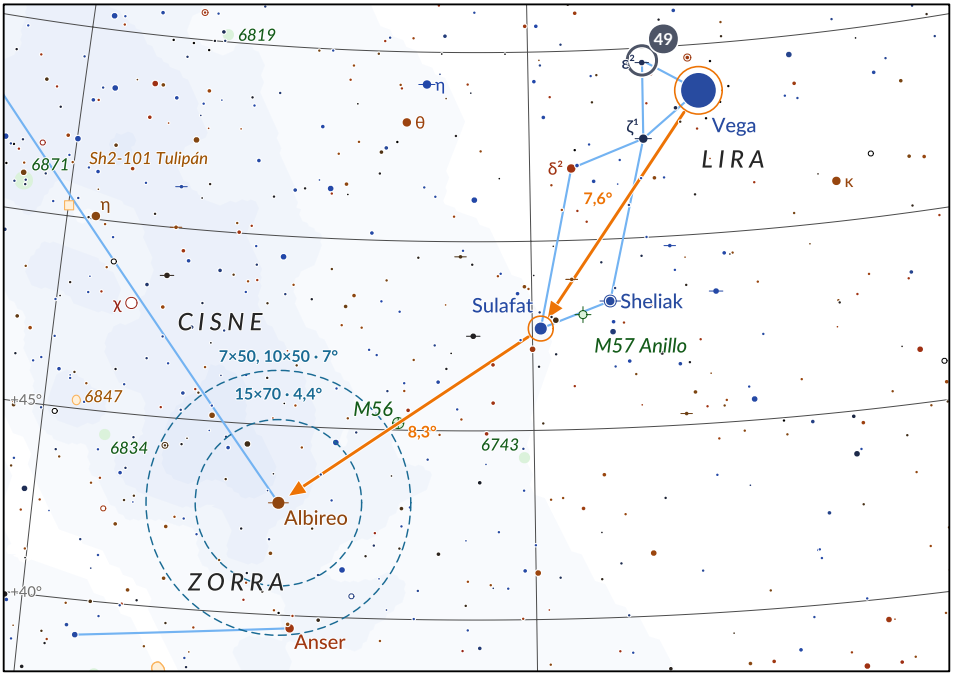
Dos estrellas blancas gemelas de magnitud 4,9, a 62″: en un 7×50, ν Dra se separa sin esfuerzo, como dos ojos que te miran desde la cabeza del Dragón; en un 10×50 la separación es holgada y la igualdad de las dos componentes impresiona. Es probablemente la doble más bella al alcance de los binoculares en el cielo boreal. Las dos estrellas, a 100 años luz, giran una en torno a la otra en decenas de miles de años.

Cómo encontrarlo

La cabeza del Dragón es un rombo de cuatro estrellas al norte de Vega, hacia la Osa Menor. Parte de Eltanin, γ Dra, la más brillante, ve 4° hacia el oeste hasta Rastaban, β Dra, y luego 3° al norte: ν Dra es la esquina más débil del rombo, y se separa en cuanto la miras.

51 Albireo

Estrella doble · Cisne L



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,1	—	400 a. l.	jul. – sept.	●●○ Media	carta 64

Lo que verás

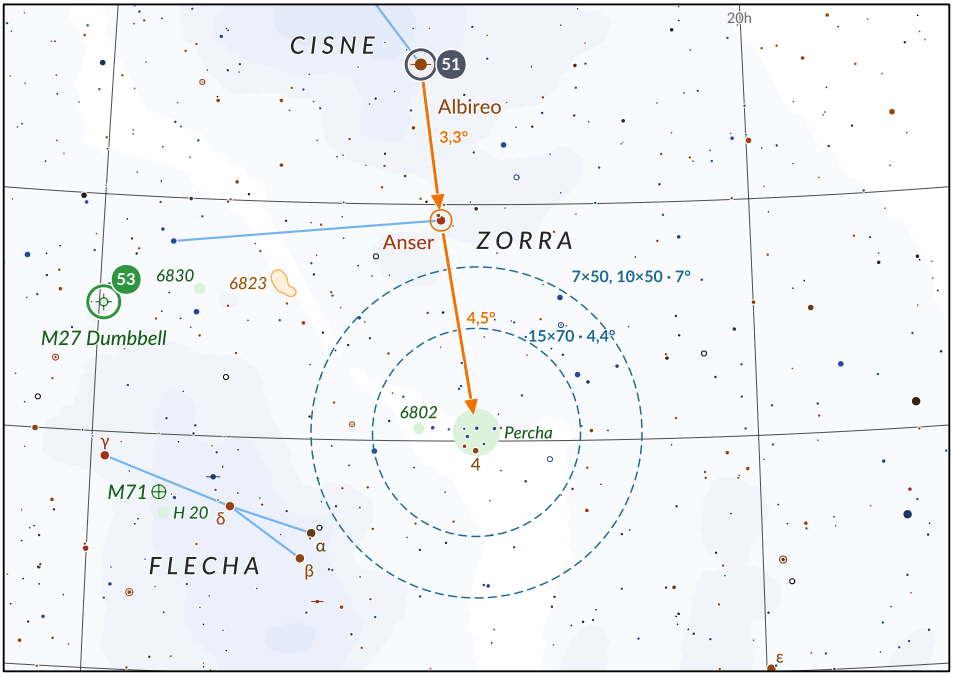
Al pie de la Cruz del Norte, Albireo es la pareja de colores más famosa del cielo: una estrella dorada de magnitud 3,1 y una compañera azul de 5,1, a 34″. En un 7×50 solo ves una estrella, algo alargada o de un color extrañamente mezclado; un 10×50 apoyado, o sujeto con mucha firmeza, muestra los dos puntos uno junto a otro, con sus colores, sobre todo si la imagen está un poco desenfocada. Un 15×70 sobre trípode los separa con facilidad. La pareja, a unos 400 años luz, quizá sea un simple alineamiento: las dos estrellas no parecen estar ligadas.

Cómo encontrarlo

Albireo marca el pico del Cisne, en el extremo suroeste de la gran Cruz, a mitad de camino entre Vega y Altair. Desde Vega, ve 7,5° hacia el sureste hasta Sulafat, γ Lyr, la esquina sureste del pequeño paralelogramo de la Lira, y luego otros 8° en la misma dirección: Albireo es la estrella dorada y solitaria donde termina el brazo largo de la Cruz.

52 La Percha, el cúmulo de Brocchi

Asterismo · Zorra L



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,6	60′	un alineamiento casual	jul. – sept.	●○○ Fácil	carta 65

Lo que verás

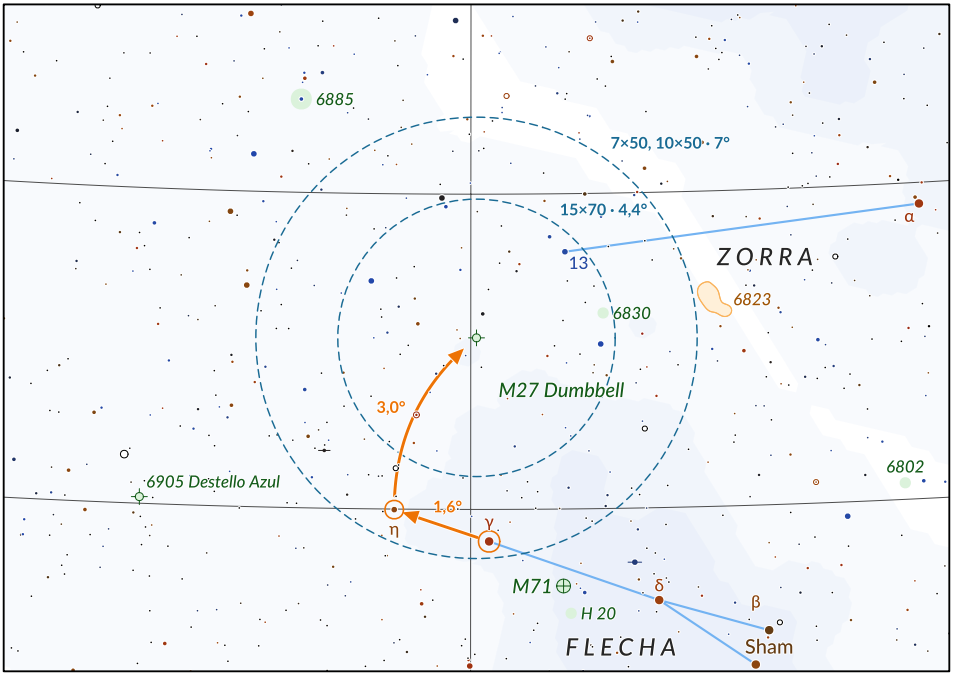
Diez estrellas de magnitud 5 a 7 dibujan una percha de grado y medio de ancho: seis en línea para la barra, cuatro para el gancho, que cuelga hacia el sur. Con el norte arriba en los binoculares, la percha está boca abajo, con el gancho abajo. Cabe entera en el campo de un 7×50 o un 10×50, que muestran además algunas estrellas débiles alrededor. Es el asterismo más bello del cielo para binoculares, y puro azar: sus estrellas están a distancias muy distintas, de 200 a más de 1000 años luz, y no forman ningún cúmulo.

Cómo encontrarlo

Apunta a Albireo, al pie de la Cruz del Norte, y ve 3° hacia el sur hasta α Vul, una estrella naranja de magnitud 4,4 con una vecina más débil. Sigue 4,5° hacia el sur, algo más de un campo desde Albireo en total: la barra de la Percha aparece, atravesada en el campo.

53 La Nebulosa Dumbbell, M27

Nebulosa planetaria · Zorra L



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
7,4	6,7′	1 300 a. l.	jul. – sept.	●●○ Media	carta 64

Lo que verás

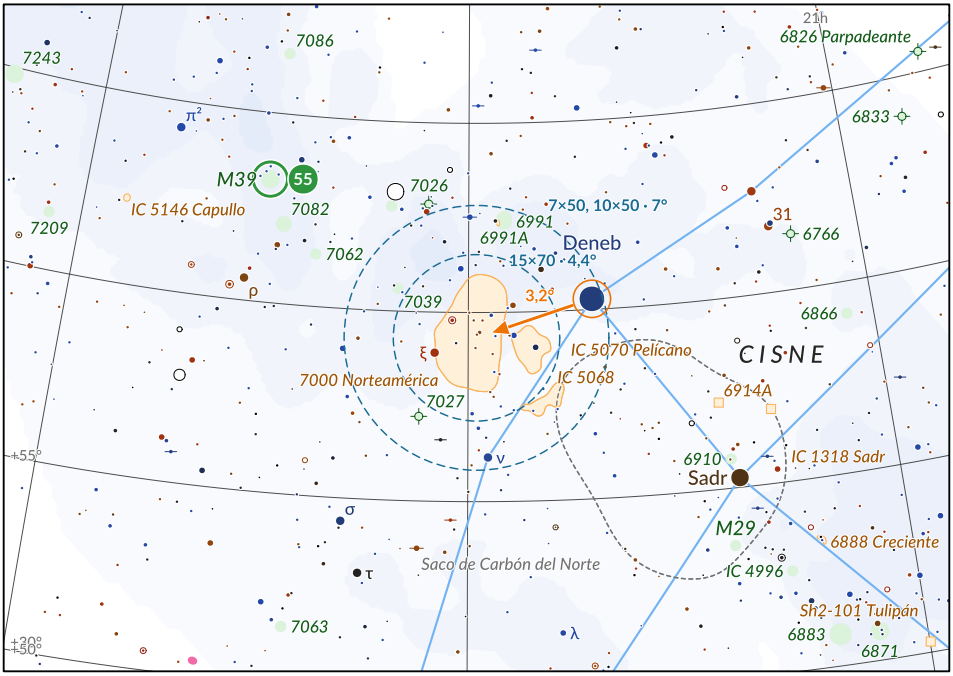
La nebulosa planetaria más fácil para binoculares: magnitud 7,4 sobre 8′, un cuarto de la Luna llena. En un 10×50 bajo un cielo oscuro es una pequeña mancha gris y oval, claramente mayor que una estrella, de bordes suaves y sin ningún color; la forma de haltera, o de corazón de manzana, es trabajo para un telescopio, apenas insinuada en un 15×70 sobre trípode. En un 7×50 sigue siendo un punto algo borroso que hay que buscar con visión periférica. Es el gas expulsado por una estrella moribunda hace unos miles de años, a 1300 años luz.

Cómo encontrarlo

Busca la Flecha, Sagitta, cuatro estrellas de magnitud 3,5 a 4,5 en una línea de 5° entre Altair y Albireo. Parte de γ Sge, la punta de la flecha. Ve 1,6° hacia el este hasta η Sge, de magnitud 5, y luego sube 3° hacia el norte, volviendo un poco hacia el oeste: sigue la cadena de estrellas más o menos alineadas. M27 es la pequeña mancha en medio de un grupo de estrellas débiles.

54 La Norteamérica y la Vía Láctea del Cisne

Nebulosa · Cisne L



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,0	2,0°	≈ 2000 a. l.	ago. – oct.	●●● Difícil	carta 62

Lo que verás

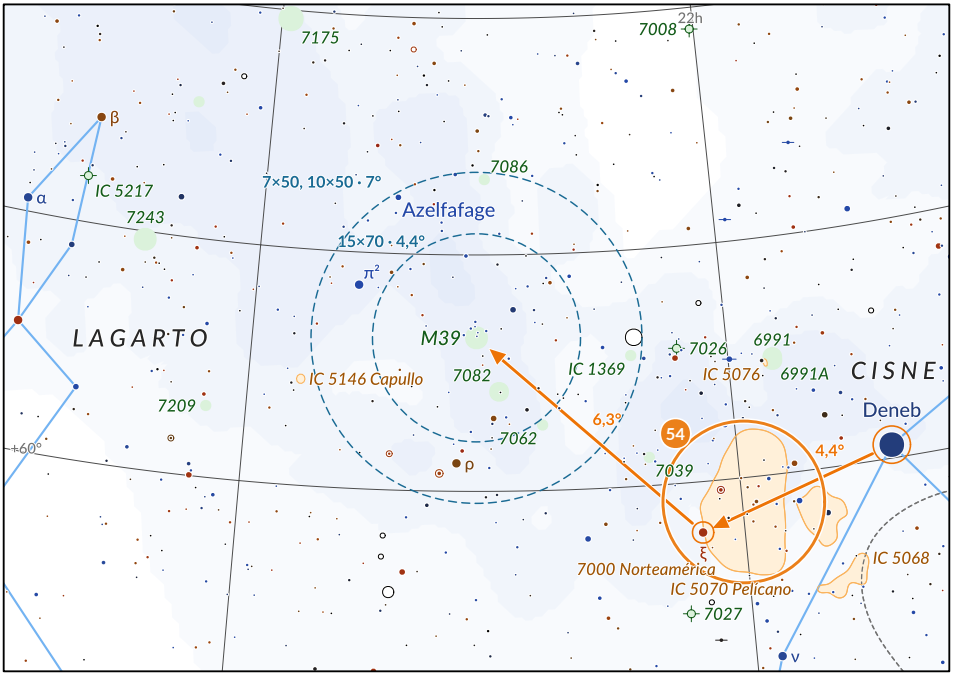
Un reto para noches sin Luna lejos de las ciudades: 3° al este de Deneb, un 7×50, favorecido aquí por su gran pupila de salida, muestra una vasta zona apenas más clara que el cielo, de dos grados de ancho, cuyo borde oeste se hunde en un «golfo de México» a lo largo de una franja oscura. La forma solo aparece barriendo despacio, con visión periférica. Alrededor, la Vía Láctea del Cisne es soberbia: la nube estelar en torno a Sadr, γ Cyg, y la gran Grieta oscura que parte la Vía Láctea en dos desde Deneb hasta el Águila. El Pelícano, al oeste, y el Velo siguen invisibles.

Cómo encontrarlo

Centra Deneb, la cola del Cisne y la cima de la Cruz. Desplázate 3° hacia el este, medio campo, hasta que entre en el campo ξ Cyg, una estrella naranja de magnitud 3,7: la nebulosa se extiende justo al oeste de ξ Cyg, entre ella y Deneb. Deja que el ojo se acostumbre un minuto y barre suavemente.

55 M39

Cúmulo abierto · Cisne L



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,6	29′	800 a. l.	ago. – oct.	●○○ Fácil	carta 73

Lo que verás

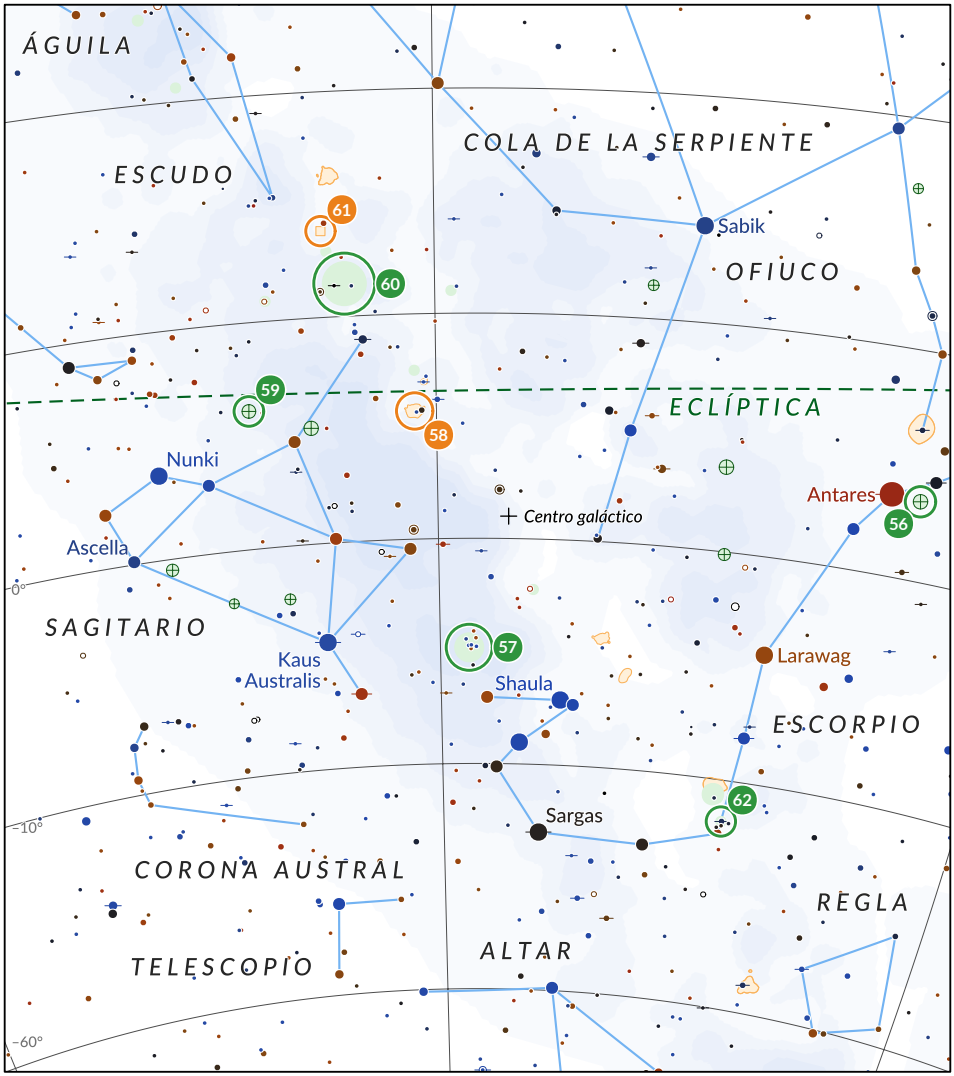
Un cúmulo disperso y brillante hecho para binoculares: una veintena de estrellas de magnitud 7 a 9 dispuestas en un triángulo de medio grado, con una estrella más brillante en cada esquina. En un 10×50 se resuelve por completo y destaca bien sobre el fondo de la Vía Láctea; en un 7×50, algo más apretado, sigue siendo un grupito bien definido. En un telescopio desborda el campo y pierde todo interés. Sus jóvenes estrellas azules están a 800 años luz.

Cómo encontrarlo

Desde Deneb, ve 4,5° hacia el este hasta ξ Cyg, la estrella naranja junto a la Nebulosa Norteamérica, y luego 6,5° hacia el noreste, un campo: M39 aparece como un pequeño triángulo de estrellas bien dibujado. En línea recta desde Deneb está 9° al noreste, un campo y medio.

JUNIO A AGOSTO

M Escorpio y Sagitario

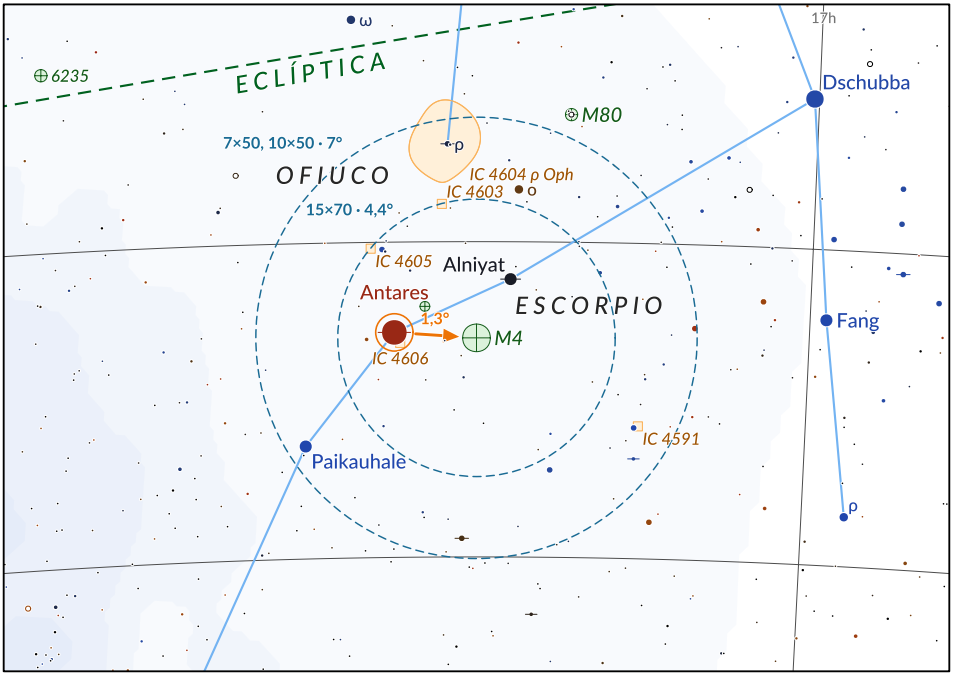


Objetos de este mapa

- 56 M4 y Antares
- 57 M6 y M7, los cúmulos de la cola del Escorpión
- 58 La Laguna y la Trífida
- 59 M22 y M28
- 60 La Pequeña Nube Estelar de Sagitario, M24
- 61 El Cisne y el Águila: M17 y M16
- 62 NGC 6231 y el Falso Cometa

56 M4 y Antares

Cúmulo globular · Escorpio M



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,6	26′	7 000 a. l.	may. – jul.	●●○ Media	carta 57

Lo que verás

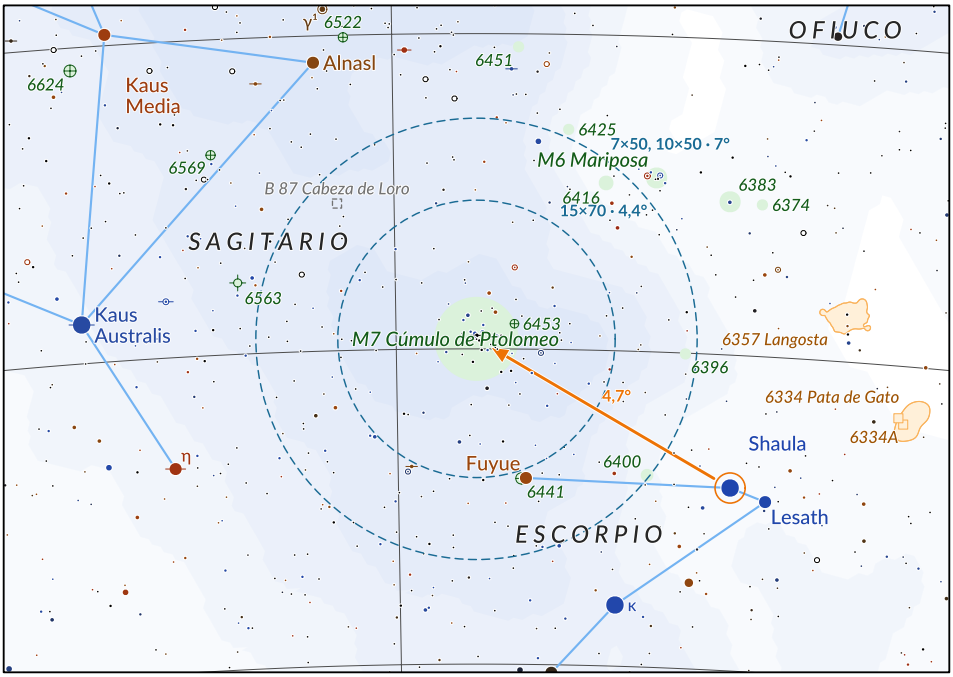
El más cercano de los grandes cúmulos globulares, a 7000 años luz, y uno de los más fáciles de encontrar: M4 está en el mismo campo que Antares, 1,3° al oeste. Es una mancha redonda y suave de magnitud 5,4, tan ancha como la Luna llena, sin núcleo marcado, que el brillo de Antares tiende a ahogar: pon la supergigante en el borde del campo. Un 10×50 bajo un cielo oscuro lo muestra granuloso; un 15×70 sobre trípode empieza a resolverlo. Desde las latitudes medias del norte el cúmulo se queda bajo y apagado por la atmósfera. Al norte de Antares, las franjas oscuras que suben hacia ρ Oph se intuyen como huecos en la Vía Láctea.

Cómo encontrarlo

Antares, el corazón rojo del Escorpión, es la estrella más brillante del sur en las noches de junio y julio. Céntrala: M4 está en el campo, 1,3° al oeste, es decir, a la derecha y algo abajo. Si no lo ves, lleva Antares al borde este del campo y deja que el ojo se acostumbre. σ Sco, 2° al noroeste de Antares, ayuda a orientarse.

57 M6 y M7, los cúmulos de la cola del Escorpión

Cúmulos · Escorpio M



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,4	80′	980 a. l.	jun. – ago. ↓	●○○ Fácil	carta 58

↓ bajo en el sur

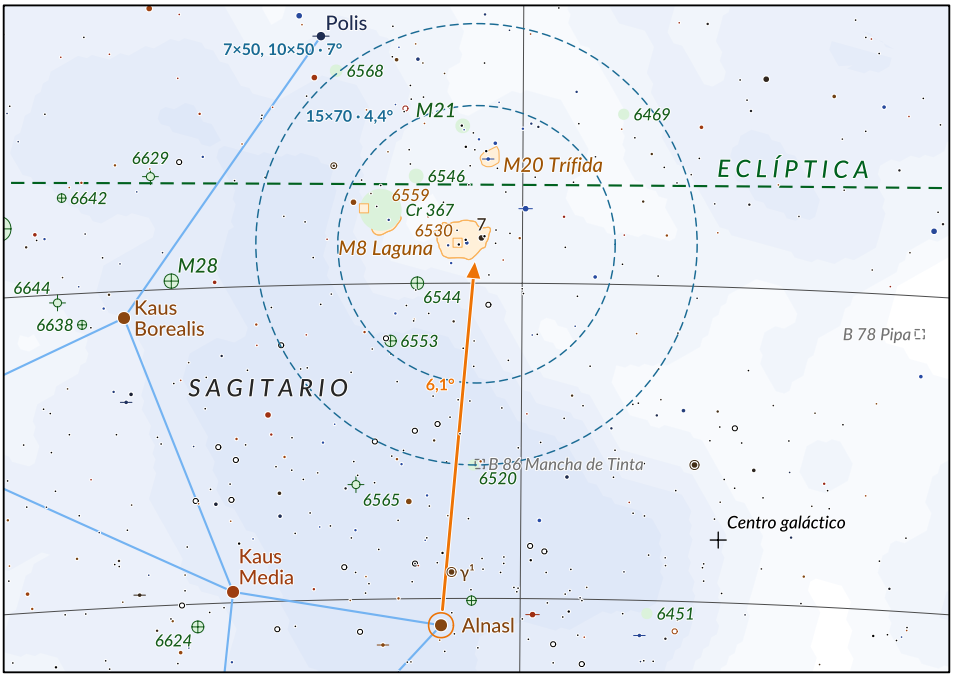
Lo que verás

Dos grandes cúmulos vecinos, visibles a simple vista bajo un buen cielo y magníficos con binoculares. M7, el cúmulo de Ptolomeo, es el más brillante del cielo después de las Pléyades: un 7×50 lo resuelve por completo en una cuarentena de estrellas repartidas sobre más de un grado, sobre un fondo de Vía Láctea que hormiguea. M6, la Mariposa, 4° al noroeste, es más pequeño y más apretado, en forma de rombo, con una estrella naranja en un ala. Desde las latitudes medias del norte culminan a apenas 15° de altura: espera a que pasen por el sur, hacia las 23 h en julio, con un horizonte despejado.

Cómo encontrarlos

Busca el aguijón del Escorpión, Shaula y Lesath, dos estrellas juntas al final de la cola curvada, muy bajas en el sur. Desde Shaula, sube 4,7° hacia el noreste, menos de un campo: M7 llena el campo de estrellas. M6 está entonces 3,8° al noroeste, a un pequeño desplazamiento, más pequeño y más denso.

58 La Laguna y la Trífida



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,0	1,5 × 0,7°	4 100 a. l.	jun. – ago.	● ○ ○ Fácil	carta 67

Lo que verás

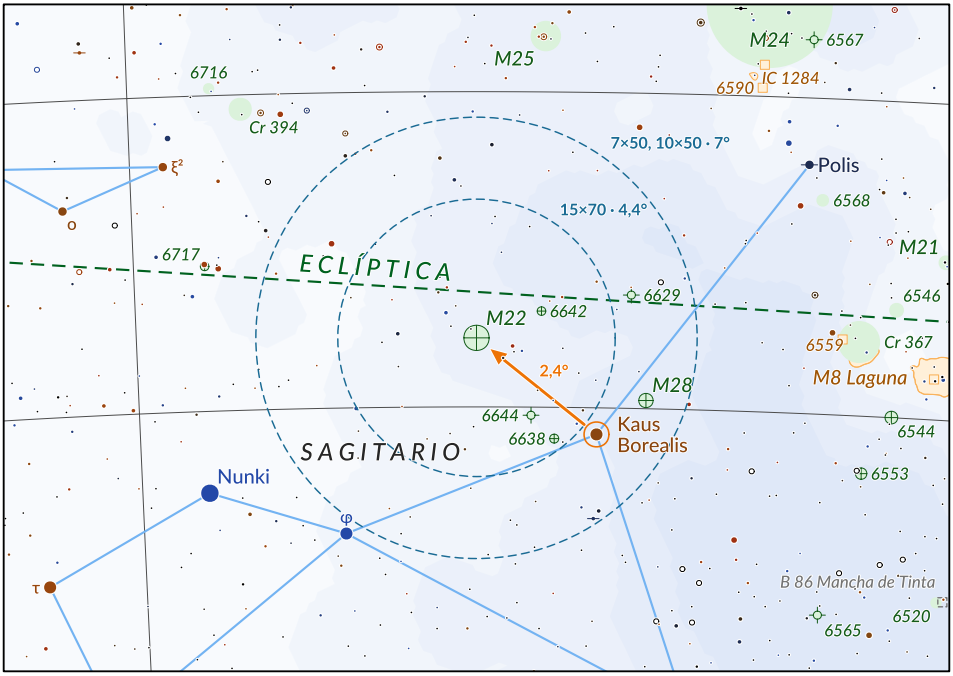
Sobre el pico de la Tetera, la Laguna es la nebulosa más brillante de las noches de julio: una mancha de más de un grado de largo, visible a simple vista bajo un cielo oscuro, que un 7×50 muestra como un suave resplandor gris, partido en dos por una franja oscura que un 10×50 llega a distinguir, con el cúmulo NGC 6530 engastado en su mitad este, un puñado de estrellas de magnitud 7 a 9. 1,4° al norte, la Trífida, M20, es solo una pequeña mancha redonda y débil, y M21, a 0,6° de ella, un pequeño cúmulo compacto. Los tres caben en un campo. La Laguna está a 4100 años luz.

Cómo encontrarlos

La Tetera de Sagitario está baja en el sur, a la izquierda de Escorpio. Apunta a Alnasl, γ Sgr, la punta de su pico, y ve 6° hacia el norte, un campo, como siguiendo el vapor de la Tetera: la Laguna es la mancha brillante estirada de este a oeste, con un pequeño cúmulo engastado; la Trífida está justo encima.

59 M22 y M28

Cúmulo globular · Sagitario M



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,1	24′	10 000 a. l.	jul. – sept.	●○○ Fácil	carta 67

Lo que verás

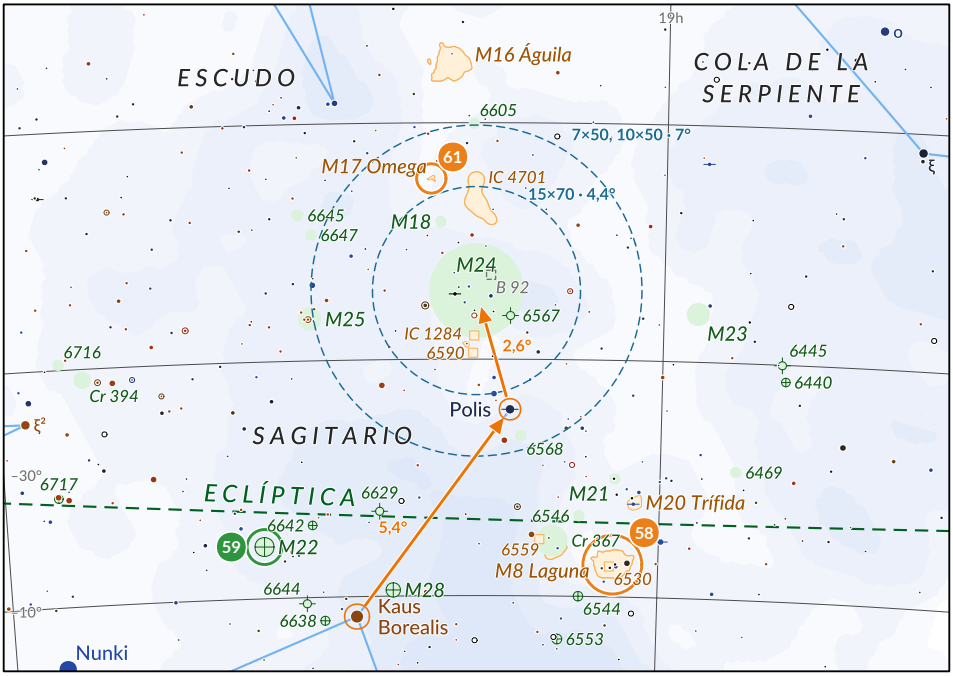
Uno de los cúmulos globulares más brillantes del cielo, más cercano y más grande que M13, pero bajo desde las latitudes medias del norte: en un 7×50, una mancha redonda y algodonosa, claramente más brillante en el centro, de un tercio de la Luna llena; en un 10×50 se vuelve granuloso bajo un buen cielo, en el límite de la resolución, que un 15×70 sobre trípode cruza. En el mismo campo, 1° al noroeste de Kaus Borealis, M28 es un pequeño punto borroso, mucho más modesto. M22 está a 10 000 años luz, justo delante de las nubes estelares del centro galáctico.

Cómo encontrarlo

Apunta a Kaus Borealis, λ Sgr, lo alto de la tapa de la Tetera. M22 está en el mismo campo, 2,4° al noreste, es decir, arriba a la izquierda: una mancha borrosa evidente. M28 está 1° al noroeste de la misma estrella, arriba a la derecha, más pequeño: los dos cúmulos y λ Sgr caben juntos en el campo.

60 La Pequeña Nube Estelar de Sagitario, M24

Nube estelar · Sagitario M



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,6	2,0 × 1,0°	≈ 10 000 a. l.	jun. – ago.	●○○ Fácil	carta 67

Lo que verás

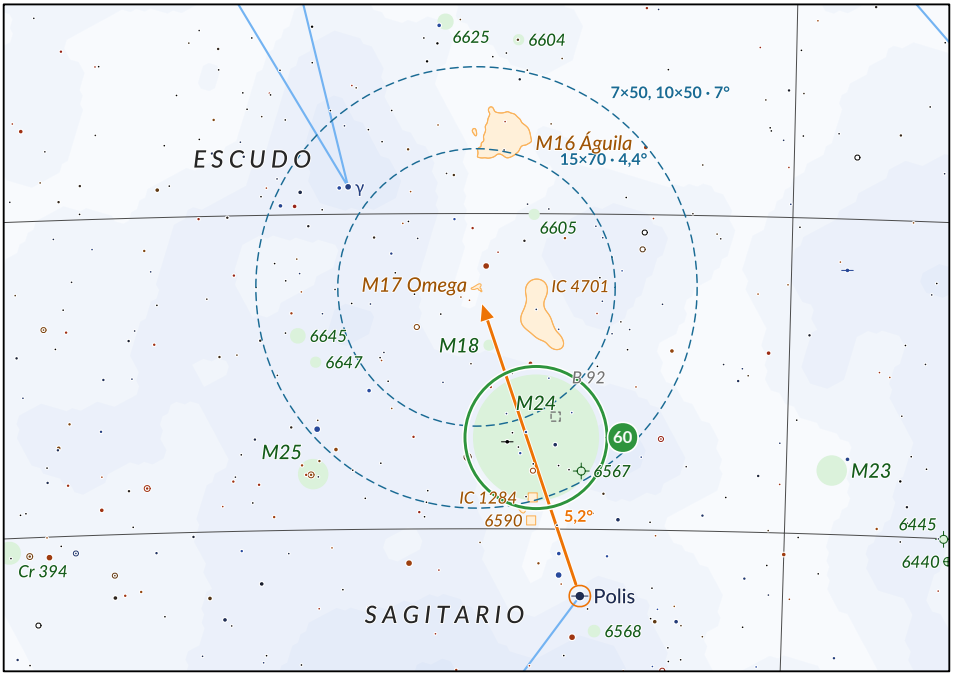
El campo más rico del cielo para binoculares: un 7×50 muestra una nube oval de 2° por 1°, repleta de innumerables estrellas, tan densa que parece difusa. No es un cúmulo sino una ventana: un hueco en el polvo del disco galáctico que deja ver, a 10 000 años luz y más allá, las estrellas del brazo de Norma. En un 10×50, dos pequeñas manchas negras en el borde noroeste, las nebulosas oscuras B 92 y B 93, agujerean la nube. Al norte, el pequeño cúmulo M18; 3,5° al este, M25, un bonito puñado de estrellas de magnitud 7, dentro del mismo campo.

Cómo encontrarlo

Desde Kaus Borealis, λ Sgr, la tapa de la Tetera, ve 5,5° hacia el noroeste hasta μ Sgr, una estrella solitaria de magnitud 3,8, y luego 2,6° al norte: la nube M24 llena medio campo. También se ve a simple vista, como un engrosamiento de la Vía Láctea sobre la Tetera.

61 El Cisne y el Águila: M17 y M16

Cúmulos y nebulosas · Sagitario M



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
6,0	11′	5 500 a. l.	jun. – ago.	●●○ Media	carta 67

Lo que verás

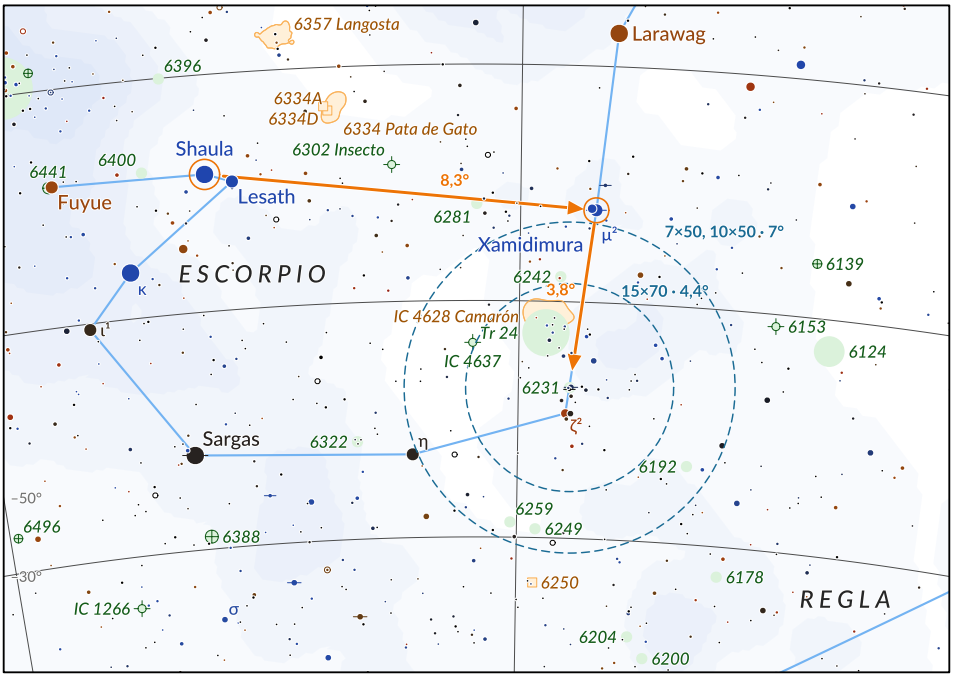
Dos nebulosas separadas 2,4°, en el mismo campo, justo al norte de la nube M24. M17, el Cisne u Omega, es la más evidente: una pequeña barra brillante de magnitud 7, estirada de este a oeste, que un 10×50 muestra con claridad, con un lado más brillante, como el cuerpo de un cisne visto de lejos; un 7×50 la muestra como un trazo borroso. M16, el Águila, es ante todo un cúmulo de una veintena de estrellas de magnitud 8 a 9, envuelto en una bruma débil que solo una noche oscura revela; sus «pilares» quedan fuera de alcance. Están a 5500 y 7000 años luz.

Cómo encontrarlos

Desde μ Sgr, la estrella de magnitud 3,8 al norte de la tapa de la Tetera, ve 5° hacia el norte, un campo: cruzas la nube M24, luego el pequeño cúmulo M18, y M17 aparece como un trazo brillante. M16 está 2,4° más al norte, algo al oeste, un pequeño cúmulo difuso en el mismo campo que M17.

62 NGC 6231 y el Falso Cometa

Cúmulo abierto · Escorpio M



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
2,6	14′	5 500 a. l.	jun. – ago. ↓	●●○ Media	carta 58

↓ bajo en el sur

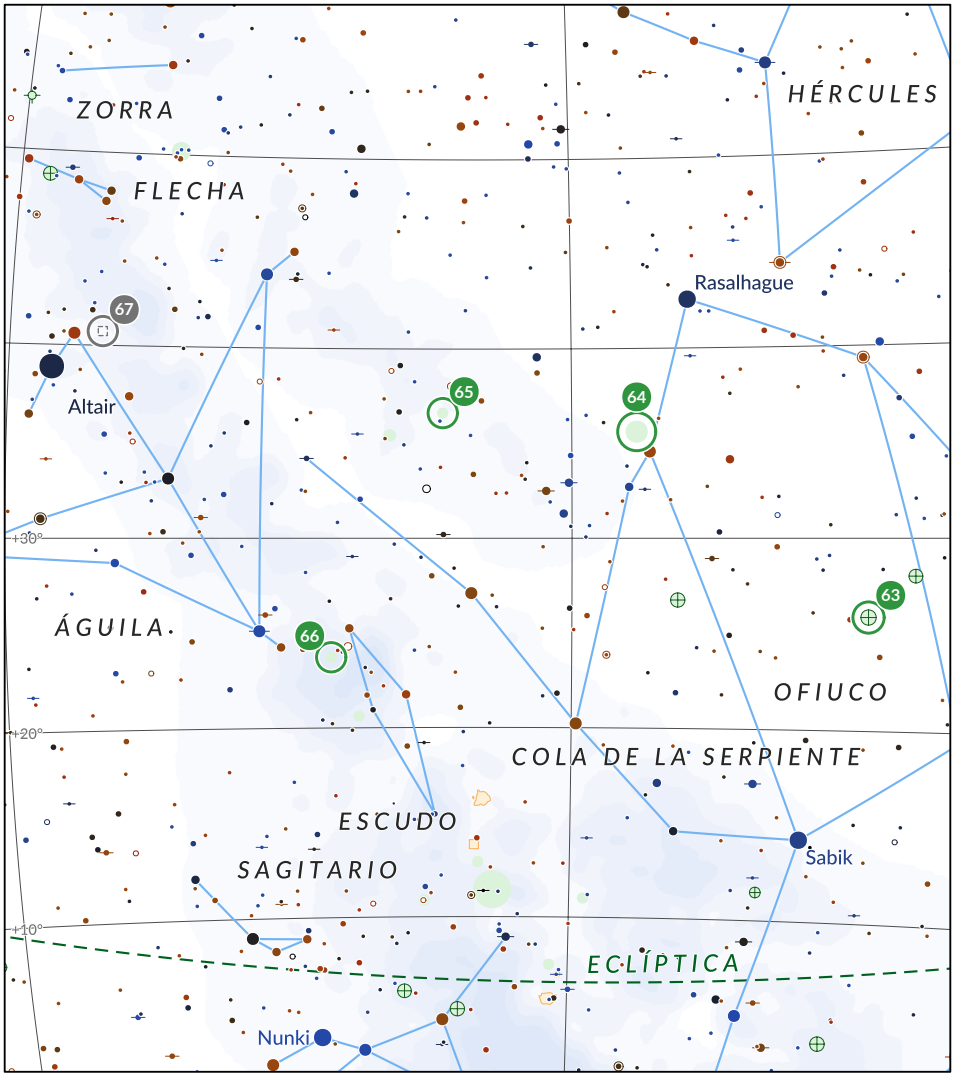
Lo que verás

Una joya del cielo austral: NGC 6231, un cúmulo de magnitud 2,6, forma la cabeza de un «falso cometa» cuya cola, el cúmulo disperso Trumpler 24 y la cadena de estrellas que lo sigue, se extiende 2° hacia el noreste; ζ Sco, 0,5° al sur, marca su punta. En un 7×50 el conjunto cabe en el campo y parece de verdad un cometa; un 10×50 resuelve una docena de estrellas azules brillantes en la cabeza. Pero la declinación de −42° no perdona: desde la latitud 45° norte, el cúmulo culmina a solo 3 a 5° de altura. Es un objeto para viajeros al sur de los 40° norte, donde se vuelve una maravilla.

Cómo encontrarlo

Sigue la cola del Escorpión desde el aguijón: desde Shaula, ve 8° hacia el oeste hasta μ¹ Sco, en la curva de la cola, y luego 3,8° al sur: la cabeza del falso cometa está 0,5° al norte de ζ Sco, la estrella más brillante del fondo de la cola. Un horizonte sur perfectamente despejado es imprescindible.

N Ofiuco, Escudo y Águila

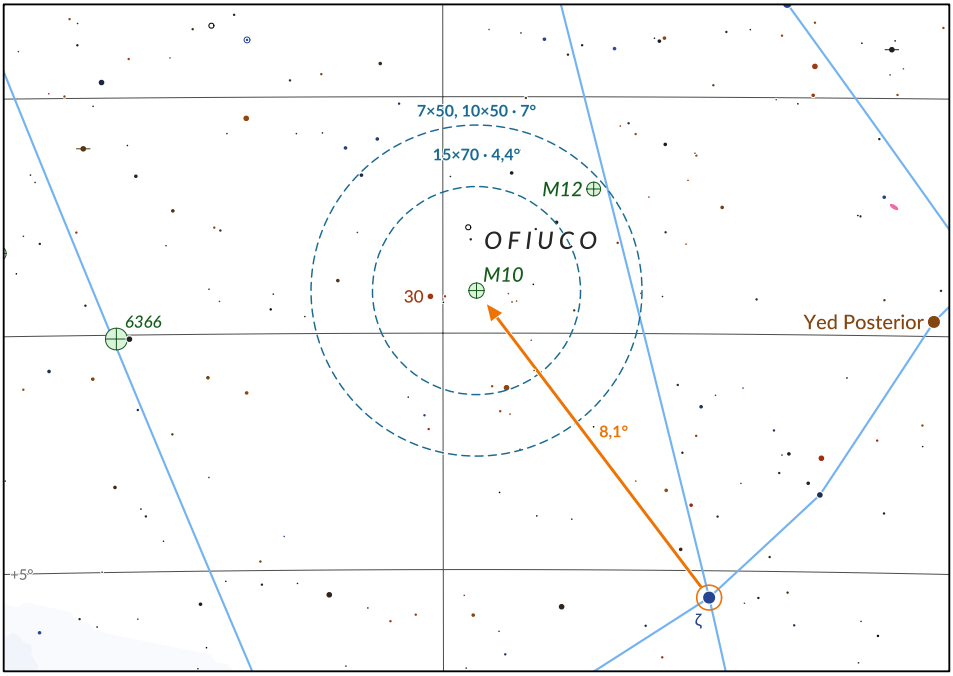


Objetos de este mapa

- 63 M10 y M12
- 64 IC 4665
- 65 NGC 6633 e IC 4756
- 66 M11, el Pato Salvaje, y la Nube del Escudo
- 67 La E de Barnard

63 M10 y M12

Cúmulo globular · Ofiuco N



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,0	15′	14 000 a. l.	jun. – ago.	●●○ Media	carta 56

Lo que verás

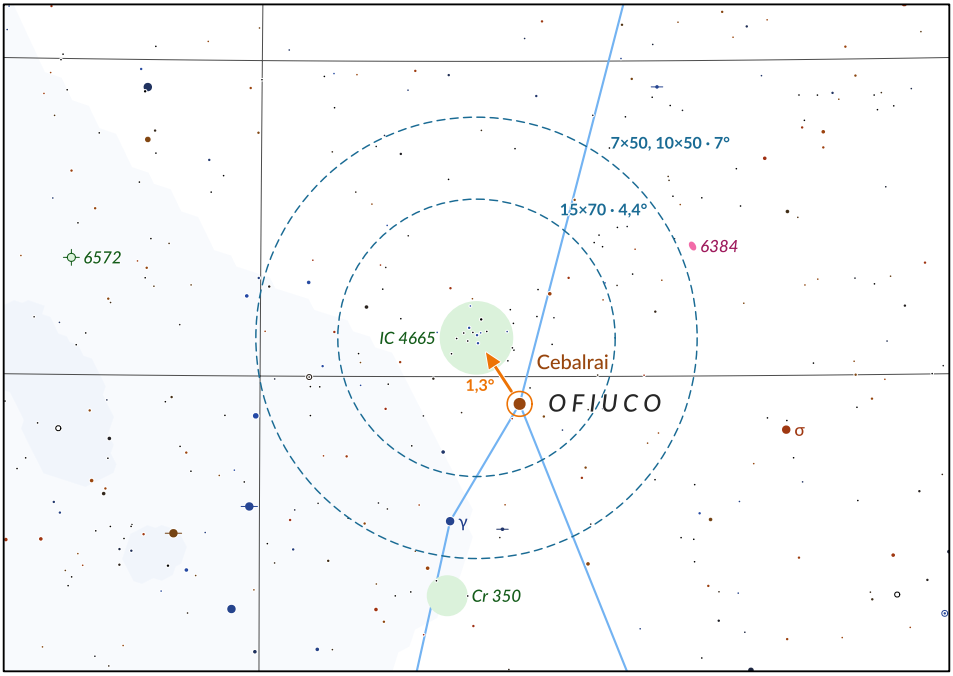
Dos cúmulos globulares separados 3,3°, en el mismo campo de 7×50, en medio del gran vacío de Ofiuco. M10, de magnitud 5, es el más brillante: una bola borrosa y nítida, de centro marcado, 1° al oeste de la estrella 30 Oph (magnitud 4,8), que sirve de referencia; M12, algo más débil y más difuso, al noroeste, se extiende más. Ninguno se resuelve de verdad, ni siquiera en un 15×70, pero la pareja forma un bonito dúo, fácil de comparar. Están a 14 000 y 16 000 años luz, uno detrás del otro.

Cómo encontrarlo

Parte de ζ Oph, la estrella de magnitud 2,5 en la parte baja del gran pentágono de Ofiuco, por encima de Antares. Ve 8° hacia el noreste, algo más de un campo: M10 es la mancha borrosa justo al oeste de 30 Oph, una estrella de magnitud 4,8. M12 está 3,3° al noroeste de M10, en el mismo campo.

64 IC 4665

Cúmulo abierto · Ofiuco N



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,2	70′	1 100 a. l.	jun. – ago.	●○○ Fácil	carta 54

Lo que verás

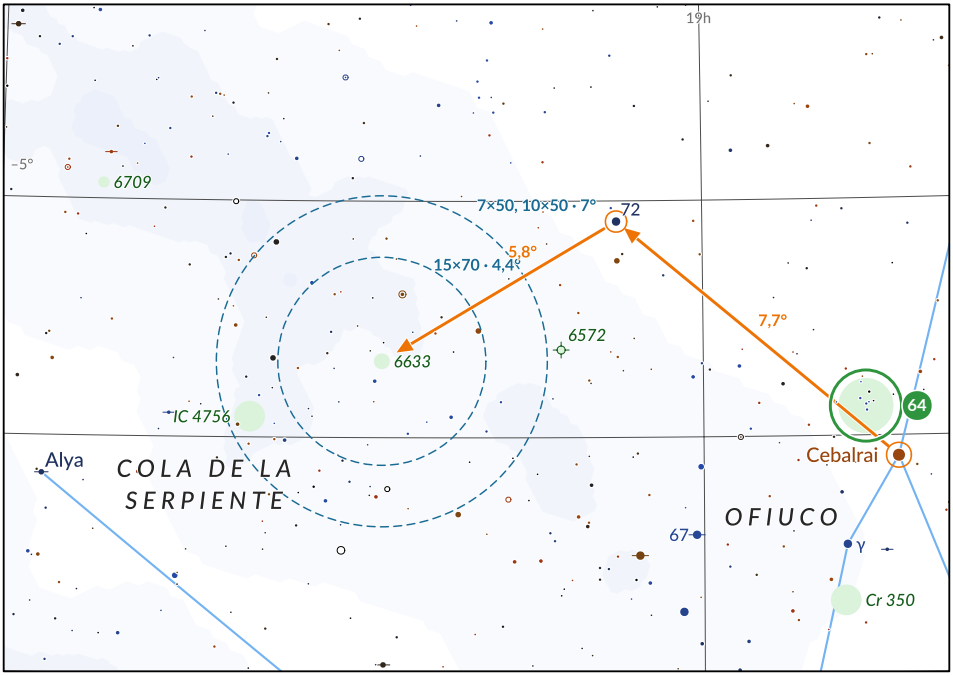
Un cúmulo solo para binoculares: una treintena de estrellas de magnitud 7 a 9 repartidas sobre un grado, demasiado disperso para un telescopio y demasiado débil para el ojo desnudo. En un 7×50 forma un grupo aireado justo encima de Cebalrai, que al principio se toma por un simple engrosamiento de la Vía Láctea; un 10×50 lo resuelve por completo y hace resaltar alineaciones, entre ellas un pequeño bucle de estrellas. Es joven, unas decenas de millones de años, y está a 1100 años luz.

Cómo encontrarlo

Apunta a Cebalrai, β Oph, la estrella de magnitud 2,8 que marca el hombro este de Ofiuco, al este de Rasalhague. El cúmulo está en el mismo campo, 1,3° al noreste: un salpicado de estrellas débiles que no hay que confundir con el fondo de la Vía Láctea. Céntralo para que destaque mejor.

65 NGC 6633 e IC 4756

Cúmulos · Ofiuco N



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,6	20′	1 000 a. l.	jun. – ago.	●○○ Fácil	carta 65

Lo que verás

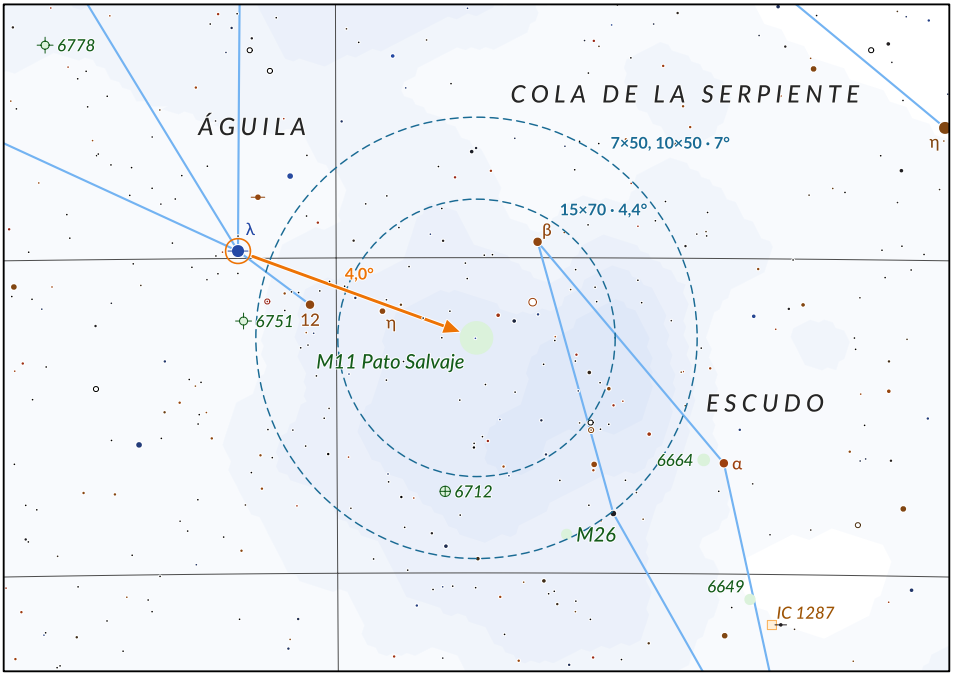
Dos grandes cúmulos dispersos separados 3°, justo dentro de un campo de 7×50. NGC 6633, de magnitud 4,6, es una banda de una treintena de estrellas de magnitud 7 a 9 estirada de noreste a suroeste sobre medio grado, que destaca bien. IC 4756, al este, es aún mayor, casi un grado, pero más discreto: una capa de estrellitas que un 10×50 hace hormiguear. Están a 1000 y 1300 años luz. Objetos típicos «de binocular», demasiado extendidos para un telescopio.

Cómo encontrarlos

Desde Cebalrai, β Oph, ve 7,7° hacia el noreste, un campo y cuarto, hasta 72 Oph, una estrella solitaria de magnitud 3,7, y luego 5,8° hacia el sureste: NGC 6633 es la banda de estrellas que entra en el campo. IC 4756 está 3° más al este, en la Cola de la Serpiente.

66 M11, el Pato Salvaje, y la Nube del Escudo

Cúmulo abierto · Escudo N



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
5,8	32′	6 100 a. l.	jul. – sept.	●○○ Fácil	carta 67

Lo que verás

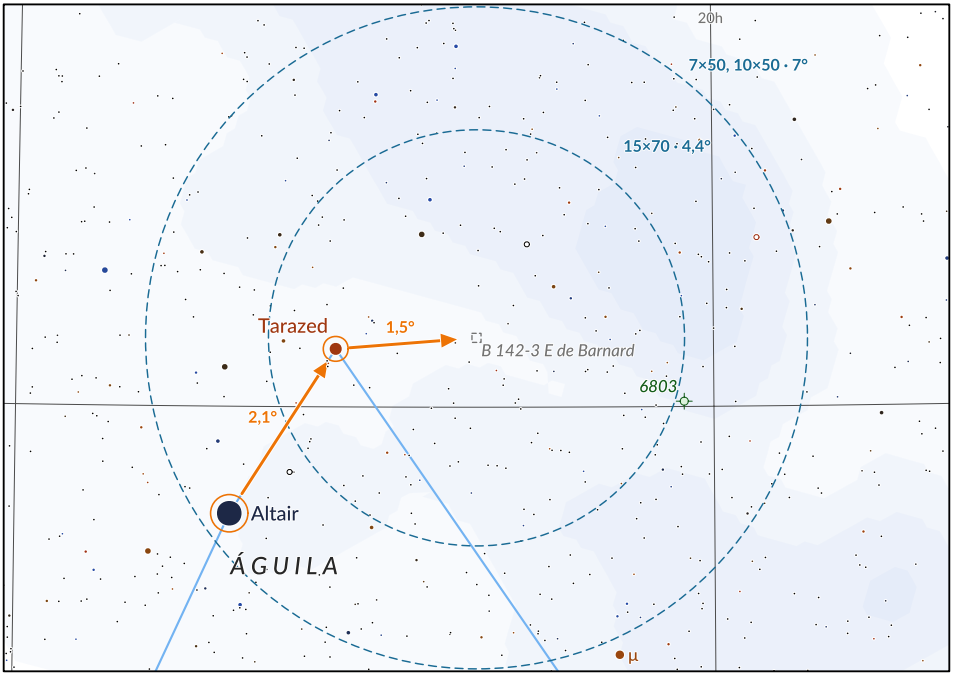
En un 7×50, M11 es un punto brillante y denso de magnitud 5,8, apenas borroso, engastado en el borde de la Nube Estelar del Escudo, uno de los tramos más bellos de la Vía Láctea de agosto; en un 10×50 se convierte en una pequeña mancha compacta, casi triangular, que se intuye hecha de estrellas sin llegar a resolverse. Es el cúmulo abierto más rico que se conoce, casi 3000 estrellas apiñadas en 14′, a 6100 años luz. La nube que lo rodea hormiguea con cualquier binocular; una nebulosa oscura la bordea por el norte.

Cómo encontrarlo

Busca λ Aql, la estrella de magnitud 3,4 en la cola del Águila, al suroeste de Altair. Ve 4° hacia el oeste, menos de un campo: M11 es el punto brillante y compacto en el borde noreste de la Nube Estelar del Escudo, 1,5° al oeste de η Sct y 1,8° al sureste de β Sct. La propia nube se ve a simple vista.

67 La E de Barnard

Nebulosa oscura · Águila N



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
—	40′	≈ 2000 a. l.	jul. – sept.	●●● Difícil	carta 64

Lo que verás

Un objeto que se ve por su ausencia: dos nubes de polvo, B 142 y B 143, dibujan una E mayúscula oscura de un grado de alto, 1,5° al oeste de Tarazed, sobre la Vía Láctea estrellada. Hace falta una noche sin Luna, lejos de las ciudades, y un 10×50: entonces, entre las estrellas apiñadas del campo, toma forma una zona sin estrellas, con sus tres brazos. Un 7×50 también la muestra, con menos nitidez. La nube está a unos 2000 años luz, delante de las estrellas que oculta.

Cómo encontrarlo

Centra Altair y desplázate 2° hacia el noroeste hasta Tarazed, γ Aql, la estrella naranja que la acompaña. La E está 1,5° al oeste de Tarazed, a la derecha, en el mismo campo: deja que el ojo se acostumbre y busca el hueco en el salpicado de estrellas más que un objeto.

CAPÍTULO 5

El sur lejano

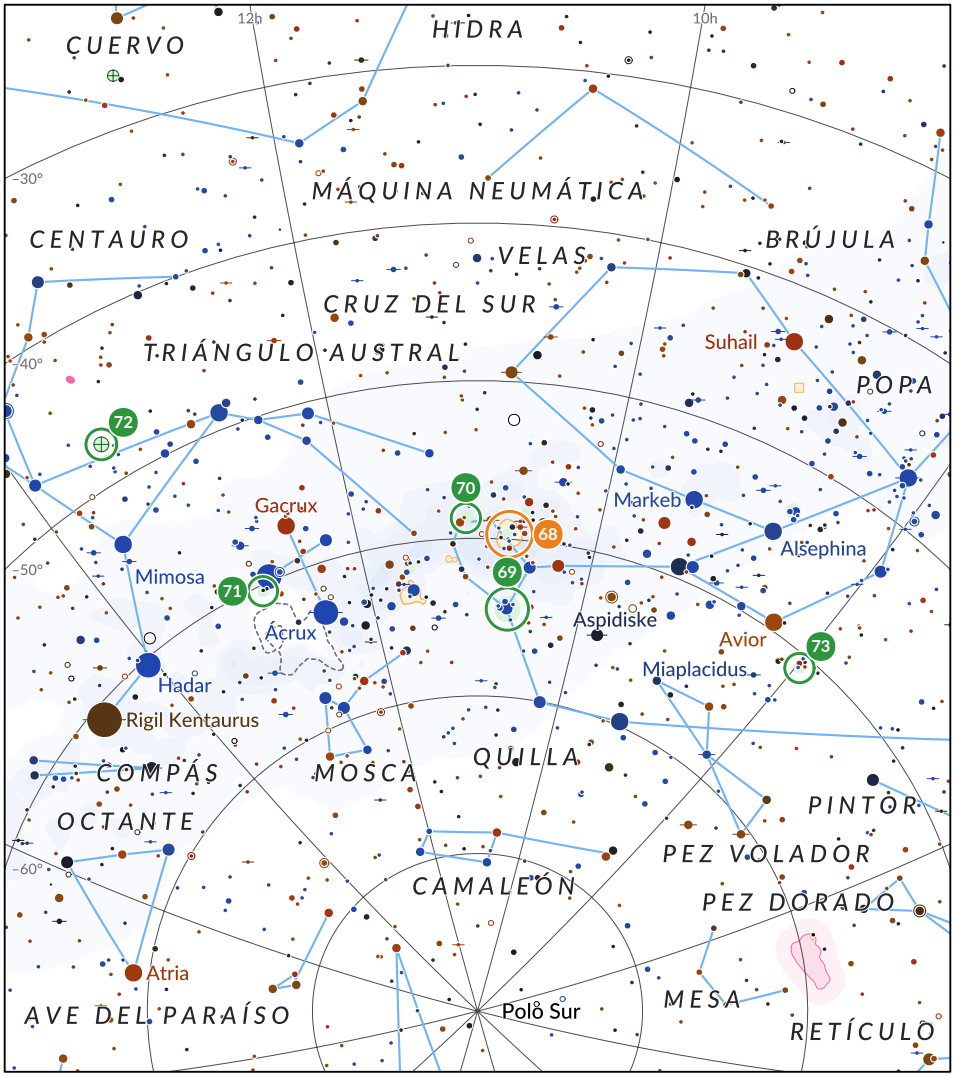
Desde los trópicos y el hemisferio sur

Hay un cielo que nunca se ve desde Europa ni desde las latitudes medias del norte: todo lo que está a menos de 45° del polo sur celeste. Ahí se esconden las dos Nubes de Magallanes, galaxias vecinas visibles a simple vista; la Vía Láctea de la Quilla, más rica aún que la de Sagitario; la Cruz del Sur y el agujero negro del Saco de Carbón; ω Centauri, el mayor de los cúmulos globulares. Objetos enormes, para los que los binoculares son el instrumento ideal: todos caben en el campo y ningún telescopio los muestra enteros. Este capítulo es tanto para el viajero en los trópicos como para el observador del hemisferio sur. Allí las estaciones están invertidas y, mirando hacia el ecuador, el norte queda abajo: los mapas, con el norte arriba, se leen al revés; mirando hacia el polo sur, como para la mayoría de estos objetos, se leen tal cual. Las noches indicadas en cada página son los meses en que el objeto cruza el meridiano hacia las 22 h; valen en cualquier lugar de la Tierra.

O Quilla, Cruz del Sur y Centauro
- 68 La Nebulosa de la Quilla
- 69 Las Pléyades del Sur, IC 2602
- 70 NGC 3532, el Pozo de los Deseos
- 71 El Joyero y el Saco de Carbón
- 72 ω Centauri y Centaurus A
- 73 NGC 2516, el Pesebre del Sur

P Nubes de Magallanes, Tucán y Pez Dorado
- 74 La Gran Nube de Magallanes y la Tarántula
- 75 La Pequeña Nube de Magallanes y 47 Tucanae

Quilla, Cruz del Sur y Centauro

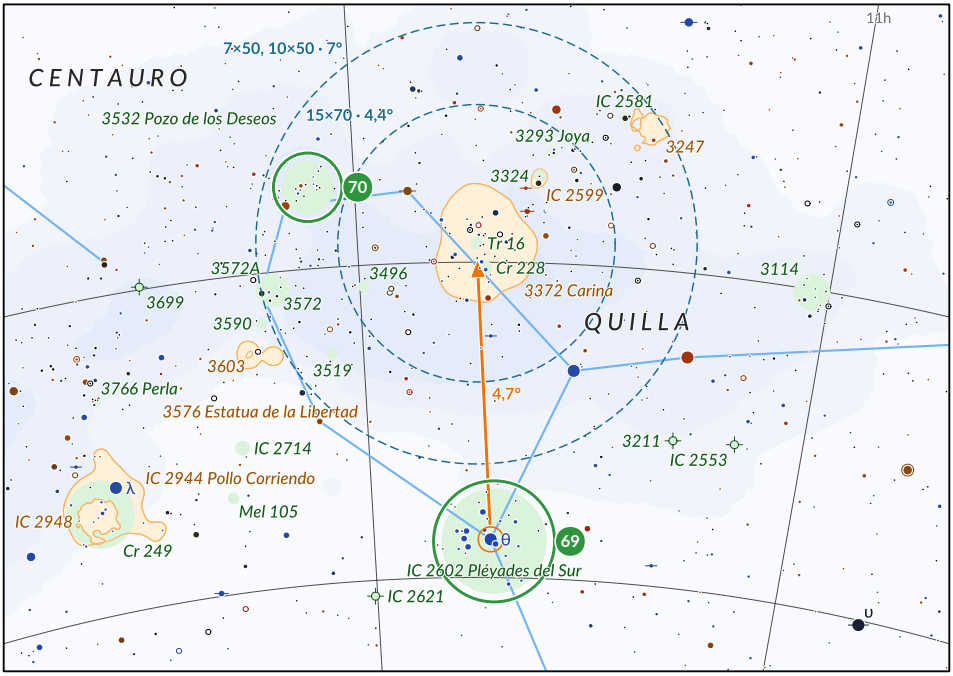


Objetos de este mapa

68 La Nebulosa de la Quilla
69 Las Pléyades del Sur, IC 2602
70 NGC 3532, el Pozo de los Deseos
71 El Joyero y el Saco de Carbón
72 ω Centauri y Centaurus A
73 NGC 2516, el Pesebre del Sur

68 La Nebulosa de la Quilla

Nebulosa · Quilla



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,0	2,0°	7 500 a. l.	mar. – may.	●○○ Fácil	carta 40

Lo que verás

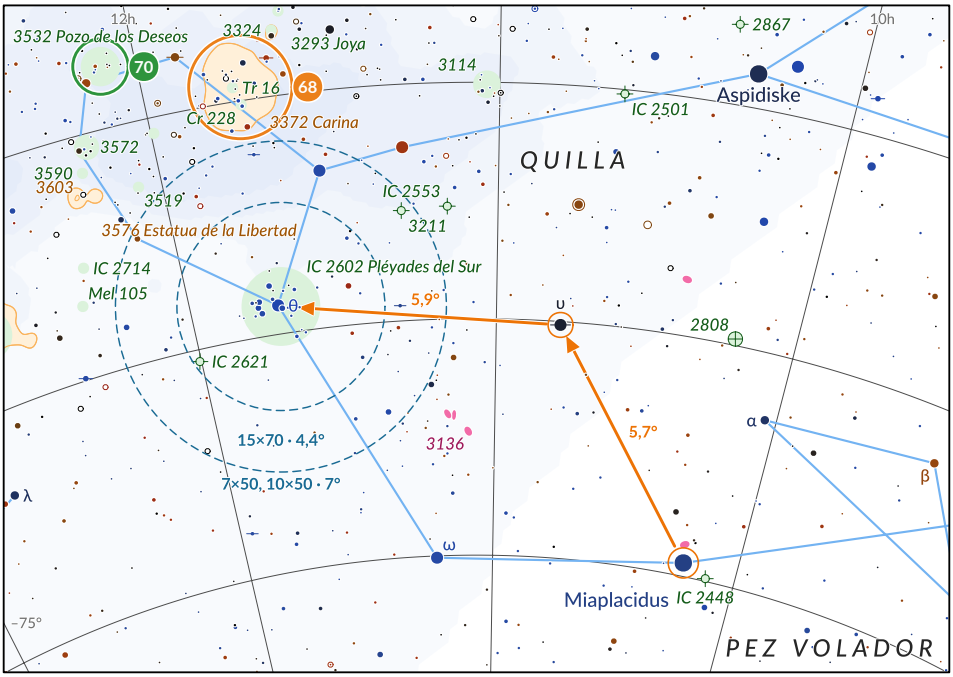
A simple vista es la mancha más brillante de la Vía Láctea austral. Con binoculares, una nube brillante e irregular de 2° de ancho, tan grande como cuatro Lunas llenas, surcada por franjas oscuras: la más marcada corta la nebulosa en dos, a ambos lados de η Carinae, la estrella naranja acurrucada en su parte más brillante. Alrededor, grupos de estrellas azules (Tr 16, dentro de la propia nebulosa) y un fondo granuloso. La famosa Cerradura, junto a η Car, pide un telescopio. En la década de 1840, η Car fue brevemente la segunda estrella más brillante del cielo; hoy ronda la magnitud 4,5.

Cómo encontrarlo

Parte de θ Carinae, la estrella de magnitud 2,7 en el corazón de las Pléyades del Sur, a mitad de camino entre la Cruz del Sur y la Falsa Cruz. Desplázate 4,5° hacia el norte, algo menos de un campo: la nebulosa llena el centro del campo, imposible de pasar por alto. 2° al noroeste está el cúmulo compacto NGC 3293; 3° al este, NGC 3532.

69 Las Pléyades del Sur, IC 2602

Cúmulo abierto · Quilla



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
1,9	1,7°	480 a. l.	mar. – may.	●○○ Fácil	carta 40

Lo que verás

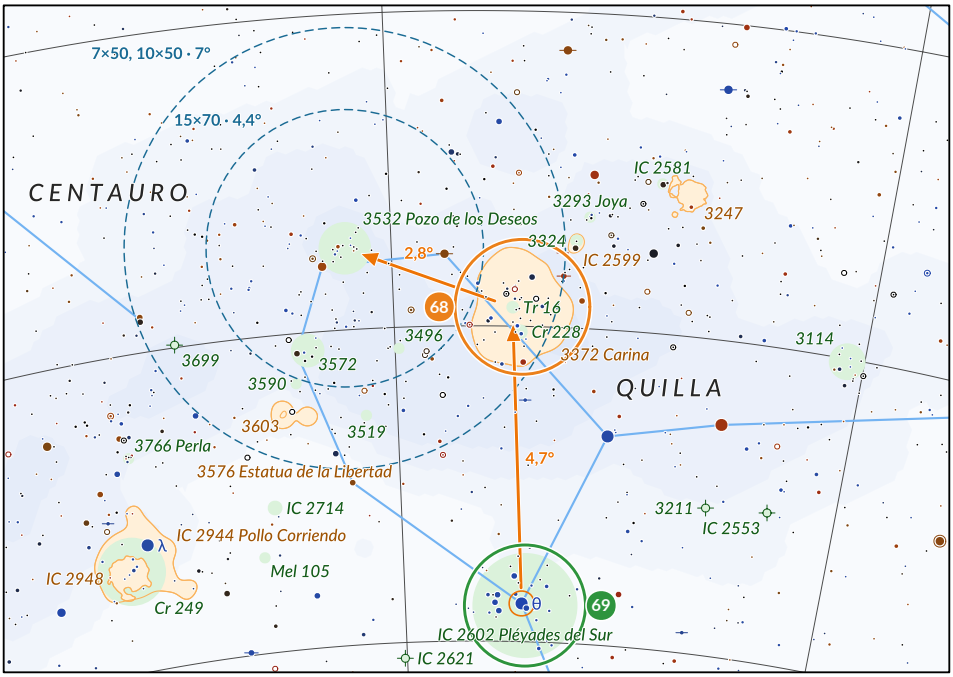
Un cúmulo tan ancho como las Pléyades, repartido sobre 1° alrededor de θ Carinae, azul y brillante: un puñado de estrellas a simple vista y, con binoculares, una treintena de magnitud 3 a 8, en cadenas y parejas sobre un buen tercio del campo. Cabe entero y con holgura en un 7×50, y es así como mejor luce: un telescopio lo diluye. Está apenas más lejos que las Pléyades originales y es casi igual de joven, unos cincuenta millones de años.

Cómo encontrarlo

Parte de Miaplacidus (β Carinae), la estrella brillante al sur de la Falsa Cruz. Ve 5,5° hacia el este hasta υ Carinae (magnitud 2,9), un campo, y luego otros 6° al este: θ Carinae y su enjambre llenan el campo. Bajo un cielo oscuro se ven a simple vista entre la Cruz del Sur y la Falsa Cruz, justo al sur de la Nebulosa de la Quilla.

70 NGC 3532, el Pozo de los Deseos

Cúmulo abierto · Quilla



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,0	50′	1 600 a. l.	mar. – may.	●○○ Fácil	carta 38

Lo que verás

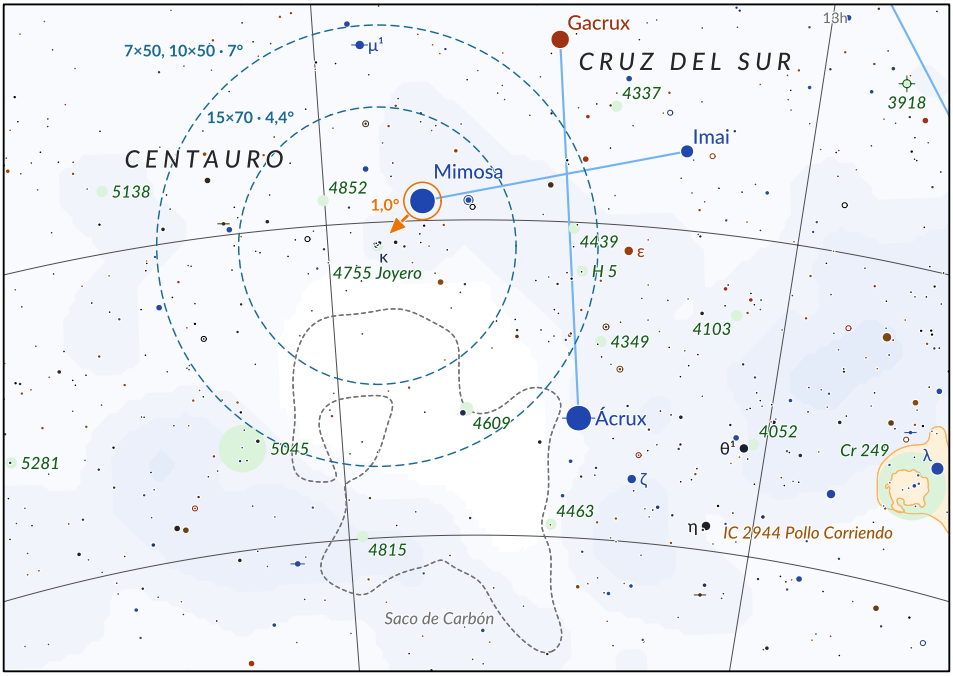
Quizá el cúmulo abierto más bello para binoculares: un enjambre de más de cien estrellas de magnitud 7 a 10 en un óvalo de casi 1°, tan denso que un 10×50 ve un polvo centelleante, con dos o tres estrellas naranjas. Se ve claramente a simple vista bajo un cielo oscuro. 4° al oeste, al otro lado de la Nebulosa de la Quilla, está NGC 3293, el cúmulo de la Gema: un nudo brillante y compacto de 5′ que los binoculares solo resuelven en parte.

Cómo encontrarlo

Desde θ Carinae, ve 4,5° hacia el norte hasta la Nebulosa de la Quilla y desplázate 3° al este, medio campo: el cúmulo es el óvalo centelleante justo al este de la nebulosa. Los tres objetos, la nebulosa, NGC 3532 y NGC 3293, caben juntos en el campo de un 7×50.

71 El Joyero y el Saco de Carbón

Cúmulo abierto · Cruz del Sur



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
4,2	10′	6 400 a. l.	abr. – jun.	●○○ Fácil	carta 50

Lo que verás

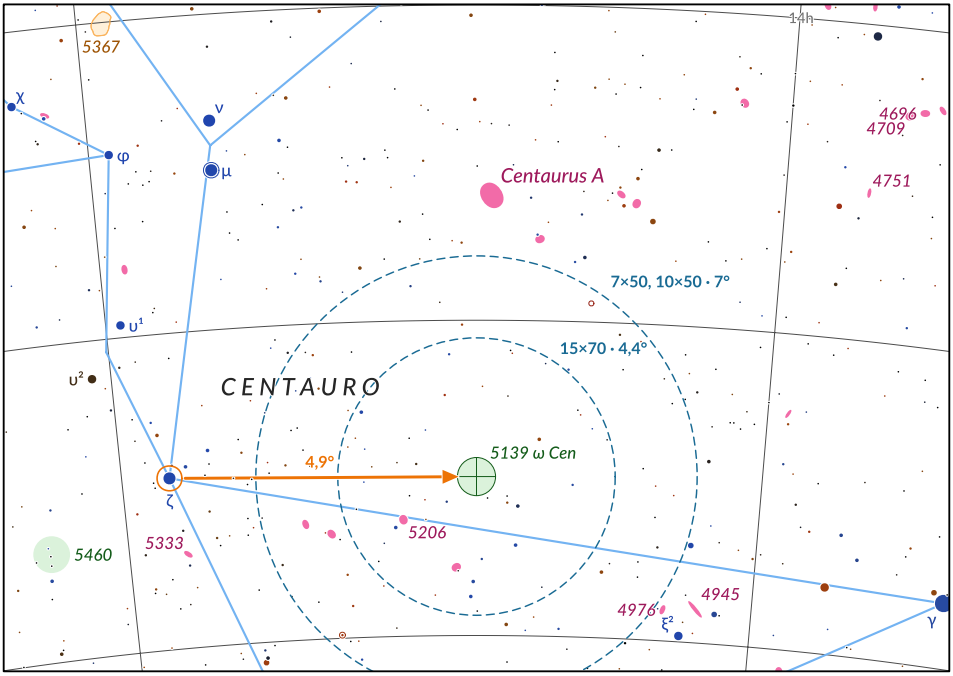
El Joyero es un nudo apretado de estrellas a 1° de Mimosa: con binoculares, un pequeño triángulo brillante de 10′, en el que un 10×50 bien sujeto distingue tres o cuatro estrellas de magnitud 6 y 7; los colores azul y rojo que le dieron nombre piden un telescopio. Muy cerca, el Saco de Carbón: un agujero negro de 7° por 5° en la Vía Láctea más densa del cielo, evidente a simple vista, del que los binoculares muestran los bordes deshilachados y algunas estrellas sueltas en primer plano. Es una nube de polvo a 600 años luz que oculta las estrellas de detrás.

Cómo encontrarlo

Parte de Mimosa (β Crucis), la estrella este de la Cruz del Sur. Desplázate 1° hacia el sureste, un sexto de campo: el Joyero es la pequeña mancha brillante pegada a κ Crucis. El Saco de Carbón se extiende al suroeste, entre Mimosa y Acrux; se abarca mejor barriendo despacio con un 7×50.

72 ω Centauri y Centaurus A

Cúmulo globular · Centauro



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,7	36′	17 000 a. l.	abr. – jun.	●○○ Fácil	carta 49

Lo que verás

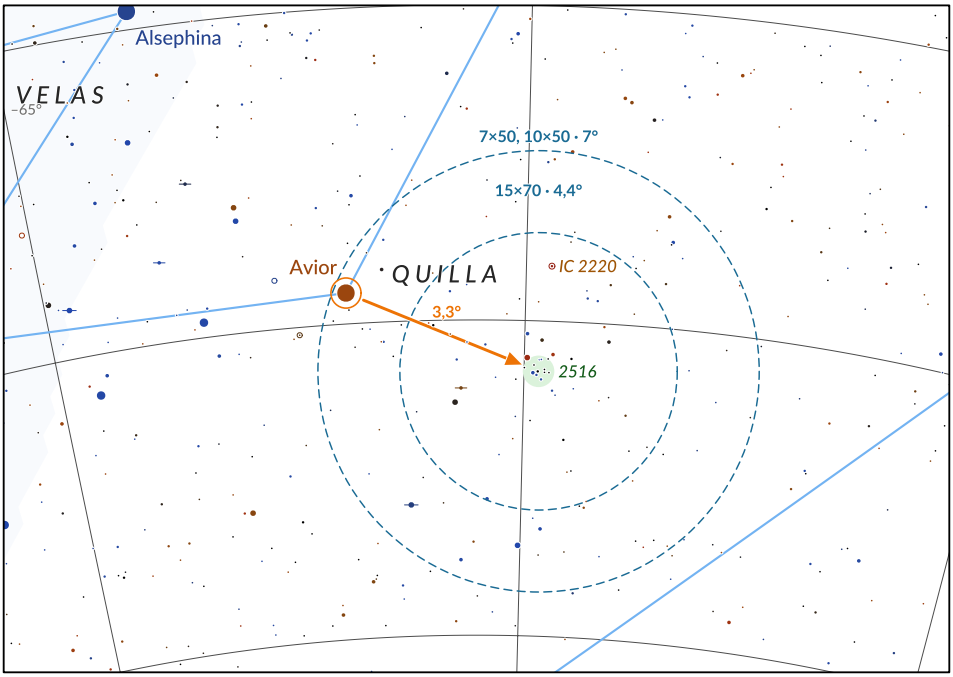
El mayor cúmulo globular del cielo: a simple vista, una estrella borrosa de magnitud 3,7; con binoculares, una bola de luz de más de medio grado, tan grande como la Luna, cuyo borde se funde suavemente con el cielo. Un 10×50 bien sujeto le da una textura granulosa; un 15×70 sobre trípode resuelve su borde: reúne diez millones de estrellas, a 17 000 años luz. 4,5° al norte, Centaurus A (NGC 5128) es una mancha redonda y pálida de magnitud 7, una galaxia a 12 millones de años luz; su banda de polvo solo se ve en un telescopio.

Cómo encontrarlo

Parte de ζ Centauri (magnitud 2,6), a mitad de camino entre Hadar y Menkent, en el centro del Centauro. Ve 5° hacia el oeste, un campo: ω Centauri es la gran bola borrosa. Centaurus A está 4,5° más al norte, tres cuartos de campo; búscala en una noche sin Luna, con visión periférica.

73 NGC 2516, el Pesebre del Sur

Cúmulo abierto · Quilla



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
3,8	30′	1 300 a. l.	ene. – mar.	●○○ Fácil	carta 30

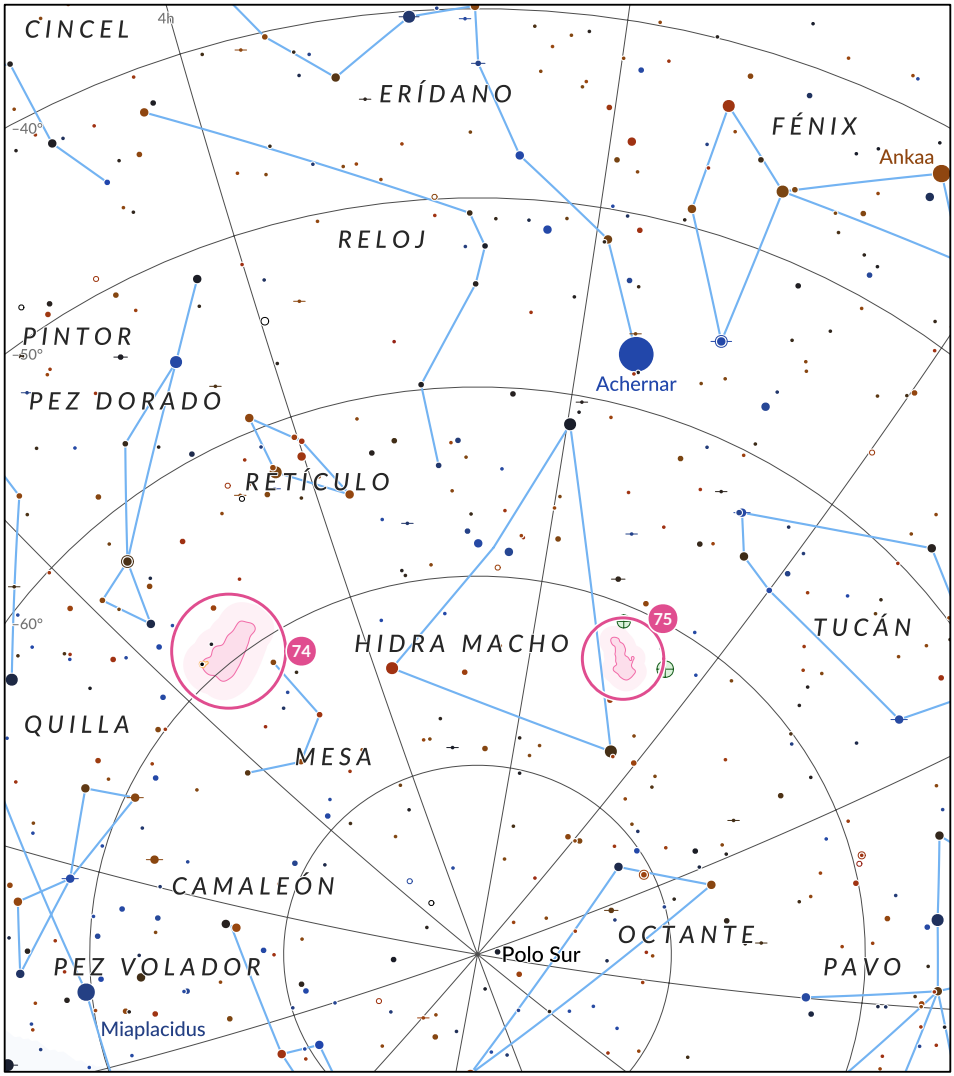
Lo que verás

Un cúmulo rico y brillante de medio grado, visible a simple vista como una mancha difusa junto a Avior, al sur de la Falsa Cruz. Un 7×50 lo muestra como una nube granulosa de estrellas; un 10×50 cuenta una buena treintena, entre ellas una gigante roja de magnitud 5 en el centro, naranja entre las estrellas blancas. Su apodo, el Pesebre del Sur, viene de su parecido con M44, al que supera en riqueza.

Cómo encontrarlo

Parte de Avior (ε Carinae), la más brillante de las cuatro estrellas de la Falsa Cruz. Desplázate 3° hacia el suroeste, medio campo: el cúmulo aparece enseguida, una bola de estrellas que salta a la vista en un campo por lo demás tranquilo.

P Nubes de Magallanes, Tucán y Pez Dorado



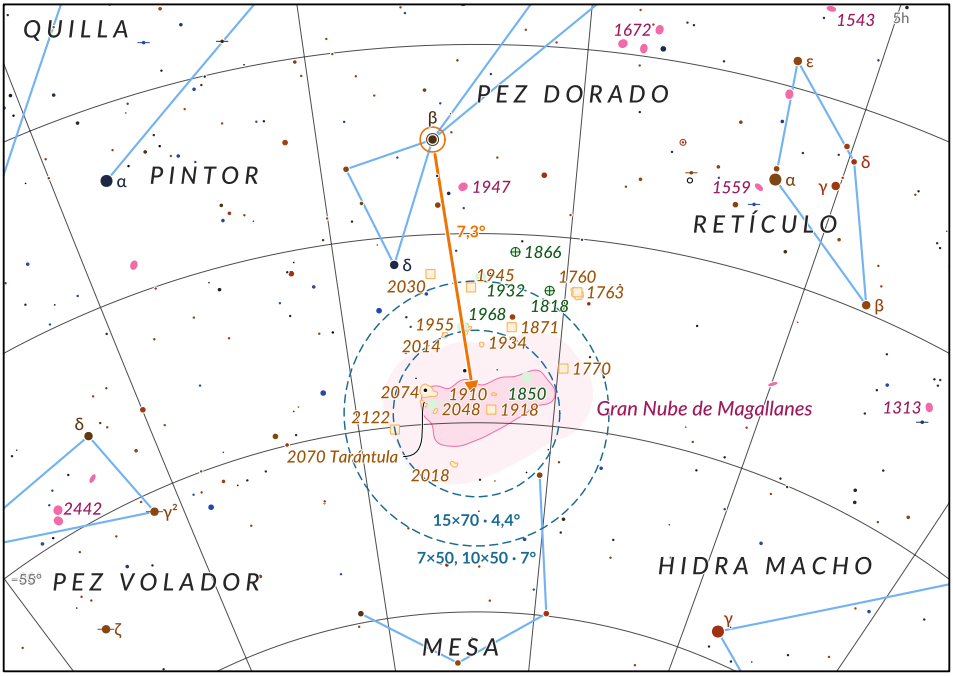
Objetos de este mapa

74 La Gran Nube de Magallanes y la Tarántula

75 La Pequeña Nube de Magallanes y 47 Tucanae

74 La Gran Nube de Magallanes y la Tarántula

Galaxia · Pez Dorado P



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
0,4	10,8°	160 000 a. l.	dic. – feb.	●○○ Fácil	carta 20

Lo que verás

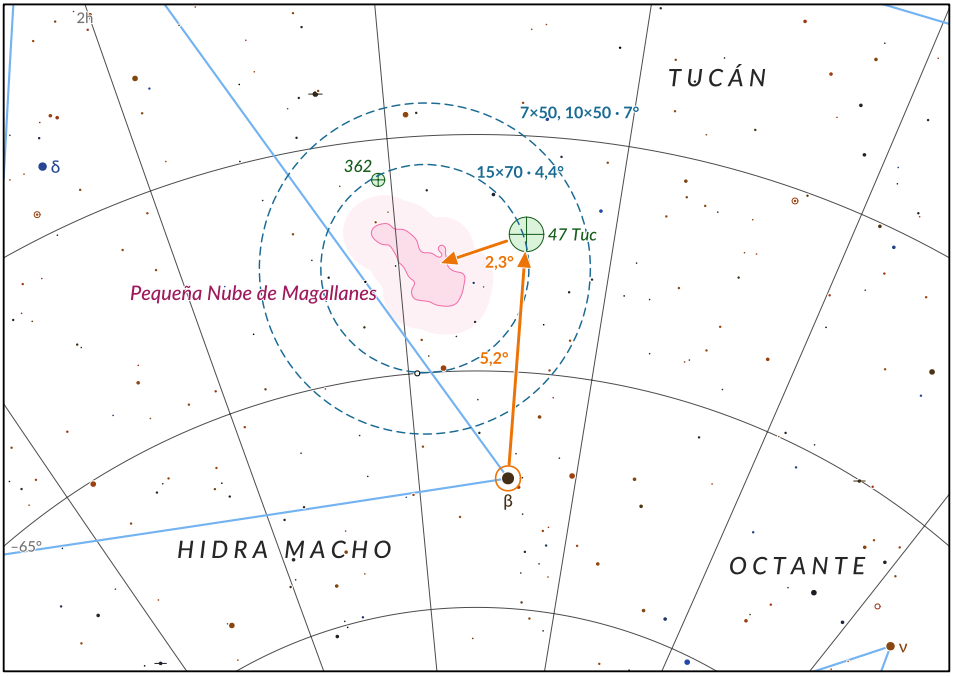
Una galaxia entera en el campo: la Gran Nube abarca 10°, más que un campo de binocular, como un trozo suelto de Vía Láctea. A simple vista, una mancha pálida; con binoculares, una barra alargada de estrellas que va de este a oeste, salpicada de decenas de manchas y nudos: los cúmulos y nebulosas de otra galaxia, a 160 000 años luz. La más brillante, en el extremo este de la barra, es la Tarántula (NGC 2070): una nebulosa visible a simple vista que, a la distancia de la Nebulosa de Orión, cubriría 60° de cielo. Un 10×50 empieza a resolver algunos cúmulos. Barre despacio: nunca cansa.

Cómo encontrarlo

Las dos Nubes se ven a simple vista, como nubes que nunca se mueven, entre Canopus y el polo sur celeste. Para la Gran Nube, busca β Doradus (magnitud 3,5), 12° al suroeste de Canopus, y baja 7° hacia el sur, un campo: la barra llena la vista. La Tarántula es el nudo brillante del extremo este de la barra.

75 La Pequeña Nube de Magallanes y 47 Tucanae

Galaxia · Tucán P



MAGNITUD	TAMAÑO	DISTANCIA	NOCHES	DIFICULTAD	ATLAS
2,2	5,3 × 3,1°	200 000 a. l.	oct. – dic.	●○○ Fácil	carta 10

Lo que verás

La Pequeña Nube es una mancha alargada de 3° por 2°, bien visible a simple vista, que cabe entera en un 7×50: una neblina granulosa de estrellas, más brillante en su extremo suroeste, con algunos nudos, los cúmulos y nebulosas de una galaxia a 200 000 años luz. 2,5° al oeste, 47 Tucanae (NGC 104) se roba el espectáculo: una bola brillante y nítida de magnitud 4, casi tan ancha como la Luna, apenas menos bella que ω Centauri y mucho más cercana, un cúmulo de nuestra propia Galaxia en primer plano, a 15 000 años luz. Al noreste de la Nube, NGC 362 es una bola más pequeña y más pálida de magnitud 6,6.

Cómo encontrarlo

Parte de β Hydri (magnitud 2,8), la estrella brillante más cercana al polo sur celeste, 21° al sur de Achernar. Desplázate 5° hacia el norte, casi un campo: 47 Tucanae es la bola brillante. La Pequeña Nube está 2,5° más al este, en el mismo campo; de todos modos se ve a simple vista.