

OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA CON PRISMÁTICOS

Diciembre 2024

Índice

1. Descripción general del cielo de diciembre	2
2. Estrellas de referencia del mes	2
3. Cielo profundo	3
4. Estrellas dobles	5
5. Estrellas variables	5
6. La Luna	6
7. El Sistema Solar	6
8. Maravillas de gran campo	8

Presentamos la reseña de observación con prismáticos de **diciembre de 2024**. La recopilación de objetos celestes que se lista está principalmente indicada para observarse con prismáticos de 10×50. La observación es mejor y más cómoda si usamos una montura y un trípode. También podemos apoyarnos sobre el capó de un coche o ayudarnos de algún medio que nos proporcione estabilidad y así las imágenes no serán temblorosas. Los objetos que se comentan pueden verse desde una latitud media de 40° N y son asequibles a cualquier punto de la geografía española. Recomendamos la observación desde lugares oscuros y lejos de la contaminación lumínica de las grandes ciudades.

Dentro de las maravillas del invierno parada obligada es Auriga, Taurus, Orion y Gemini.

Si desea recibir mensualmente de manera gratuita esta reseña de observación escriba un correo a **jose.bosch.bailach@icloud.com**. El correo proporcionado se incorporará a una lista con fines únicamente de divulgación de esta reseña. Si en cualquier momento desea darse de baja, escriba un correo a la misma dirección poniendo en el asunto “Baja”.

1. Descripción general del cielo de diciembre

- **Mirando al este.** La cabeza de Leo empieza a salir, y Procyon en Canis Minor está muy alta. Castor y Pollux en Gemini están igualmente altas.
- **Mirando al sur.** Aldebaran y las Pleyades en Taurus dominan el meridiano, con Orion al lado.
- **Mirando al oeste.** Pegasus empieza a ocultarse, marcando el final del otoño.
- **Mirando al norte.** Las estrellas más brillantes de Draco se encuentran debajo de la estrella polar.

2. Estrellas de referencia del mes

La altitud de las siguientes estrellas es para las 22:00 h del 15 de diciembre, hora local. Como en un mes el cielo se mueve 2 horas, la posición será la misma el 1 de diciembre a las 23:00 y el 30 de diciembre a las 21:00. Son estrellas muy brillantes y conocerlas es muy útil ya que nos permite localizar las constelaciones y ser capaces de orientarnos con un planisferio. Al final damos un sencillo mapa que nos ayudará a reconocer las constelaciones y estrellas más importantes del mes junto con los objetos de cielo profundo del mes. Corresponde a las 00:00 h del 15 de diciembre, hora local. Como en todas las cartas celestes el este está a la izquierda y el oeste a la derecha, ya que el cielo no está sobre nuestros pies, como la Tierra, sino arriba, por eso cambia el sentido de la orientación en los mapas. Este aspecto hay que tenerlo en cuenta para no confundirnos. Lo mejor es coger el mapa y mirar hacia el sur para tener un esquema general del cielo.

1. Sirius (α Canis Majoris), 14° de altitud al sureste
2. Capella (α Aurigae), 71° de altitud al este
3. Rigel (β Orionis), 32° de altitud al sureste
4. Procyon (α Canis Minoris), 23° de altitud al sureste
5. Aldebaran (α Tauri), 58° de altitud al sureste

3. Cielo profundo

Por cielo profundo se entienden los cúmulos abiertos y globulares, las galaxias, nebulosas y nebulosas planetarias. Damos una tabla con las más relevantes de este mes, junto con sus coordenadas, magnitud, constelación y número de página del *Pocket Sky Atlas* (PSA) que nos pueden servir para ayudar a su localización. Un planisferio siempre es de gran ayuda si no se está familiarizado todavía con el cielo. El lector puede usar en cualquier caso el atlas celeste que le sea de más utilidad.

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M45	CA	03 47	+24 07	1,2	Tau	15, A
NGC 1647	CA	04 47	+19 08	6,4	Tau	14
NGC 1746	CA	05 03	+23 19	6,1	Tau	14
M38	CA	05 29	+35 51	6,4	Aur	12
M1	RSN	05 35	+22 01	8,4	Tau	14
NGC 1981	CA	05 35	-04 26	4,2	Ori	16, B
M42	Neb	05 35	-05 23	4,0	Ori	16, B
Cr 70	Ast	05 36	-01 00	0,4	Ori	16
M36	CA	05 36	+34 08	6,0	Aur	12/14
M37	CA	05 52	+32 33	5,6	Aur	12/14
NGC 2158	CA	06 07	+24 06	8,6	Gem	12
M35	CA	06 09	+24 21	5,1	Gem	12

Abreviaturas: “Gal”, galaxia. “CA”, cúmulo abierto. “CG”, cúmulo globular. “Neb”, nebulosa. “NP”, nebulosa planetaria. “Ast”, asterismo. “RSN”, remanente de supernova.

Consejos para la observación

Los objetos de la tabla están ordenados por ascensiones rectas así que conviene observarlos por ese orden ya que los primeros serán los que antes se oculten, salvo las constelaciones circumpolares que siempre suelen ser bastante visibles toda la noche.

Todo el mundo conoce el cúmulo abierto M45, conocido como las Pléyades. Bien entrada la noche, en agosto y septiembre las vemos salir por el horizonte, y en noviembre es cuando están más altas. Se ven a simple vista y son conocidas también con el sobrenombre de “Las siete hermanas” ya que en principio se pueden contar siete estrellas a simple vista y antiguamente se usaban como un patrón para estimar la agudeza visual. Con binoculares es un objeto absolutamente fascinante. Se ven tantas estrellas repartidas en una pequeña zona y de brillos tan parecidos que es todo un espectáculo. Es el objeto ideal para prismáticos, pues en el campo de visión de un telescopio no caben. En su conjunto

recuerda un poco a una Osa Menor en pequeñito. Dentro de las propias Pléyades hay un asterismo denominado “Ally’s Braid”, que podríamos traducir como “La trenza de Ally”, formado por seis estrellas que bajan serpenteando desde Alcyone, la estrella más brillante de M45. Por cierto, las Pléyades son el logo de la firma automovilística japonesa *Subaru*.

Vamos a quedarnos en la constelación de Tauro, pues nos ofrece otras maravillas celestes. Hay dos cúmulos abiertos cerca de la característica “V” que forma la cabeza de Taurus con Aldebaran, el NGC 1746 y NGC 1647, que con números tan parecidos se confunden, pero son dos bonitos objetos extensos. Quizá el más vistoso sea el NGC 1746, más alejado de Aldebaran y cerca de β Tauri. Lo que sí es un auténtico reto es encontrar M1. Está en el mismo campo que ζ Tauri, en la esquina con Orion y Auriga. Es un remanente de supernova y su luz es muy especial. Estamos ante un objeto muy delicado y la noche ha de ser extraordinariamente oscura y sin nada de Luna. Es pequeña pero con 10×50 se ve y vale la pena el esfuerzo.

Otra gran constelación es Auriga. De ella son parada obligatoria el trío de cúmulos abiertos M38, M36 y M37. Los hemos ordenado así porque están en declinaciones decrecientes. Con un barrido con los prismáticos nos van entrando sucesivamente los tres. Son brillantes y con fisonomías muy diferentes entre sí y conviene detenerse para apreciar sus peculiaridades.

Al lado de Auriga tenemos Gemini. Muy notable es el abierto M35. Con un poco de suerte y con aumentos, unos 20×80 son ideales, vemos a su lado el pequeñito abierto NGC 2158. Al lado existe otro abierto algo exiguo, que es el Cr 89, que aparece en el mapa pero no lo hemos puesto en la lista. Los tres cúmulos entran en el mismo campo y forman una buena composición.

Hacia el sur de Gemini y Auriga tenemos Orion. Se ha escrito mucho de esta constelación y con razón. Su aparición por el horizonte quizá sea de las más espectaculares del cielo. Empezaremos por el cinturón de Orion, que en realidad es el asterismo Cr 70. Lo forman las estrellas Alnitak, Alnilam y Mintaka, ζ , ϵ y δ Orionis, respectivamente. Las tres estrellas caben perfectamente con 10 aumentos y la profusión de estrellas a su alrededor es sencillamente de vértigo, formando un racimo serpenteante. Un poco más hacia abajo encontramos la nebulosa más famosa del cielo boreal, la M42, la gran nebulosa de Orion. A simple vista se ve, y bien es cierto que es de las nebulosas que con aumentos ganan mucho. Los binoculares muestran muy bien su asimetría. Arriba de M42 tenemos una bonita colección de estrellas que conforman el abierto NGC 1981.

4. Estrellas dobles

Unos binoculares pueden llegar a desdoblar estrellas que se encuentren separadas unos 30 segundos de arco, lo cual conforma una imagen muy bella. Destacamos las siguientes.

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
62	Eri	04 56	-05 10	66	5,5-8,9
δ	Ori	05 32	-00 18	53	2,4-6,8
σ	Ori	05 39	-02 36	42	3,8-6,6
ζ	Gem	07 04	+20 34	100	4,1-7,7
h 3945	CMa	07 16	-23 19	27	5,0-5,8
19	Lyn	07 23	+55 17	215	5,4-7,6
ι	Cnc	08 47	+28 46	31	4,1-6,9

Las dobles que proponemos este mes son relativamente asequibles. h 3945 en Canis Major, se conoce también como “Albireo de invierno”. Son dos estrellas muy juntas y su coloración recuerda al Albireo veraniego de Cygnus. Prolongando la línea que forman Adhara y Wezen, ε y δ Canis Majoris, respectivamente, se puede encontrar h 3945. En la constelación de Lynx, 19 Lyncis es en realidad un sistema triple pero solo se aprecian dos con binoculares. Se percibe algún matiz de color. Iota de Cancer (ι Cnc), está casi en el límite de 10×50. Se aprecia un buen contraste cromático.

Eridanus es una inmensa constelación que empieza a los pies de Orion y se extiende hasta el hemisferio sur. 62 Eridani no es de fácil separación porque su diferencia de brillo no ayuda. En Orion, una estrella del cinturón, Mintaka (δ Orionis), es una doble sutil. Debajo de Alnitak (ζ Orionis), tenemos σ Orionis, otra atractiva doble, cerca de lo que sería la nebulosa de la cabeza de caballo, que es invisible con prismáticos. En Gemini tenemos ζ Geminorum (Mekbuda), con una fácil separación. Es además una variable cefeida con un periodo de unos 10 días.

5. Estrellas variables

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
WZ	Cas	00 01	+60 21	366	6,3-8,8
R	Lep	04 59	-14 48	427	5,5-11,7
X	Cnc	08 55	+17 13	195	5,6-7,5

Las variables que traemos a colación son peculiares. WZ Cassiopeiae aparte de ser una estrella muy roja de carbono, es doble, siendo su compañera de color azulado. La separación de sus componentes está solo al alcance de prismáticos con 25 aumentos. En Lepus, R Leporis lleva a veces el sobrenombre de “la gota de sangre” por su marcadísimo color rojo. Eso sí, hemos de observarla cerca del máximo para apreciar el color, pues en el mínimo no es visible. Bajando desde Rigel hacia Lepus la podemos encontrar. En Cancer tenemos la estrella de carbono X Cnc, no muy lejos de M44 y cerca de δ Cancri.

6. La Luna

Luna nueva	1 y 30 diciembre
Cuarto creciente	8 diciembre
Luna llena	15 diciembre
Cuarto menguante	22 diciembre

7. El Sistema Solar

La siguiente tabla muestra las coordenadas de los planetas, junto su magnitud y tamaño angular para el día 11 del mes a las 0h 0m TU (Tiempo Universal). En el horario de invierno el Tiempo Universal es una hora menos de la que indican nuestros relojes y en el de verano dos horas menos.

	Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno
AR	16h 27m	20h 28m	8h 35m	4h 57m	23h 00m
Dec	-19° 09'	-21° 32'	+21° 45'	+21° 59'	-8° 35'
Mag	2,1	-4,3	-0,7	-2,8	1,0
Tamaño	9,4"	18,5"	12,6"	48,2"	17,2"

El 21 de diciembre empieza el invierno. El 22 de diciembre el Sol entra en la constelación de Capricornus.

Júpiter

Alcanza su oposición el día 7, hallándose a 4,09 Unidades Astronómicas de la Tierra. Brillará con magnitud $-2,8$, con un tamaño angular de $48,2''$ y a $21,7^\circ$ al norte del ecuador celeste. Ese día, las cuatro lunas galileanas se verán muy brillantes y bastante separadas. El movimiento retrógrado de Júpiter estará un su máximo, atravesando en dirección oeste las estrellas de Taurus. Será visible durante toda la noche y durante todo el mes, y la luna llena se encontrará con Júpiter pasando 5° al norte del planeta el día 15.

Gemínidas

La noche del 13 al 14 de diciembre tendrá lugar una de las lluvias de meteoros más populares del año, las *Gemínidas*. Se denominan así porque el *radiante*, que es el punto desde donde virtualmente parecen proceder, se halla en la constelación de Gemini, a 2° al noroeste de Castor, la estrella más brillante de la constelación, por lo que resulta muy fácil saber en qué zona hemos de mirar. Puede llegarse a una tasa de 150 meteoros por hora desde lugares oscuros. Las gemínidas entran en la atmósfera a 35 km/s, y lo suficientemente lentas como para no producir trazas de ionización persistentes en el aire. Entre las 2:00 y las 3:00 h de esa noche será cuando el radiante se encuentre más alto. Recordemos que conforme avanza la noche los trazos pueden ser más espectaculares porque la Tierra se mueve hacia de donde vienen los meteoros. Como siempre lo más recomendable es verlas a simple vista. Para ello conviene tumbarse en el suelo con una manta o en una cómoda silla reclinable apuntando hacia la zona. No olvidemos abrigarnos bien porque las noches de diciembre son frías. El radiante está exactamente en la posición $\alpha = 07\ 28$, $\delta = +33,0^\circ$. Lamentablemente tendremos la Luna ya casi en fase llena, lo que dificultará su visión.

Úrsidas

Es una lluvia de meteoros muy escasa, de 10 meteoros por hora. Tendrá lugar la noche del 22 de diciembre a las 22h en Tiempo Universal (21:00 en nuestros relojes) y pueden alcanzar como las gemínidas los 35 km/s. El radiante está en $\alpha = 14\ 36$, $\delta = +75^\circ$, muy cerca de Kochab, la segunda estrella más brillante de Ursa Minor, β UMi.

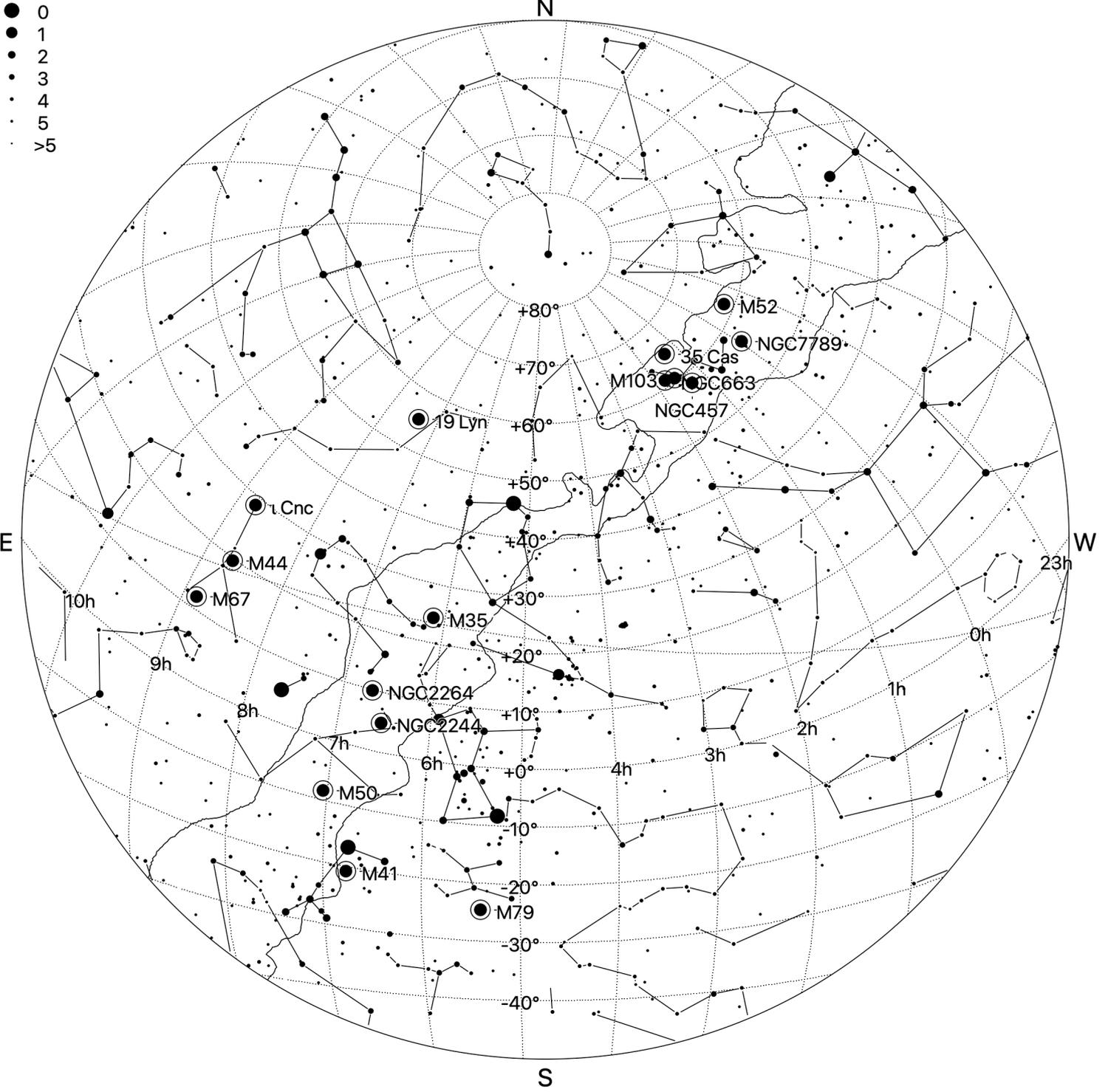
8. Maravillas de gran campo

La gran ventaja de los prismáticos sobre los telescopios, como ya sabemos, es el gran campo que nos ofrecen los primeros, permitiendo ver un objeto de cielo profundo enmarcado en su entorno o por decirlo de otra manera, “contextualizado” con el fondo estelar. Obtenemos así una visión contrastada muy sugerente en la mayoría de los casos. Damos una tabla de objetos de gran campo, algunos de varios grados, que siempre merece revisitar, ahora que las noches son más largas y disponemos de más tiempo para observar. Están ordenados por ascensiones rectas.

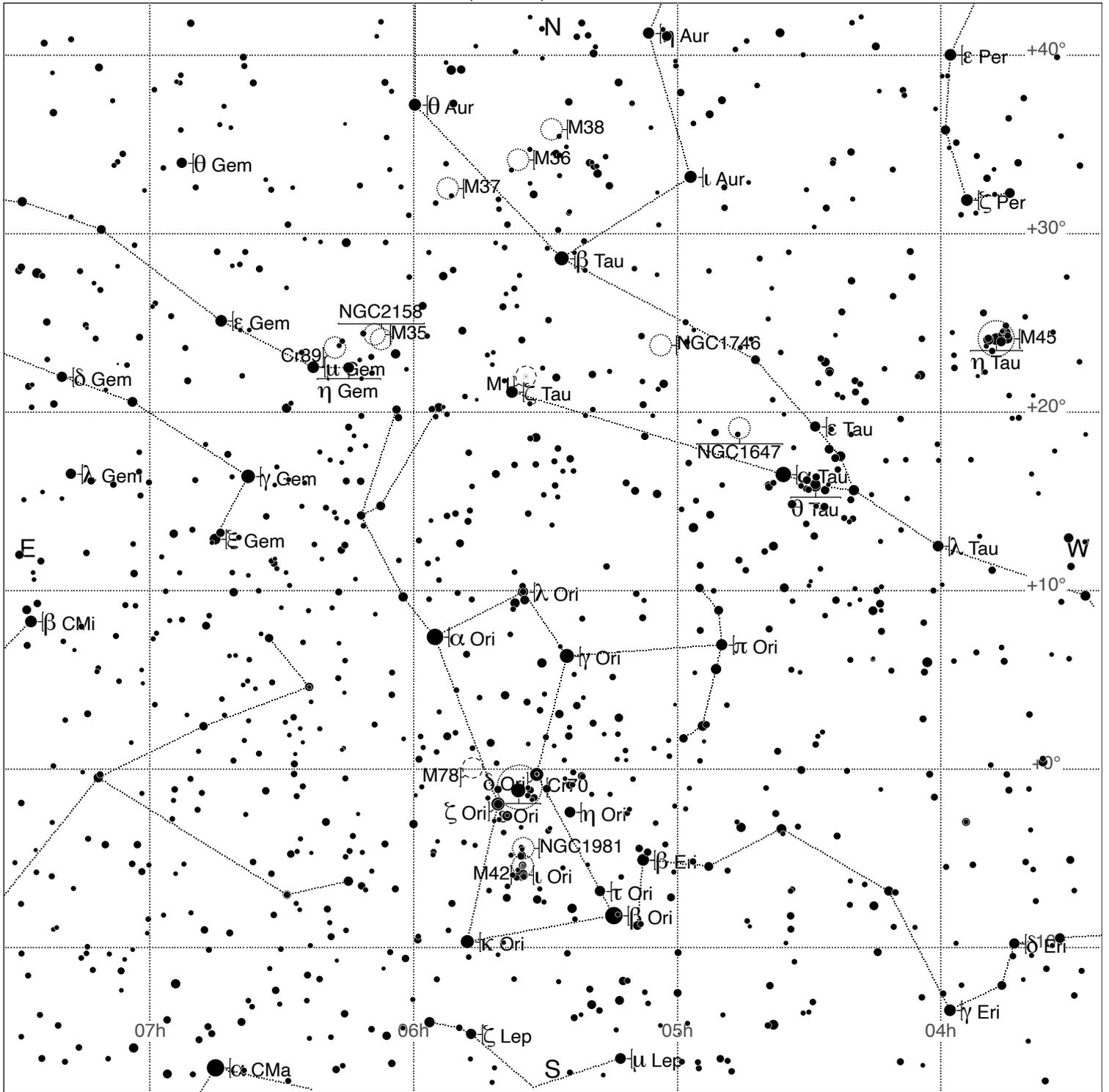
<i>Objeto</i>	<i>A.R.</i>	<i>Dec.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Cons.</i>	<i>Tamaño</i>	<i>PSA</i>
Cr 463	01 47	+71 52	CA	Cas	57'	1
Stock 2	02 16	+59 33	CA	Cas	1°	1
Mel 20	03 25	+49 54	CA	Per	5°	2
Cascada de Kemble	03 59	+63 06	Asterismo	Cam	3°	11
Cr 65	05 27	+16 43	CA	Tau	4°	14
Cr 70	05 36	−01 06	CA	Ori	3°	16
Cr 132	07 16	−30 42	CA	CMa	80'	27

Abreviaturas de la tabla: A.R. (Ascensión recta), Dec. (Declinación), Tipo: Cúmulo abierto (CA), Cons. (Constelación), Tamaño (' minutos de arco, ° grados), PSA (Número de mapa del **Pocket Sky Atlas**).

Collinder 463 lo forman unas cuatro docenas de estrellas repartidas formando una figura de luna creciente. **Stock 2**, conocido a menudo por el sobrenombre de “cúmulo de la seta” se halla siguiendo una cadena ascendente que parte del doble cúmulo de Perseus. A mi me recuerda más los pétalos de una flor que se abre. **Melotte 20** es el cúmulo de Alfa Persei, o cúmulo del saxo. Es un abierto de estrellas brillantes y desparramadas alrededor de Mirfak, la estrella más brillante de Perseus. La **Cascada de Kemble** es un asterismo perfecto para prismáticos. Cabe dentro del campo de los 10×50. Lo forman una cadena de estrellas ondulante que acaba en el diminuto abierto NGC 1502. Pertenece a Camelopardalis y se localiza trazando una recta entre β y ε Cas y prolongándola una distancia igual hacia Camelopardalis. **Collinder 65** no se suele referenciar en los mapas estelares. Es enorme y tiene forma de una gran seta entre λ Orionis y ζ Tauri. **Collinder 70** lo forman las estrellas del cinturón de Orión, Alnitak, Alnilam y Mintaka. Con prismáticos una cadena serpenteante parece conectarlas entre sí. Por último **Collinder 132**, en Canis Major, es un cúmulo formado por estrellas coloreadas muy esparcidas.



FoV: 60° RA/Dec: 05h 28m 18s / +12°23'03" Alt/Az: 60,1° / 153,3° Chart/s: 4



● ● ● Stars	○ Galaxies	⊕ Globular Clusters
● ● ● Multiple Stars	○ Open Clusters	○ Nebulae
⊙ Variable Stars	○ Planetary Nebulae	□ Other
☾ Comet	● Minor planet	

Magnitude Limits: Stars 10,0, DSOs 15,0

Star Magnitudes: ● 0 ● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5 ● 6 ● 7 ● >7



© 2024 José Bosch Bailach. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

<https://www.uv.es/jbosch/binoculars>
