

Atlas celeste y calendario de eventos para 2023

Tomás Alonso Albi

Observatorio Astronómico Nacional, Madrid



Presentación

Este sencillo atlas celeste está dirigido a aficionados de nivel medio que no necesitan un atlas básico ni tampoco uno excesivamente detallado. Está diseñado para ser impreso a doble cara en tamaño A4, y utilizado en modo apaisado. La primera parte muestra el cielo a lo largo de los meses (para una latitud de 40.4° N correspondiente a Madrid) junto con una lista detallada de eventos astronómicos, la mayoría de los cuales requieren de telescopio para su observación. Los eventos más relevantes como eclipses y fases lunares aparecen en negrita. Los gráficos muestran el cielo nocturno observando en dirección sur para las 0h hora local, de manera que las constelaciones visibles al principio de la noche durante el verano se localizan en el meridiano central, y las visibles durante el invierno al principio de la noche en el meridiano hacia la derecha (oeste). El gráfico del mes siguiente es equivalente al del mes actual dos horas más tarde, salvo por los posibles cambios horarios y el movimiento de los cuerpos del Sistema Solar. Igualmente, el gráfico del mes anterior es equivalente al del mes actual dos horas antes. Los límites de magnitud son 6.5 para estrellas y objetos de cielo profundo, y las posiciones de los objetos son topocéntricas. La segunda sección muestra el atlas celeste en sí, en 26 cartas de unos 30x20 grados con una distribución similar al conocido Sky Atlas 2000, de Wil Tirion. Contiene estrellas hasta la magnitud 8.25 y objetos hasta la magnitud 11 (algunos más débiles se mostrarán si aparecen en los catálogos de Messier o Caldwell). Para cada carta se muestra una tabla con los objetos de cielo profundo visibles en ella, ordenados por magnitud. También aparecen las principales estrellas dobles (tomadas de <https://www.stelledoppie.it>), siempre que la primaria/secundaria sea más brillante que la magnitud 7/8.5, y que exista una separación mínima de 10". Además, una tercera tabla lista las principales estrellas variables de la carta, mostrando el tipo de variabilidad (P = pulsante, Er = eruptiva, Ecl = eclipsante, y R = rotante) y la fecha de máximo brillo para las variables de largo periodo (según los boletines de la AAVSO). En la lista de eventos también aparecen los mínimos de las variables eclipsantes β Persei, β Lyrae, y λ Tau (más brillantes que magnitud 4), según el catálogo disponible en <http://www.as.up.krakow.pl/ephem/>. Las coordenadas para los objetos en el atlas son astrométricas, referidas a la época Juliana correspondiente al primer día del año del atlas. En el atlas se muestran las trayectorias de los planetas exteriores durante un mes antes y después de la fecha de oposición.

Cada gráfico tiene una leyenda sobre ella o en la página anterior. A diferencia de otros atlas es una leyenda sencilla que no pretende dar una gran información. Se señalan las estrellas dobles y variables, con la dirección esperada de la secundaria en el caso de las dobles. Las nebulosas difusas y oscuras se muestran con tonos de azul brillante o claro. Se señalan las líneas de constelaciones para facilitar la identificación de sus figuras. Por último, también se señala las posiciones de los radiantes de lluvias de meteoros, junto con la fecha esperada de su máximo.

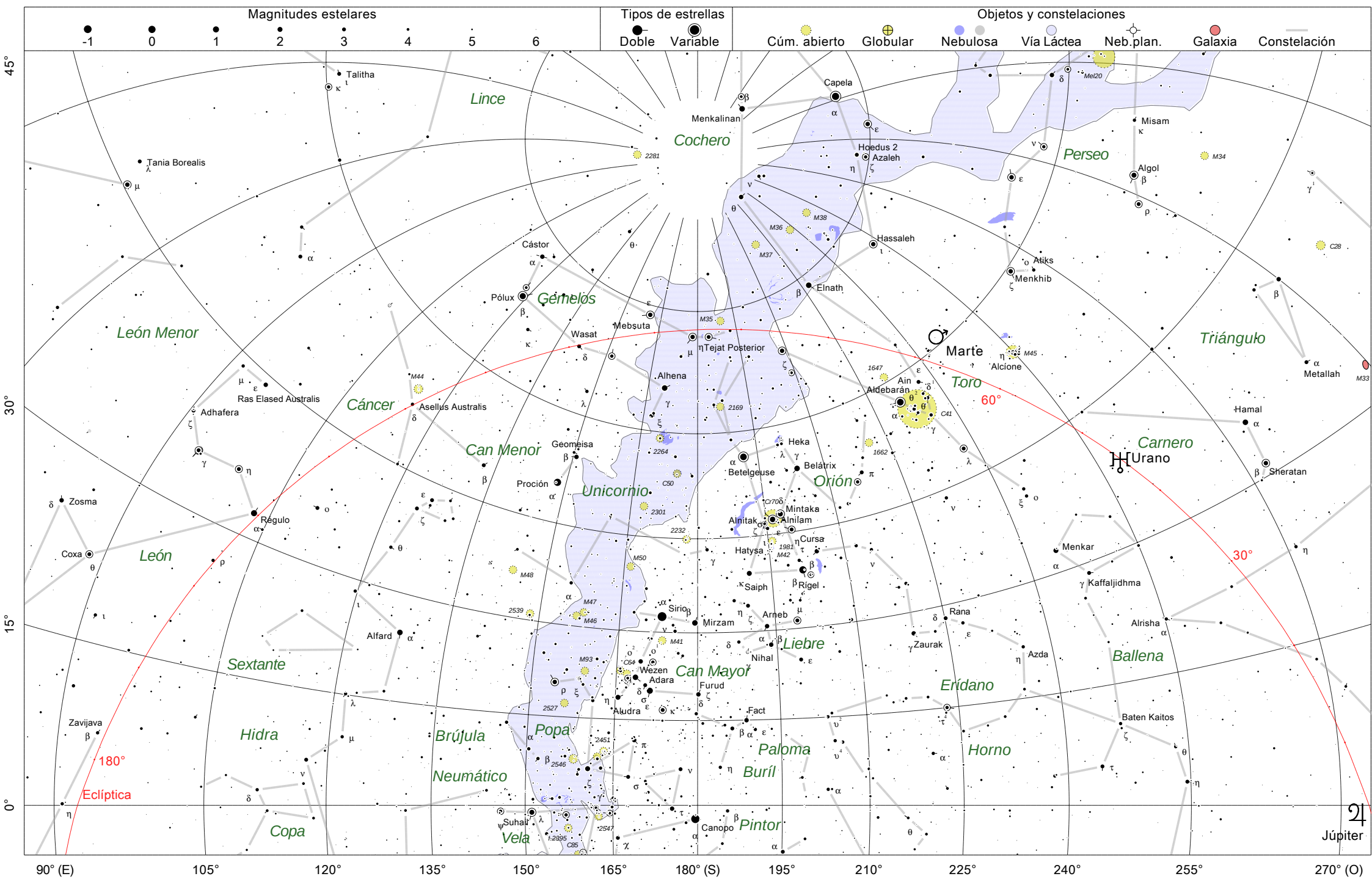
El número total de estrellas del atlas es de unas 60 000, con unos 1100 objetos de cielo profundo (1010 en las tablas), 435 dobles y 115 variables. Algunos eventos u objetos no aparecen en las tablas cuando hay en ellas demasiadas entradas. El número total de eventos astronómicos es de unos 1450.

Este atlas es gratuito en su versión digital, y ha sido desarrollado por Tomás Alonso, astrónomo del Observatorio Astronómico Nacional, mediante una librería astronómica propia llamada JPARSEC (<http://conga.oan.es/%7Ealonso/doku.php?id=jparsec>). La librería se distribuye como software libre bajo licencia GPL. Este documento se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons. Existen otros atlas gratuitos interesantes como alternativa. El atlas de Ed Vazhorov (<http://www.eproject.ru/edownload/19062005/page1.htm>) es adecuado para un nivel de iniciación. Para los que deseen mayor detalle está el atlas Bungee de Angelo Nicolini (disponible en la dirección <https://bitbucket.org/anjiloh/bungeeskyatlas/downloads/>), basado también en JPARSEC.

El cielo nocturno mes a mes

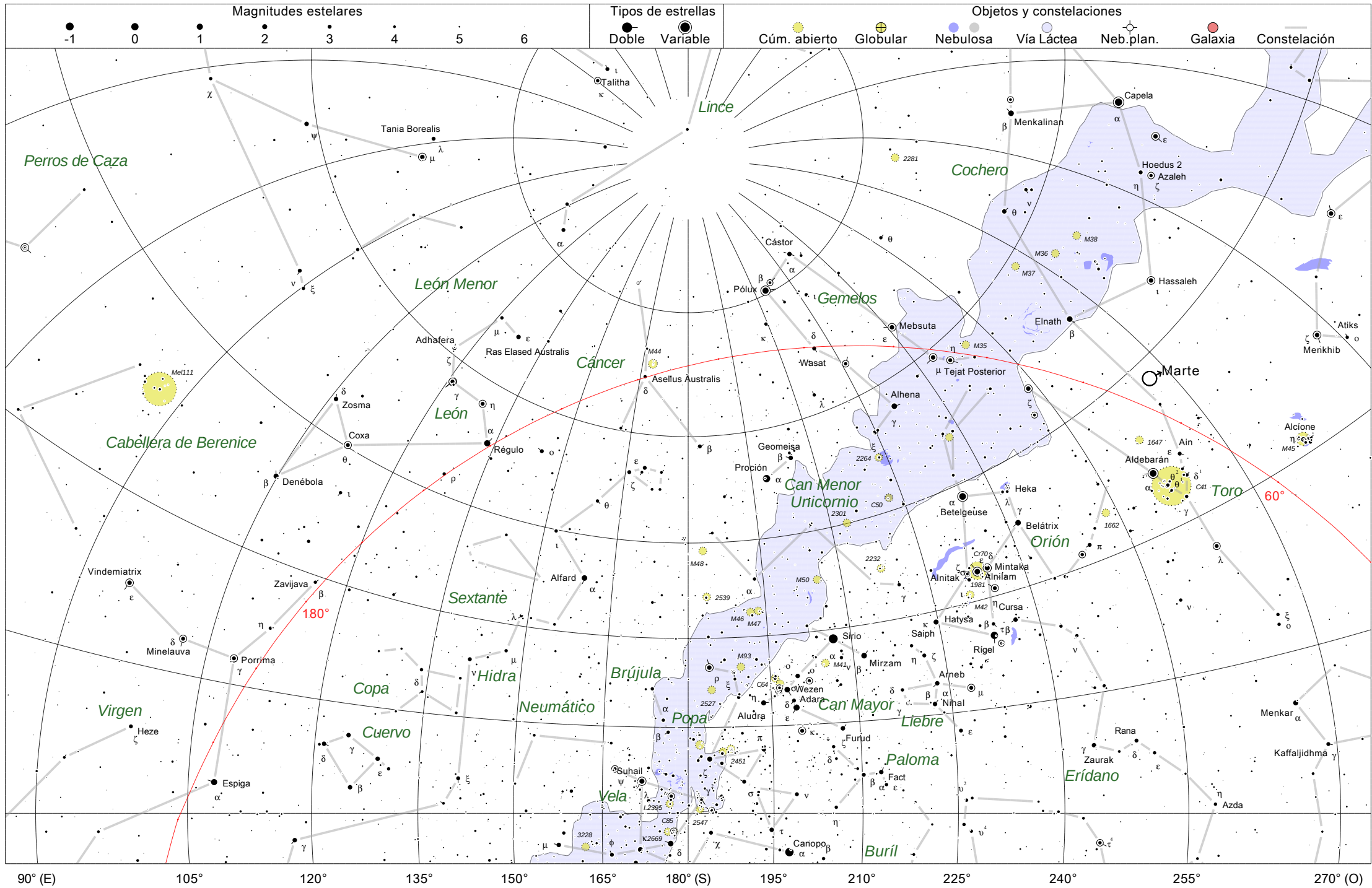
Eventos astronómicos para el mes de enero

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 23:44	Conjunción Luna-Urano	17, 22:40 → 23:08	♄ Sco detrás de Luna
02, 04:42	Mínimo de binaria eclipsante <i>β</i> Per	18, 07:52	Conjunción Luna-♌ Sco
02, 23:02 → 03, 01:20	Tránsito de Ío sobre Júpiter	18, 12:10	Conjunción Luna-♌ Sco
02, 23:32 → 03, 02:19	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	18, 17:54	Máximo de <i>γ</i> -Ursae Minorids
03, 00:22 → 02:39	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	18, 23:14 → 23:43	NGC6273 (M19) detrás de Luna
03, 20:39	Conjunción Luna-Marte	19, 01:27 → 01:59	NGC6293 detrás de Luna
04, 04:03	Máximo de Cuadrántidas	19, 21:37 → 23:08	Tránsito de Mimas sobre Saturno
04, 17:16	Mínima distancia de Sol (0.983 UA)	19, 21:40 → 23:22	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
04, 19:43 → 21:01	Tránsito de Mimas sobre Saturno	19, 22:45 → 23:18	NGC6540 detrás de Luna
04, 19:47 → 21:23	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	19, 22:50 → 20, 00:03	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
04, 21:04 → 22:13	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	19, 22:53 → 23:35	Tránsito de Encélado sobre Saturno
05, 01:31	Mínimo de binaria eclipsante <i>β</i> Per	20, 06:06	Mínima declinación de la Luna (-27.460°)
05, 05:55	Conjunción (2) Pallas-κ CMa	20, 13:45	Mínima distancia al Sol de Júpiter (4.951 UA)
06, 04:08	Máxima declinación de la Luna (27.406°)	20, 15:59 → 18:17	Tránsito de Ío sobre Júpiter
06, 05:56 → 07:16	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 16:44 → 19:50	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter
06, 05:58 → 07:07	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	20, 17:12 → 19:29	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter
06, 06:00 → 07:36	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 19:32	Conjunción Venus- <i>γ</i> Cap
06, 12:01 → 14:19	Tránsito de Ío sobre Júpiter	20, 21:00 → 21:21	τ Sgr detrás de Luna
06, 13:20 → 15:37	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	21, 07:43 → 08:57	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
06, 13:44 → 16:29	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	21, 07:45 → 08:31	Tránsito de Encélado sobre Saturno
07, 00:08	Luna llena	21, 07:50 → 09:22	Ocultación de Mimas por Saturno
07, 11:17	Mínima elongación de Mercurio (2.780°)	21, 07:53 → 09:35	Eclipse de Mimas por Saturno
07, 14:33	Conjunción Luna- <i>β</i> Gem	21, 21:53	Luna nueva
07, 14:45	Conjunción Luna-κ Gem	21, 21:58	Perigeo lunar (paralaje = 1° 1' 30.979")
07, 14:51 → 16:01	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	22, 16:36 → 17:51	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
07, 15:34 → 16:55	Tránsito de Mimas sobre Saturno	22, 16:38 → 17:26	Tránsito de Encélado sobre Saturno
07, 15:38 → 17:15	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	22, 17:28 → 19:02	Tránsito de Mimas sobre Saturno
07, 22:20	Mínimo de binaria eclipsante <i>β</i> Per	22, 17:32 → 19:14	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
08, 05:27 → 06:30	Ocultación de Calisto por Júpiter	22, 23:15	Conjunción Venus-Saturno
08, 06:30 → 08:48	Tránsito de Ío sobre Júpiter	23, 09:02	Conjunción Luna-Saturno
08, 07:50 → 10:06	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	23, 10:14	Conjunción Luna-Venus
08, 10:19	Apogeo lunar (paralaje = 53' 56.843")	24, 04:58 → 07:16	Tránsito de Ío sobre Júpiter
09, 22:11 → 10, 01:18	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	24, 06:10 → 08:26	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter
10, 01:00 → 03:18	Tránsito de Ío sobre Júpiter	24, 06:43 → 09:49	Ocultación de Ganimedes por Júpiter
10, 02:18 → 04:35	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	25, 07:58	Conjunción Luna-Neptuno
10, 03:35 → 06:20	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	26, 04:44	Conjunción Luna-Júpiter
10, 13:06	Conjunción Luna- <i>η</i> Leo	26, 06:59	Cometa 96P/Machholz MPEC 2023-E68 comienza a ser visible a simple vista
10, 15:42	Conjunción Luna- <i>α</i> Leo	27, 10:34 → 12:12	Tránsito de Mimas sobre Saturno
11, 10:41 → 11:22	NGC3368 (M96) detrás de Luna	27, 10:37 → 12:21	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
12, 08:40 → 10:05	Tránsito de Mimas sobre Saturno	27, 11:36 → 12:35	Ocultación de Encélado por Saturno
12, 08:44 → 10:22	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	27, 11:36 → 12:53	Eclipse de Encélado por Saturno
12, 09:51 → 11:04	Eclipse de Encélado por Saturno	27, 17:58 → 20:16	Tránsito de Ío sobre Júpiter
12, 09:59 → 10:24	Ocultación de Encélado por Saturno	27, 19:08 → 21:24	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter
12, 19:49	Mínima distancia al Sol de C/2022 E3 ZTF MPEC 2023-E68 (1.112 UA)	27, 21:05 → 28, 00:10	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter
13, 12:27 → 15:34	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter	28, 00:03	Mínimo de binaria eclipsante <i>β</i> Per
13, 13:59 → 16:17	Tránsito de Ío sobre Júpiter	28, 16:19	Luna en cuarto creciente
13, 14:32	Conjunción Luna- <i>η</i> Vir	28, 19:49	Conjunción Mercurio-ξ Sgr
13, 15:16 → 17:33	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	28, 20:29 → 21:30	Ocultación de Encélado por Saturno
13, 18:44 → 19:57	Eclipse de Encélado por Saturno	28, 20:29 → 21:47	Eclipse de Encélado por Saturno
13, 18:51 → 19:21	Ocultación de Encélado por Saturno	28, 20:47 → 22:25	Ocultación de Mimas por Saturno
13, 18:53 → 20:19	Ocultación de Mimas por Saturno	28, 20:50 → 22:34	Eclipse de Mimas por Saturno
13, 18:57 → 20:36	Eclipse de Mimas por Saturno	29, 03:18	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
13, 22:40	Conjunción Luna- <i>γ</i> Vir	29, 05:40	Conjunción Luna-Urano
13, 22:40	Conjunción Luna- <i>γ</i> Vir	30, 05:22 → 06:25	Ocultación de Encélado por Saturno
14, 13:40	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	30, 05:23 → 06:41	Eclipse de Encélado por Saturno
15, 01:29	Conjunción Luna- <i>α</i> Vir	30, 06:26 → 08:05	Tránsito de Mimas sobre Saturno
15, 03:10	Luna en cuarto menguante	30, 06:29 → 08:13	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
15, 03:37 → 04:51	Eclipse de Encélado por Saturno	30, 06:55	Máxima elongación de Mercurio (24.964° W)
15, 03:43 → 04:17	Ocultación de Encélado por Saturno	30, 11:51	Conjunción Mercurio- <i>ο</i> Sgr
15, 04:31 → 05:59	Tránsito de Mimas sobre Saturno	30, 20:52	Mínimo de binaria eclipsante <i>β</i> Per
15, 04:35 → 06:14	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	31, 00:59	Cometa 96P/Machholz MPEC 2023-E68 en magnitud máxima
17, 02:25 → 05:32	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	31, 03:00	Mínima distancia al Sol de 96P/Machholz MPEC 2023-E68 (0.116 UA)
17, 02:59 → 05:17	Tránsito de Ío sobre Júpiter	31, 06:29	Conjunción Luna-Marte
17, 04:14 → 06:31	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	31, 12:59	Mínima distancia de 96P/Machholz MPEC 2023-E68 (0.886 UA)
17, 06:59	Cometa C/2022 E3	31, 14:08	Conjunción Mercurio- <i>π</i> Sgr



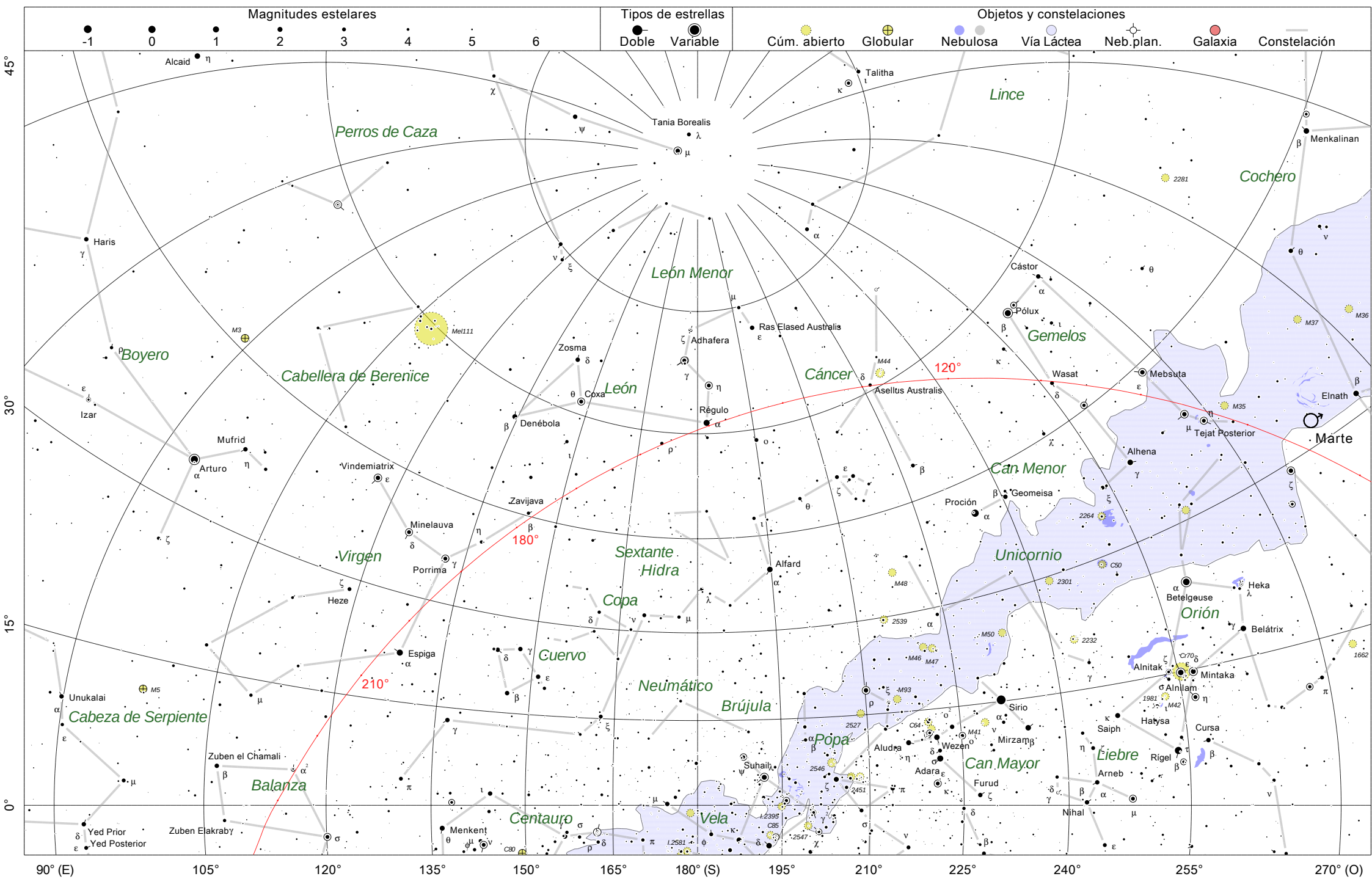
Eventos astronómicos para el mes de febrero

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 06:59	Cometa C/2022 E3 (ZTF) MPEC 2023-E68 en magnitud máxima	13, 18:59	Cometa C/2022 E3
01, 18:59	Mínima distancia de C/2022 E3 ZTF MPEC 2023-E68 (0.284 UA)	14, 07:06 → 08:29	Ocultación de Encélado por Saturno
02, 09:18	Máxima declinación de la Luna (27.509°)	14, 07:08 → 08:30	Eclipse de Encélado por Saturno
02, 13:52 → 15:34	Ocultación de Mimas por Saturno	14, 08:22 → 10:11	Tránsito de Mimas sobre Saturno
02, 13:55 → 15:40	Eclipse de Mimas por Saturno	14, 08:23 → 10:12	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
02, 15:33 → 16:22	NGC2266 detrás de Luna	14, 17:25	Conjunción Luna- σ Sco
02, 15:40 → 16:47	Tránsito de Encélado sobre Saturno	14, 20:10	Conjunción Luna- α Sco
02, 15:41 → 16:59	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	15, 13:26	Conjunción Venus-Neptuno
02, 23:49 → 03, 04:10	Ocultación de Japeto por Saturno	16, 15:36	Mínima declinación de la Luna (-27.626°)
03, 00:55 → 02:37	Tránsito de Mimas sobre Saturno	16, 17:49	Conjunción de Saturno (elongación 1.259°)
03, 00:57 → 02:43	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	16, 22:58	Conjunción Luna- ϕ Sgr
03, 09:16:32 → 09:19:02	Eclipse de Japeto por Tetis (31.8 %)	17, 05:38	Conjunción Luna- τ Sgr
03, 20:06	Conjunción Luna- β Gem	17, 15:46 → 17:38	Ocultación de Mimas por Saturno
03, 23:32 → 04, 01:15	Tránsito de Mimas sobre Saturno	17, 15:46 → 17:37	Eclipse de Mimas por Saturno
03, 23:34 → 04, 01:20	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	17, 17:24 → 18:50	Tránsito de Encélado sobre Saturno
04, 00:33 → 01:42	Tránsito de Encélado sobre Saturno	17, 17:26 → 18:48	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
04, 00:35 → 01:53	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	18, 23:40	Conjunción Luna-Mercurio
04, 09:55	Apogeo lunar (paralaje = 53' 56.706")	19, 01:28 → 03:20	Tránsito de Mimas sobre Saturno
05, 06:59	Cometa 96P/Machholz MPEC 2023-E68 deja de ser visible a simple vista	19, 01:28 → 03:19	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 09:26 → 10:37	Tránsito de Encélado sobre Saturno	19, 02:18 → 03:44	Tránsito de Encélado sobre Saturno
05, 09:28 → 10:46	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	19, 02:19 → 03:41	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
05, 09:43 → 11:27	Ocultación de Mimas por Saturno	19, 10:06	Perigeo lunar (paralaje = 1° 1' 11.341")
05, 09:46 → 11:32	Eclipse de Mimas por Saturno	19, 22:35	Mínimo de binaria eclipsante β Per
05, 19:29	Luna llena	20, 02:26	Conjunción Luna-Saturno
06, 14:25	Conjunción C/2022 E3 (ZTF) MPEC 2023-E68- ϵ Aur	20, 08:06	Luna nueva
06, 17:24	Conjunción Luna- η Leo	20, 11:11 → 12:39	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 18:19 → 19:32	Tránsito de Encélado sobre Saturno	20, 11:12 → 12:35	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
06, 18:21 → 19:40	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	20, 11:37 → 13:31	Ocultación de Mimas por Saturno
06, 19:23 → 21:08	Tránsito de Mimas sobre Saturno	20, 11:37 → 13:29	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 19:26 → 21:12	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	21, 20:04 → 21:34	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 20:22	Conjunción Luna- α Leo	21, 20:05 → 21:28	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
07, 01:44	Conjunción C/2022 E3 (ZTF) MPEC 2023-E68- η Aur	21, 21:20 → 23:11	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
07, 03:20	Conjunción C/2022 E3 (ZTF) MPEC 2023-E68- ζ Aur	21, 21:20 → 23:13	Tránsito de Mimas sobre Saturno
07, 14:20 → 14:40	NGC3351 (M95) detrás de Luna	21, 22:28	Conjunción Luna-Neptuno
07, 15:05 → 15:46	NGC3368 (M96) detrás de Luna	22, 10:11	Conjunción Luna-Venus
08, 14:47	Máximo de α -Centaurids	23, 01:00	Conjunción Luna-Júpiter
08, 23:14	Conjunción C/2022 E3 (ZTF) MPEC 2023-E68- ι Aur	25, 04:42 → 06:35	Eclipse de Mimas por Saturno
09, 18:38	Conjunción Luna- η Vir	25, 04:43 → 06:39	Ocultación de Mimas por Saturno
10, 02:49 → 04:36	Ocultación de Mimas por Saturno	25, 06:12 → 07:46	Ocultación de Encélado por Saturno
10, 02:51 → 04:39	Eclipse de Mimas por Saturno	25, 06:13 → 07:38	Eclipse de Encélado por Saturno
10, 04:26 → 05:44	Ocultación de Encélado por Saturno	25, 12:18	Conjunción Luna-Urano
10, 04:28 → 05:49	Eclipse de Encélado por Saturno	26, 06:02	Conjunción Mercurio- γ Cap
11, 09:42	Conjunción Luna- α Vir	26, 14:25 → 16:18	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
11, 12:30 → 14:17	Tránsito de Mimas sobre Saturno	26, 14:26 → 16:22	Tránsito de Mimas sobre Saturno
11, 12:31 → 14:19	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	26, 15:05 → 16:40	Ocultación de Encélado por Saturno
11, 13:18	Conjunción Marte-C/2022 E3 (ZTF) MPEC 2023-E68	26, 15:06 → 16:31	Eclipse de Encélado por Saturno
11, 13:20 → 14:39	Ocultación de Encélado por Saturno	27, 07:47	Conjunción Mercurio- δ Cap
11, 13:21 → 14:43	Eclipse de Encélado por Saturno	27, 09:06	Luna en cuarto creciente
12, 22:13 → 23:34	Ocultación de Encélado por Saturno	27, 17:42	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
12, 22:14 → 23:36	Eclipse de Encélado por Saturno	27, 23:59 → 28, 01:35	Ocultación de Encélado por Saturno
12, 22:40 → 13, 00:29	Ocultación de Mimas por Saturno	27, 23:59 → 28, 01:25	Eclipse de Encélado por Saturno
12, 22:42 → 13, 00:31	Eclipse de Mimas por Saturno	28, 00:33 → 02:26	Eclipse de Mimas por Saturno
13, 04:03	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	28, 00:34 → 02:32	Ocultación de Mimas por Saturno
13, 17:01	Luna en cuarto menguante	28, 06:08	Conjunción Luna-Marte
13, 17:20	Conjunción C/2022 E3 (ZTF) MPEC 2023-E68-NGC1647		



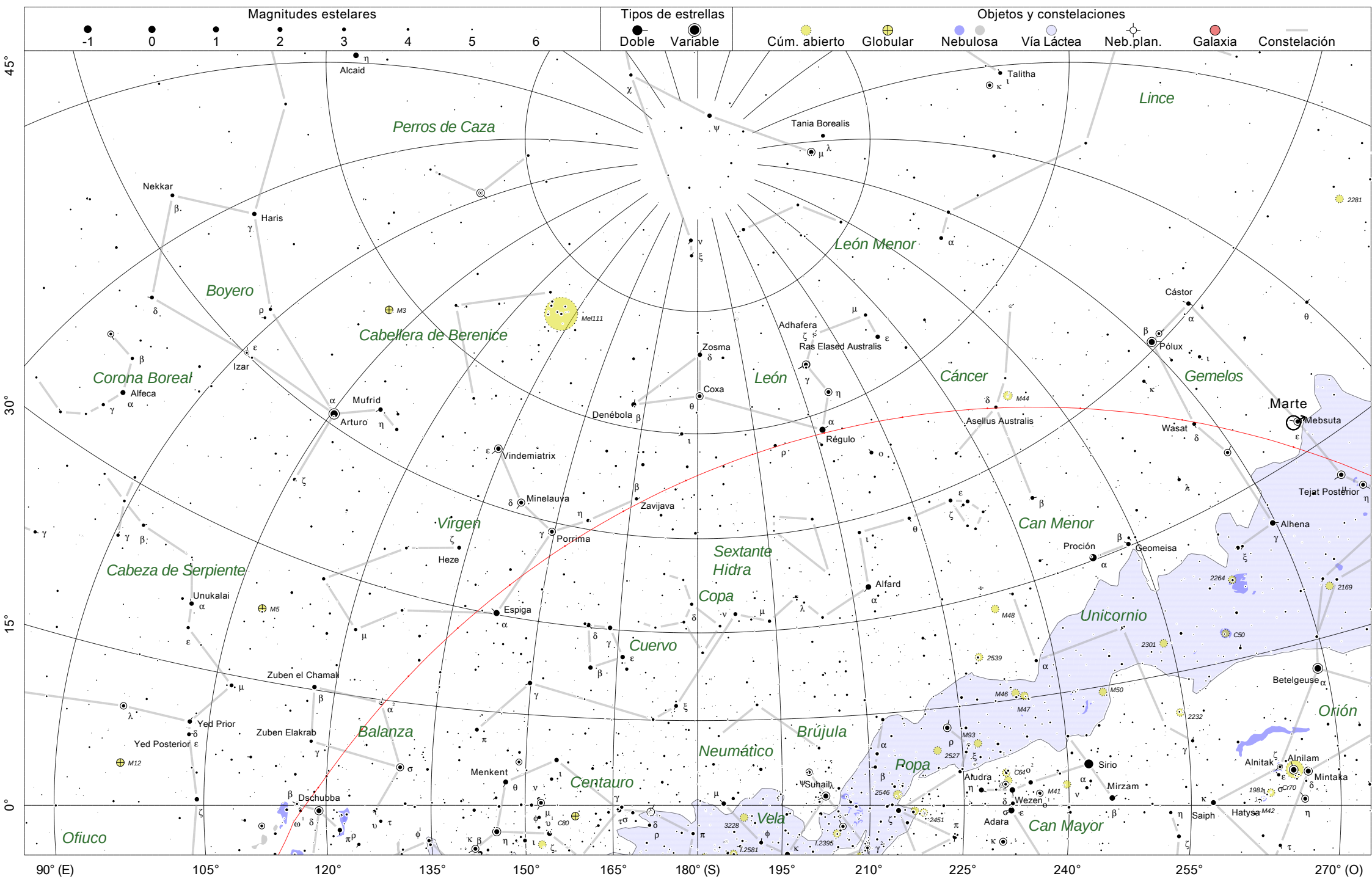
Eventos astronómicos para el mes de marzo

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 08:52 → 10:29	Ocultación de Encélado por Saturno	15, 05:30	Máximo de γ -Normids	22, 20:00 → 22:32	Eclipse de Ganimedes por Júpiter
01, 08:52 → 10:18	Eclipse de Encélado por Saturno	15, 13:53 → 16:47	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	22, 22:41	Conjunción Luna-Júpiter
01, 10:17 → 12:10	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	15, 15:53 → 16:12	NGC6520 detrás de Luna	23, 13:05 → 14:29	Ocultación de Tetis por Saturno
01, 10:19 → 12:15	Tránsito de Mimas sobre Saturno	15, 15:58 → 18:32	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	23, 13:56 → 15:55	Eclipse de Mimas por Saturno
01, 15:09	Máxima declinación de la Luna (27.713°)	15, 16:17 → 18:35	Ocultación de lo por Júpiter	23, 14:02 → 16:09	Ocultación de Mimas por Saturno
02, 06:06	Conjunción Venus-Júpiter	15, 16:47 → 19:02	Eclipse de lo por Júpiter	23, 23:33 → 24, 01:04	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
02, 15:31	Conjunción Mercurio-Saturno	15, 22:43	Mínima declinación de la Luna (-27.828°)	23, 23:37 → 24, 01:30	Tránsito de Encélado sobre Saturno
02, 17:45 → 19:24	Ocultación de Encélado por Saturno	15, 23:54 → 16, 01:03	Ocultación de Tetis por Saturno	24, 01:09 → 03:06	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
02, 17:45 → 19:12	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 00:38	Conjunción de Neptuno (elongación 1.169°)	24, 01:15 → 03:19	Tránsito de Mimas sobre Saturno
02, 19:00 → 19:19	Ocultación de Tetis por Saturno	16, 01:00 → 02:58	Eclipse de Mimas por Saturno	24, 10:59	Conjunción Luna-Venus
03, 03:40	Conjunción Luna- β Gem	16, 01:05 → 03:10	Ocultación de Mimas por Saturno	24, 11:45 → 13:10	Tránsito de Tetis sobre Saturno
03, 19:01	Apogeo lunar (paralaje = 54' 1.377")	16, 10:36 → 12:06	Eclipse de Encélado por Saturno	24, 12:33 → 14:32	Eclipse de Mimas por Saturno
04, 17:37 → 19:32	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 10:39 → 12:27	Ocultación de Encélado por Saturno	24, 12:39 → 14:47	Ocultación de Mimas por Saturno
04, 17:40 → 19:40	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 12:11 → 14:07	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	25, 01:58	Conjunción Luna-Urano
04, 19:10 → 20:36	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	16, 12:16 → 14:18	Tránsito de Mimas sobre Saturno	25, 08:26 → 09:57	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
04, 19:10 → 20:50	Tránsito de Encélado sobre Saturno	16, 15:46 → 16:24	τ Sgr detrás de Luna	25, 08:30 → 10:24	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 00:39	Conjunción Luna- η Leo	16, 18:29	Conjunción Mercurio-Neptuno	25, 10:23 → 11:50	Ocultación de Tetis por Saturno
06, 03:23 → 05:17	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	16, 22:33 → 23:44	Tránsito de Tetis sobre Saturno	25, 11:09 → 13:09	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 03:25 → 05:24	Tránsito de Mimas sobre Saturno	16, 22:58	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	25, 11:16 → 13:24	Ocultación de Mimas por Saturno
06, 04:03 → 05:30	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	16, 23:37 → 17, 01:35	Eclipse de Mimas por Saturno	26, 02:00	Cambio de horario de invierno a horario de verano
06, 04:04 → 05:44	Tránsito de Encélado sobre Saturno	16, 23:42 → 17, 01:47	Ocultación de Mimas por Saturno	26, 08:21 → 10:38	Ocultación de lo por Júpiter
06, 06:38	Conjunción Luna- α Leo	17, 15:55	Mínima elongación de Mercurio (1.459°)	26, 08:39 → 10:55	Eclipse de lo por Júpiter
07, 12:56 → 14:23	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	17, 19:29 → 21:00	Eclipse de Encélado por Saturno	26, 09:55 → 12:45	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter
07, 12:57 → 14:38	Tránsito de Encélado sobre Saturno	17, 19:32 → 21:22	Ocultación de Encélado por Saturno	26, 10:03 → 11:31	Tránsito de Tetis sobre Saturno
07, 13:28 → 15:24	Eclipse de Mimas por Saturno	17, 21:11 → 22:25	Ocultación de Tetis por Saturno	26, 10:46 → 12:46	Eclipse de Mimas por Saturno
07, 13:31 → 15:32	Ocultación de Mimas por Saturno	17, 22:14 → 18, 00:12	Eclipse de Mimas por Saturno	26, 10:53 → 13:02	Ocultación de Mimas por Saturno
07, 13:40	Luna llena	17, 22:19 → 18, 00:25	Ocultación de Mimas por Saturno	26, 11:15 → 13:46	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter
08, 09:21 → 12:17	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	18, 19:51 → 21:06	Tránsito de Tetis sobre Saturno	27, 08:42 → 10:12	Ocultación de Tetis por Saturno
08, 11:56 → 14:31	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	18, 20:51 → 22:49	Eclipse de Mimas por Saturno	27, 09:23 → 11:23	Eclipse de Mimas por Saturno
08, 14:15 → 16:32	Ocultación de lo por Júpiter	18, 20:56 → 23:02	Ocultación de Mimas por Saturno	27, 09:30 → 11:39	Ocultación de Mimas por Saturno
08, 14:51 → 17:07	Eclipse de lo por Júpiter	19, 04:22 → 07:15	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter	27, 10:41 → 12:14	Eclipse de Encélado por Saturno
08, 21:49 → 23:16	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	19, 05:19 → 07:36	Ocultación de lo por Júpiter	27, 10:46 → 12:41	Ocultación de Encélado por Saturno
08, 21:50 → 23:33	Tránsito de Encélado sobre Saturno	19, 05:44 → 08:00	Eclipse de lo por Júpiter	28, 07:04	Conjunción Mercurio-Júpiter
08, 23:14 → 09, 01:09	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	19, 06:13 → 08:45	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	28, 07:21 → 08:52	Tránsito de Tetis sobre Saturno
08, 23:17 → 09, 01:17	Tránsito de Mimas sobre Saturno	19, 16:16	Perigeo lunar (paralaje = 1° 0' 27.250")	28, 08:00 → 10:00	Eclipse de Mimas por Saturno
09, 01:19	Conjunción Luna- η Vir	19, 18:29 → 19:46	Ocultación de Tetis por Saturno	28, 08:07 → 10:16	Ocultación de Mimas por Saturno
10, 06:42 → 08:10	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	19, 19:28 → 21:27	Eclipse de Mimas por Saturno	28, 13:11	Conjunción Luna-Marte
10, 06:43 → 08:27	Tránsito de Encélado sobre Saturno	19, 19:33 → 21:40	Ocultación de Mimas por Saturno	28, 19:14 → 21:13	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
10, 08:02 → 08:56	Ocultación de Tetis por Saturno	19, 19:59	Conjunción Luna-Saturno	28, 19:21 → 21:27	Tránsito de Mimas sobre Saturno
10, 14:03	Conjunción Luna- α Vir	19, 20:54 → 22:24	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	28, 19:34 → 21:07	Eclipse de Encélado por Saturno
11, 23:49 → 12, 02:44	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter	19, 20:57 → 22:47	Tránsito de Encélado sobre Saturno	28, 19:39 → 21:35	Ocultación de Encélado por Saturno
12, 02:10 → 04:44	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	20, 17:08 → 18:27	Tránsito de Tetis sobre Saturno	28, 23:28	Máxima declinación de la Luna (27.896°)
12, 03:16 → 05:33	Ocultación de lo por Júpiter	20, 18:05 → 20:04	Eclipse de Mimas por Saturno	29, 04:32	Luna en cuarto creciente
12, 03:49 → 06:05	Eclipse de lo por Júpiter	20, 18:10 → 20:17	Ocultación de Mimas por Saturno	29, 06:00 → 07:33	Ocultación de Tetis por Saturno
12, 06:33 → 08:30	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 21:50	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	29, 06:37 → 08:37	Eclipse de Mimas por Saturno
12, 06:36 → 08:40	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 22:24	Equinoccio de primavera	29, 06:44 → 08:54	Ocultación de Mimas por Saturno
12, 07:57 → 09:26	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 00:59	Nuevo año Persa	29, 07:51 → 08:34	NGC2266 detrás de Luna
12, 07:59 → 09:44	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 05:17 → 07:14	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	29, 08:40	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
13, 14:30	Conjunción Luna- δ Sco	21, 05:23 → 07:27	Tránsito de Mimas sobre Saturno	29, 16:56 → 18:14	NGC2331 detrás de Luna
13, 16:20 → 18:15	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	21, 05:47 → 07:17	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	30, 04:27 → 06:00	Eclipse de Encélado por Saturno
13, 16:24 → 18:25	Tránsito de Mimas sobre Saturno	21, 05:50 → 07:42	Tránsito de Encélado sobre Saturno	30, 04:32 → 06:29	Ocultación de Encélado por Saturno
13, 16:50 → 18:19	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 09:36	Conjunción Luna-Neptuno	30, 04:39 → 06:13	Tránsito de Tetis sobre Saturno
13, 16:52 → 18:39	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 15:47 → 17:08	Ocultación de Tetis por Saturno	30, 05:14 → 07:14	Eclipse de Mimas por Saturno
13, 21:56	Conjunción Luna- σ Sco	21, 16:42 → 18:41	Eclipse de Mimas por Saturno	30, 05:21 → 07:31	Ocultación de Mimas por Saturno
13, 21:56 → 22:00	Eclipse de Rea por Japeto (53.6%)	21, 16:48 → 18:54	Ocultación de Mimas por Saturno	30, 11:07	Conjunción Luna- β Gem
14, 01:24	Conjunción Luna- α Sco	21, 18:23	Luna nueva	30, 23:43	Conjunción Venus-Urano
14, 17:27	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	22, 02:33	Conjunción Luna-Mercurio	31, 03:18 → 04:54	Ocultación de Tetis por Saturno
14, 18:21 → 18:37	NGC6293 detrás de Luna	22, 14:27 → 15:49	Tránsito de Tetis sobre Saturno	31, 03:51 → 05:52	Eclipse de Mimas por Saturno
14, 21:07	Mínimo de binaria eclipsante β Per	22, 14:40 → 16:10	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	31, 03:58 → 06:08	Ocultación de Mimas por Saturno
15, 01:15 → 02:22	Tránsito de Tetis sobre Saturno	22, 14:43 → 16:36	Tránsito de Encélado sobre Saturno	31, 13:18	Apogeo lunar (paralaje = 54' 9.140")
15, 01:43 → 03:13	Eclipse de Encélado por Saturno	22, 15:19 → 17:18	Eclipse de Mimas por Saturno	31, 13:20 → 14:54	Eclipse de Encélado por Saturno
15, 01:45 → 03:33	Ocultación de Encélado por Saturno	22, 15:25 → 17:32	Ocultación de Mimas por Saturno	31, 13:26 → 15:23	Ocultación de Encélado por Saturno
15, 02:23 → 04:21	Eclipse de Mimas por Saturno	22, 18:20 → 20:37	Ocultación de lo por Júpiter	31, 15:06 → 17:05	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
15, 02:28 → 04:32	Ocultación de Mimas por Saturno	22, 18:25 → 21:16	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	31, 15:14 → 17:20	Tránsito de Mimas sobre Saturno
15, 03:08	Luna en cuarto menguante	22, 18:42 → 20:58	Eclipse de lo por Júpiter		



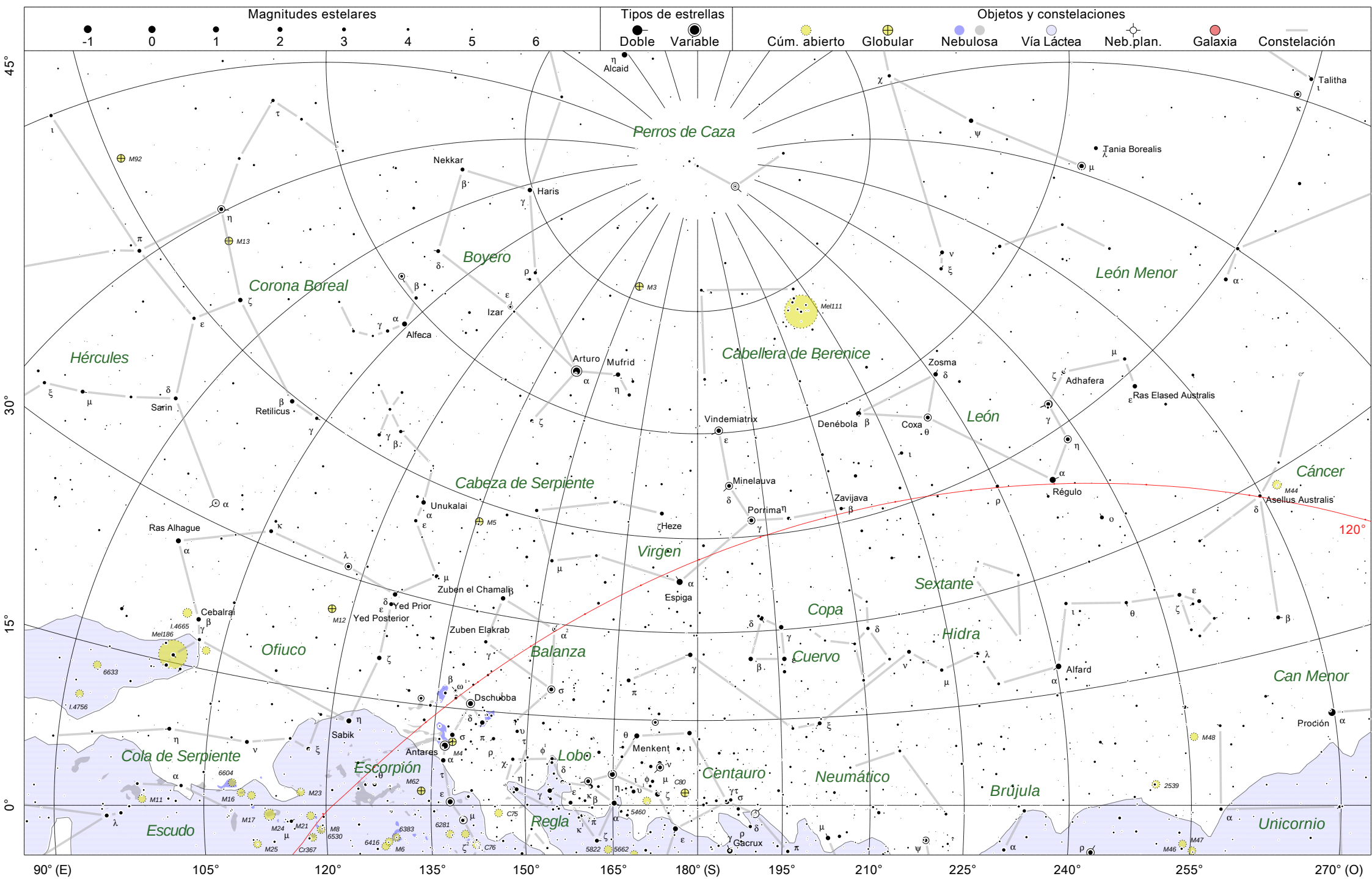
Eventos astronómicos para el mes de abril

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 01:57 → 03:34	Tránsito de Tetis sobre Saturno	12, 10:01 → 12:13	Ocultación de Mimas por Saturno	21, 20:21 → 22:19	Tránsito de Tetis sobre Saturno
01, 02:28 → 04:29	Eclipse de Mimas por Saturno	12, 10:03 → 10:24	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	21, 20:28 → 21:06	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
01, 02:36 → 04:46	Ocultación de Mimas por Saturno	12, 20:53 → 21:29	τ Sgr detrás de Luna	22, 08:44	Conjunción Mercurio-Urano
02, 00:36 → 02:15	Ocultación de Tetis por Saturno	12, 21:09 → 23:09	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	22, 18:36 → 20:40	Eclipse de Mimas por Saturno
02, 01:05 → 03:06	Eclipse de Mimas por Saturno	12, 21:18 → 22:54	Eclipse de Encélado por Saturno	22, 18:48 → 21:03	Ocultación de Mimas por Saturno
02, 01:13 → 03:23	Ocultación de Mimas por Saturno	12, 21:19 → 23:28	Tránsito de Mimas sobre Saturno	22, 19:00 → 20:59	Ocultación de Tetis por Saturno
02, 09:37	Conjunción Luna-η Leo	12, 21:26 → 23:29	Ocultación de Encélado por Saturno	22, 19:06 → 19:45	Eclipse de Tetis por Saturno
02, 12:06	Conjunción Luna-α Leo	13, 06:45	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	23, 03:08	Máximo de Liridas
02, 23:16 → 03, 00:55	Tránsito de Tetis sobre Saturno	13, 08:27 → 10:30	Eclipse de Mimas por Saturno	23, 03:59 → 05:37	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
02, 23:41 → 03, 01:43	Eclipse de Mimas por Saturno	13, 08:27 → 10:18	Ocultación de Tetis por Saturno	23, 04:09 → 06:17	Tránsito de Encélado sobre Saturno
02, 23:50 → 03, 02:00	Ocultación de Mimas por Saturno	13, 08:38 → 10:51	Ocultación de Mimas por Saturno	23, 05:58 → 07:59	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
03, 06:01 → 06:52	NGC3351 (M95) detrás de Luna	13, 08:41 → 09:04	Eclipse de Tetis por Saturno	23, 06:10 → 08:20	Tránsito de Mimas sobre Saturno
03, 21:55 → 23:35	Ocultación de Tetis por Saturno	13, 11:11	Luna en cuarto menguante	23, 13:06	Conjunción Luna-Venus
03, 22:18 → 04, 00:20	Eclipse de Mimas por Saturno	14, 01:59	Nuevo año Hindú solar	23, 17:13 → 19:17	Eclipse de Mimas por Saturno
03, 22:27 → 04, 00:38	Ocultación de Mimas por Saturno	14, 06:11 → 07:47	Eclipse de Encélado por Saturno	23, 17:25 → 19:40	Ocultación de Mimas por Saturno
03, 23:37 → 04, 01:11	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	14, 06:19 → 08:23	Ocultación de Encélado por Saturno	23, 17:39 → 19:39	Tránsito de Tetis sobre Saturno
03, 23:43 → 04, 01:43	Tránsito de Encélado sobre Saturno	14, 07:04 → 09:07	Eclipse de Mimas por Saturno	23, 17:45 → 18:25	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
04, 20:34 → 22:16	Tránsito de Tetis sobre Saturno	14, 07:06 → 08:58	Tránsito de Tetis sobre Saturno	24, 08:10	Máximo de π-Puppids
04, 20:55 → 22:57	Eclipse de Mimas por Saturno	14, 07:15 → 09:28	Ocultación de Mimas por Saturno	24, 15:50 → 17:54	Eclipse de Mimas por Saturno
04, 21:04 → 23:15	Ocultación de Mimas por Saturno	14, 07:20 → 07:45	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	24, 16:02 → 18:17	Ocultación de Mimas por Saturno
05, 08:12 → 10:11	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	14, 20:10	Conjunción Marte-ε Gem	24, 16:18 → 18:19	Ocultación de Tetis por Saturno
05, 08:20 → 10:28	Tránsito de Mimas sobre Saturno	15, 05:41 → 07:44	Eclipse de Mimas por Saturno	24, 16:24 → 17:05	Eclipse de Tetis por Saturno
05, 08:30 → 10:04	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	15, 05:46 → 07:38	Ocultación de Tetis por Saturno	25, 03:12 → 05:14	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 08:37 → 10:37	Tránsito de Encélado sobre Saturno	15, 05:52 → 08:05	Ocultación de Mimas por Saturno	25, 03:24 → 05:35	Tránsito de Mimas sobre Saturno
05, 10:17	Conjunción Luna-η Vir	15, 05:58 → 06:25	Eclipse de Tetis por Saturno	25, 05:15 → 06:54	Eclipse de Encélado por Saturno
05, 18:16	Conjunción Luna-γ Vir	15, 15:04 → 16:41	Eclipse de Encélado por Saturno	25, 05:26 → 07:33	Ocultación de Encélado por Saturno
05, 18:17	Conjunción Luna-γ Vir	15, 15:13 → 17:17	Ocultación de Encélado por Saturno	25, 07:53	Máxima declinación de la Luna (27.957°)
05, 19:13 → 20:56	Ocultación de Tetis por Saturno	15, 17:01 → 19:01	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	25, 14:27 → 16:31	Eclipse de Mimas por Saturno
05, 19:32 → 21:34	Eclipse de Mimas por Saturno	15, 17:11 → 19:21	Tránsito de Mimas sobre Saturno	25, 14:39 → 16:54	Ocultación de Mimas por Saturno
05, 19:41 → 21:52	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 04:18 → 06:21	Eclipse de Mimas por Saturno	25, 14:58 → 16:59	Tránsito de Tetis sobre Saturno
06, 06:34	Luna llena	16, 04:22	Perigeo lunar (paralaje = 59' 36.606")	25, 15:03 → 15:45	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
06, 17:23 → 18:57	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	16, 04:25 → 06:19	Tránsito de Tetis sobre Saturno	26, 05:32	Conjunción Luna-Marte
06, 17:30 → 19:31	Tránsito de Encélado sobre Saturno	16, 04:29 → 06:42	Ocultación de Mimas por Saturno	26, 13:04 → 15:08	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 17:53 → 19:36	Tránsito de Tetis sobre Saturno	16, 04:37 → 05:05	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	26, 13:16 → 15:32	Ocultación de Mimas por Saturno
06, 18:09 → 20:11	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 08:27	Conjunción Luna-Saturno	26, 13:37 → 15:39	Ocultación de Tetis por Saturno
06, 18:18 → 20:30	Ocultación de Mimas por Saturno	17, 02:55 → 04:58	Eclipse de Mimas por Saturno	26, 13:41 → 14:25	Eclipse de Tetis por Saturno
06, 20:41	Conjunción Luna-α Vir	17, 03:04 → 04:59	Ocultación de Tetis por Saturno	26, 14:08 → 15:48	Eclipse de Encélado por Saturno
07, 16:32 → 18:17	Ocultación de Tetis por Saturno	17, 03:06 → 05:20	Ocultación de Mimas por Saturno	26, 14:19 → 16:27	Ocultación de Encélado por Saturno
07, 16:46 → 18:48	Eclipse de Mimas por Saturno	17, 03:15 → 03:45	Eclipse de Tetis por Saturno	26, 19:06	Conjunción Luna-β Gem
07, 16:55 → 19:07	Ocultación de Mimas por Saturno	17, 14:15 → 16:16	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	27, 11:41 → 13:45	Eclipse de Mimas por Saturno
08, 02:16 → 03:51	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	17, 14:26 → 16:36	Tránsito de Mimas sobre Saturno	27, 11:53 → 14:09	Ocultación de Mimas por Saturno
08, 02:23 → 04:24	Tránsito de Encélado sobre Saturno	17, 16:27 → 18:04	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	27, 12:16 → 14:19	Tránsito de Tetis sobre Saturno
08, 04:03 → 06:03	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	17, 16:36 → 18:42	Tránsito de Encélado sobre Saturno	27, 12:20 → 13:05	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
08, 04:12 → 06:21	Tránsito de Mimas sobre Saturno	17, 21:58	Conjunción Luna-Neptuno	27, 21:54	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
08, 15:11 → 16:57	Tránsito de Tetis sobre Saturno	18, 01:32 → 03:35	Eclipse de Mimas por Saturno	27, 23:01 → 28, 00:41	Eclipse de Encélado por Saturno
08, 15:23 → 17:25	Eclipse de Mimas por Saturno	18, 01:43 → 03:57	Ocultación de Mimas por Saturno	27, 23:04 → 28, 01:06	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
08, 15:32 → 17:44	Ocultación de Mimas por Saturno	18, 01:44 → 03:39	Tránsito de Tetis sobre Saturno	27, 23:13 → 28, 01:21	Ocultación de Encélado por Saturno
09, 01:59	Fecha de la Pascua	18, 01:54 → 02:25	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	27, 23:16 → 28, 01:27	Tránsito de Mimas sobre Saturno
09, 13:50 → 15:37	Ocultación de Tetis por Saturno	19, 00:09 → 02:12	Eclipse de Mimas por Saturno	27, 23:20	Luna en cuarto creciente
09, 14:00 → 16:02	Eclipse de Mimas por Saturno	19, 00:20 → 02:34	Ocultación de Mimas por Saturno	28, 08:43	Apogeo lunar (paralaje = 54' 14.129")
09, 14:09 → 16:22	Ocultación de Mimas por Saturno	19, 00:23 → 02:19	Ocultación de Tetis por Saturno	28, 10:18 → 12:22	Eclipse de Mimas por Saturno
09, 14:09 → 14:22	Eclipse de Tetis por Saturno	19, 00:32 → 01:05	Eclipse de Tetis por Saturno	28, 10:31 → 12:46	Ocultación de Mimas por Saturno
09, 19:13	Conjunción Luna-δ Sco	19, 01:20 → 02:57	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	28, 10:55 → 12:59	Ocultación de Tetis por Saturno
10, 01:18 → 03:18	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	19, 01:30 → 03:35	Tránsito de Encélado sobre Saturno	28, 10:59 → 11:45	Eclipse de Tetis por Saturno
10, 01:27 → 03:36	Tránsito de Mimas sobre Saturno	19, 20:40 → 21:24	Júpiter detrás de Luna	29, 07:54 → 09:34	Eclipse de Encélado por Saturno
10, 03:32 → 05:07	Eclipse de Encélado por Saturno	19, 22:48 → 20, 00:49	Eclipse de Mimas por Saturno	29, 08:06 → 10:15	Ocultación de Encélado por Saturno
10, 03:39 → 05:41	Ocultación de Encélado por Saturno	19, 22:57 → 20, 01:11	Ocultación de Mimas por Saturno	29, 08:54 → 10:59	Eclipse de Mimas por Saturno
10, 04:49 → 05:21	σ Sco detrás de Luna	19, 23:02 → 20, 00:59	Tránsito de Tetis sobre Saturno	29, 09:08 → 11:23	Ocultación de Mimas por Saturno
10, 09:44	Conjunción Luna-α Sco	19, 23:11 → 23:46	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	29, 09:35 → 11:39	Tránsito de Tetis sobre Saturno
10, 12:30 → 14:17	Tránsito de Tetis sobre Saturno	20, 06:12	Luna nueva	29, 09:38 → 10:25	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
10, 12:36 → 14:39	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 06:17	Eclipse solar (central, anular-total (híbrido))	29, 15:46	Conjunción Luna-η Leo
10, 12:46 → 14:59	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 10:06 → 12:08	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	29, 17:56 → 20:25	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter
10, 12:48 → 13:02	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	20, 10:13 → 11:50	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	29, 18:33 → 21:05	Tránsito de Europa sobre Júpiter
11, 11:09 → 12:58	Ocultación de Tetis por Saturno	20, 10:18 → 12:28	Tránsito de Mimas sobre Saturno	29, 21:04 → 23:19	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter
11, 11:13 → 13:16	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 10:23 → 12:29	Tránsito de Encélado sobre Saturno	29, 21:22 → 23:38	Tránsito de lo sobre Júpiter
11, 11:24 → 13:36	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 21:22 → 23:26	Eclipse de Mimas por Saturno	29, 23:38	Conjunción Luna-α Leo
11, 11:25 → 11:43	Eclipse de Tetis por Saturno	20, 21:34 → 23:48	Ocultación de Mimas por Saturno	30, 07:31 → 09:36	Eclipse de Mimas por Saturno
11, 12:25 → 14:01	Eclipse de Encélado por Saturno	20, 21:41 → 23:39	Ocultación de Tetis por Saturno	30, 07:45 → 10:00	Ocultación de Mimas por Saturno
11, 12:33 → 14:35	Ocultación de Encélado por Saturno	20, 21:49 → 22:26	Eclipse de Tetis por Saturno	30, 08:14 → 10:18	Ocultación de Tetis por Saturno
11, 20:35 → 21:02	NGC6520 detrás de Luna	21, 10:09	Conjunción Luna-Mercurio	30, 08:16 → 09:04	Eclipse de Tetis por Saturno
12, 00:05	Máxima elongación de Mercurio (19.490° E)	21, 13:05	Conjunción Luna-Urano	30, 13:09 → 13:45	NGC3368 (M96) detrás de Luna
12, 00:11	Conjunción de Júpiter (elongación 1.063°)	21, 19:07 → 20:44	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	30, 16:47 → 18:27	Eclipse de Encélado por Saturno
12, 05:15	Minima declinación de la Luna (-27.946°)	21, 19:16 → 21:23	Tránsito de Encélado sobre Saturno	30, 16:59 → 19:08	Ocultación de Encélado por Saturno
12, 09:48 → 11:38	Tránsito de Tetis sobre Saturno	21, 19:59 → 22:03	Eclipse de Mimas por Saturno	30, 18:55 → 20:57	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
12, 09:50 → 11:53	Eclipse de Mimas por Saturno	21, 20:11 → 22:26	Ocultación de Mimas por Saturno	30, 19:08 → 21:20	Tránsito de Mimas sobre Saturno



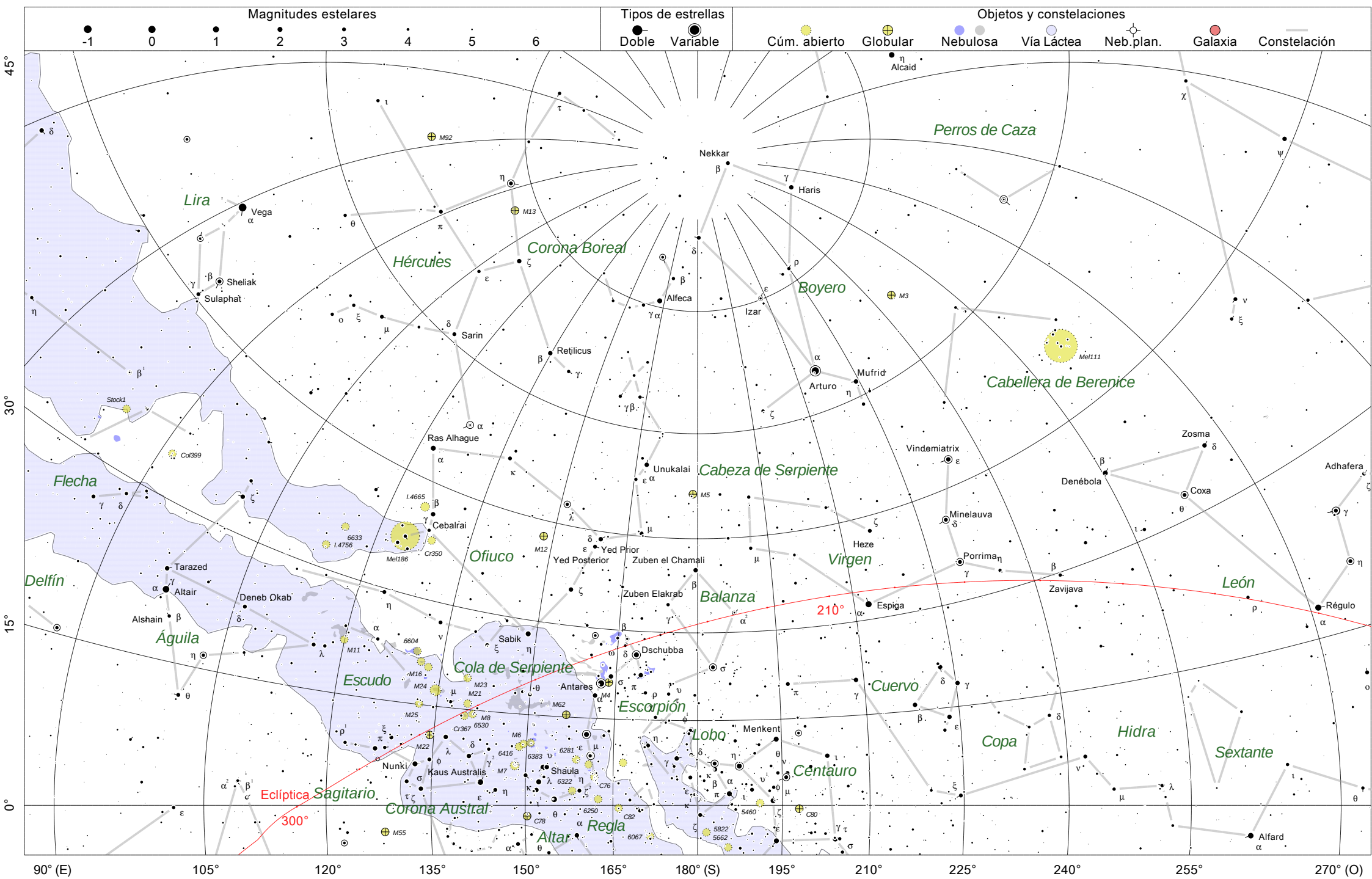
Eventos astronómicos para el mes de mayo

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 06:08 → 08:13	Eclipse de Mimas por Saturno	08, 08:06 → 10:18	Tránsito de Mimas sobre Saturno	15, 10:38 → 11:40	Eclipse de Tetis por Saturno
01, 06:22 → 08:37	Ocultación de Mimas por Saturno	08, 11:26 → 13:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	15, 10:42 → 12:54	Ocultación de Tetis por Saturno
01, 06:53 → 08:58	Tránsito de Tetis sobre Saturno	08, 13:15 → 15:46	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter	15, 15:27 → 17:51	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter
01, 06:55 → 07:44	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	08, 15:23 → 17:50	Eclipse de Europa por Júpiter	15, 17:47 → 20:14	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter
01, 12:48 → 15:15	Eclipse de Europa por Júpiter	08, 16:17 → 18:46	Ocultación de Europa por Júpiter	15, 17:58 → 20:25	Eclipse de Europa por Júpiter
01, 13:27 → 15:57	Ocultación de Europa por Júpiter	08, 17:27 → 19:41	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	15, 18:31 → 20:14	Eclipse de Encélado por Saturno
01, 15:33 → 17:47	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	08, 17:54 → 20:09	Tránsito de Io sobre Júpiter	15, 18:45 → 20:57	Ocultación de Encélado por Saturno
01, 15:53 → 18:08	Tránsito de Io sobre Júpiter	08, 19:03 → 21:09	Eclipse de Mimas por Saturno	15, 19:06 → 21:35	Ocultación de Europa por Júpiter
02, 03:16	Mínima elongación de Mercurio (0.692°)	08, 19:18 → 21:34	Ocultación de Mimas por Saturno	15, 19:21 → 21:35	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter
02, 04:45 → 06:50	Eclipse de Mimas por Saturno	08, 20:06 → 21:02	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	15, 19:55 → 22:10	Tránsito de Io sobre Júpiter
02, 04:59 → 07:14	Ocultación de Mimas por Saturno	08, 20:07 → 22:17	Tránsito de Tetis sobre Saturno	15, 20:50 → 22:53	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
02, 05:32 → 07:38	Ocultación de Tetis por Saturno	08, 22:06 → 23:47	Eclipse de Encélado por Saturno	15, 21:04 → 23:17	Tránsito de Mimas sobre Saturno
02, 05:34 → 06:24	Eclipse de Tetis por Saturno	08, 22:19 → 09, 00:30	Ocultación de Encélado por Saturno	15, 22:09 → 23:33	Tránsito de Dione sobre Saturno
02, 05:48 → 06:50	Tránsito de Dione sobre Saturno	09, 06:39	Máximo de η -Líridas	16, 07:59 → 10:04	Eclipse de Mimas por Saturno
02, 16:10 → 18:12	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	09, 11:01	Mínima declinación de la Luna (-27.938°)	16, 08:14 → 10:30	Ocultación de Mimas por Saturno
02, 16:23 → 18:34	Tránsito de Mimas sobre Saturno	09, 17:40 → 19:46	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 09:17 → 10:20	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
02, 16:30	Conjunción Luna- η Vir	09, 17:55 → 20:11	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 09:21 → 11:34	Tránsito de Tetis sobre Saturno
02, 18:10 → 19:50	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	09, 18:45 → 19:42	Eclipse de Tetis por Saturno	16, 11:00 → 12:43	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
02, 18:22 → 20:32	Tránsito de Encélado sobre Saturno	09, 18:47 → 20:56	Ocultación de Tetis por Saturno	16, 11:14 → 13:27	Tránsito de Encélado sobre Saturno
03, 03:22 → 05:27	Eclipse de Mimas por Saturno	09, 21:57	Conjunción de Urano (elongación 0.313°)	17, 03:52	Conjunción Venus-e Gem
03, 03:36 → 05:51	Ocultación de Mimas por Saturno	10, 01:56	Conjunción Luna-r Sgr	17, 06:36 → 08:41	Eclipse de Mimas por Saturno
03, 04:12 → 06:18	Tránsito de Tetis sobre Saturno	10, 05:07 → 07:10	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	17, 06:51 → 09:07	Ocultación de Mimas por Saturno
03, 04:13 → 05:04	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	10, 05:21 → 07:33	Tránsito de Mimas sobre Saturno	17, 06:59 → 08:27	Ocultación de Dione por Saturno
03, 07:15 → 09:43	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	10, 06:59 → 08:41	Eclipse de Encélado por Saturno	17, 07:56 → 09:00	Eclipse de Tetis por Saturno
03, 08:00 → 10:31	Tránsito de Europa sobre Júpiter	10, 07:12 → 09:23	Ocultación de Encélado por Saturno	17, 08:01 → 10:13	Ocultación de Tetis por Saturno
03, 10:01 → 12:16	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	10, 09:53 → 12:21	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	17, 12:31 → 14:59	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter
03, 10:23 → 12:38	Tránsito de Io sobre Júpiter	10, 10:45 → 13:23	Tránsito de Europa sobre Júpiter	17, 13:45 → 16:15	Tránsito de Europa sobre Júpiter
03, 14:37 → 15:44	Ocultación de Dione por Saturno	10, 11:55 → 14:10	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	17, 13:50 → 16:04	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter
03, 14:47 → 16:49	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	10, 12:25 → 14:40	Tránsito de Io sobre Júpiter	17, 14:26 → 16:41	Tránsito de Io sobre Júpiter
03, 15:00 → 17:12	Tránsito de Mimas sobre Saturno	10, 16:17 → 18:23	Eclipse de Mimas por Saturno	17, 15:58	Conjunción Luna-Júpiter
04, 01:59 → 04:04	Eclipse de Mimas por Saturno	10, 16:32 → 18:48	Ocultación de Mimas por Saturno	17, 18:04 → 20:07	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
04, 02:13 → 04:29	Ocultación de Mimas por Saturno	10, 17:24 → 18:22	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	17, 18:19 → 20:31	Tránsito de Mimas sobre Saturno
04, 02:51 → 04:58	Ocultación de Tetis por Saturno	10, 17:26 → 19:36	Tránsito de Tetis sobre Saturno	17, 19:53 → 21:36	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
04, 02:51 → 03:44	Eclipse de Tetis por Saturno	11, 06:57	Perigeo lunar (paralaje = 59' 21.050")	17, 20:07 → 22:21	Tránsito de Encélado sobre Saturno
04, 03:03 → 04:43	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	11, 14:54 → 17:00	Eclipse de Mimas por Saturno	18, 01:37	Conjunción Luna-Mercurio
04, 03:15 → 05:26	Tránsito de Encélado sobre Saturno	11, 15:09 → 17:25	Ocultación de Mimas por Saturno	18, 05:13 → 07:18	Eclipse de Mimas por Saturno
04, 06:50	Conjunción Luna- α Vir	11, 15:52 → 17:34	Eclipse de Encélado por Saturno	18, 05:28 → 07:44	Ocultación de Mimas por Saturno
05, 00:40 → 02:41	Eclipse de Mimas por Saturno	11, 16:02 → 17:01	Eclipse de Tetis por Saturno	18, 06:35 → 07:39	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
05, 00:50 → 03:06	Ocultación de Mimas por Saturno	11, 16:05 → 18:17	Ocultación de Encélado por Saturno	18, 06:40 → 08:53	Tránsito de Tetis sobre Saturno
05, 01:30 → 03:38	Tránsito de Tetis sobre Saturno	11, 16:05 → 18:16	Ocultación de Tetis por Saturno	18, 15:50 → 17:17	Tránsito de Dione sobre Saturno
05, 01:31 → 02:23	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	12, 01:14 → 03:38	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	18, 16:42 → 18:45	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 02:06 → 04:33	Eclipse de Europa por Júpiter	12, 03:18 → 05:48	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	18, 16:56 → 19:09	Tránsito de Mimas sobre Saturno
05, 02:52 → 05:22	Ocultación de Europa por Júpiter	12, 04:41 → 07:08	Eclipse de Europa por Júpiter	19, 01:48	Conjunción Luna-Urano
05, 04:30 → 06:44	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	12, 05:42 → 08:11	Ocultación de Europa por Júpiter	19, 03:50 → 05:55	Eclipse de Mimas por Saturno
05, 04:54 → 07:09	Tránsito de Io sobre Júpiter	12, 06:24 → 08:38	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	19, 04:05 → 06:21	Ocultación de Mimas por Saturno
05, 11:56 → 13:37	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	12, 06:55 → 09:10	Tránsito de Io sobre Júpiter	19, 04:46 → 06:29	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
05, 12:01 → 14:04	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	12, 13:31 → 15:37	Eclipse de Mimas por Saturno	19, 05:00 → 07:14	Tránsito de Encélado sobre Saturno
05, 12:09 → 14:20	Tránsito de Encélado sobre Saturno	12, 13:46 → 16:02	Ocultación de Mimas por Saturno	19, 05:14 → 06:19	Eclipse de Tetis por Saturno
05, 12:15 → 14:26	Tránsito de Mimas sobre Saturno	12, 14:42 → 15:41	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	19, 05:16 → 07:39	Eclipse de Ganimedes por Júpiter
05, 19:23	Eclipse lunar (penumbral, mag 0.95)	12, 14:44 → 16:55	Tránsito de Tetis sobre Saturno	19, 05:19 → 07:32	Ocultación de Tetis por Saturno
05, 19:34	Luna llena	12, 16:28	Luna en cuarto menguante	19, 07:16 → 09:42	Eclipse de Europa por Júpiter
05, 23:13 → 06, 01:18	Eclipse de Mimas por Saturno	12, 17:58	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	19, 07:50 → 10:16	Ocultación de Ganimedes por Júpiter
05, 23:27 → 06, 01:43	Ocultación de Mimas por Saturno	13, 00:45 → 02:27	Eclipse de Encélado por Saturno	19, 08:18 → 10:33	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter
06, 00:09 → 01:03	Eclipse de Tetis por Saturno	13, 00:58 → 03:10	Ocultación de Encélado por Saturno	19, 08:31 → 10:59	Ocultación de Europa por Júpiter
06, 00:10 → 02:17	Ocultación de Tetis por Saturno	13, 00:59 → 03:01	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	19, 08:56 → 11:11	Tránsito de Io sobre Júpiter
06, 16:39	Máximo de η -Aquiriids	13, 01:13 → 03:25	Tránsito de Mimas sobre Saturno	19, 17:53	Luna nueva
06, 20:35 → 23:03	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	13, 12:08 → 14:14	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 02:27 → 04:32	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 20:49 → 22:30	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	13, 12:23 → 14:39	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 02:42 → 04:58	Ocultación de Mimas por Saturno
06, 21:02 → 23:13	Tránsito de Encélado sobre Saturno	13, 13:20 → 14:21	Eclipse de Tetis por Saturno	20, 03:53 → 04:58	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
06, 21:27 → 23:58	Tránsito de Europa sobre Júpiter	13, 13:24 → 15:35	Ocultación de Tetis por Saturno	20, 03:58 → 06:12	Tránsito de Tetis sobre Saturno
06, 21:50 → 23:55	Eclipse de Mimas por Saturno	13, 18:26	Conjunción Luna-Saturno	20, 13:39 → 15:23	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
06, 22:04 → 07, 00:20	Ocultación de Mimas por Saturno	13, 23:13 → 14, 01:41	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	20, 13:53 → 16:07	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 22:48 → 23:43	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	14, 00:19 → 02:50	Tránsito de Europa sobre Júpiter	20, 13:56 → 15:59	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
06, 22:49 → 07, 00:57	Tránsito de Tetis sobre Saturno	14, 00:53 → 03:07	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	20, 14:10 → 16:23	Tránsito de Mimas sobre Saturno
06, 22:58 → 07, 01:13	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter	14, 01:25 → 03:40	Tránsito de Io sobre Júpiter	21, 01:04 → 03:09	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 23:24 → 07, 01:39	Tránsito de Io sobre Júpiter	14, 09:38 → 11:20	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 01:19 → 03:35	Ocultación de Mimas por Saturno
07, 12:52	Conjunción Luna- σ Sco	14, 09:51 → 12:04	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 01:51 → 04:18	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter
07, 15:35	Conjunción Luna- α Sco	14, 10:45 → 12:50	Eclipse de Mimas por Saturno	21, 02:31 → 03:38	Eclipse de Tetis por Saturno
07, 20:27 → 22:32	Eclipse de Mimas por Saturno	14, 11:00 → 13:16	Ocultación de Mimas por Saturno	21, 02:37 → 04:52	Ocultación de Tetis por Saturno
07, 20:41 → 22:57	Ocultación de Mimas por Saturno	14, 11:59 → 13:00	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	21, 02:47 → 05:01	Tránsito de la sombra de Io sobre Júpiter
07, 21:27 → 22:23	Eclipse de Tetis por Saturno	14, 12:03 → 14:15	Tránsito de Tetis sobre Saturno	21, 03:12 → 05:41	Tránsito de Europa sobre Júpiter
07, 21:28 → 23:37	Ocultación de Tetis por Saturno	14, 13:19 → 14:43	Ocultación de Dione por Saturno	21, 03:26 → 05:41	Tránsito de Io sobre Júpiter
08, 05:42 → 07:23	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	15, 04:22	Conjunción Luna-Neptuno	21, 22:32 → 22, 00:16	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
08, 05:55 → 08:07	Tránsito de Encélado sobre Saturno	15, 09:22 → 11:27	Eclipse de Mimas por Saturno	21, 22:47 → 22, 01:01	Tránsito de Encélado sobre Saturno
08, 07:53 → 09:55	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	15, 09:37 → 11:53	Ocultación de Mimas por Saturno	21, 23:41 → 22, 01:46	Eclipse de Mimas por Saturno



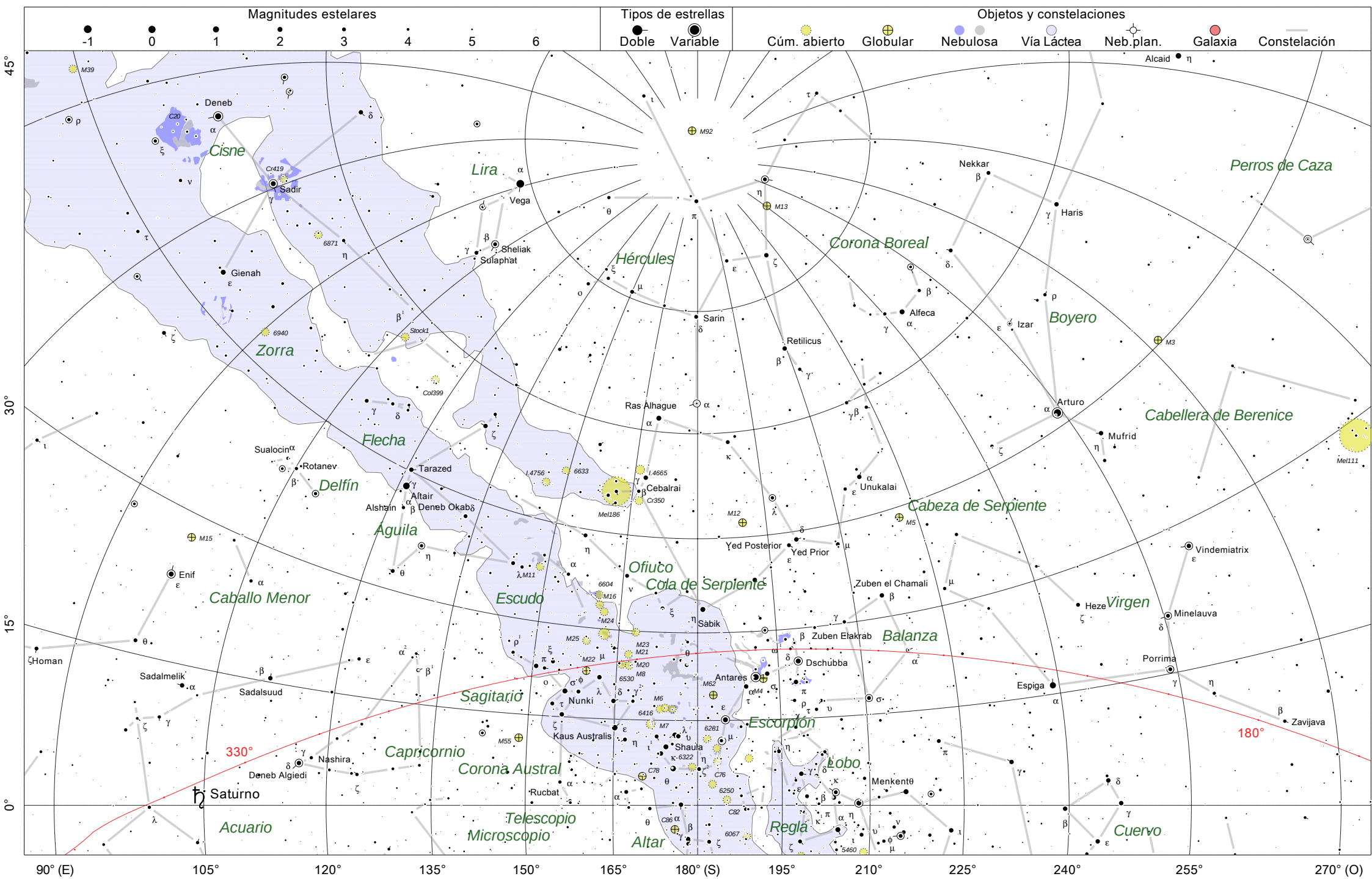
Eventos astronómicos para el mes de junio

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 08:14 → 09:51	Tránsito de Dione sobre Saturno	08, 00:52 → 02:11	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	15, 11:42 → 13:47	Eclipse de Mimas por Saturno
01, 08:27 → 10:33	Eclipse de Mimas por Saturno	08, 01:02 → 03:20	Tránsito de Tetis sobre Saturno	15, 11:57 → 14:12	Ocultación de Mimas por Saturno
01, 08:43 → 10:59	Ocultación de Mimas por Saturno	08, 01:32 → 03:20	Eclipse de Encélado por Saturno	15, 14:04 → 15:27	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
01, 10:19 → 11:34	Eclipse de Tetis por Saturno	08, 01:47 → 04:02	Ocultación de Encélado por Saturno	15, 14:15 → 16:34	Tránsito de Tetis sobre Saturno
01, 10:28 → 12:45	Ocultación de Tetis por Saturno	08, 21:23 → 23:28	Eclipse de Mimas por Saturno	15, 14:26 → 16:14	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
01, 19:59 → 22:02	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	08, 21:38 → 23:54	Ocultación de Mimas por Saturno	15, 14:41 → 16:57	Tránsito de Encélado sobre Saturno
01, 20:14 → 22:27	Tránsito de Mimas sobre Saturno	08, 23:31 → 09, 00:50	Eclipse de Tetis por Saturno	16, 09:30 → 11:10	Ocultación de Dione por Saturno
01, 21:36 → 23:22	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	08, 23:41 → 09, 01:59	Ocultación de Tetis por Saturno	16, 10:19 → 12:24	Eclipse de Mimas por Saturno
01, 21:51 → 02, 00:06	Tránsito de Encélado sobre Saturno	09, 08:56 → 10:59	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	16, 10:34 → 12:49	Ocultación de Mimas por Saturno
02, 07:04 → 09:09	Eclipse de Mimas por Saturno	09, 09:11 → 11:24	Tránsito de Mimas sobre Saturno	16, 12:43 → 14:07	Eclipse de Tetis por Saturno
02, 07:20 → 09:36	Ocultación de Mimas por Saturno	09, 10:25 → 12:13	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 12:54 → 15:13	Ocultación de Tetis por Saturno
02, 08:58 → 10:13	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	09, 10:40 → 12:55	Ocultación de Encélado por Saturno	16, 15:54 → 18:08	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter
02, 09:07 → 11:24	Tránsito de Tetis sobre Saturno	09, 14:00 → 16:14	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	16, 16:56 → 19:10	Tránsito de lo sobre Júpiter
02, 12:06 → 14:20	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	09, 14:57 → 17:11	Tránsito de lo sobre Júpiter	16, 17:34 → 20:00	Eclipse de Europa por Júpiter
02, 12:25 → 14:51	Eclipse de Europa por Júpiter	09, 15:00 → 17:26	Eclipse de Europa por Júpiter	16, 19:39 → 22:04	Ocultación de Europa por Júpiter
02, 12:57 → 15:11	Tránsito de lo sobre Júpiter	09, 16:53 → 19:19	Ocultación de Europa por Júpiter	16, 21:21 → 23:41	Eclipse de Ganimedes por Júpiter
02, 13:20 → 15:41	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	09, 17:21 → 19:41	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	16, 21:53 → 23:56	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
02, 14:06 → 16:33	Ocultación de Europa por Júpiter	09, 20:00 → 22:05	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 22:07 → 17, 00:20	Tránsito de Mimas sobre Saturno
02, 17:05 → 18:43	Ocultación de Dione por Saturno	09, 20:15 → 22:31	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 22:49	Conjunción Luna-Mercurio
02, 18:36 → 20:39	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	09, 22:10 → 23:30	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	16, 23:19 → 17, 01:08	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
02, 18:51 → 21:04	Tránsito de Mimas sobre Saturno	09, 22:20 → 10, 00:38	Tránsito de Tetis sobre Saturno	16, 23:34 → 17, 01:49	Tránsito de Encélado sobre Saturno
03, 05:41 → 07:46	Eclipse de Mimas por Saturno	09, 23:14	Conjunción Luna-Saturno	17, 02:47	Conjunción Mercurio- α Tau
03, 05:56 → 08:13	Ocultación de Mimas por Saturno	10, 18:37 → 20:42	Eclipse de Mimas por Saturno	17, 08:56 → 11:01	Eclipse de Mimas por Saturno
03, 06:29 → 08:15	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	10, 18:52 → 21:08	Ocultación de Mimas por Saturno	17, 09:11 → 11:26	Ocultación de Mimas por Saturno
03, 06:44 → 08:59	Tránsito de Encélado sobre Saturno	10, 19:18 → 21:06	Eclipse de Encélado por Saturno	17, 11:22 → 12:46	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
03, 07:37 → 08:53	Eclipse de Tetis por Saturno	10, 19:33 → 21:49	Ocultación de Encélado por Saturno	17, 11:33 → 13:52	Tránsito de Tetis sobre Saturno
03, 07:46 → 10:04	Ocultación de Tetis por Saturno	10, 20:49 → 22:09	Eclipse de Tetis por Saturno	18, 06:37	Luna nueva
03, 12:20	Conjunción Luna- δ Sco	10, 20:59 → 23:18	Ocultación de Tetis por Saturno	18, 07:33 → 09:38	Eclipse de Mimas por Saturno
03, 19:47	Conjunción Luna- α - τ Sco	10, 21:31	Luna en cuarto menguante	18, 07:48 → 10:03	Ocultación de Mimas por Saturno
03, 23:42	Conjunción Luna- α Sco	10, 22:08 → 23:48	Ocultación de Dione por Saturno	18, 08:12 → 10:01	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
04, 04:18 → 06:23	Eclipse de Mimas por Saturno	11, 04:41	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	18, 08:27 → 10:42	Tránsito de Encélado sobre Saturno
04, 04:34 → 06:50	Ocultación de Mimas por Saturno	11, 04:52	Mínimo de binaria eclipsante β Lyr	18, 10:01 → 11:26	Eclipse de Tetis por Saturno
04, 05:42	Luna llena	11, 08:29 → 10:43	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	18, 10:12 → 12:31	Ocultación de Tetis por Saturno
04, 06:16 → 07:32	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	11, 09:27 → 11:41	Tránsito de lo sobre Júpiter	18, 10:22 → 12:37	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter
04, 06:25 → 08:43	Tránsito de Tetis sobre Saturno	11, 09:44 → 12:11	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	18, 11:26 → 13:40	Tránsito de lo sobre Júpiter
04, 06:35 → 08:49	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	11, 11:44 → 14:12	Tránsito de Europa sobre Júpiter	18, 12:22 → 14:49	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter
04, 07:06 → 09:34	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	11, 13:16	Conjunción Luna-Neptuno	18, 14:33 → 17:00	Tránsito de Europa sobre Júpiter
04, 07:27 → 09:41	Tránsito de lo sobre Júpiter	11, 17:14 → 19:19	Eclipse de Mimas por Saturno	18, 23:07	Máxima declinación de la Luna (27.835°)
04, 08:54 → 11:22	Tránsito de Europa sobre Júpiter	11, 17:29 → 19:45	Ocultación de Mimas por Saturno	19, 06:46 → 07:28	NGC2266 detrás de Luna
04, 12:51	Máxima elongación de Venus (45.399° E)	11, 19:28 → 20:49	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	19, 17:05 → 18:54	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
04, 15:22 → 17:08	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	11, 19:39 → 21:57	Tránsito de Tetis sobre Saturno	19, 17:20 → 19:35	Tránsito de Encélado sobre Saturno
04, 15:37 → 17:53	Tránsito de Encélado sobre Saturno	12, 04:11 → 06:00	Eclipse de Encélado por Saturno	19, 17:44 → 19:48	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
04, 15:50 → 17:54	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	12, 04:26 → 06:42	Ocultación de Encélado por Saturno	19, 17:59 → 20:11	Tránsito de Mimas sobre Saturno
04, 16:05 → 18:18	Tránsito de Mimas sobre Saturno	12, 04:47 → 06:51	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	20, 04:51 → 07:05	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter
05, 02:32	Conjunción Mercurio-Urano	12, 05:02 → 07:15	Tránsito de Mimas sobre Saturno	20, 05:56 → 08:10	Tránsito de lo sobre Júpiter
05, 02:55 → 05:00	Eclipse de Mimas por Saturno	12, 06:58 → 08:37	Tránsito de Dione sobre Saturno	20, 06:52 → 09:18	Eclipse de Europa por Júpiter
05, 03:10 → 05:27	Ocultación de Mimas por Saturno	12, 15:51 → 17:56	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 07:26 → 08:45	Eclipse de Tetis por Saturno
05, 04:55 → 06:12	Eclipse de Tetis por Saturno	12, 16:06 → 18:22	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 07:30 → 09:49	Ocultación de Tetis por Saturno
05, 05:05 → 07:22	Ocultación de Tetis por Saturno	12, 18:07 → 19:29	Eclipse de Tetis por Saturno	20, 09:01 → 11:27	Ocultación de Europa por Júpiter
05, 12:06 → 12:24	NGC6520 detrás de Luna	12, 18:18 → 20:36	Ocultación de Tetis por Saturno	20, 09:30 → 11:19	Eclipse de Encélado por Saturno
05, 18:21	Mínima declinación de la Luna (-27.868°)	13, 02:57 → 05:11	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	20, 09:44 → 11:59	Ocultación de Encélado por Saturno
06, 00:15 → 02:02	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	13, 03:57 → 06:11	Tránsito de lo sobre Júpiter	20, 10:22	Conjunción Luna- β Gem
06, 00:30 → 02:46	Tránsito de Encélado sobre Saturno	13, 04:17 → 06:43	Eclipse de Europa por Júpiter	21, 01:58 → 03:47	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
06, 01:03 → 03:17	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	13, 06:16 → 08:42	Ocultación de Europa por Júpiter	21, 02:13 → 04:28	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 01:32 → 03:37	Eclipse de Mimas por Saturno	13, 07:32 → 09:51	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	21, 03:24 → 05:29	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 01:42 → 04:09	Eclipse de Europa por Júpiter	13, 13:05 → 14:53	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 03:39 → 05:53	Ocultación de Mimas por Saturno
06, 01:47 → 04:03	Ocultación de Mimas por Saturno	13, 13:20 → 15:35	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 16:58	Solsticio de verano
06, 01:57 → 04:11	Tránsito de lo sobre Júpiter	13, 14:28 → 16:33	Eclipse de Mimas por Saturno	21, 18:23 → 20:13	Eclipse de Encélado por Saturno
06, 03:30 → 05:56	Ocultación de Europa por Júpiter	13, 14:43 → 16:58	Ocultación de Mimas por Saturno	21, 18:38 → 20:52	Ocultación de Encélado por Saturno
06, 03:30 → 05:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	13, 15:49 → 17:29	Ocultación de Dione por Saturno	21, 20:52 → 22:31	Ocultación de Dione por Saturno
06, 03:34 → 04:52	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	13, 16:46 → 18:08	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	21, 23:19 → 22, 01:33	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter
06, 03:44 → 06:02	Tránsito de Tetis sobre Saturno	13, 16:57 → 19:15	Tránsito de Tetis sobre Saturno	22, 00:25 → 02:39	Tránsito de lo sobre Júpiter
06, 11:25 → 12:00	τ Sgr detrás de Luna	14, 06:34	Conjunción Luna-Júpiter	22, 01:40 → 04:07	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter
07, 00:09 → 02:14	Eclipse de Mimas por Saturno	14, 13:05 → 15:10	Eclipse de Mimas por Saturno	22, 03:57 → 06:23	Tránsito de Europa sobre Júpiter
07, 00:24 → 02:40	Ocultación de Mimas por Saturno	14, 13:20 → 15:35	Ocultación de Mimas por Saturno	22, 04:37	Conjunción Luna-Venus
07, 01:07	Perigeo lunar (paralaje = 1° 0' 5.983")	14, 15:25 → 16:48	Eclipse de Tetis por Saturno	22, 12:24	Conjunción Luna-Marte
07, 02:13 → 03:31	Eclipse de Tetis por Saturno	14, 15:36 → 17:54	Ocultación de Tetis por Saturno	22, 20:30	Apogeo lunar (paralaje = 54' 5.418")
07, 02:23 → 04:41	Ocultación de Tetis por Saturno	14, 21:25 → 23:40	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	23, 03:16 → 05:06	Eclipse de Encélado por Saturno
07, 19:32 → 21:46	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter	14, 22:26 → 15, 00:40	Tránsito de lo sobre Júpiter	23, 03:17 → 04:44	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
07, 20:25 → 22:52	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	14, 23:03 → 15, 01:30	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	23, 03:28 → 05:46	Tránsito de Tetis sobre Saturno
07, 20:27 → 22:41	Tránsito de lo sobre Júpiter	15, 00:39 → 02:42	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	23, 03:30 → 05:45	Ocultación de Encélado por Saturno
07, 22:19 → 08, 00:47	Tránsito de Europa sobre Júpiter	15, 00:39 → 02:18	Tránsito de Dione sobre Saturno	23, 05:43 → 07:20	Tránsito de Dione sobre Saturno
07, 22:46 → 08, 00:51	Eclipse de Mimas por Saturno	15, 00:53 → 03:06	Tránsito de Mimas sobre Saturno	23, 08:03	Conjunción Luna- γ Leo
07, 23:01 → 08, 01:17	Ocultación de Mimas por Saturno	15, 01:09 → 03:35	Tránsito de Europa sobre Júpiter	23, 10:36	Conjunción Luna- α Leo
08, 00:29	Máximo de Dayt. Arietids	15, 09:36	Conjunción Luna-Urano	23, 17:48 → 20:02	Tránsito de la sombra de lo sobre Júpiter



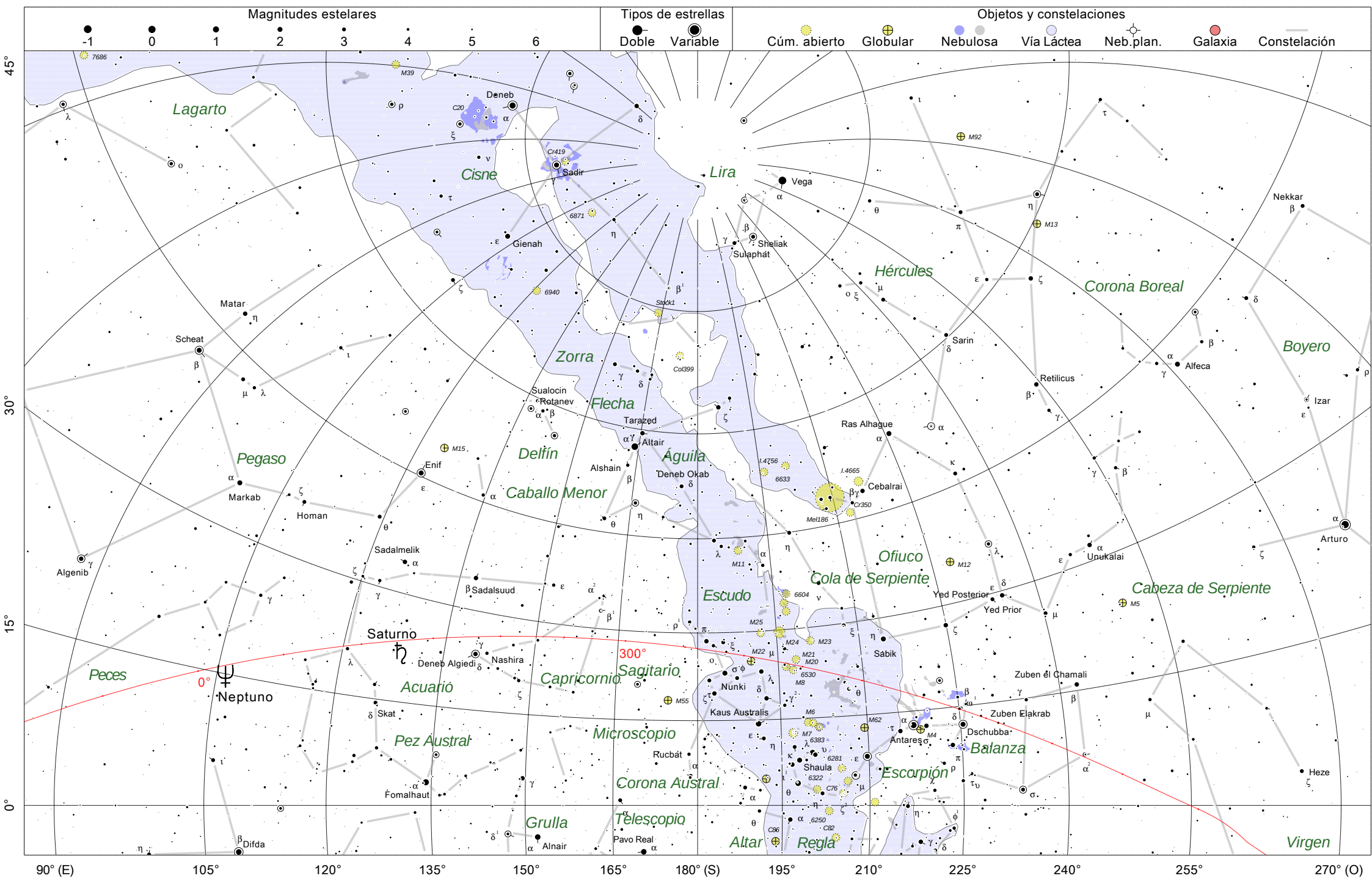
Eventos astronómicos para el mes de julio

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 01:07 → 03:32	Ocultación de Europa por Júpiter	11, 01:39 → 03:15	Eclipse de Tetis por Saturno	21, 06:55	Conjunción Luna-Marte
01, 04:39	Mínima elongación de Mercurio (1.264°)	11, 01:50 → 04:05	Ocultación de Tetis por Saturno	21, 07:11 → 09:13	Eclipse de Mimas por Saturno
01, 07:54	Conjunción Luna- σ Sco	11, 22:16	Conjunción Luna-Júpiter	21, 07:21 → 09:30	Ocultación de Mimas por Saturno
01, 08:34 → 10:26	Eclipse de Encélado por Saturno	12, 07:39 → 09:32	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 11:12 → 12:10	NGC3368 (M96) detrás de Luna
01, 08:48 → 11:02	Ocultación de Encélado por Saturno	12, 07:51 → 10:04	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 13:29	Conjunción Marte- ρ Leo
01, 10:07	Conjunción Venus-Marte	12, 08:35 → 10:38	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	21, 21:51 → 23:46	Eclipse de Encélado por Saturno
01, 10:39	Conjunción Luna- α Sco	12, 08:47 → 10:57	Tránsito de Mimas sobre Saturno	21, 22:01 → 22, 00:12	Ocultación de Encélado por Saturno
01, 10:46 → 12:19	Tránsito de Dione sobre Saturno	12, 09:31 → 10:54	Tránsito de Dione sobre Saturno	21, 23:27 → 22, 00:39	Ocultación de Dione por Saturno
01, 12:12 → 14:15	Eclipse de Mimas por Saturno	12, 19:56	Conjunción Luna-Urano	22, 01:59	Nuevo año Armenio
01, 12:25 → 14:38	Ocultación de Mimas por Saturno	12, 22:57 → 13, 00:34	Eclipse de Tetis por Saturno	22, 22:41 → 23, 00:56	Eclipse de Ío por Júpiter
01, 19:47	Conjunción Mercurio- ϵ Gem	12, 23:08 → 13, 01:23	Ocultación de Tetis por Saturno	22, 23:10 → 23, 01:02	Ocultación de Ganimedes por Júpiter
01, 23:47 → 02, 01:50	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	13, 00:06 → 02:00	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	23, 00:04 → 02:18	Ocultación de Ío por Júpiter
02, 00:00 → 02:11	Tránsito de Mimas sobre Saturno	13, 00:19 → 02:31	Tránsito de Encélado sobre Saturno	23, 06:53 → 08:39	Eclipse de Encélado por Saturno
02, 01:02 → 02:54	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	13, 16:32 → 18:26	Eclipse de Encélado por Saturno	23, 06:54 → 09:04	Ocultación de Encélado por Saturno
02, 01:16 → 03:30	Tránsito de Encélado sobre Saturno	13, 16:44 → 18:56	Ocultación de Encélado por Saturno	23, 08:08 → 09:49	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
02, 06:40	Conjunción Venus-Marte	13, 18:14 → 20:17	Eclipse de Mimas por Saturno	23, 08:17 → 10:28	Tránsito de Tetis sobre Saturno
02, 17:27 → 19:19	Eclipse de Encélado por Saturno	13, 18:22 → 19:45	Ocultación de Dione por Saturno	23, 08:18 → 09:25	Tránsito de Dione sobre Saturno
02, 17:41 → 19:55	Ocultación de Encélado por Saturno	13, 18:25 → 20:36	Ocultación de Mimas por Saturno	23, 17:22 → 17:49	η Vir detrás de Luna
02, 19:37 → 21:10	Ocultación de Dione por Saturno	15, 01:25 → 03:19	Eclipse de Encélado por Saturno	24, 14:38 → 16:40	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
03, 03:23	Mínima declinación de la Luna (-27.841°)	15, 01:37 → 03:49	Ocultación de Encélado por Saturno	24, 14:47 → 16:55	Tránsito de Mimas sobre Saturno
03, 09:26 → 11:29	Eclipse de Mimas por Saturno	15, 03:13 → 04:33	Tránsito de Dione sobre Saturno	24, 15:37 → 17:32	Eclipse de Encélado por Saturno
03, 09:39 → 11:51	Ocultación de Mimas por Saturno	15, 04:27 → 06:29	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	24, 15:47 → 17:57	Ocultación de Encélado por Saturno
03, 09:55 → 11:47	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	15, 04:38 → 06:47	Tránsito de Mimas sobre Saturno	24, 17:09 → 18:16	Ocultación de Dione por Saturno
03, 10:09 → 12:23	Tránsito de Encélado sobre Saturno	15, 17:59 → 19:46	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	25, 07:17	Conjunción Luna- α Vir
03, 12:51	Conjunción Luna- ϕ Sgr	15, 18:04 → 20:16	Tránsito de Encélado sobre Saturno	25, 08:53	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
03, 13:39	Luna llena	15, 18:55 → 20:33	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	26, 00:07	Luna en cuarto creciente
03, 18:32 → 19:00	τ Sgr detrás de Luna	15, 18:58 → 20:53	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	26, 00:17 → 02:19	Eclipse de Mimas por Saturno
04, 02:20 → 04:12	Eclipse de Encélado por Saturno	15, 19:05 → 21:19	Tránsito de Tetis sobre Saturno	26, 00:25 → 02:33	Ocultación de Mimas por Saturno
04, 02:34 → 04:47	Ocultación de Encélado por Saturno	15, 20:47 → 23:02	Eclipse de Ío por Júpiter	26, 00:30 → 02:26	Eclipse de Encélado por Saturno
04, 04:27 → 05:58	Tránsito de Dione sobre Saturno	15, 22:07 → 16, 00:21	Ocultación de Ío por Júpiter	26, 00:40 → 02:49	Ocultación de Encélado por Saturno
04, 08:38 → 10:53	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	16, 04:41	Máxima declinación de la Luna (27.849°)	26, 02:00 → 03:02	Tránsito de Dione sobre Saturno
04, 09:52 → 12:06	Tránsito de Ío sobre Júpiter	16, 05:12	Mínimo de binaria eclipsante β Per	26, 11:38 → 13:53	Eclipse de Ío por Júpiter
04, 12:01 → 14:27	Eclipse de Europa por Júpiter	16, 10:18 → 12:12	Eclipse de Encélado por Saturno	26, 13:02 → 15:15	Ocultación de Ío por Júpiter
04, 18:48 → 20:40	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	16, 10:30 → 12:41	Ocultación de Encélado por Saturno	26, 13:23 → 15:11	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter
04, 19:02 → 21:16	Tránsito de Encélado sobre Saturno	16, 12:03 → 13:23	Ocultación de Dione por Saturno	27, 09:23 → 11:19	Eclipse de Encélado por Saturno
04, 19:38 → 21:41	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	16, 12:46	Conjunción Venus- α Leo	27, 09:32 → 11:42	Ocultación de Encélado por Saturno
04, 19:51 → 22:02	Tránsito de Mimas sobre Saturno	17, 01:41 → 03:43	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	27, 10:29 → 12:31	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 00:28	Perigeo lunar (paralaje = 1° 0' 54.091")	17, 01:51 → 04:01	Tránsito de Mimas sobre Saturno	27, 10:37 → 12:45	Tránsito de Mimas sobre Saturno
05, 09:44 → 11:18	Eclipse de Tetis por Saturno	17, 02:46 → 04:40	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	27, 10:51 → 11:52	Ocultación de Dione por Saturno
05, 09:56 → 12:12	Ocultación de Tetis por Saturno	17, 02:57 → 05:09	Tránsito de Encélado sobre Saturno	28, 01:23 → 03:07	Eclipse de Tetis por Saturno
05, 11:13 → 13:06	Eclipse de Encélado por Saturno	17, 06:09	Conjunción Venus- α Leo	28, 01:32 → 03:42	Ocultación de Tetis por Saturno
05, 11:27 → 13:40	Ocultación de Encélado por Saturno	17, 17:53	Conjunción Luna- β Gem	28, 01:50 → 03:46	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
05, 13:18 → 14:49	Ocultación de Dione por Saturno	17, 19:11 → 21:06	Eclipse de Encélado por Saturno	28, 01:59 → 04:09	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 03:41 → 05:33	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	17, 19:22 → 21:34	Ocultación de Encélado por Saturno	28, 15:28	Conjunción Luna- σ Sco
06, 03:54 → 06:08	Tránsito de Encélado sobre Saturno	17, 20:32	Luna nueva	28, 17:31	Máximo de Piscis Austr.
06, 05:17 → 07:21	Eclipse de Mimas por Saturno	17, 20:54 → 22:10	Tránsito de Dione sobre Saturno	28, 18:16 → 20:12	Eclipse de Encélado por Saturno
06, 05:30 → 07:42	Ocultación de Mimas por Saturno	18, 11:20 → 13:22	Eclipse de Mimas por Saturno	28, 18:25 → 20:34	Ocultación de Encélado por Saturno
06, 20:06 → 21:59	Eclipse de Encélado por Saturno	18, 11:30 → 13:39	Ocultación de Mimas por Saturno	28, 19:15	Conjunción Luna- α Sco
06, 20:20 → 22:33	Ocultación de Encélado por Saturno	18, 11:39 → 13:33	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	28, 19:43 → 20:38	Tránsito de Dione sobre Saturno
06, 22:08 → 23:37	Tránsito de Dione sobre Saturno	18, 11:50 → 14:02	Tránsito de Encélado sobre Saturno	28, 20:08 → 22:10	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 22:09	Máxima distancia de Sol (1.017 UA)	19, 01:59	Nuevo año Islámico	28, 20:16 → 22:23	Ocultación de Mimas por Saturno
07, 02:02	Mínimo de binaria eclipsante β Lyr	19, 04:04 → 05:59	Eclipse de Encélado por Saturno	29, 01:55	Conjunción Mercurio- α Leo
07, 09:09	Conjunción Luna-Saturno	19, 04:15 → 06:27	Ocultación de Encélado por Saturno	30, 00:35 → 02:50	Eclipse de Ío por Júpiter
08, 01:49	Conjunción Mercurio- β Gem	19, 05:45 → 07:01	Ocultación de Dione por Saturno	30, 02:00 → 04:13	Ocultación de Ío por Júpiter
08, 05:05 → 06:52	Eclipse de Encélado por Saturno	19, 09:13 → 11:05	Eclipse de Ganimedes sobre Júpiter	30, 03:10 → 05:06	Eclipse de Encélado por Saturno
08, 05:12 → 07:26	Ocultación de Encélado por Saturno	19, 09:44 → 11:59	Eclipse de Ío por Júpiter	30, 03:18 → 05:27	Ocultación de Encélado por Saturno
08, 05:42 → 07:17	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	19, 10:49	Conjunción Luna-Mercurio	30, 03:18 → 05:05	Ocultación de Ganimedes por Júpiter
08, 05:53 → 08:09	Tránsito de Tetis sobre Saturno	19, 11:06 → 13:20	Ocultación de Ío por Júpiter	30, 04:34 → 05:28	Ocultación de Dione por Saturno
08, 06:59 → 08:28	Ocultación de Dione por Saturno	19, 20:32 → 22:26	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	30, 13:13	Mínima declinación de la Luna (-27.924°)
08, 17:58	Conjunción Luna-Neptuno	19, 20:43 → 22:54	Tránsito de Encélado sobre Saturno	30, 17:23 → 19:24	Eclipse de Mimas por Saturno
09, 12:44 → 14:47	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	19, 21:32 → 23:35	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	30, 17:30 → 19:37	Ocultación de Mimas por Saturno
09, 12:56 → 15:06	Tránsito de Mimas sobre Saturno	19, 21:42 → 23:51	Tránsito de Mimas sobre Saturno	30, 19:36 → 21:33	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
09, 13:53 → 15:46	Eclipse de Encélado por Saturno	20, 00:36	Mínimo de binaria eclipsante β Lyr	30, 19:45 → 21:54	Tránsito de Encélado sobre Saturno
09, 14:05 → 16:18	Ocultación de Encélado por Saturno	20, 08:56	Apogeo lunar (paralaje = 53' 58.184")	30, 19:45	Máximo de S. δ -Aquariids
09, 15:50 → 17:16	Tránsito de Dione sobre Saturno	20, 12:10 → 13:51	Eclipse de Tetis por Saturno	30, 19:45	Máximo de α -Capricornids
10, 03:48	Luna en cuarto menguante	20, 12:20 → 14:32	Ocultación de Tetis por Saturno	30, 21:21 → 23:06	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
10, 15:17	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	20, 12:58 → 14:52	Eclipse de Encélado por Saturno	30, 21:29 → 23:37	Tránsito de Tetis sobre Saturno
10, 20:07	Conjunción Marte- α Leo	20, 13:08 → 15:19	Ocultación de Encélado por Saturno	31, 07:26 → 07:59	τ Sgr detrás de Luna
10, 22:23 → 11, 00:26	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 14:27	Conjunción Luna- η Leo	31, 12:03 → 13:59	Eclipse de Encélado por Saturno
10, 22:34 → 11, 00:45	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 14:36 → 15:48	Tránsito de Dione sobre Saturno	31, 12:11 → 14:19	Ocultación de Encélado por Saturno
10, 22:46 → 11, 00:39	Eclipse de Encélado por Saturno	20, 21:30	Conjunción Luna- α Leo	31, 13:26 → 14:13	Tránsito de Dione sobre Saturno
10, 22:58 → 11, 01:11	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 05:25 → 07:20	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno		
11, 00:41 → 02:07	Ocultación de Dione por Saturno	21, 05:35 → 07:47	Tránsito de Encélado sobre Saturno		



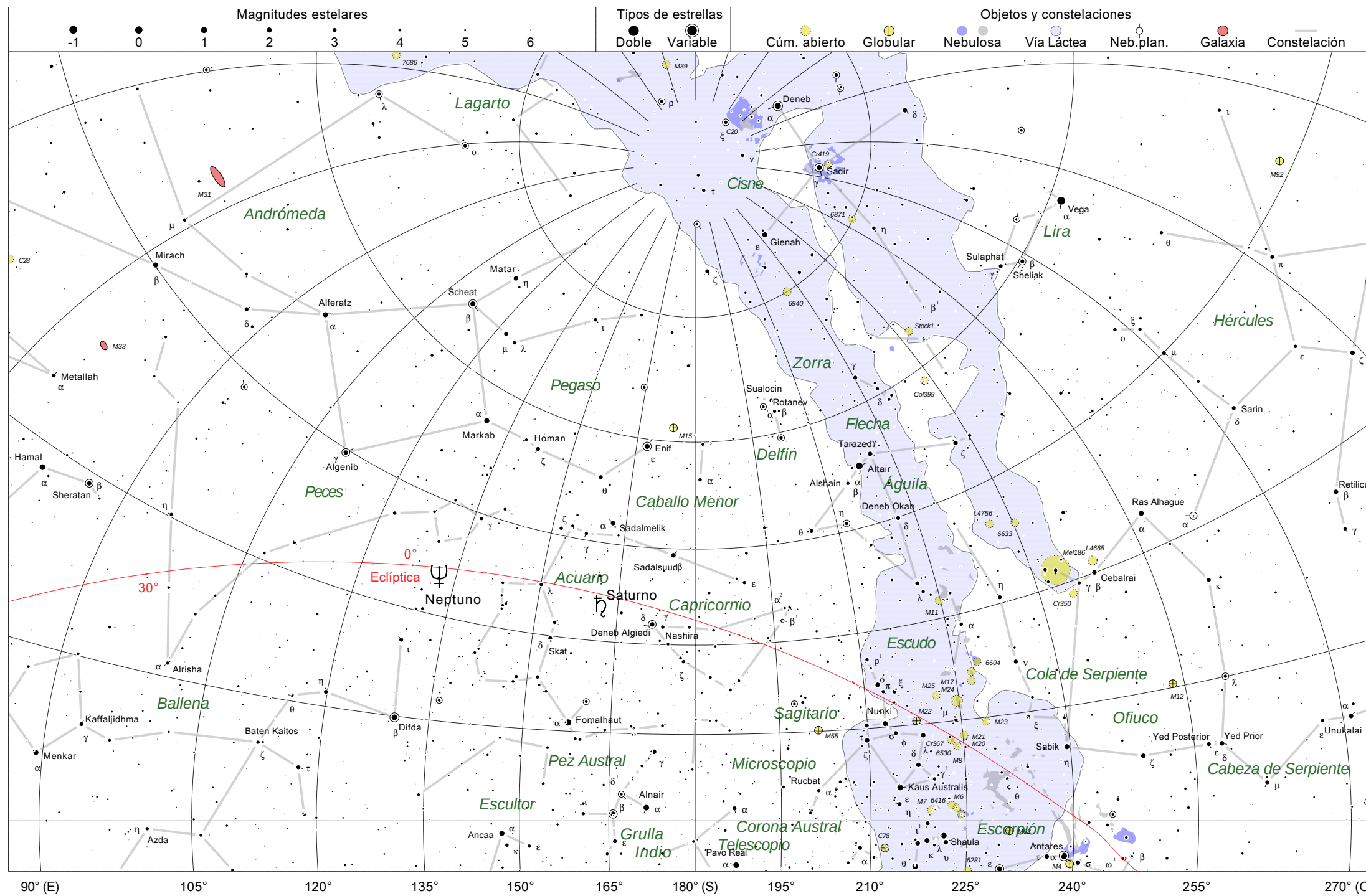
Eventos astronómicos para el mes de agosto

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 03:35 → 05:36	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	09, 15:39 → 17:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	20, 00:51	Conjunción Luna- η Vir
01, 03:42 → 05:49	Tránsito de Mimas sobre Saturno	09, 16:51 → 19:04	Ocultación de Ío por Júpiter	20, 06:18 → 08:32	Eclipse de Ío por Júpiter
01, 04:29 → 06:26	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	10, 02:12 → 04:12	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 07:40 → 09:53	Ocultación de Ío por Júpiter
01, 04:38 → 06:46	Tránsito de Encélado sobre Saturno	10, 02:15 → 04:13	Eclipse de Encélado por Saturno	20, 09:30 → 11:41	Eclipse de Ganimedes por Júpiter
01, 20:32	Luna llena (superluna)	10, 02:17 → 04:21	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 19:59	Cometa 322P/SOHO MPC102103 comienza a ser visible a simple vista
01, 20:59 → 22:53	Eclipse de Encélado por Saturno	10, 02:21 → 04:26	Ocultación de Encélado por Saturno	20, 19:59	Mínima distancia de 322P/SOHO MPC102103 (0.971 UA)
01, 21:04 → 23:12	Ocultación de Encélado por Saturno	10, 03:44	Máxima elongación de Mercurio (27.400° E)	21, 01:59	Cometa 322P/SOHO MPC102103 en magnitud máxima
01, 22:17 → 23:04	Ocultación de Dione por Saturno	11, 11:08 → 13:06	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 04:02	Mínima distancia al Sol de 322P/SOHO MPC102103 (0.050 UA)
01, 23:11	Mínimo de binaria eclipsante β Lyr	11, 11:14 → 13:18	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 13:05	Conjunción Luna- α Vir
02, 07:52	Perigeo lunar (paralaje = 1° 1' 20.936")	11, 12:23 → 14:24	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	21, 13:59	Cometa 322P/SOHO MPC102103 deja de ser visible a simple vista
02, 11:38 → 13:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	11, 12:28 → 14:32	Tránsito de Mimas sobre Saturno	22, 08:17 → 10:16	Eclipse de Mimas por Saturno
02, 13:14 → 15:15	Eclipse de Mimas por Saturno	12, 03:34 → 05:33	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	22, 08:19 → 10:18	Ocultación de Mimas por Saturno
02, 13:21 → 15:27	Ocultación de Mimas por Saturno	12, 03:40 → 05:45	Tránsito de Encélado sobre Saturno	22, 10:14 → 12:14	Eclipse de Encélado por Saturno
02, 13:23 → 15:19	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	12, 03:50 → 05:40	Eclipse de Tetis por Saturno	22, 10:16 → 12:17	Ocultación de Encélado por Saturno
02, 13:30 → 15:38	Tránsito de Encélado sobre Saturno	12, 03:56 → 05:58	Ocultación de Tetis por Saturno	23, 17:01	Conjunción Marte- β Vir
02, 13:32 → 15:47	Eclipse de Ío por Júpiter	12, 09:39	Máxima declinación de la Luna (27.980°)	23, 18:26 → 20:26	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
02, 14:57 → 17:10	Ocultación de Ío por Júpiter	12, 20:01 → 22:00	Eclipse de Encélado por Saturno	23, 18:27 → 20:28	Tránsito de Mimas sobre Saturno
02, 23:16	Conjunción Mercurio- ρ Leo	12, 20:06 → 22:11	Ocultación de Encélado por Saturno	23, 19:07 → 21:07	Eclipse de Encélado por Saturno
03, 05:49 → 07:46	Eclipse de Encélado por Saturno	12, 20:56 → 21:37	NGC2266 detrás de Luna	23, 19:09 → 21:10	Ocultación de Encélado por Saturno
03, 05:57 → 08:04	Ocultación de Encélado por Saturno	12, 22:04 → 13, 00:04	Eclipse de Mimas por Saturno	23, 19:52	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
03, 07:11 → 07:47	Tránsito de Dione sobre Saturno	12, 22:08 → 13, 00:11	Ocultación de Mimas por Saturno	24, 10:20 → 12:14	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
03, 14:31	Conjunción Luna-Saturno	13, 04:24 → 06:38	Eclipse de Ío por Júpiter	24, 10:23 → 12:17	Tránsito de Tetis sobre Saturno
03, 22:16 → 04, 00:13	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	13, 04:59	Mínima elongación de Venus (7.670°)	24, 11:33 → 13:33	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
03, 22:23 → 04, 00:31	Tránsito de Encélado sobre Saturno	13, 05:29 → 07:41	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	24, 11:35 → 13:35	Tránsito de Encélado sobre Saturno
03, 23:26 → 04, 01:28	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	13, 05:48 → 08:01	Ocultación de Ío por Júpiter	24, 11:57	Luna en cuarto creciente
03, 23:33 → 04, 01:39	Tránsito de Mimas sobre Saturno	13, 09:31	Máximo de Perseidas	25, 01:32 → 02:26	σ Sco detrás de Luna
04, 14:37 → 16:24	Eclipse de Tetis por Saturno	13, 10:02	Conjunción Mercurio-Marte	25, 04:00 → 06:01	Eclipse de Encélado por Saturno
04, 14:42 → 16:39	Eclipse de Encélado por Saturno	13, 17:18	Mínima distancia de Venus (0.289 UA)	25, 04:02 → 06:02	Ocultación de Encélado por Saturno
04, 14:44 → 16:50	Ocultación de Tetis por Saturno	13, 23:45	Conjunción Luna- β Gem	25, 04:09 → 06:07	Eclipse de Mimas por Saturno
04, 14:49 → 16:56	Ocultación de Encélado por Saturno	14, 05:03	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	25, 04:09 → 04:39	NGC6144 detrás de Luna
04, 16:02 → 16:38	Ocultación de Dione por Saturno	14, 19:19 → 21:18	Eclipse de Mimas por Saturno	25, 04:09 → 04:39	IC4606 detrás de Luna
05, 00:49	Conjunción Luna-Neptuno	14, 19:22 → 21:24	Ocultación de Mimas por Saturno	25, 04:10 → 06:08	Ocultación de Mimas por Saturno
05, 07:09 → 09:06	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	14, 21:21 → 23:20	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	25, 05:13	Conjunción Luna- α Sco
05, 07:16 → 09:23	Tránsito de Encélado sobre Saturno	14, 21:25 → 23:29	Tránsito de Encélado sobre Saturno	25, 23:12 → 26, 00:29	NGC6316 detrás de Luna
05, 09:06 → 11:07	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 05:29 → 07:29	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	26, 12:54 → 14:54	Eclipse de Encélado por Saturno
05, 09:12 → 11:17	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 05:32 → 07:35	Tránsito de Mimas sobre Saturno	26, 12:55 → 14:54	Ocultación de Encélado por Saturno
05, 23:35 → 06, 01:33	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 06:14 → 08:13	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	26, 14:17 → 16:17	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 23:42 → 06, 01:49	Ocultación de Encélado por Saturno	16, 06:18 → 08:22	Tránsito de Encélado sobre Saturno	26, 14:18 → 16:17	Tránsito de Mimas sobre Saturno
06, 00:58 → 01:19	Tránsito de Dione sobre Saturno	16, 11:38	Luna nueva	26, 22:22	Mínima declinación de la Luna (-28.093°)
06, 01:28 → 03:41	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	16, 13:55	Apogeo lunar (paralaje = 53' 55.443")	26, 23:53	Conjunción Luna- δ Sgr
06, 02:29 → 04:44	Eclipse de Ío por Júpiter	16, 17:21 → 19:35	Eclipse de Ío por Júpiter	27, 05:19 → 07:20	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
06, 03:54 → 06:07	Ocultación de Ío por Júpiter	16, 18:44 → 20:57	Ocultación de Ío por Júpiter	27, 05:21 → 07:20	Tránsito de Encélado sobre Saturno
07, 06:21 → 08:21	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 19:40 → 21:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	27, 06:18 → 08:13	Eclipse de Tetis por Saturno
07, 06:26 → 08:30	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 21:07 → 22:58	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	27, 06:20 → 08:13	Ocultación de Tetis por Saturno
07, 08:28 → 10:26	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 21:11 → 23:10	Tránsito de Tetis sobre Saturno	27, 10:28	Oposición de Saturno (elongación 178.219°)
07, 08:35 → 10:41	Ocultación de Encélado por Saturno	16, 22:41 → 17, 00:40	Eclipse de Encélado por Saturno	27, 15:18	Conjunción Luna- τ Sgr
07, 09:49 → 10:10	Ocultación de Dione por Saturno	16, 22:45 → 17, 00:48	Ocultación de Encélado por Saturno	28, 05:27	Mínimo de binaria eclipsante β Per
07, 10:34 → 12:22	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	17, 01:20	Conjunción Luna- α Leo	29, 21:15 → 23:14	Eclipse de Mimas por Saturno
07, 10:41 → 12:45	Tránsito de Tetis sobre Saturno	17, 15:07 → 17:06	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	29, 21:16 → 23:12	Ocultación de Mimas por Saturno
08, 03:44	Mínimo de binaria eclipsante β Per	17, 15:10 → 17:10	Eclipse de Mimas por Saturno	29, 23:06 → 30, 01:07	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
08, 10:39	Conjunción Luna-Júpiter	17, 15:11 → 17:14	Tránsito de Encélado sobre Saturno	29, 23:07 → 30, 01:05	Tránsito de Encélado sobre Saturno
08, 12:28	Luna en cuarto menguante	17, 15:13 → 17:14	Ocultación de Mimas por Saturno	30, 17:51	Perigeo lunar (paralaje = 1° 1' 23.733")
08, 16:32 → 18:33	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	18, 03:55	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	30, 20:49	Conjunción Luna-Saturno
08, 16:37 → 18:42	Tránsito de Mimas sobre Saturno	18, 14:22	Máximo de κ -Cygnids	31, 02:16	Mínimo de binaria eclipsante β Per
08, 17:22 → 19:20	Eclipse de Encélado por Saturno	19, 00:00 → 02:00	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	31, 03:35	Luna llena (superluna)
08, 17:28 → 19:34	Ocultación de Encélado por Saturno	19, 00:04 → 02:06	Tránsito de Encélado sobre Saturno	31, 07:23 → 09:20	Tránsito de Mimas sobre Saturno
09, 00:39	Conjunción Luna-Urano	19, 01:20 → 03:21	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	31, 07:23 → 09:23	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
09, 02:22	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	19, 01:23 → 03:25	Tránsito de Mimas sobre Saturno	31, 07:59 → 10:01	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
09, 07:53 → 09:41	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	19, 02:47	Conjunción Luna-Marte	31, 07:59 → 09:57	Tránsito de Encélado sobre Saturno
09, 07:59 → 10:02	Tránsito de Tetis sobre Saturno	19, 16:27 → 18:27	Eclipse de Encélado por Saturno	31, 23:35 → 2023-09-01, 01:31	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
09, 09:48 → 11:46	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	19, 16:31 → 18:33	Ocultación de Encélado por Saturno	31, 23:36 → 2023-09-01, 01:24	Tránsito de Tetis sobre Saturno
09, 09:54 → 12:00	Tránsito de Encélado sobre Saturno	19, 17:04 → 18:57	Eclipse de Tetis por Saturno		
09, 15:27 → 17:41	Eclipse de Ío por Júpiter	19, 17:08 → 19:05	Ocultación de Tetis por Saturno		



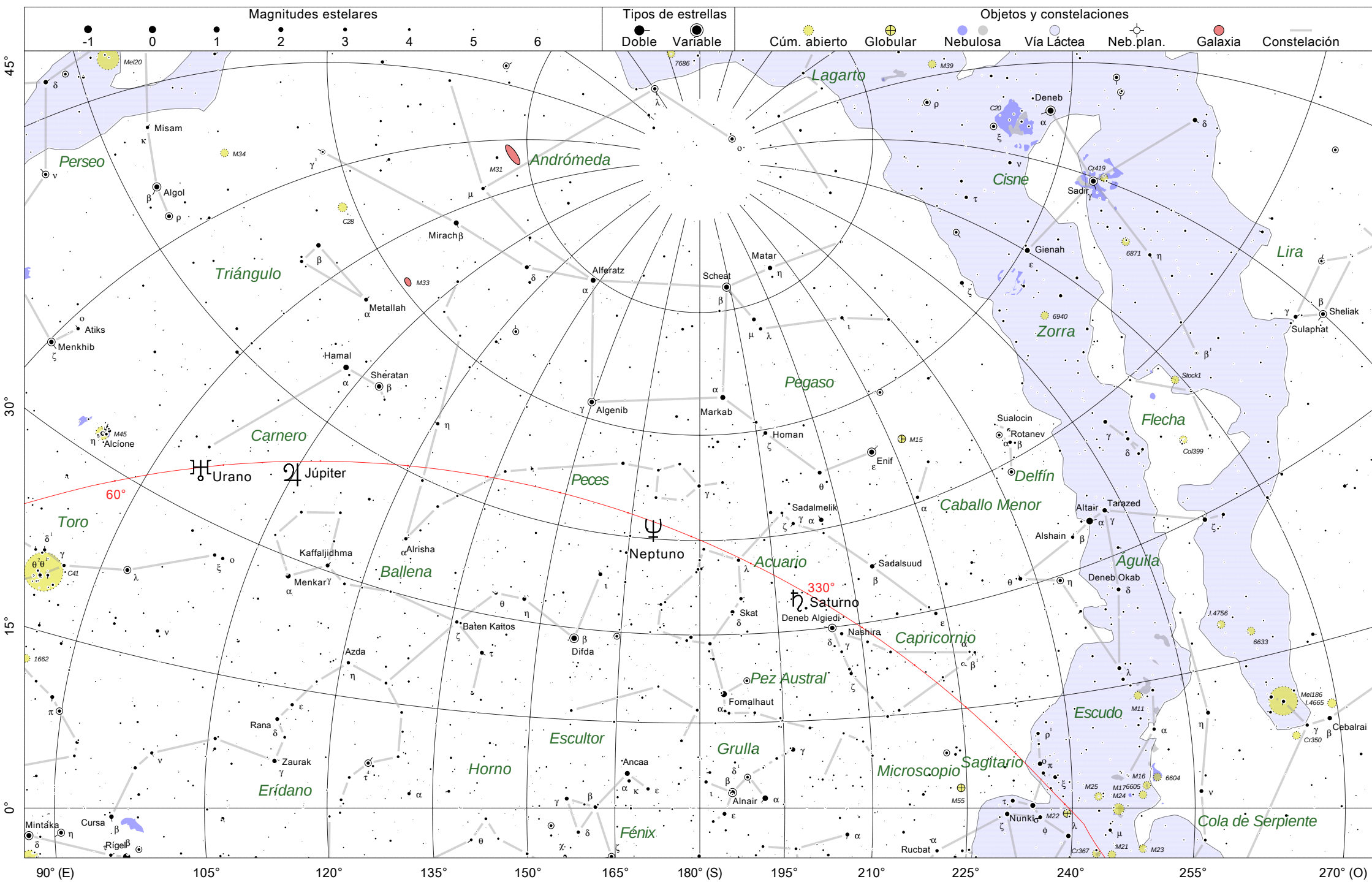
Eventos astronómicos para el mes de septiembre

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 00:27 → 02:28	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 04:34 → 05:18	η Vir detrás de Luna
01, 00:27 → 02:24	Ocultación de Encélado por Saturno	16, 18:35 → 20:25	Tránsito de Encélado sobre Saturno
01, 11:37	Conjunción Luna-Neptuno	16, 18:38 → 20:42	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
01, 16:50	Máximo de Aurigids	16, 19:02 → 20:52	Ocultación de Mimas por Saturno
01, 16:52 → 18:49	Tránsito de Encélado sobre Saturno	16, 19:05 → 21:02	Eclipse de Mimas por Saturno
01, 16:52 → 18:54	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	16, 22:28 → 22:52	Marte detrás de Luna
01, 17:07 → 19:03	Ocultación de Mimas por Saturno	17, 20:35	Conjunción Luna- α Vir
01, 17:07 → 19:05	Eclipse de Mimas por Saturno	18, 03:27 → 05:17	Tránsito de Encélado sobre Saturno
03, 01:45 → 03:41	Tránsito de Encélado sobre Saturno	18, 03:31 → 05:35	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
03, 01:46 → 03:47	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	18, 05:05 → 06:56	Tránsito de Mimas sobre Saturno
03, 03:14 → 05:10	Tránsito de Mimas sobre Saturno	18, 05:09 → 07:08	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
03, 03:14 → 05:14	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	18, 19:55 → 21:45	Ocultación de Encélado por Saturno
03, 18:13 → 20:08	Ocultación de Encélado por Saturno	18, 19:59 → 22:03	Eclipse de Encélado por Saturno
03, 18:13 → 20:15	Eclipse de Encélado por Saturno	18, 22:00 → 23:35	Ocultación de Tetis por Saturno
03, 19:32 → 21:30	Eclipse de Tetis por Saturno	18, 22:01 → 19, 00:04	Eclipse de Tetis por Saturno
03, 19:33 → 21:20	Ocultación de Tetis por Saturno	19, 13:13	Oposición de Neptuno (elongación 178.724°)
04, 15:10	Conjunción Marte- η Vir	20, 03:04 → 03:29	NGC5897 detrás de Luna
04, 19:51	Conjunción Luna-Júpiter	20, 03:58	Mínimo de binaria eclipsante β Per
05, 10:40	Conjunción Luna-Urano	20, 19:18 → 20:52	Ocultación de Tetis por Saturno
06, 10:13 → 12:07	Ocultación de Mimas por Saturno	20, 19:20 → 21:23	Eclipse de Tetis por Saturno
06, 10:14 → 12:12	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 21:13 → 23:02	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 11:58 → 13:53	Ocultación de Encélado por Saturno	20, 21:18 → 23:22	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
06, 12:00 → 14:02	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 06:56	σ Sco detrás de Luna
06, 18:31	Mínima elongación de Mercurio (3.738°)	21, 09:48	Conjunción Luna- α Sco
07, 00:21	Luna en cuarto menguante	21, 12:08 → 13:57	Ocultación de Mimas por Saturno
07, 14:18	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	21, 12:12 → 14:09	Eclipse de Mimas por Saturno
07, 20:18 → 22:13	Tránsito de Mimas sobre Saturno	21, 13:41 → 15:30	Ocultación de Encélado por Saturno
07, 20:20 → 22:19	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	21, 13:46 → 15:50	Eclipse de Encélado por Saturno
07, 20:51 → 22:46	Ocultación de Encélado por Saturno	22, 07:13	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
07, 20:53 → 22:55	Eclipse de Encélado por Saturno	22, 15:16	Máxima elongación de Mercurio (17.861° W)
08, 12:49 → 14:48	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	22, 21:32	Luna en cuarto creciente
08, 12:49 → 14:32	Tránsito de Tetis sobre Saturno	22, 22:09 → 23:59	Tránsito de Mimas sobre Saturno
08, 13:17 → 15:11	Tránsito de Encélado sobre Saturno	22, 22:14 → 23, 00:13	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
08, 13:19 → 15:21	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	22, 22:35 → 23, 00:23	Ocultación de Encélado por Saturno
08, 15:18	Máxima declinación de la Luna (28.165°)	22, 22:39 → 23, 00:44	Eclipse de Encélado por Saturno
09, 05:44 → 07:38	Ocultación de Encélado por Saturno	23, 00:47	Mínimo de binaria eclipsante β Per
09, 05:46 → 07:49	Eclipse de Encélado por Saturno	23, 05:42	Mínima declinación de la Luna (-28.252°)
09, 06:04 → 07:57	Ocultación de Mimas por Saturno	23, 08:50	Equinoccio de otoño
09, 06:06 → 08:04	Eclipse de Mimas por Saturno	23, 14:59 → 16:47	Tránsito de Encélado sobre Saturno
09, 13:29 → 14:39	NGC2331 detrás de Luna	23, 15:05 → 17:09	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
10, 01:23	Máximo de Sep. ϵ-Perseidas	23, 15:16 → 16:47	Tránsito de Tetis sobre Saturno
10, 04:42	Conjunción Luna- β Gem	23, 15:18 → 17:22	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
10, 14:37 → 16:31	Ocultación de Encélado por Saturno	24, 02:05	Conjunción Luna-r Sgr
10, 14:40 → 16:42	Eclipse de Encélado por Saturno	24, 07:28 → 09:15	Ocultación de Encélado por Saturno
10, 16:09 → 18:03	Tránsito de Mimas sobre Saturno	24, 07:33 → 09:37	Eclipse de Encélado por Saturno
10, 16:11 → 18:11	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	24, 07:59 → 09:48	Ocultación de Mimas por Saturno
11, 07:03 → 08:55	Tránsito de Encélado sobre Saturno	24, 08:04 → 10:01	Eclipse de Mimas por Saturno
11, 07:05 → 09:08	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	25, 16:21 → 18:08	Ocultación de Encélado por Saturno
11, 08:46 → 10:27	Ocultación de Tetis por Saturno	25, 16:26 → 18:31	Eclipse de Encélado por Saturno
11, 08:47 → 10:47	Eclipse de Tetis por Saturno	25, 18:00 → 19:49	Tránsito de Mimas sobre Saturno
12, 01:59	Nuevo año Cóptico	25, 18:06 → 20:05	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
12, 01:59	Nuevo año Etiópe	27, 06:55	Conjunción Luna-Saturno
12, 17:42	Apogeo lunar (paralaje = 53' 58.195")	28, 02:03	Máximo de Dayt. Sextantids
13, 05:27	Conjunción Luna- α Leo	28, 03:05	Perigeo lunar (paralaje = 1° 0' 56.368")
13, 23:10 → 14, 01:02	Ocultación de Mimas por Saturno	28, 08:32 → 10:00	Ocultación de Tetis por Saturno
13, 23:13 → 14, 01:10	Eclipse de Mimas por Saturno	28, 08:35 → 10:40	Eclipse de Tetis por Saturno
13, 23:58	Conjunción Luna-Mercurio	28, 10:07 → 11:53	Ocultación de Encélado por Saturno
14, 00:49 → 02:40	Tránsito de Encélado sobre Saturno	28, 10:13 → 12:18	Eclipse de Encélado por Saturno
14, 00:52 → 02:55	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	28, 19:20	Conjunción Luna-Neptuno
15, 03:40	Luna nueva	29, 01:06 → 02:53	Ocultación de Mimas por Saturno
15, 09:14 → 11:06	Tránsito de Mimas sobre Saturno	29, 01:11 → 03:08	Eclipse de Mimas por Saturno
15, 09:17 → 11:16	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	29, 02:32 → 04:17	Tránsito de Encélado sobre Saturno
15, 09:41 → 11:33	Tránsito de Encélado sobre Saturno	29, 02:38 → 04:43	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
15, 09:45 → 11:48	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	29, 11:57	Luna llena
16, 01:59	Nuevo año Hebreo	30, 11:05 → 12:53	Tránsito de Mimas sobre Saturno
16, 02:02 → 03:39	Tránsito de Tetis sobre Saturno	30, 11:12 → 13:11	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
16, 02:03 → 04:05	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	30, 11:25 → 13:10	Tránsito de Encélado sobre Saturno
16, 02:09 → 04:00	Ocultación de Encélado por Saturno	30, 11:31 → 13:37	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
16, 02:13 → 04:16	Eclipse de Encélado por Saturno		



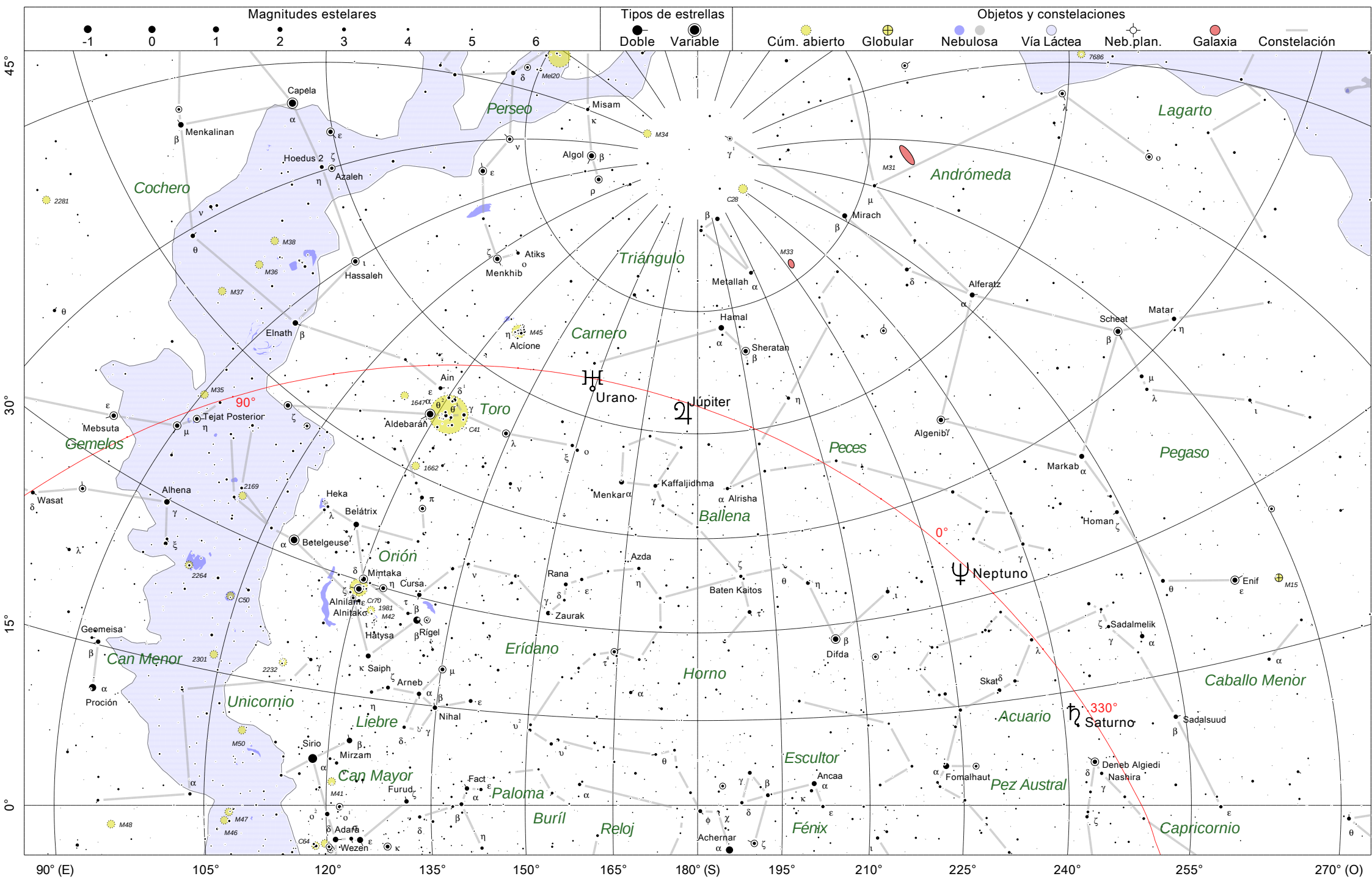
Eventos astronómicos para el mes de octubre

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 03:53 → 05:38	Ocultación de Encélado por Saturno	13, 02:30	Mínimo de binaria eclipsante β Per	21, 17:21 → 19:29	Eclipse de Encélado por Saturno
01, 04:00 → 06:05	Eclipse de Encélado por Saturno	13, 03:47 → 05:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	21, 19:10	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
01, 04:30 → 05:56	Tránsito de Tetis sobre Saturno	13, 05:42 → 07:56	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	22, 01:50	Máximo de Oriónidas
01, 04:33 → 06:39	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	13, 06:16 → 08:28	Tránsito de Ío sobre Júpiter	22, 05:29	Luna en cuarto creciente
01, 20:18 → 22:02	Tránsito de Encélado sobre Saturno	13, 06:23 → 07:39	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter	23, 01:54 → 03:37	Tránsito de Mimas sobre Saturno
01, 20:24 → 22:30	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	13, 10:59 → 12:20	η Vir detrás de Luna	23, 02:03 → 04:03	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
01, 20:57 → 22:44	Ocultación de Mimas por Saturno	13, 11:00 → 12:20	Ocultación de Tetis por Saturno	23, 02:04 → 03:44	Ocultación de Encélado por Saturno
01, 21:04 → 23:01	Eclipse de Mimas por Saturno	13, 11:02 → 11:35	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	23, 02:14 → 04:22	Eclipse de Encélado por Saturno
02, 01:50	Conjunción Luna-Júpiter	13, 11:04 → 13:14	Eclipse de Tetis por Saturno	23, 18:28 → 20:07	Tránsito de Encélado sobre Saturno
02, 03:53	Conjunción Venus- α Leo	13, 11:51 → 13:33	Ocultación de Encélado por Saturno	23, 18:38 → 20:47	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
02, 17:54	Conjunción Luna-Urano	13, 12:00 → 14:07	Eclipse de Encélado por Saturno	23, 20:13 → 21:28	Tránsito de Tetis sobre Saturno
03, 05:11 → 06:55	Tránsito de Encélado sobre Saturno	14, 03:02 → 04:46	Ocultación de Mimas por Saturno	23, 20:18 → 22:30	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
03, 05:18 → 07:24	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	14, 03:10 → 05:07	Eclipse de Mimas por Saturno	23, 20:34 → 22:48	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter
03, 06:56 → 08:43	Tránsito de Mimas sobre Saturno	14, 04:16 → 05:57	Tránsito de Encélado sobre Saturno	23, 20:52 → 23:04	Tránsito de Ío sobre Júpiter
03, 07:03 → 09:02	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	14, 04:25 → 06:32	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	23, 21:40 → 23:43	Eclipse de Ganimedes por Júpiter
03, 14:02	Conjunción Marte- α Vir	14, 08:40	Conjunción Luna-Mercurio	23, 23:06 → 24, 00:29	Ocultación de Ganimedes por Júpiter
05, 21:46 → 23:09	Ocultación de Tetis por Saturno	14, 19:55	Luna nueva	24, 10:57 → 12:37	Ocultación de Encélado por Saturno
05, 21:49 → 23:57	Eclipse de Tetis por Saturno	14, 20:00	Eclipse solar (central, anular)	24, 11:07 → 13:16	Eclipse de Encélado por Saturno
05, 22:31	Máxima declinación de la Luna (28.293°)	15, 01:34	Conjunción Luna- α Vir	24, 11:14	Conjunción Luna-Saturno
05, 22:57 → 06, 00:40	Tránsito de Encélado sobre Saturno	15, 12:58 → 14:41	Tránsito de Mimas sobre Saturno	24, 11:53 → 13:35	Ocultación de Mimas por Saturno
05, 23:04 → 06, 01:11	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	15, 13:06 → 15:06	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	24, 12:02 → 14:00	Eclipse de Mimas por Saturno
06, 03:03 → 04:19	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter	15, 13:09 → 14:50	Tránsito de Encélado sobre Saturno	25, 02:11	Máximo de Leonis Minorids
06, 03:48 → 06:02	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	15, 13:18 → 15:26	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	25, 17:31 → 18:47	Tránsito de Tetis sobre Saturno
06, 04:31 → 06:43	Tránsito de Ío sobre Júpiter	15, 17:12	Conjunción Luna-Marte	25, 17:37 → 19:50	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
06, 12:11	Máximo de Oct. Camelopard.	15, 23:19	Mínimo de binaria eclipsante β Per	25, 18:33 → 19:29	Eclipse de Dione por Saturno
06, 14:04 → 15:49	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 05:38 → 07:19	Ocultación de Encélado por Saturno	25, 19:55 → 21:30	Ocultación de Encélado por Saturno
06, 14:11 → 16:08	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 05:47 → 07:54	Eclipse de Encélado por Saturno	25, 20:01 → 22:10	Eclipse de Encélado por Saturno
06, 14:53 → 15:16	Eclipse de Dione por Saturno	16, 06:58 → 08:16	Tránsito de Tetis sobre Saturno	25, 21:46 → 23:28	Tránsito de Mimas sobre Saturno
06, 15:26 → 17:09	Ocultación de Encélado por Saturno	16, 07:03 → 09:13	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	25, 21:55 → 23:55	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
06, 15:33 → 17:40	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 17:38 → 19:42	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	26, 04:53	Perigeo lunar (paralaje = 1° 0' 4.555")
06, 15:48	Luna en cuarto menguante	16, 18:39 → 20:54	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	26, 06:09	Conjunción Luna-Neptuno
07, 02:53	Conjunción Luna- γ Gem	16, 19:08 → 21:20	Tránsito de Ío sobre Júpiter	27, 09:32 → 11:46	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter
07, 03:13	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	16, 19:51 → 21:11	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	27, 09:44 → 11:56	Tránsito de Ío sobre Júpiter
07, 12:49	Conjunción Luna- β Gem	16, 22:02 → 23:43	Tránsito de Encélado sobre Saturno	27, 11:50 → 13:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter
07, 23:45 → 08, 00:02	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	16, 22:11 → 17, 00:19	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	27, 12:53 → 14:15	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter
08, 00:01 → 01:47	Tránsito de Mimas sobre Saturno	16, 22:54 → 17, 00:38	Ocultación de Mimas por Saturno	27, 19:00 → 20:42	Tránsito de Mimas sobre Saturno
08, 00:09 → 02:08	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	16, 23:02 → 17, 01:00	Eclipse de Mimas por Saturno	27, 19:09 → 21:09	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
08, 00:19 → 02:02	Ocultación de Encélado por Saturno	17, 06:45 → 07:30	NGC5897 detrás de Luna	27, 21:07 → 22:47	Tránsito de Encélado sobre Saturno
08, 00:20	Conjunción Mercurio- η Vir	18, 06:55 → 08:36	Tránsito de Encélado sobre Saturno	27, 21:18 → 23:28	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
08, 00:26 → 02:33	Eclipse de Encélado por Saturno	18, 07:05 → 09:13	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	28, 13:29 → 14:45	Ocultación de Tetis por Saturno
08, 16:43 → 18:26	Tránsito de Encélado sobre Saturno	18, 08:49 → 10:32	Tránsito de Mimas sobre Saturno	28, 13:35 → 15:49	Eclipse de Tetis por Saturno
08, 16:51 → 18:58	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	18, 08:57 → 10:57	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	28, 13:37 → 15:17	Ocultación de Encélado por Saturno
08, 17:44 → 19:06	Tránsito de Tetis sobre Saturno	18, 10:37 → 11:32	σ Sco detrás de Luna	28, 13:48 → 15:57	Eclipse de Encélado por Saturno
08, 17:48 → 19:56	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	18, 13:23 → 14:26	NGC6144 detrás de Luna	28, 22:14	Eclipse lunar (parcial, mag 0.12)
09, 08:47	Máximo de Draconidas	18, 13:23 → 14:26	IC4606 detrás de Luna	28, 22:24	Luna llena
09, 09:12 → 10:55	Ocultación de Encélado por Saturno	18, 14:45 → 16:01	α Sco detrás de Luna	29, 03:00	Cambio de horario de verano a horario de invierno
09, 09:20 → 11:27	Eclipse de Encélado por Saturno	19, 00:10	Conjunción Mercurio- α Vir	29, 04:00 → 05:42	Ocultación de Mimas por Saturno
09, 09:56 → 11:40	Ocultación de Mimas por Saturno	19, 01:24	Máximo de ϵ -Geminidas	29, 04:09 → 06:07	Eclipse de Mimas por Saturno
09, 10:03 → 12:00	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 06:03 → 07:46	Tránsito de Mimas sobre Saturno	29, 05:01 → 06:40	Tránsito de Encélado sobre Saturno
09, 16:32 → 17:51	Ocultación de Ganimedes por Júpiter	20, 06:12 → 08:12	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	29, 05:12 → 07:21	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
09, 16:43	Conjunción Venus- α Leo	20, 07:12 → 08:00	Eclipse de Dione por Saturno	29, 09:11	Conjunción Luna-Júpiter
09, 16:45 → 18:59	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	20, 07:37 → 09:51	Tránsito de la sombra de Ío sobre Júpiter	29, 14:22	Conjunción Mercurio-Marte
09, 17:24 → 19:36	Tránsito de Ío sobre Júpiter	20, 07:48 → 09:50	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter	30, 00:05	Conjunción Luna-Urano
10, 05:41	Mínimo de binaria eclipsante β Per	20, 08:00 → 10:12	Tránsito de Ío sobre Júpiter	30, 06:24	Mínimo de binaria eclipsante β Per
10, 05:41	Apogeo lunar (paralaje = 54" 5.090")	20, 09:39 → 10:57	Tránsito de Ganimedes sobre Júpiter	30, 13:51 → 15:33	Tránsito de Mimas sobre Saturno
10, 09:19	Conjunción Luna- η Leo	20, 11:19	Mínima declinación de la Luna (-28.305°)	30, 13:54 → 15:33	Tránsito de Encélado sobre Saturno
10, 16:20	Conjunción Luna- α Leo	20, 11:50	Mínima elongación de Mercurio (0.780°)	30, 14:01 → 16:01	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
10, 18:05 → 19:48	Ocultación de Encélado por Saturno	21, 00:15 → 01:31	Ocultación de Tetis por Saturno	30, 14:05 → 16:15	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
10, 18:13 → 20:20	Eclipse de Encélado por Saturno	21, 00:20 → 02:32	Eclipse de Tetis por Saturno	31, 06:23 → 08:03	Ocultación de Encélado por Saturno
10, 19:53 → 21:37	Tránsito de Mimas sobre Saturno	21, 00:41 → 02:21	Tránsito de Encélado sobre Saturno	31, 06:34 → 08:44	Eclipse de Encélado por Saturno
10, 20:00 → 22:00	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	21, 00:51 → 03:00	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	31, 08:27 → 09:42	Tránsito de Tetis sobre Saturno
10, 23:38	Máximo de S. Taurids	21, 06:47	Conjunción Luna- τ Sgr	31, 08:33 → 10:48	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
11, 04:57 → 05:29	NGC3351 (M95) detrás de Luna	21, 16:01 → 17:44	Ocultación de Mimas por Saturno	31, 19:38	Conjunción Mercurio- ν_2 Lib
11, 06:03 → 06:53	NGC3368 (M96) detrás de Luna	21, 16:02 → 16:49	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	31, 22:47 → 2023-11-01, 00:26	Tránsito de Encélado sobre Saturno
11, 23:55	Máximo de δ -Aurigids	21, 16:10 → 18:07	Eclipse de Mimas por Saturno	31, 22:58 → 2023-11-01, 01:08	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
12, 21:46	Conjunción Luna- β Vir	21, 17:10 → 18:51	Ocultación de Encélado por Saturno	31, 23:52 → 2023-11-01, 01:34	Ocultación de Mimas por Saturno



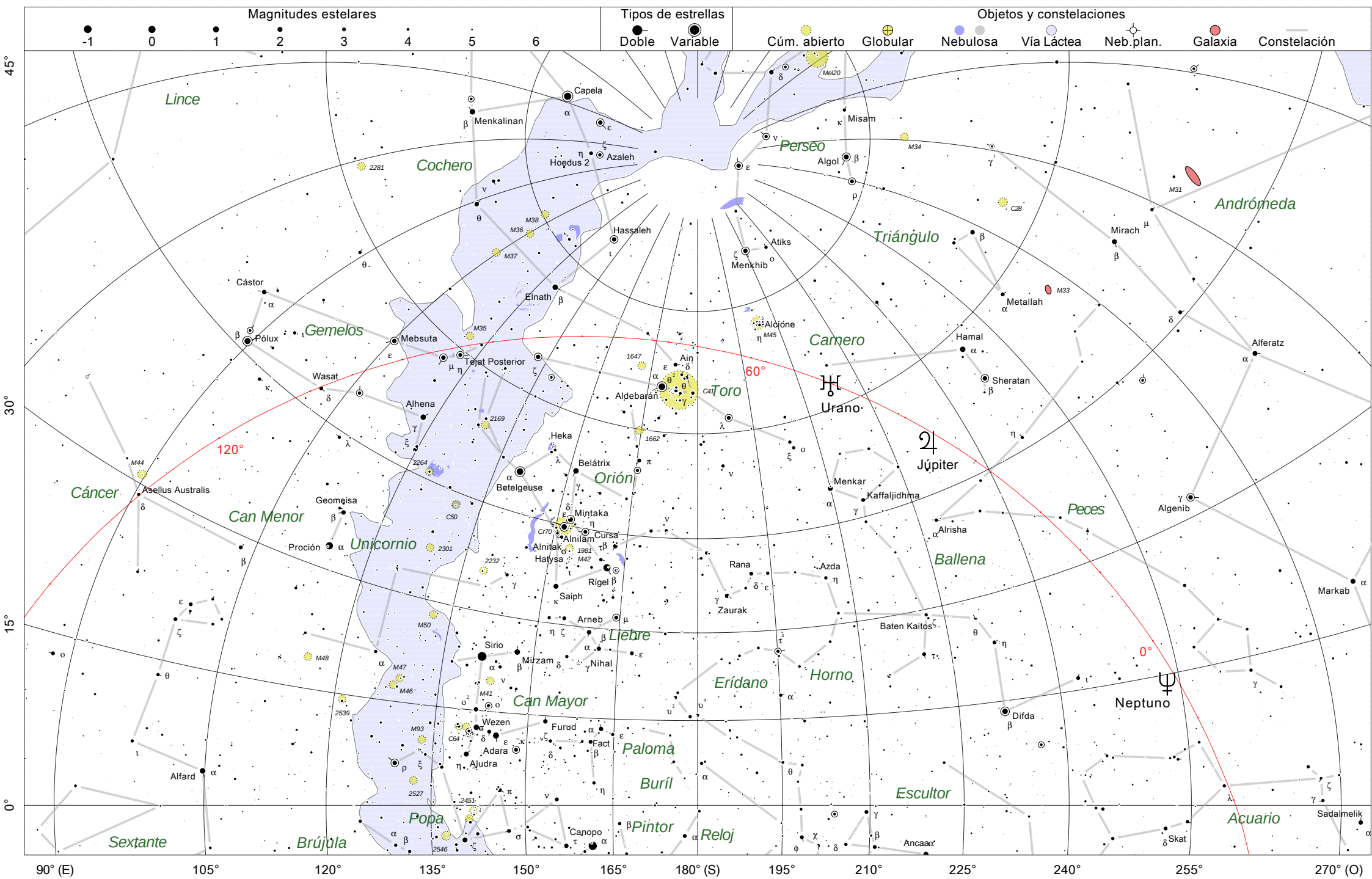
Eventos astronómicos para el mes de noviembre

Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 00:01 → 02:00	Eclipse de Mimas por Saturno	11, 19:53 → 21:36	Tránsito de Mimas sobre Saturno	20, 07:05	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
01, 05:27	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	11, 20:04 → 22:06	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	20, 11:50	Luna en cuarto creciente
02, 03:13	Mínimo de binaria eclipsante β Per	11, 21:53 → 23:33	Tránsito de Encélado sobre Saturno	20, 17:30	Conjunción Luna-Saturno
02, 05:45 → 07:01	Tránsito de Tetis sobre Saturno	11, 22:06 → 12, 00:17	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	20, 18:56 → 20:41	Ocultación de Mimas por Saturno
02, 05:52 → 08:07	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	12, 05:51	Conjunción Mercurio- δ Sco	20, 19:07 → 21:08	Eclipse de Mimas por Saturno
02, 06:11	Máxima declinación de la Luna (28.289°)	12, 14:23 → 16:03	Ocultación de Encélado por Saturno	20, 19:43 → 21:25	Ocultación de Encélado por Saturno
02, 07:40 → 09:19	Tránsito de Encélado sobre Saturno	12, 14:36 → 16:47	Eclipse de Encélado por Saturno	20, 19:56 → 22:08	Eclipse de Encélado por Saturno
02, 07:52 → 10:02	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	12, 14:57 → 16:15	Ocultación de Tetis por Saturno	20, 23:48	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau
02, 09:42 → 11:24	Tránsito de Mimas sobre Saturno	12, 15:06 → 17:23	Eclipse de Tetis por Saturno	21, 22:03	Perigeo lunar (paralaje = 59' 18.031")
02, 09:52 → 11:53	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	13, 00:39	Máximo de N. Taurids	22, 01:29 → 02:52	Ocultación de Tetis por Saturno
02, 21:07 → 22:49	Ocultación de Mimas por Saturno	13, 02:04	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	22, 01:40 → 04:00	Eclipse de Tetis por Saturno
02, 21:16 → 23:15	Eclipse de Mimas por Saturno	13, 03:02	Conjunción Venus- η Vir	22, 02:24 → 03:45	Eclipse de Dione por Saturno
02, 22:36 → 23:40	Eclipse de Dione por Saturno	13, 05:58 → 07:41	Ocultación de Mimas por Saturno	22, 04:36 → 06:18	Ocultación de Encélado por Saturno
03, 02:06 → 02:27	NGC2331 detrás de Luna	13, 06:08 → 08:08	Eclipse de Mimas por Saturno	22, 04:42 → 06:26	Tránsito de Mimas sobre Saturno
03, 06:05	Oposición de Júpiter (elongación 178.588°)	13, 06:46 → 08:26	Tránsito de Encélado sobre Saturno	22, 04:50 → 07:02	Eclipse de Encélado por Saturno
03, 16:54	Conjunción Marte- α_2 Lib	13, 06:59 → 09:11	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	22, 04:53 → 06:56	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
03, 19:19	Conjunción Luna- β Gem	13, 10:16	Conjunción Luna-Marte	22, 04:56	Mínimo de binaria eclipsante β Per
04, 06:56 → 08:39	Tránsito de Mimas sobre Saturno	13, 10:27	Luna nueva	22, 06:30	Máximo de α -Monocerótidas
04, 07:07 → 09:08	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	13, 18:21	Oposición de Urano (elongación 179.681°)	22, 09:45	Conjunción Luna-Neptuno
04, 07:25 → 08:29	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	14, 13:12	Conjunción Luna-Mercurio	23, 13:30 → 15:12	Ocultación de Encélado por Saturno
04, 09:03 → 10:43	Ocultación de Encélado por Saturno	14, 15:40 → 17:20	Tránsito de Encélado sobre Saturno	23, 13:43 → 15:56	Eclipse de Encélado por Saturno
04, 09:15 → 11:25	Eclipse de Encélado por Saturno	14, 15:45 → 17:28	Tránsito de Mimas sobre Saturno	23, 14:48 → 16:33	Ocultación de Mimas por Saturno
05, 00:02	Mínimo de binaria eclipsante β Per	14, 15:53 → 18:04	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	23, 14:59 → 17:01	Eclipse de Mimas por Saturno
05, 01:27 → 03:06	Tránsito de Encélado sobre Saturno	14, 15:55 → 17:58	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	24, 20:05 → 21:29	Eclipse de Dione por Saturno
05, 01:39 → 03:49	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	14, 19:08	Conjunción Luna- σ Sco	24, 21:27 → 22:52	Tránsito de Tetis sobre Saturno
05, 01:43 → 02:59	Ocultación de Tetis por Saturno	14, 21:13 → 22:02	NGC6144 detrás de Luna	24, 21:39 → 23:59	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
05, 01:50 → 04:06	Eclipse de Tetis por Saturno	14, 21:13 → 22:02	IC4606 detrás de Luna	24, 22:23 → 25, 00:06	Ocultación de Encélado por Saturno
05, 04:20	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	14, 22:27	Conjunción Luna- α Sco	24, 22:37 → 25, 00:49	Eclipse de Encélado por Saturno
05, 09:37	Luna en cuarto menguante	15, 16:28 → 17:33	NGC6316 detrás de Luna	24, 22:41	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau
05, 16:14	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	16, 00:33 → 02:13	Tránsito de Encélado sobre Saturno	25, 00:33 → 02:18	Tránsito de Mimas sobre Saturno
05, 16:17 → 17:24	Eclipse de Dione por Saturno	16, 00:46 → 02:58	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	25, 00:44 → 02:48	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 16:59 → 18:41	Ocultación de Mimas por Saturno	16, 01:50 → 03:33	Ocultación de Mimas por Saturno	25, 01:45	Mínimo de binaria eclipsante β Per
05, 17:08 → 19:07	Eclipse de Mimas por Saturno	16, 02:00 → 04:00	Eclipse de Mimas por Saturno	25, 05:23	Conjunción Mercurio- θ Oph
05, 17:56 → 19:36	Ocultación de Encélado por Saturno	16, 12:59 → 14:42	Tránsito de Mimas sobre Saturno	25, 11:14	Conjunción Luna-Júpiter
05, 18:08 → 20:19	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 13:10 → 15:12	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	26, 10:10	Conjunción Luna-Urano
06, 02:22	Conjunción Venus- β Vir	16, 15:01 → 16:18	Eclipse de Dione por Saturno	26, 21:47 → 23:33	Tránsito de Mimas sobre Saturno
06, 20:11	Conjunción Luna- α Leo	16, 15:45	Mínima declinación de la Luna (-28.240°)	26, 21:59 → 27, 00:03	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
06, 22:49	Apogeo lunar (paralaje = 54' 11.967")	16, 17:49	Conjunción Luna- δ Sgr	26, 23:39 → 27, 01:22	Tránsito de Encélado sobre Saturno
06, 23:01 → 07, 00:18	Ocultación de Tetis por Saturno	17, 00:56	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	26, 23:53 → 27, 02:06	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
06, 23:09 → 07, 01:25	Eclipse de Tetis por Saturno	17, 04:12	Conjunción Mercurio- α Sco	27, 10:16	Luna llena
07, 01:06 → 02:12	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	17, 08:13 → 09:33	Tránsito de Tetis sobre Saturno	27, 16:10 → 17:53	Ocultación de Encélado por Saturno
07, 02:48 → 04:30	Tránsito de Mimas sobre Saturno	17, 08:23 → 10:42	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	27, 16:24 → 18:36	Eclipse de Encélado por Saturno
07, 02:50 → 04:30	Ocultación de Encélado por Saturno	17, 09:26 → 11:07	Tránsito de Encélado sobre Saturno	27, 17:25 → 18:52	Ocultación de Tetis por Saturno
07, 02:58 → 04:59	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	17, 09:39 → 11:51	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	27, 17:37 → 19:58	Eclipse de Tetis por Saturno
07, 03:02 → 05:12	Eclipse de Encélado por Saturno	17, 09:41	Conjunción Luna- τ Sgr	27, 22:34	Mínimo de binaria eclipsante β Per
07, 20:51	Mínimo de binaria eclipsante β Per	17, 11:36 → 13:20	Tránsito de Mimas sobre Saturno	28, 07:55 → 09:41	Ocultación de Mimas por Saturno
08, 11:43 → 13:23	Ocultación de Encélado por Saturno	17, 11:47 → 13:50	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	28, 08:06 → 10:08	Eclipse de Mimas por Saturno
08, 11:55 → 14:06	Eclipse de Encélado por Saturno	17, 23:04 → 18, 00:48	Ocultación de Mimas por Saturno	28, 08:33 → 10:16	Tránsito de Encélado sobre Saturno
08, 12:51 → 14:33	Ocultación de Mimas por Saturno	17, 23:15 → 18, 01:15	Eclipse de Mimas por Saturno	28, 08:47 → 11:00	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
08, 13:01 → 15:00	Eclipse de Mimas por Saturno	17, 23:51 → 18, 01:07	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	28, 21:05	Máximo de Nov. Oriónidas
09, 03:12	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	18, 06:11	Máximo de Leónidas	28, 21:33	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau
09, 11:36	Conjunción Luna-Venus	18, 06:25	Conjunción de Marte (elongación 0.115°)	29, 15:08	Máxima declinación de la Luna (28.193°)
09, 18:47 → 19:56	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	19, 08:43 → 10:02	Eclipse de Dione por Saturno	29, 17:26 → 19:10	Tránsito de Encélado sobre Saturno
09, 18:59 → 20:16	Tránsito de Tetis sobre Saturno	19, 08:50 → 10:34	Tránsito de Mimas sobre Saturno	29, 17:39 → 19:25	Tránsito de Mimas sobre Saturno
09, 19:08 → 21:24	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	19, 09:01 → 11:04	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	29, 17:40 → 19:54	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
09, 19:44	Conjunción Luna- η Vir	19, 10:49 → 12:31	Ocultación de Encélado por Saturno	29, 17:50 → 19:54	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
09, 20:36 → 22:16	Ocultación de Encélado por Saturno	19, 11:03 → 13:15	Eclipse de Encélado por Saturno	29, 18:40	Conjunción Venus- α Vir
09, 20:49 → 22:59	Eclipse de Encélado por Saturno	20, 03:13 → 04:54	Tránsito de Encélado sobre Saturno	30, 01:24	Conjunción Marte- ω_1 Sco
09, 22:39 → 10, 00:21	Tránsito de Mimas sobre Saturno	20, 03:26 → 05:39	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	30, 19:23	Mínimo de binaria eclipsante β Per
09, 22:49 → 10, 00:51	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	20, 04:11 → 05:33	Ocultación de Tetis por Saturno		
11, 07:55	Conjunción Luna- α Vir	20, 04:21 → 06:41	Eclipse de Tetis por Saturno		



Eventos astronómicos para el mes de diciembre

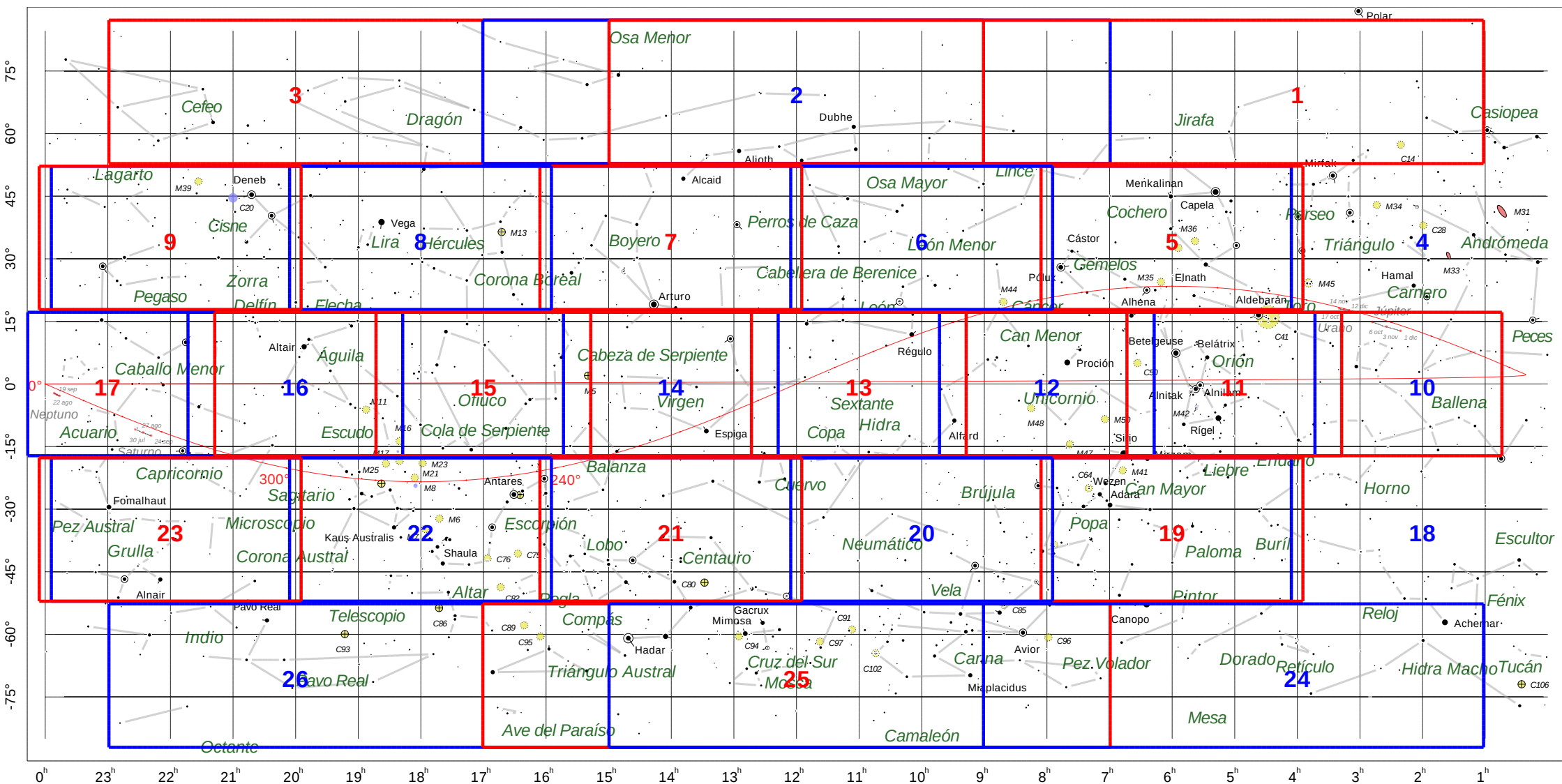
Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento	Fecha (hora local)	Descripción del evento
01, 02:19 → 04:04	Tránsito de Encélado sobre Saturno	08, 15:35	Conjunción Marte- α Sco	15, 07:19 → 09:23	Eclipse de Mimas por Saturno
01, 02:33 → 04:47	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	08, 16:46 → 18:35	Ocultación de Mimas por Saturno	15, 08:45 → 10:21	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno
01, 03:47 → 05:34	Ocultación de Mimas por Saturno	08, 16:57 → 19:01	Eclipse de Mimas por Saturno	15, 15:52 → 17:33	Tránsito de Tetis sobre Saturno
01, 03:58 → 06:01	Eclipse de Mimas por Saturno	08, 17:56	Conjunción Luna- α Vir	15, 16:06 → 18:31	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
01, 04:03	Conjunción Luna- β Gem	09, 01:16 → 02:52	Ocultación de Tetis por Saturno	15, 18:11 → 20:03	Tránsito de Mimas sobre Saturno
01, 14:53 → 16:40	Tránsito de Mimas sobre Saturno	09, 01:30 → 03:54	Eclipse de Tetis por Saturno	15, 18:22 → 20:29	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
01, 15:05 → 17:09	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	09, 03:51 → 05:40	Tránsito de Mimas sobre Saturno	16, 04:07 → 05:57	Tránsito de Encélado sobre Saturno
01, 16:18 → 17:44	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	09, 04:02 → 06:08	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	16, 04:21 → 06:36	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
02, 10:41 → 12:11	Tránsito de Tetis sobre Saturno	09, 13:28 → 15:50	Tránsito de Europa sobre Júpiter	16, 05:45 → 07:36	Ocultación de Mimas por Saturno
02, 10:54 → 13:16	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	09, 15:11 → 17:35	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	16, 05:56 → 08:01	Eclipse de Mimas por Saturno
02, 11:10 → 13:31	Tránsito de Europa sobre Júpiter	09, 16:26	Conjunción Luna-Venus	16, 14:31 → 16:13	Ocultación de Tetis por Saturno
02, 11:13 → 12:57	Tránsito de Encélado sobre Saturno	09, 16:28 → 18:41	Ocultación de lo por Júpiter	16, 14:33	Máximo de Comae Berenic.
02, 11:27 → 13:41	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	09, 17:20 → 19:34	Eclipse de lo por Júpiter	16, 14:46 → 17:11	Eclipse de Tetis por Saturno
02, 12:36 → 15:00	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	09, 17:22	Máximo de Monocerótidas	16, 15:03 → 17:00	Tránsito de la sombra de Ganimedes sobre Júpiter
02, 13:30 → 15:18	Tránsito de Mimas sobre Saturno	09, 17:22	Máximo de σ -Hydrids	16, 15:49 → 18:11	Tránsito de Europa sobre Júpiter
02, 13:42 → 15:46	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	09, 23:56 → 10, 01:32	Tránsito de Tetis sobre Saturno	16, 16:48 → 18:41	Tránsito de Mimas sobre Saturno
02, 14:42 → 16:55	Ocultación de lo por Júpiter	10, 00:10 → 02:33	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	16, 17:00 → 19:07	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
02, 15:25 → 17:39	Eclipse de lo por Júpiter	10, 00:10 → 01:58	Ocultación de Encélado por Saturno	16, 17:37 → 19:15	Eclipse de Dione por Saturno
02, 19:51	Máximo de Phoenicids	10, 00:25 → 02:39	Eclipse de Encélado por Saturno	16, 17:47 → 20:11	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter
02, 20:25	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	10, 02:28 → 04:18	Tránsito de Mimas sobre Saturno	16, 18:16 → 20:29	Ocultación de lo por Júpiter
03, 01:02 → 02:49	Ocultación de Mimas por Saturno	10, 02:39 → 04:45	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	16, 19:16 → 21:29	Eclipse de lo por Júpiter
03, 01:10 → 02:39	Eclipse de Dione por Saturno	10, 22:35 → 11, 00:12	Ocultación de Tetis por Saturno	16, 19:53	Perigeo lunar (paralaje = 59' 36.797")
03, 01:13 → 03:16	Eclipse de Mimas por Saturno	10, 22:47 → 23:27	NGC5897 detrás de Luna	17, 13:00 → 14:51	Tránsito de Encélado sobre Saturno
03, 23:41	Conjunción Luna- η Leo	10, 22:49 → 11, 01:13	Eclipse de Tetis por Saturno	17, 13:10 → 14:53	Tránsito de Tetis sobre Saturno
04, 05:29 → 07:52	Ocultación de Europa por Júpiter	11, 01:05 → 02:55	Tránsito de Mimas sobre Saturno	17, 13:14 → 15:30	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
04, 06:47	Conjunción Luna- α Leo	11, 01:17 → 03:23	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	17, 13:25 → 15:50	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
04, 07:02 → 09:28	Eclipse de Europa por Júpiter	11, 07:50 → 10:13	Ocultación de Europa por Júpiter	17, 15:26 → 17:18	Tránsito de Mimas sobre Saturno
04, 08:00 → 09:31	Tránsito de Tetis sobre Saturno	11, 09:41 → 12:07	Eclipse de Europa por Júpiter	17, 15:37 → 17:44	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
04, 08:13 → 10:35	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	11, 10:55 → 13:08	Ocultación de lo por Júpiter	18, 00:16	Mínimo de binaria eclipsante β Per
04, 09:08 → 11:21	Ocultación de lo por Júpiter	11, 11:49 → 14:03	Eclipse de lo por Júpiter	18, 02:03	Conjunción Luna-Saturno
04, 09:54 → 12:08	Eclipse de lo por Júpiter	11, 21:14 → 22:52	Tránsito de Tetis sobre Saturno	18, 02:26 → 04:04	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno
04, 09:59 → 11:28	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	11, 21:29 → 23:52	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	18, 03:00 → 04:52	Ocultación de Mimas por Saturno
04, 10:45 → 12:33	Tránsito de Mimas sobre Saturno	11, 23:42 → 12, 01:33	Tránsito de Mimas sobre Saturno	18, 03:11 → 05:16	Eclipse de Mimas por Saturno
04, 10:56 → 13:01	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	11, 23:54 → 12, 02:00	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	18, 10:13 → 12:38	Ocultación de Europa por Júpiter
04, 12:37 → 14:23	Ocultación de Encélado por Saturno	12, 01:26 → 03:15	Tránsito de Encélado sobre Saturno	18, 11:50 → 13:33	Ocultación de Tetis por Saturno
04, 12:51 → 15:05	Eclipse de Encélado por Saturno	12, 01:41 → 03:56	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	18, 12:05 → 14:30	Eclipse de Tetis por Saturno
04, 15:36	Máxima elongación de Mercurio (21.272° E)	12, 02:01	Conjunción Luna- α Sco	18, 12:19 → 14:45	Eclipse de Europa por Júpiter
04, 19:42	Apogeo lunar (paralaje = 54' 13.742")	12, 04:57	Conjunción Luna- α Sco	18, 12:43 → 14:56	Ocultación de lo por Júpiter
04, 20:42 → 20:50	NGC3351 (M95) detrás de Luna	12, 07:47	Conjunción Luna-Marte	18, 13:44 → 15:58	Eclipse de lo por Júpiter
05, 04:59 → 06:45	Tránsito de Encélado sobre Saturno	12, 17:57 → 19:46	Ocultación de Encélado por Saturno	18, 14:03 → 15:56	Tránsito de Mimas sobre Saturno
05, 05:14 → 07:28	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	12, 18:11 → 20:26	Eclipse de Encélado por Saturno	18, 14:14 → 16:21	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 06:39 → 08:11	Ocultación de Tetis por Saturno	12, 19:54 → 21:32	Ocultación de Tetis por Saturno	19, 00:59	Asteroide
05, 06:49	Luna en cuarto menguante	12, 20:08 → 22:32	Eclipse de Tetis por Saturno	19, 10:29 → 12:13	Tránsito de Tetis sobre Saturno
05, 06:52 → 09:15	Eclipse de Tetis por Saturno	12, 22:19 → 13, 00:10	Tránsito de Mimas sobre Saturno	19, 10:44 → 13:09	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
05, 06:58	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X	12, 22:31 → 13, 00:37	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	19, 11:19 → 12:59	Eclipse de Dione por Saturno
05, 20:54 → 22:42	Ocultación de Mimas por Saturno	13, 00:32	Luna nueva	19, 12:40 → 14:33	Tránsito de Mimas sobre Saturno
05, 21:05 → 23:08	Eclipse de Mimas por Saturno	13, 00:51 → 02:50	Eclipse de Ganimedes por Júpiter	19, 12:51 → 14:58	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
05, 21:30 → 23:16	Ocultación de Encélado por Saturno	13, 02:38 → 05:00	Tránsito de Europa sobre Júpiter	19, 14:25 → 16:16	Ocultación de Encélado por Saturno
05, 21:44 → 23:58	Eclipse de Encélado por Saturno	13, 04:29 → 06:53	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	19, 14:39 → 16:54	Eclipse de Encélado por Saturno
06, 00:19 → 02:40	Tránsito de Europa sobre Júpiter	13, 05:22 → 07:35	Ocultación de lo por Júpiter	19, 15:01	Conjunción Luna-Neptuno
06, 01:53 → 04:17	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter	13, 06:18 → 08:31	Eclipse de lo por Júpiter	19, 19:39	Luna en cuarto creciente
06, 03:35 → 05:48	Ocultación de lo por Júpiter	13, 09:53 → 11:43	Ocultación de Mimas por Saturno	19, 20:57	Fenómeno Lunar Transitorio Lunar-X
06, 04:23 → 06:36	Eclipse de lo por Júpiter	13, 10:04 → 12:08	Eclipse de Mimas por Saturno	20, 04:54 → 06:52	Eclipse de Ganimedes por Júpiter
06, 13:31	Conjunción Luna- β Vir	13, 10:20 → 12:09	Tránsito de Encélado sobre Saturno	20, 05:00 → 07:23	Tránsito de Europa sobre Júpiter
06, 19:17	Mínimo de binaria eclipsante λ Tau	13, 10:34 → 12:49	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	20, 06:47 → 08:39	Tránsito de Encélado sobre Saturno
07, 01:45 → 02:40	η Vir detrás de Luna	13, 18:33 → 20:12	Tránsito de Tetis sobre Saturno	20, 07:01 → 09:17	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno
07, 03:40 → 05:11	Tránsito de la sombra de Dione sobre Saturno	13, 18:48 → 21:12	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	20, 07:05 → 09:29	Tránsito de la sombra de Europa sobre Júpiter
07, 03:58 → 05:32	Ocultación de Tetis por Saturno	13, 20:57 → 22:48	Tránsito de Mimas sobre Saturno	20, 07:10 → 09:23	Ocultación de lo por Júpiter
07, 04:11 → 06:34	Eclipse de Tetis por Saturno	13, 21:08 → 23:14	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	20, 08:13 → 10:27	Eclipse de lo por Júpiter
07, 06:23 → 08:10	Ocultación de Encélado por Saturno	13, 22:51	Mínima declinación de la Luna (-28.153°)	20, 09:08 → 10:54	Ocultación de Tetis por Saturno
07, 06:36 → 08:25	Tránsito de Mimas sobre Saturno	14, 05:01	Conjunción Luna-Mercurio	20, 09:24 → 11:49	Eclipse de Tetis por Saturno
07, 06:38 → 08:52	Eclipse de Encélado por Saturno	14, 17:12 → 18:53	Ocultación de Tetis por Saturno	20, 11:17 → 13:11	Tránsito de Mimas sobre Saturno
07, 06:48 → 08:53	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	14, 17:27 → 19:51	Eclipse de Tetis por Saturno	20, 11:28 → 13:36	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
07, 18:07	Máximo de Puppjd-Velids	14, 19:13 → 21:03	Tránsito de Encélado sobre Saturno	20, 12:52	Máximo de Dic. L. Minorids
07, 18:39 → 21:02	Ocultación de Europa por Júpiter	14, 19:28 → 21:43	Tránsito de la sombra de Encélado sobre Saturno	20, 19:58	Conjunción Mercurio- μ Sgr
07, 20:21 → 22:47	Eclipse de Europa por Júpiter	14, 19:34 → 21:25	Tránsito de Mimas sobre Saturno	20, 21:05	Mínimo de binaria eclipsante β Per
07, 22:02 → 08, 00:15	Ocultación de lo por Júpiter	14, 19:36	Conjunción Luna- τ Sgr	20, 22:52 → 21, 00:45	Ocultación de Mimas por Saturno
07, 22:52 → 08, 01:05	Eclipse de lo por Júpiter	14, 19:45 → 21:52	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	20, 23:03 → 21, 01:09	Eclipse de Mimas por Saturno
08, 02:37 → 04:12	Tránsito de Tetis sobre Saturno	14, 20:06	Máximo de Geminidas	20, 23:18 → 21, 01:11	Ocultación de Encélado por Saturno
08, 02:51 → 05:14	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno	14, 21:01 → 23:25	Ocultación de Europa por Júpiter	20, 23:32 → 21, 01:48	Eclipse de Encélado por Saturno
08, 05:14 → 07:03	Tránsito de Mimas sobre Saturno	14, 23:00 → 15, 01:26	Eclipse de Europa por Júpiter	21, 07:48 → 09:34	Tránsito de Tetis sobre Saturno
08, 05:25 → 07:31	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno	14, 23:49 → 15, 02:02	Ocultación de lo por Júpiter	21, 08:03 → 10:29	Tránsito de la sombra de Tetis sobre Saturno
08, 08:14	Conjunción Mercurio- λ Sgr	15, 00:47 → 03:00	Eclipse de lo por Júpiter	21, 09:54 → 11:48	Tránsito de Mimas sobre Saturno
08, 15:17 → 17:04	Ocultación de Encélado por Saturno	15, 03:27	Mínimo de binaria eclipsante β Per	21, 10:06 → 12:13	Tránsito de la sombra de Mimas sobre Saturno
08, 15:31 → 17:45	Eclipse de Encélado por Saturno	15, 07:08 → 08:59	Ocultación de Mimas por Saturno	21, 23:25 → 22, 01:50	Ocultación de Europa por Júpiter



Atlas celeste, época J2023

Carta	Ascensión recta central (h)	Declinación central (°)	Constelaciones
1	4	70	Jirafa, Casiopea, Cefeo, Osa Mayor, Osa Menor
2	12	70	Dragón, Osa Mayor, Osa Menor, Jirafa, Cefeo
3	20	70	Dragón, Cefeo, Cisne, Casiopea, Osa Menor
4	2	35	Triángulo, Andrómeda, Perseo, Peces, Carnero
5	6	35	Cochero, Gemelos, Toro, Orión, Lince
6	10	35	León Menor, Osa Mayor, Lince, Cáncer, Perros de caza
7	14	35	Perros de caza, Boyero, Osa Mayor, Cabellera de Berenice, Corona Boreal
8	18	35	Hércules, Lira, Cisne, Dragón, Corona Boreal
9	22	35	Pegaso, Lagarto, Cisne, Zorra, Andrómeda
10	2	0	Ballena, Peces, Carnero, Toro, Horno
11	5	0	Orión, Erídano, Toro, Liebre, Unicornio
12	8	0	Can Menor, Hidra, Unicornio, Cáncer, Popa
13	11	0	León, Sextante, Virgen, Copa, Cabellera de Berenice
14	14	0	Virgen, Boyero, Balanza, Cabeza de Serpiente, Cabellera de Berenice
15	17	0	Ofiuco, Hércules, Cabeza de Serpiente, Escorpión, Cola de Serpiente
16	20	0	Águila, Acuario, Delfín, Sagitario, Pegaso
17	23	0	Peces, Pegaso, Acuario, Ballena, Capricornio
18	2	-35	Horno, Escultor, Fénix, Ballena, Erídano
19	6	-35	Paloma, Can Mayor, Popa, Liebre, Buríl
20	10	-35	Neumático, Hidra, Brújula, Vela, Copa
21	14	-35	Centauro, Hidra, Lobo, Balanza, Virgen
22	18	-35	Sagitario, Escorpión, Corona Austral, Ofiuco, Altar
23	22	-35	Pez Austral, Grulla, Escultor, Acuario, Capricornio
24	4	-70	Hidra Macho, Mesa, Dorado, Retículo, Pez Volador
25	12	-70	Mosca, Carina, Compás, Centauro, Camaleón
26	20	-70	Pavo Real, Octante, Indio, Telescopio, Triángulo Austral

Organización del atlas



Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
Sh2-155 CALDWELL 9 - Cave nebula	22h 58m 12.8s	+62° 45' 57"		Nebulosa	50.4 x 30.0
NGC7635 CALDWELL 11 - Bubble nebula	23h 21m 46.3s	+61° 20' 16"		Nebulosa	15.0 x 8.0
Mel20 - Alpha Persei cluster	03h 23m 38.1s	+49° 04' 52"	1.2	Cúmulo abierto	3.08°
Stock2	02h 16m 03.5s	+59° 22' 23"	4.4	Cúmulo abierto	60.0
NGC869 CALDWELL 14 - Double cluster	02h 20m 42.0s	+57° 14' 24"	5.3	Cúmulo abierto	18.0
NGC884	02h 23m 43.6s	+57° 14' 02"	6.1	Cúmulo abierto	18.0
NGC7160	21h 54m 19.9s	+62° 42' 45"	6.1	Cúmulo abierto	5.0
NGC1545	04h 22m 40.6s	+50° 18' 31"	6.2	Cúmulo abierto	12.0
NGC457 CALDWELL 13 - Owl cluster	01h 21m 00.8s	+58° 24' 55"	6.4	Cúmulo abierto	20.0
NGC1528	04h 17m 04.1s	+51° 16' 04"	6.4	Cúmulo abierto	18.0
NGC129	00h 31m 15.9s	+60° 20' 19"	6.5	Cúmulo abierto	12.0
NGC654	01h 45m 35.6s	+61° 59' 52"	6.5	Cúmulo abierto	6.0
IC1805	02h 34m 33.9s	+61° 33' 43"	6.5	Cúmulo abierto	20.0
IC1848	02h 53m 05.7s	+60° 30' 07"	6.5	Cúmulo abierto	18.0
NGC1444	03h 51m 09.8s	+52° 43' 25"	6.6	Cúmulo abierto	4.0
NGC1027	02h 44m 24.0s	+61° 41' 31"	6.7	Cúmulo abierto	15.0
NGC7789	23h 58m 38.9s	+56° 50' 33"	6.7	Cúmulo abierto	25.0
NGC1502	04h 09m 51.8s	+62° 23' 29"	6.9	Cúmulo abierto	20.0
NGC3031 M81 - Bode's nebulae	09h 57m 25.3s	+68° 57' 26"	6.9	Galaxia	24.9 x 11.5
NGC7654 M52	23h 25m 50.1s	+61° 43' 36"	6.9	Cúmulo abierto	16.0
NGC225	00h 44m 57.7s	+61° 53' 32"	7.0	Cúmulo abierto	15.0
NGC663 CALDWELL 10	01h 47m 53.0s	+61° 19' 58"	7.1	Cúmulo abierto	15.0
T3	03h 13m 44.1s	+63° 16' 07"	7.2	Cúmulo abierto	23.0
NGC581 M103	01h 34m 55.6s	+60° 46' 33"	7.4	Cúmulo abierto	6.0
NGC957	02h 35m 01.9s	+57° 39' 36"	7.6	Cúmulo abierto	10.0
NGC659	01h 45m 59.0s	+60° 47' 05"	7.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC744	02h 00m 06.0s	+55° 35' 04"	7.9	Cúmulo abierto	5.0
NGC7510	23h 12m 03.5s	+60° 41' 39"	7.9	Cúmulo abierto	7.0
NGC188 CALDWELL 1	00h 49m 60.0s	+85° 23' 01"	8.1	Cúmulo abierto	15.0
NGC637	01h 44m 41.4s	+64° 09' 06"	8.2	Cúmulo abierto	3.0
NGC1513	04h 11m 39.8s	+49° 34' 25"	8.4	Cúmulo abierto	12.0
NGC3034 M82	09h 57m 47.1s	+69° 34' 23"	8.4	Galaxia	11.2 x 4.3
IC342 CALDWELL 5	03h 49m 03.3s	+68° 09' 55"	8.4	Galaxia	21.4 x 20.9
NGC2403 CALDWELL 7	07h 39m 02.9s	+65° 32' 55"	8.5	Galaxia	23.4 x 11.8
NGC7790	23h 59m 34.7s	+61° 20' 11"	8.5	Cúmulo abierto	5.0
King14	00h 33m 13.4s	+63° 17' 36"	8.5	Cúmulo abierto	7.0
Stock4	01h 54m 33.4s	+57° 10' 45"	8.6	Cúmulo abierto	20.0
NGC189	00h 40m 56.1s	+61° 13' 16"	8.8	Cúmulo abierto	5.0
NGC436	01h 17m 25.4s	+58° 55' 57"	8.8	Cúmulo abierto	5.0
Tr1	01h 37m 15.7s	+61° 24' 01"	8.9	Cúmulo abierto	4.5
NGC433	01h 16m 37.4s	+60° 14' 49"	9.0	Cúmulo abierto	4.0
NGC146	00h 34m 22.7s	+63° 25' 42"	9.1	Cúmulo abierto	5.0
NGC185 CALDWELL 18	00h 40m 14.3s	+48° 27' 48"	9.2	Galaxia	8.0 x 7.0
King19	23h 09m 16.7s	+60° 38' 29"	9.2	Cúmulo abierto	7.0
NGC381	01h 09m 47.6s	+61° 42' 20"	9.3	Cúmulo abierto	7.0
King12	23h 54m 09.1s	+62° 05' 41"	9.3	Cúmulo abierto	2.0
NGC133	00h 32m 37.3s	+63° 28' 42"	9.4	Cúmulo abierto	3.0
NGC7788	23h 57m 56.1s	+61° 31' 41"	9.4	Cúmulo abierto	4.0
NGC559 CALDWELL 8	01h 31m 05.2s	+63° 25' 12"	9.5	Cúmulo abierto	7.0
NGC1496	04h 06m 17.9s	+52° 43' 22"	9.6	Cúmulo abierto	3.0
NGC103	00h 26m 34.4s	+61° 26' 57"	9.8	Cúmulo abierto	5.0
Stock19	00h 05m 35.7s	+56° 09' 41"	9.8	Cúmulo abierto	3.0 x 1.0
Stock24	00h 41m 02.9s	+62° 04' 34"	9.8	Cúmulo abierto	6.0
NGC2768	09h 13m 23.6s	+59° 56' 28"	9.9	Galaxia	6.4 x 3.0
NGC3077	10h 05m 09.1s	+68° 37' 23"	9.9	Galaxia	5.2 x 4.7
NGC7762	23h 51m 07.6s	+68° 09' 59"	10.0	Cúmulo abierto	15.0
NGC110	00h 28m 47.3s	+71° 31' 04"	10.0	Cúmulo abierto	19.0
NGC366	01h 07m 53.5s	+62° 21' 05"	10.0	Cúmulo abierto	4.0
NGC657	01h 45m 00.5s	+55° 59' 24"	10.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC743	02h 00m 14.5s	+60° 16' 40"	10.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC650 M76 - Little Dumbbell	01h 43m 45.7s	+51° 41' 12"	10.1	Nebulosa planetaria	3.1
NGC2655	08h 58m 33.6s	+78° 08' 03"	10.1	Galaxia	4.9 x 4.1
King16	00h 45m 05.0s	+64° 18' 32"	10.1	Cúmulo abierto	3.0
King21	23h 51m 02.2s	+62° 50' 41"	10.1	Cúmulo abierto	2.5
NGC2126	06h 04m 20.1s	+49° 51' 50"	10.2	Cúmulo abierto	6.0
NGC2976	09h 49m 06.5s	+67° 48' 36"	10.2	Galaxia	5.9 x 2.7
NGC2336	07h 30m 58.2s	+80° 07' 45"	10.4	Galaxia	7.1 x 3.9
NGC2985	09h 52m 23.1s	+72° 10' 13"	10.4	Galaxia	4.6 x 3.4
IC10	00h 21m 40.0s	+59° 25' 12"	10.4	Galaxia	6.4 x 5.3
NGC2146	06h 22m 17.5s	+78° 20' 40"	10.6	Galaxia	5.4 x 2.9
IC356	04h 10m 11.1s	+69° 52' 18"	10.6	Galaxia	5.9 x 3.9

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
IC2149	05h 58m 06.6s	+46° 06' 25"	10.6	Nebulosa planetaria	34.2"
NGC2787	09h 21m 20.9s	+69° 06' 19"	10.7	Galaxia	3.1 x 1.8
NGC278	00h 53m 22.9s	+47° 40' 32"	10.8	Galaxia	2.1 x 2.0
NGC609	01h 38m 01.1s	+64° 39' 12"	11.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC1569	04h 33m 00.6s	+64° 53' 46"	11.0	Galaxia	3.7 x 1.8
NGC1961	05h 44m 36.1s	+69° 23' 16"	11.0	Galaxia	4.5 x 3.1
NGC2300	07h 39m 42.9s	+85° 39' 25"	11.0	Galaxia	2.8 x 2.0
NGC2805	09h 22m 11.5s	+64° 00' 15"	11.0	Galaxia	6.3 x 4.8
NGC886	02h 25m 15.7s	+63° 52' 28"	11.0	Cúmulo abierto	14.0
NGC1708	05h 05m 17.1s	+52° 51' 51"	11.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC40 CALDWELL 2 - Bow-tie nebula	00h 14m 17.6s	+72° 39' 01"	12.3	Nebulosa planetaria	1.2

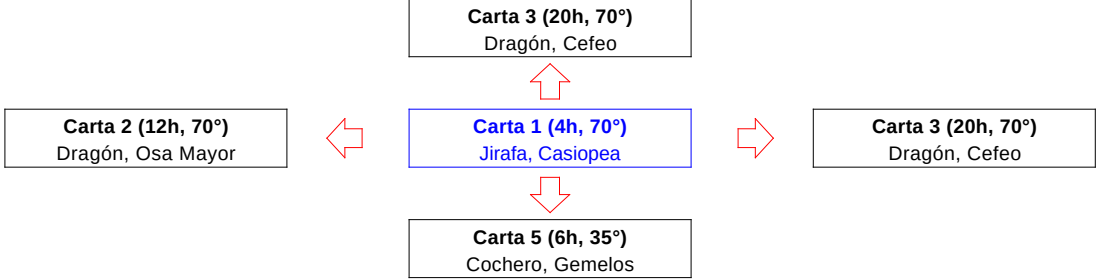
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (")
STF 60 AB (Achird)	00h 51m 48.9s	+58° 03' 55"	3.52 / 7.36	13.4 / 326
STF 60 AH	00h 51m 48.9s	+58° 03' 55"	3.52 / 8.41	701.1 / 355
S 459 AB (β Cam)	05h 07m 31.9s	+60° 30' 09"	4.12 / 7.44	84.2 / 209
STF 262 AD	02h 32m 56.3s	+67° 36' 18"	4.63 / 8.48	210.9 / 60
SHJ 355 AC	23h 32m 10.8s	+58° 48' 11"	4.87 / 7.23	75.0 / 269
H 3 23 AC	01h 23m 01.2s	+58° 28' 18"	5.07 / 7.04	132.8 / 235
STFA 13 AB (11 Cam)	05h 10m 09.1s	+59° 01' 48"	5.20 / 6.21	177.7 / 10
STF 331	03h 04m 10.6s	+52° 31' 51"	5.21 / 6.17	12.0 / 86
S 514 AC	06h 30m 49.6s	+58° 23' 07"	5.38 / 7.92	94.9 / 272
WEB 2 AD	03h 46m 33.0s	+60° 06' 43"	5.72 / 8.45	54.8 / 37
S 823 AC	23h 11m 43.2s	+59° 34' 59"	5.72 / 8.16	167.2 / 163
STF 1062 AB (19 Lyn)	07h 26m 36.0s	+55° 11' 20"	5.76 / 6.71	13.8 / 317
STF 1062 AD	07h 26m 36.0s	+55° 11' 20"	5.76 / 7.57	215.3 / 6
ARN 32 AE	01h 46m 29.8s	+60° 46' 52"	5.78 / 7.12	316.8 / 268
STF 550 AB (1 Cam)	04h 35m 42.0s	+54° 00' 17"	5.78 / 6.82	10.4 / 309
S 838 AD	00h 06m 38.2s	+62° 32' 38"	5.92 / 8.24	244.0 / 197
STF 3053 AB	00h 04m 59.8s	+66° 21' 18"	5.96 / 7.17	15.2 / 70
BUP 91 AC	06h 41m 53.8s	+61° 26' 13"	6.04 / 6.99	397.2 / 92
SHJ 06m 35.8s	08h 06m 35.8s	+62° 57' 28"	6.15 / 7.53	51.6 / 81
STF 2893	22h 13m 41.8s	+73° 32' 10"	6.19 / 7.91	28.9 / 348
STF 396 AB	03h 37m 15.5s	+58° 54' 59"	6.43 / 7.68	20.5 / 245
S 436	03h 53m 02.1s	+57° 15' 17"	6.46 / 7.17	58.3 / 77
S 405 AB	02h 18m 21.9s	+79° 54' 14"	6.47 / 7.15	55.7 / 278
STTA 25 (V551 Per)	02h 20m 07.6s	+57° 15' 58"	6.52 / 7.41	102.8 / 205

Principales estrellas variables

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máximo / Periodo (d)	Tipo
Cif (γ Cas)	00h 58m 07.0s	+60° 50' 27"	1.6 / 3.0		Er - γ Cas
U Cep	01h 04m 28.7s	+81° 59' 55"	6.75 / 9.24	2.49	Ecl - Algol
SZ Cam	04h 09m 51.9s	+62° 23' 33"	7.0 / 7.29	2.70	Ecl - Algol
RX Cam	04h 06m 53.6s	+58° 43' 15"	7.30 / 8.07	7.91	P - δ Cep
AA Cam	07h 17m 17.7s	+68° 45' 45"	9.0 / 9.6		P - Irr Superg
S Cam	05h 43m 32.2s	+68° 48' 31"	7.7 / 11.6	28 abr / 327.26	P - Semi-irr
RU Cam	07h 24m 12.3s	+69° 37' 31"	8.10 / 9.79	22	P - δ Cep
RY Cam	04h 33m 00.5s	+64° 29' 23"	8.9 / 11.0	135.75	P - Semi-irr

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación										
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros		

This is a detailed star chart of the constellation Cassiopeia, showing its characteristic W-shape and surrounding celestial features. The chart includes numerous stars of varying magnitudes, labeled with Greek letters (alpha, beta, gamma, etc.) and names like Ruchbah, Schedar, and Caphorla. It also depicts several deep-sky objects, including the Perseid meteor shower path, the 'Owl' cluster, and various nebulae like the 'Bow-tie' and 'Cave' nebulae. The constellation is bordered by Jirafa to the west, Cefeo to the north, and other constellations like PNC and Mirfak to the south. The chart is overlaid with a grid of celestial coordinates.

Principales objetos visibles en la carta 2

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC3031 M81 - Bode's nebulae	09h 57m 25.3s	+68° 57' 26"	6.9	Galaxia	24.9 x 11.5
NGC5457 M101 - Pinwheel galaxy	14h 04m 01.2s	+54° 14' 22"	7.9	Galaxia	28.8 x 26.9
NGC6543 CALDWELL 6 - Cat eye nebula	17h 58m 33.0s	+66° 37' 58"	8.1	Nebulosa planetaria	19.8"
NGC3034 M82	09h 57m 47.1s	+69° 34' 23"	8.4	Galaxia	11.2 x 4.3
NGC5194 M51 - Whirlpool galaxy	13h 30m 50.6s	+47° 04' 38"	8.4	Galaxia	11.2 x 6.9
NGC2403 CALDWELL 7	07h 39m 02.9s	+65° 32' 55"	8.5	Galaxia	23.4 x 11.8
NGC2841	09h 23m 37.0s	+50° 52' 38"	9.2	Galaxia	8.1 x 3.5
NGC4236-1 CALDWELL 3	12h 17m 47.9s	+69° 20' 09"	9.6	Galaxia	21.9 x 7.2
NGC5195	13h 30m 57.2s	+47° 08' 57"	9.6	Galaxia	5.9 x 4.6
NGC4125	12h 09m 13.7s	+65° 02' 47"	9.7	Galaxia	5.8 x 3.2
NGC3992 M109	11h 58m 46.5s	+53° 14' 44"	9.8	Galaxia	7.5 x 4.4
NGC2768	09h 13m 23.6s	+59° 56' 28"	9.9	Galaxia	6.4 x 3.0
NGC3077	10h 05m 09.1s	+68° 37' 23"	9.9	Galaxia	5.2 x 4.7
NGC3587 M97 - Owl nebula	11h 16m 06.9s	+54° 53' 38"	9.9	Nebulosa planetaria	2.8
NGC5866 M102	15h 07m 07.3s	+55° 04' 33"	9.9	Galaxia	6.5 x 3.1
NGC3556 M108	11h 12m 49.4s	+55° 32' 51"	10.0	Galaxia	8.6 x 2.4
NGC2655	08h 58m 33.6s	+78° 08' 03"	10.1	Galaxia	4.9 x 4.1
NGC3953	11h 55m 00.1s	+52° 11' 49"	10.1	Galaxia	6.9 x 3.6
NGC2976	09h 49m 06.5s	+67° 48' 36"	10.2	Galaxia	5.9 x 2.7
NGC5322	13h 50m 01.0s	+60° 04' 36"	10.2	Galaxia	6.0 x 4.1
NGC6503	17h 49m 13.2s	+70° 08' 16"	10.2	Galaxia	7.0 x 2.5
NGC2681	08h 55m 11.0s	+51° 13' 29"	10.3	Galaxia	3.6 x 3.3
NGC4605	12h 41m 00.1s	+61° 28' 56"	10.3	Galaxia	5.9 x 2.4
NGC5907	15h 16m 29.7s	+56° 14' 47"	10.3	Galaxia	12.6 x 1.4
NGC2336	07h 30m 58.2s	+80° 07' 45"	10.4	Galaxia	7.1 x 3.9
NGC2985	09h 52m 23.1s	+72° 10' 13"	10.4	Galaxia	4.6 x 3.4
NGC3631	11h 22m 20.2s	+53° 02' 36"	10.4	Galaxia	5.0 x 3.7
IC2574 - Coddington nebula	10h 30m 03.0s	+68° 17' 55"	10.4	Galaxia	13.2 x 5.4
NGC2146	06h 22m 17.5s	+78° 20' 40"	10.6	Galaxia	5.4 x 2.9
NGC3147	10h 18m 48.2s	+73° 17' 05"	10.6	Galaxia	3.9 x 3.5
NGC3359	10h 48m 06.0s	+63° 06' 06"	10.6	Galaxia	7.2 x 4.4
NGC4088	12h 06m 44.3s	+50° 24' 45"	10.6	Galaxia	5.6 x 2.1
IC3568	12h 33m 43.7s	+82° 26' 15"	10.6	Nebulosa planetaria	10.2"
NGC2787	09h 21m 20.9s	+69° 06' 19"	10.7	Galaxia	3.1 x 1.8
NGC3898	11h 50m 28.0s	+55° 57' 24"	10.7	Galaxia	4.4 x 2.6
NGC3998	11h 59m 06.9s	+55° 19' 33"	10.7	Galaxia	2.7 x 2.3
NGC4036	12h 02m 37.2s	+61° 46' 05"	10.7	Galaxia	4.3 x 1.7
NGC4589	12h 38m 17.6s	+74° 03' 56"	10.7	Galaxia	3.4 x 2.8
NGC5585	14h 20m 31.6s	+56° 37' 27"	10.7	Galaxia	5.8 x 3.6
NGC3310	10h 40m 10.6s	+53° 22' 59"	10.8	Galaxia	3.1 x 2.4
NGC3610	11h 19m 44.6s	+58° 39' 38"	10.8	Galaxia	2.7 x 2.3
NGC3718	11h 33m 50.2s	+52° 56' 24"	10.8	Galaxia	8.1 x 4.0
NGC4026	12h 00m 35.7s	+50° 50' 02"	10.8	Galaxia	5.2 x 1.3
NGC5474	14h 05m 50.4s	+53° 33' 12"	10.8	Galaxia	4.7
NGC2950	09h 44m 14.0s	+58° 44' 44"	10.9	Galaxia	2.7 x 1.8
NGC3079	10h 03m 30.4s	+55° 34' 11"	10.9	Galaxia	8.1 x 1.3
NGC3613	11h 19m 55.3s	+57° 52' 28"	10.9	Galaxia	3.9 x 1.9
NGC3690B	11h 29m 50.0s	+58° 26' 15"	10.9	Galaxia	2.0 x 1.4
NGC3945	11h 54m 25.6s	+60° 32' 50"	10.9	Galaxia	5.2 x 3.5
NGC2300	07h 39m 42.9s	+85° 39' 25"	11.0	Galaxia	2.8 x 2.0

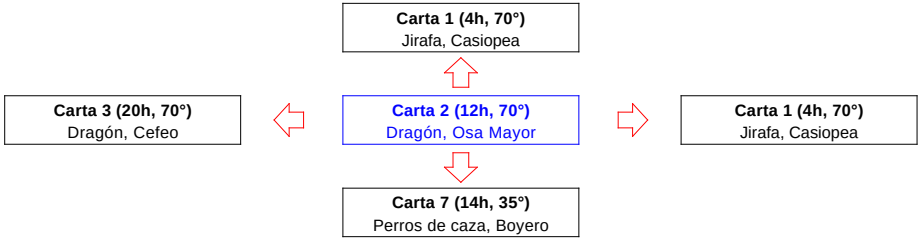
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
BU 1077 AC	11h 06m 32.4s	+61° 30' 08"	2.02 / 7.19	370.0 / 205
STF 1744 AB (Mizar, Alcor)	13h 25m 44.9s	+54° 41' 13"	2.23 / 3.88	14.6 / 154
STF 1744 AC	13h 25m 44.9s	+54° 41' 13"	2.23 / 4.01	707.7 / 72
SMR 4 AD	13h 25m 44.9s	+54° 41' 13"	2.23 / 7.62	492.8 / 102
STT 312 AB,C	16h 24m 38.1s	+61° 24' 37"	2.80 / 8.10	565.8 / 240
STF 1821 AB (κ_2 Boo)	14h 15m 07.4s	+51° 34' 36"	4.53 / 6.62	13.8 / 235
STF 2241 AB (Dziban)	17h 41m 07.4s	+72° 07' 42"	4.60 / 5.59	29.6 / 14
STFA 26 AB (Asellus secundus)	14h 17m 48.3s	+51° 09' 19"	4.76 / 7.39	39.0 / 33
STF 1694 AB	12h 49m 43.6s	+83° 09' 46"	5.29 / 5.74	21.8 / 324
S 649 CA	13h 30m 08.3s	+59° 42' 32"	5.46 / 8.19	182.2 / 111
STF 2308 AB (41 Dra)	17h 56m 41.8s	+80° 00' 08"	5.70 / 6.00	18.8 / 232
STF 2308 AC	17h 56m 41.8s	+80° 00' 08"	5.70 / 8.34	225.3 / 129
SHJ 86 AB	08h 06m 35.8s	+62° 57' 28"	6.15 / 7.53	51.6 / 81
SHJ 136	12h 12m 59.7s	+81° 27' 14"	6.15 / 8.25	71.9 / 74
ARN 71 AD	09h 23m 53.9s	+51° 04' 06"	6.19 / 7.89	230.7 / 51
BUP 143 AC	12h 32m 14.0s	+51° 16' 55"	6.21 / 8.45	217.5 / 333
STTA 127 AB	13h 52m 08.6s	+68° 05' 21"	6.53 / 8.32	87.4 / 62
STF 1520	11h 18m 40.3s	+52° 31' 17"	6.54 / 7.81	12.4 / 344
STFA 25 AB	13h 15m 03.0s	+67° 02' 43"	6.64 / 7.08	179.1 / 296
STF 1972 AB (π_1 UMi)	15h 26m 47.0s	+80° 17' 27"	6.64 / 7.30	31.6 / 80
STF 1415 AB	10h 21m 27.9s	+70° 49' 44"	6.65 / 7.27	16.5 / 168
STTA 123 AB	13h 28m 38.0s	+64° 29' 53"	6.65 / 7.03	69.2 / 145
STT 565 AC	08h 20m 43.9s	+59° 02' 37"	6.71 / 8.45	226.1 / 308
HJL 1046 AB (17 Lyn)	07h 13m 43.9s	+60° 42' 48"	6.76 / 7.95	184.0 / 164
SHJ 191	15h 00m 57.1s	+53° 40' 46"	6.86 / 7.57	40.4 / 342
STTA 122 AB	13h 15m 28.7s	+56° 27' 56"	6.88 / 8.11	126.0 / 216

Principales estrellas variables

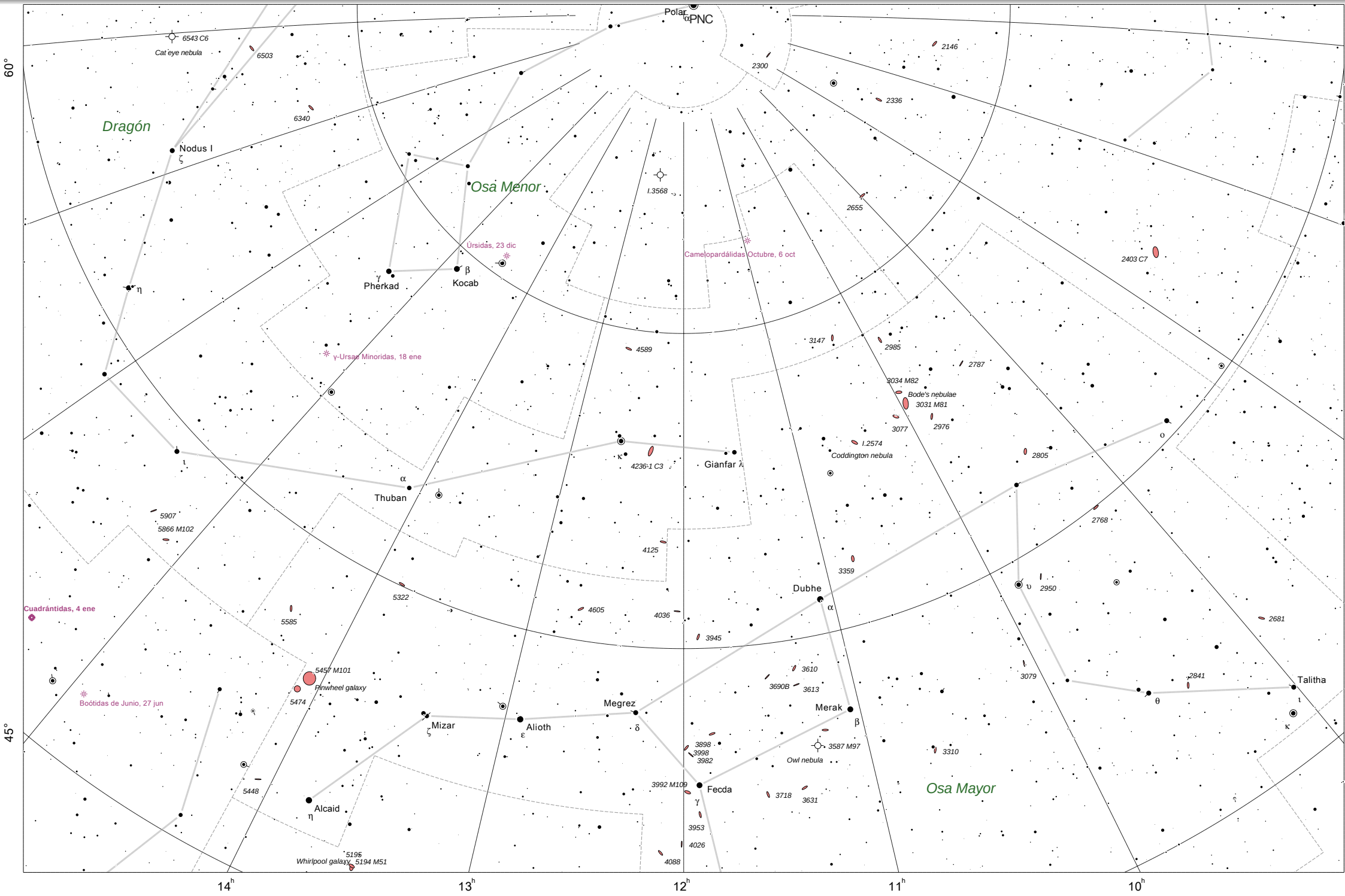
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
RY Dra	12h 57m 19.8s	+65° 52' 13"	6.03 / 8.0	200	P - Semi-irr
R UMa	10h 46m 14.2s	+68° 39' 15"	6.5 / 13.7	30 mar / 302	P - Mira
VW UMa	11h 00m 34.5s	+69° 51' 55"	6.85 / 7.71	610	P - Semi-irr
RY UMa	12h 21m 32.9s	+61° 10' 56"	6.68 / 8.3	310	P - Semi-irr
AA Cam	07h 17m 17.7s	+68° 45' 45"	9.0 / 9.6		P - Irr Superg
T UMa	12h 37m 25.8s	+59° 21' 38"	6.6 / 13.5	27 ene, 11 oct / 257	P - Mira
S UMa	12h 44m 56.7s	+60° 58' 03"	7.1 / 12.7	18 mar, 30 oct / 226	P - Mira
R Cam	14h 16m 22.9s	+83° 43' 34"	6.97 / 14.4	31 jul / 270	P - Mira
RU Cam	07h 24m 12.3s	+69° 37' 31"	8.10 / 9.79	22	P - δ Cep

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
● -1	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6	● 7	● 8	● Doble	● Variable	● Cúm. abierto	⊕ Globular	● Nebulosa	● Vía Láctea	⬮ Neb.plan.	● Galaxia	— Constelación	----- Lím. const.	✴ Meteoros	

Carta 2, 30º alrededor de 12.0h, 70.0º (Dragón, Osa Mayor, Osa Menor, Jirafa)



Principales estrellas dobles

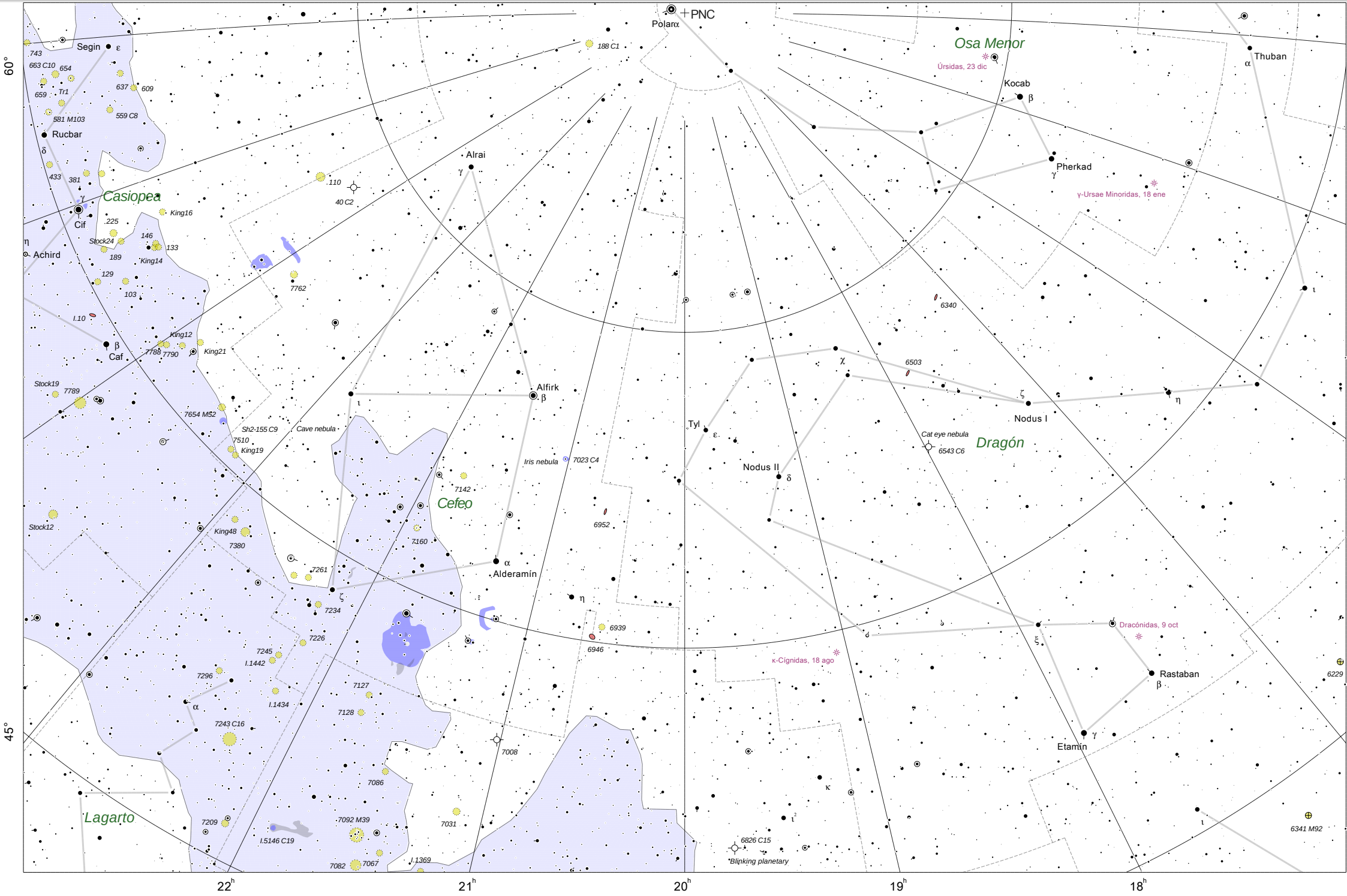
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STT 312 AB,C	16h 24m 38.1s	+61° 24' 37"	2.80 / 8.10	565.8 / 240
STFA 58 AC	22h 30m 53.0s	+58° 39' 07"	4.21 / 6.11	41.0 / 191
STF 2241 AB (Dziban)	17h 41m 07.4s	+72° 07' 42"	4.60 / 5.59	29.6 / 14
STF 2420 AB (o Dra)	18h 51m 52.1s	+59° 26' 44"	4.77 / 8.26	37.6 / 316
STFA 35 (v ₂ Dra)	17h 33m 09.8s	+55° 08' 33"	4.87 / 4.90	62.1 / 311
SHJ 355 AC	23h 32m 10.8s	+58° 48' 11"	4.87 / 7.23	75.0 / 269
H 6 37 AC	18h 43m 31.4s	+55° 35' 14"	5.01 / 8.24	331.2 / 340
STF 2323 AC	18h 24m 35.5s	+58° 49' 39"	5.06 / 7.95	88.9 / 20
STFA 30 AC	16h 37m 19.5s	+52° 50' 01"	5.38 / 5.50	90.2 / 193
STH 7 AC	20h 25m 05.6s	+81° 34' 33"	5.48 / 6.66	196.6 / 282
STF 2840 AB	21h 53m 34.6s	+56° 00' 51"	5.64 / 6.42	18.1 / 197
STF 2308 AB (41 Dra)	17h 56m 41.8s	+80° 00' 08"	5.70 / 6.00	18.8 / 232
STF 2308 AC	17h 56m 41.8s	+80° 00' 08"	5.70 / 8.34	225.3 / 129
S 823 AC	23h 11m 43.2s	+59° 34' 59"	5.72 / 8.16	167.2 / 163
STF 2816 AC	21h 40m 23.8s	+57° 41' 54"	5.73 / 7.48	11.8 / 121
STF 2816 AD	21h 40m 23.8s	+57° 41' 54"	5.73 / 7.53	20.6 / 339
S 838 AD	00h 06m 38.2s	+62° 32' 38"	5.92 / 8.24	244.0 / 197
STF 3053 AB	00h 04m 59.8s	+66° 21' 18"	5.96 / 7.17	15.2 / 70
STFA 46 AB (16 Cyg)	19h 43m 03.0s	+50° 38' 10"	6.00 / 6.23	39.5 / 132
BEI 2 AC	22h 20m 47.5s	+63° 32' 41"	6.14 / 8.46	10.9 / 78
STF 2893	22h 13m 41.8s	+73° 32' 10"	6.19 / 7.91	28.9 / 348
STTA 200 AB (65 Dra)	20h 02m 49.6s	+64° 45' 54"	6.36 / 8.06	98.9 / 332
STF 2687	20h 27m 29.4s	+56° 47' 30"	6.37 / 8.31	25.1 / 118
ARY 43	21h 58m 21.4s	+66° 22' 36"	6.38 / 6.75	100.4 / 128
STFA 30 BC	16h 37m 19.5s	+52° 49' 60"	6.42 / 5.50	90.1 / 194

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
Cif (γ Cas)	00h 58m 07.0s	+60° 50' 27"	1.6 / 3.0		Er - γ Cas
μ Cep	21h 44m 12.8s	+58° 53' 10"	3.43 / 5.1	730	P - Semi-irr
δ Cep	22h 30m 01.8s	+58° 32' 00"	3.48 / 4.37	5.37	P - δ Cep
CH Cyg	19h 25m 09.3s	+50° 17' 15"	5.60 / 8.49		Er - U Gem
U Cep	01h 04m 28.7s	+81° 59' 55"	6.75 / 9.24	2.49	Ecl - Algol
RU Cyg	21h 41m 25.4s	+54° 25' 47"	9.2 / 11.6	24 jun / 233	P - Semi-irr
T Cep	21h 09m 49.4s	+68° 35' 06"	5.2 / 11.3	30 sep / 388	P - Mira
S Cep	21h 34m 52.9s	+78° 43' 40"	7.4 / 12.9	18 oct / 487	P - Mira
EK Cep	21h 41m 45.0s	+69° 47' 54"	7.99 / 9.32	4.43	Ecl - Algol
R Cyg	19h 37m 26.4s	+50° 15' 09"	6.1 / 14.4	1 mar / 426	P - Mira
R Cam	14h 16m 22.9s	+83° 43' 34"	6.97 / 14.4	31 jul / 270	P - Mira

```
graph TD; C1[Carta 1 (4h, 70°)  
Jirafa, Casiopea]; C3[Carta 3 (20h, 70°)  
Dragón, Cefeo]; C2[Carta 2 (12h, 70°)  
Dragón, Osa Mayor]; C9[Carta 9 (22h, 35°)  
Pegaso, Lagarto]; C3 --> C1; C3 --> C2; C3 --> C1_top[Carta 1 (4h, 70°)  
Jirafa, Casiopea]; C3 --> C9;
```

Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación										
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8													

Carta 3, 30º alrededor de 20.0h, 70.0º (Dragón, Cefeo, Cisne, Casiopea)



Principales objetos visibles en la carta 4

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
Mel20 - Alpha Persei cluster	03h 23m 38.1s	+49° 04' 52"	1.2	Cúmulo abierto	3.08°
Mel22 M45 - Pleiades Cluster	03h 48m 46.3s	+24° 11' 11"	1.2	Cúmulo abierto	1.83°
NGC224 M31 - Andromeda nebula	00h 44m 00.1s	+41° 23' 41"	3.4	Galaxia	3.15° x 1.03°
NGC1039 M34	02h 43m 34.3s	+42° 51' 31"	5.2	Cúmulo abierto	25.0
NGC7686	23h 31m 13.5s	+49° 15' 40"	5.6	Cúmulo abierto	15.0
NGC598 M33 - Triangulum galaxy	01h 35m 09.9s	+30° 46' 31"	5.7	Galaxia	68.7 x 41.6
NGC752 CALDWELL 28	01h 58m 57.5s	+37° 56' 41"	5.7	Cúmulo abierto	75.0
NGC1545	04h 22m 40.6s	+50° 18' 31"	6.2	Cúmulo abierto	12.0
NGC1342	03h 33m 07.5s	+37° 27' 13"	6.7	Cúmulo abierto	17.0
NGC1582	04h 33m 17.0s	+43° 47' 28"	7.0	Cúmulo abierto	24.0
IC348	03h 46m 00.9s	+32° 14' 03"	7.3	Cúmulo abierto	10.0
NGC1664	04h 52m 44.2s	+43° 42' 49"	7.6	Cúmulo abierto	18.0
NGC205 M110	00h 41m 37.7s	+41° 48' 41"	8.1	Galaxia	19.5 x 11.5
NGC221 M32	00h 43m 57.5s	+40° 59' 30"	8.1	Galaxia	8.5 x 6.5
NGC7662 CALDWELL 22 - Blue snowball	23h 27m 00.5s	+42° 39' 44"	8.3	Nebulosa planetaria	37.2"
NGC1245	03h 16m 17.2s	+47° 19' 22"	8.4	Cúmulo abierto	10.0
NGC1513	04h 11m 39.8s	+49° 34' 25"	8.4	Cúmulo abierto	12.0
NGC956	02h 33m 44.5s	+44° 44' 50"	9.0	Cúmulo abierto	9.0
NGC185 CALDWELL 18	00h 40m 14.3s	+48° 27' 48"	9.2	Galaxia	8.0 x 7.0
NGC628 M74	01h 37m 56.0s	+15° 54' 00"	9.4	Galaxia	10.5 x 9.5
NGC1023	02h 41m 51.0s	+39° 09' 40"	9.4	Galaxia	7.4 x 2.5
NGC147 CALDWELL 17	00h 34m 27.5s	+48° 38' 02"	9.5	Galaxia	13.2 x 7.8
NGC891 CALDWELL 23	02h 24m 00.1s	+42° 27' 04"	9.9	Galaxia	11.7 x 1.6
NGC650 M76 - Little Dumbbell	01h 43m 45.7s	+51° 41' 12"	10.1	Nebulosa planetaria	3.1
NGC925	02h 28m 39.8s	+33° 40' 52"	10.1	Galaxia	10.5 x 5.9
NGC404 - Mirach's ghost	01h 10m 44.3s	+35° 50' 26"	10.3	Galaxia	3.5
NGC772	02h 00m 35.5s	+19° 07' 06"	10.3	Galaxia	7.2 x 4.3
NGC7814 CALDWELL 43	00h 04m 25.7s	+16° 16' 24"	10.6	Galaxia	5.5 x 2.3
NGC1605	04h 36m 31.9s	+45° 19' 03"	10.7	Cúmulo abierto	5.0
NGC278	00h 53m 22.9s	+47° 40' 32"	10.8	Galaxia	2.1 x 2.0
NGC672	01h 49m 12.0s	+27° 32' 48"	10.9	Galaxia	6.0 x 2.4
NGC1514	04h 10m 44.0s	+30° 50' 08"	10.9	Nebulosa planetaria	2.2
NGC1161	03h 02m 46.7s	+44° 59' 14"	11.0	Galaxia	2.8 x 2.0
NGC1275 CALDWELL 24 - Perseus A	03h 21m 19.7s	+41° 35' 36"	11.9	Galaxia	2.3 x 1.6

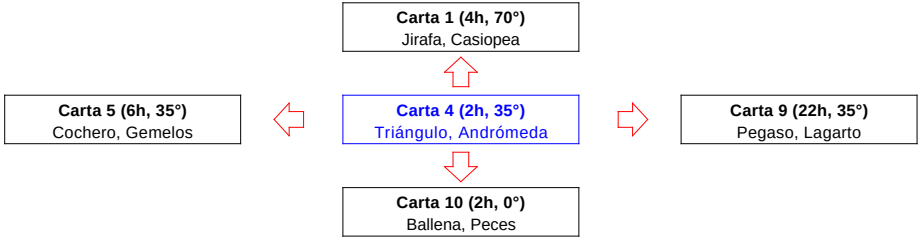
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STFA 8 AB (Alcyone)	03h 50m 13.6s	+24° 14' 38"	2.83 / 6.27	117.6 / 291
STFA 8 AC	03h 50m 13.6s	+24° 14' 38"	2.83 / 8.22	182.0 / 313
H 5 17 AB (π And)	00h 39m 21.3s	+33° 58' 19"	4.36 / 7.08	36.2 / 175
H 5 12 AB (λ Ari)	02h 00m 30.9s	+23° 49' 06"	4.80 / 6.65	37.3 / 48
H 6 69 AB (14 Ari)	02h 12m 02.7s	+26° 09' 20"	4.99 / 8.01	93.1 / 35
H 6 69 AC	02h 12m 02.7s	+26° 09' 20"	5.02 / 7.97	106.0 / 279
STF 331	03h 04m 10.6s	+52° 31' 51"	5.21 / 6.17	12.0 / 86
STF 88 AB (ψ_1 Psc)	01h 08m 09.5s	+21° 43' 07"	5.27 / 5.45	29.8 / 159
AG 304 (15 Tri)	02h 38m 35.5s	+34° 53' 08"	5.57 / 6.75	142.4 / 16
HJL 1026 AB (21 Tau)	03h 48m 39.0s	+24° 41' 41"	5.75 / 6.42	149.6 / 130
STFA 4 AB (56 And)	01h 58m 53.5s	+37° 28' 29"	5.79 / 6.07	202.5 / 298
BUP 30 AC	02h 25m 43.5s	+41° 36' 12"	5.83 / 7.42	305.8 / 9
STT 559 AB (39 Tau)	04h 08m 03.4s	+22° 07' 49"	5.97 / 8.09	176.6 / 357
STF 222 (59 And)	02h 13m 41.8s	+39° 15' 15"	6.05 / 6.71	16.6 / 36
STFA 8 BC	03h 50m 05.6s	+24° 15' 18"	6.27 / 8.22	86.2 / 345
STFA 5 AB (30 Ari)	02h 39m 40.5s	+24° 50' 40"	6.50 / 7.02	37.9 / 275
STF 401 AB	03h 34m 08.2s	+27° 43' 30"	6.58 / 6.93	11.5 / 270
STTA 40 AB	03h 52m 07.1s	+24° 31' 05"	6.58 / 7.53	86.7 / 308
STF 40 AB	00h 37m 38.8s	+37° 05' 06"	6.72 / 8.48	11.8 / 313
STTA 252	23h 57m 16.9s	+29° 43' 54"	6.77 / 8.37	111.1 / 145
STTA 38 AB	03h 47m 25.7s	+28° 02' 21"	6.78 / 6.91	135.4 / 53

Principales estrellas variables

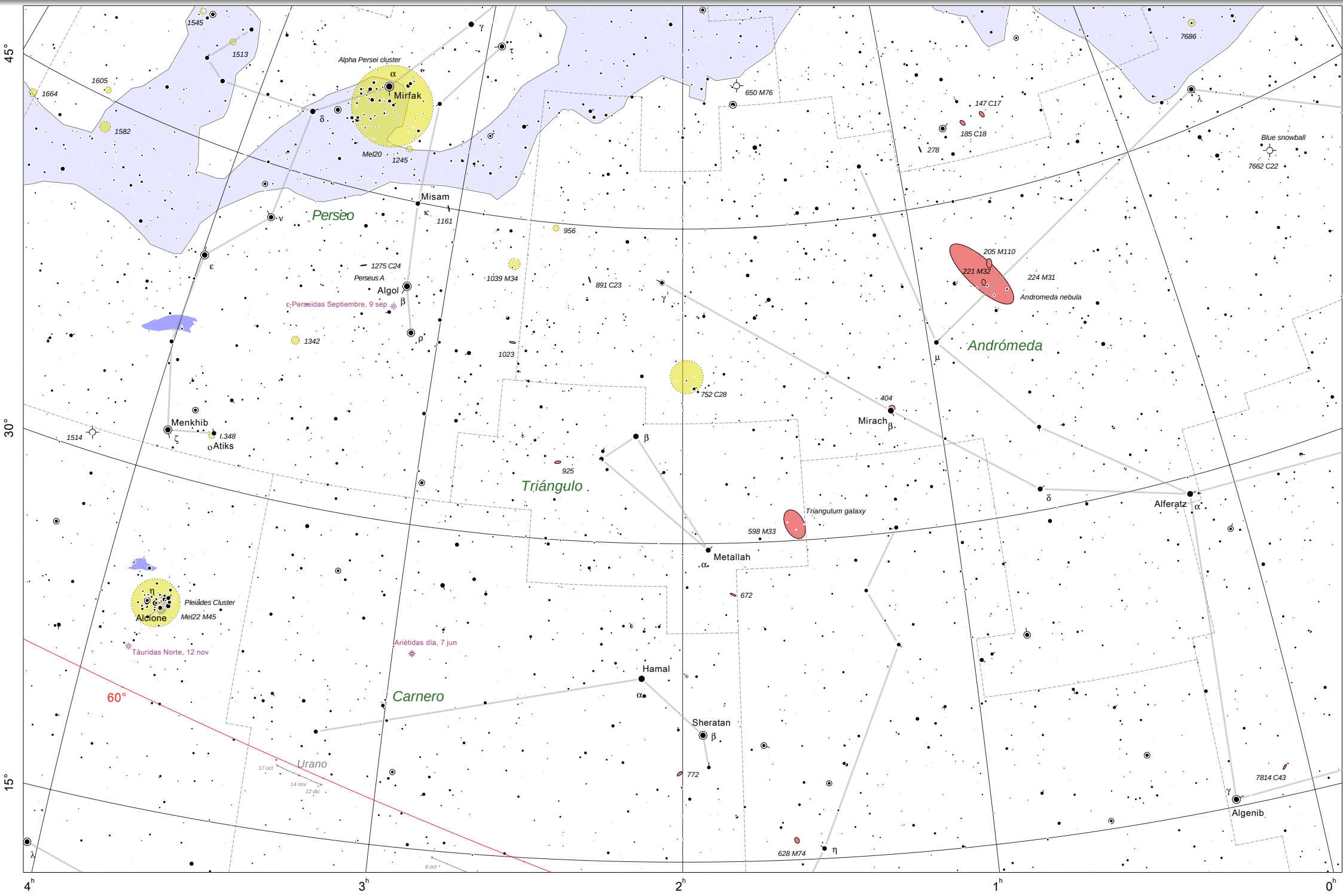
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
Algol (β Per)	03h 09m 40.5s	+41° 02' 33"	2.12 / 3.39	2.87	Ecl - Algol
RW Tau	04h 05m 19.5s	+28° 11' 15"	7.98 / 11.59	2.77	Ecl - Algol
Z Peg	00h 01m 17.4s	+26° 00' 52"	7.3 / 13.6	29 jun / 335	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
● -1	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6	● 7	● 8	● Doble	● Variable	☀ Cúm. abierto	⊕ Globular	● Nebulosa	● Vía Láctea	☾ Neb.plan.	● Galaxia	— Constelación	--- Lim. const.	✴ Meteoros	

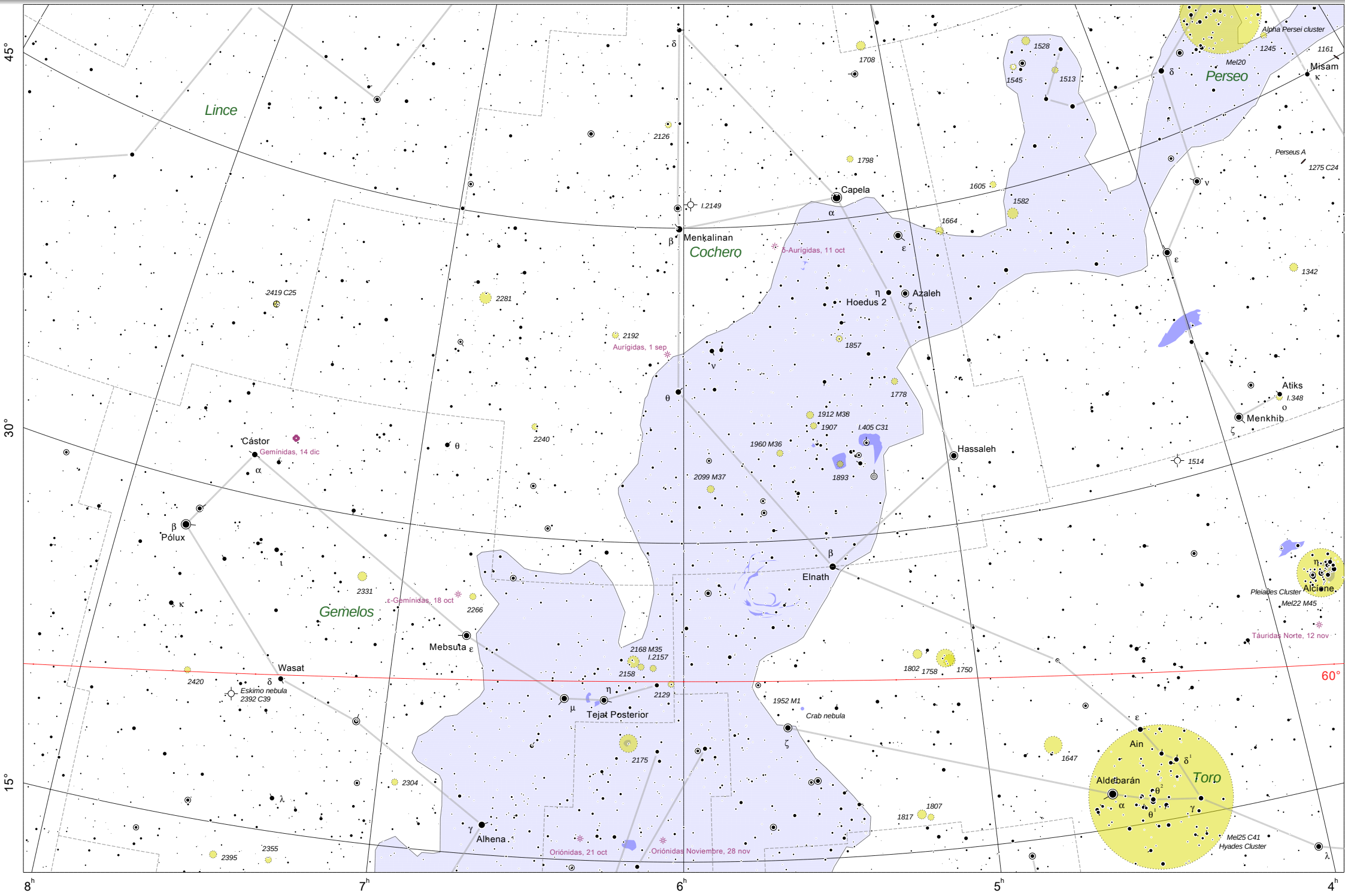
Carta 4, 30º alrededor de 2.0h, 35.0º (Triángulo, Andrómeda, Perseo, Peces)



Principales objetos visibles en la carta 5						Principales estrellas dobles					
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')	Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)	
IC405 CALDWELL 31 - Flaming Star nebula	05h 18m 00.8s	+34° 22' 47"		Nebulosa	30.0 x 20.0	SHJ 51 AG	05h 20m 05.1s	+46° 02' 39"	0.08 / 8.10	522.4 / 349	
Mel25 CALDWELL 41 - Hyades Cluster	04h 28m 18.8s	+16° 03' 01"	1.0	Cúmulo abierto	5.50°	STFA 8 AB (Alcyone)	03h 50m 13.6s	+24° 14' 38"	2.83 / 6.27	117.6 / 291	
Mel20 - Alpha Persei cluster	03h 23m 38.1s	+49° 04' 52"	1.2	Cúmulo abierto	3.08°	STFA 8 AC	03h 50m 13.6s	+24° 14' 38"	2.83 / 8.22	182.0 / 313	
Mel22 M45 - Pleiades Cluster	03h 48m 46.3s	+24° 11' 11"	1.2	Cúmulo abierto	1.83°	STFA 10 AB (θ ₂ Tau)	04h 31m 17.6s	+15° 58' 08"	3.41 / 3.94	347.9 / 339	
NGC2168 M35	06h 10m 24.6s	+24° 20' 40"	5.1	Cúmulo abierto	25.0	SHJ 77 AC	07h 06m 50.5s	+20° 29' 53"	4.05 / 7.66	100.2 / 347	
NGC2281	06h 49m 54.7s	+41° 03' 06"	5.4	Cúmulo abierto	25.0	STTA 77 AB (ν Gem)	06h 31m 41.9s	+20° 10' 42"	4.10 / 8.01	112.8 / 330	
NGC2099 M37	05h 53m 48.6s	+32° 33' 25"	5.6	Cúmulo abierto	15.0	ALC 3 AE	07h 32m 03.5s	+31° 41' 09"	4.16 / 7.82	755.4 / 355	
NGC1960 M36	05h 37m 49.2s	+34° 09' 13"	6.0	Cúmulo abierto	10.0	STF 541 AB (κ Tau)	04h 28m 06.7s	+22° 23' 43"	4.22 / 5.29	339.4 / 174	
NGC1545	04h 22m 40.6s	+50° 18' 31"	6.2	Cúmulo abierto	12.0	S 455 AB (τ Tau)	04h 45m 01.1s	+23° 02' 27"	4.24 / 7.02	62.5 / 214	
NGC1528	04h 17m 04.1s	+51° 16' 04"	6.4	Cúmulo abierto	18.0	STFA 11 (σ ₂ Tau)	04h 41m 54.0s	+16° 00' 18"	4.69 / 5.09	444.0 / 194	
NGC1647	04h 47m 03.0s	+19° 09' 35"	6.4	Cúmulo abierto	40.0	LDS 2246 AB	04h 33m 12.0s	+16° 17' 24"	4.78 / 6.54	250.3 / 131	
NGC1912 M38	05h 30m 15.7s	+35° 52' 19"	6.4	Cúmulo abierto	15.0	STF 653 AC	05h 18m 24.2s	+32° 44' 07"	5.03 / 7.33	14.3 / 225	
NGC1342	03h 33m 07.5s	+37° 27' 13"	6.7	Cúmulo abierto	17.0	WNO 52 AC	05h 27m 05.5s	+17° 25' 18"	5.06 / 7.88	707.2 / 252	
NGC2129	06h 02m 30.5s	+23° 19' 00"	6.7	Cúmulo abierto	6.0	SHJ 40 AB (φ Tau)	04h 23m 11.4s	+27° 27' 26"	5.08 / 7.51	48.7 / 259	
NGC2175	06h 11m 00.8s	+20° 28' 57"	6.8	Cúmulo abierto	40.0 x 30.0	BLL 15 AD	05h 30m 42.3s	+34° 30' 38"	5.22 / 8.07	210.1 / 15	
NGC1582	04h 33m 17.0s	+43° 47' 28"	7.0	Cúmulo abierto	24.0	STF 753 AB,C	05h 41m 35.5s	+30° 30' 53"	5.46 / 8.41	12.4 / 269	
NGC1807	05h 12m 05.6s	+16° 32' 25"	7.0	Cúmulo abierto	12.0	ARN 36 AC	04h 33m 16.5s	+15° 47' 15"	5.48 / 5.70	484.5 / 246	
NGC1857	05h 21m 40.6s	+39° 21' 54"	7.0	Cúmulo abierto	10.0	HJL 1026 AB (21 Tau)	03h 48m 39.0s	+24° 41' 41"	5.75 / 6.42	149.6 / 130	
IC348	03h 46m 00.9s	+32° 14' 03"	7.3	Cúmulo abierto	10.0	STT 559 AB (39 Tau)	04h 08m 03.4s	+22° 07' 49"	5.97 / 8.09	176.6 / 357	
NGC1893	05h 24m 16.4s	+33° 26' 05"	7.5	Cúmulo abierto	10.0	STTA 67 AB,C	05h 51m 06.9s	+20° 52' 51"	6.01 / 8.29	75.4 / 162	
NGC1664	04h 52m 44.2s	+43° 42' 49"	7.6	Cúmulo abierto	18.0	SHJ 49 AB	05h 01m 35.9s	+14° 36' 33"	6.06 / 7.43	39.3 / 306	
NGC1778	05h 09m 38.3s	+37° 03' 06"	7.7	Cúmulo abierto	8.0	SHJ 44 AB (57 Per)	04h 36m 40.1s	+43° 09' 24"	6.12 / 6.83	121.4 / 197	
NGC1817	05h 13m 46.8s	+16° 42' 34"	7.7	Cúmulo abierto	20.0	ARN 42 AE	04h 36m 40.1s	+43° 09' 24"	6.12 / 7.42	442.1 / 79	
NGC2395	07h 28m 30.4s	+13° 33' 38"	8.0	Cúmulo abierto	15.0	STFA 8 BC	03h 50m 05.6s	+24° 15' 18"	6.27 / 8.22	86.2 / 345	
NGC1907	05h 29m 36.8s	+35° 20' 34"	8.2	Cúmulo abierto	5.0	STF 924 AB (20 Gem)	06h 34m 59.9s	+17° 44' 48"	6.31 / 6.88	19.9 / 212	
NGC2420	07h 39m 45.5s	+21° 31' 14"	8.3	Cúmulo abierto	6.0	Principales estrellas variables					
NGC1245	03h 16m 17.2s	+47° 19' 22"	8.4	Cúmulo abierto	10.0	Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
NGC1513	04h 11m 39.8s	+49° 34' 25"	8.4	Cúmulo abierto	12.0	ε Aur	05h 03m 37.5s	+43° 51' 18"	2.92 / 3.83	9892	Ecl - Alg
NGC1952 M1 - Crab nebula	05h 35m 55.0s	+22° 01' 42"	8.4	Nebulosa	6.0 x 4.0	η Gem	06h 16m 16.0s	+22° 29' 53"	3.15 / 3.9	232.9	P - Semi
IC2157	06h 06m 14.2s	+24° 03' 10"	8.4	Cúmulo abierto	5.0	Mekbuda (ζ Gem)	07h 05m 28.3s	+20° 32' 04"	3.62 / 4.18	10.15	P - δ Cep
NGC2331	07h 08m 25.7s	+27° 13' 28"	8.5	Cúmulo abierto	19.0	UU Aur	06h 38m 07.6s	+38° 25' 29"	7.83 / 10.0	234	P - Semi
NGC2158	06h 08m 50.1s	+24° 05' 30"	8.6	Cúmulo abierto	5.0	RT Aur	06h 30m 02.8s	+30° 28' 36"	5.00 / 5.82	3.73	P - δ Cep
NGC2392 CALDWELL 39 - Eskimo nebula	07h 30m 32.4s	+20° 51' 49"	9.1	Nebulosa planetaria	0.9	U Ori	05h 57m 11.2s	+20° 10' 38"	4.8 / 13.0	6 may / 368	P - Mira
NGC2266	06h 44m 45.3s	+26° 56' 42"	9.5	Cúmulo abierto	5.0	TV Gem	06h 13m 14.5s	+21° 51' 40"	8.54 / 9.8		P - Semi
NGC2355	07h 18m 17.0s	+13° 42' 27"	9.7	Cúmulo abierto	8.0	Y Lyn	07h 29m 51.7s	+45° 56' 31"	7.8 / 10.3	110	P - Semi
NGC1798	05h 13m 23.1s	+47° 43' 19"	10.0	Cúmulo abierto	5.0	R Gem	07h 08m 44.3s	+22° 39' 58"	6.0 / 14.0	20 mar / 370	P - Mira
NGC2304	06h 56m 32.2s	+17° 57' 28"	10.0	Cúmulo abierto	3.0	RW Tau	04h 05m 19.5s	+28° 11' 15"	7.98 / 11.59	2.77	Ecl - Alg
NGC2240	06h 34m 42.7s	+35° 13' 54"	10.0	Cúmulo abierto		T Gem	07h 50m 40.8s	+23° 40' 31"	8.0 / 15.0	22 ene, 6 nov / 288	P - Mira
NGC2126	06h 04m 20.1s	+49° 51' 50"	10.2	Cúmulo abierto	6.0	Mapa de navegación					
NGC2419 CALDWELL 25 - Intergalactic wande	07h 39m 41.7s	+38° 49' 44"	10.3	Cúmulo globular	4.6	Carta 1 (4h, 70°) Jirafa, Casiopea Carta 6 (10h, 35°) León Menor, Osa Mayor Carta 5 (6h, 35°) Cochero, Gemelos Carta 4 (2h, 35°) Triángulo, Andrómeda Carta 11 (5h, 0°) Orión, Erídano					
IC2149	05h 58m 06.6s	+46° 06' 25"	10.6	Nebulosa planetaria	34.2"						
NGC1605	04h 36m 31.9s	+45° 19' 03"	10.7	Cúmulo abierto	5.0						
NGC1514	04h 10m 44.0s	+30° 50' 08"	10.9	Nebulosa planetaria	2.2						
NGC2192	06h 16m 53.7s	+39° 50' 47"	10.9	Cúmulo abierto	5.0						
NGC1161	03h 02m 46.7s	+44° 59' 14"	11.0	Galaxia	2.8 x 2.0						
NGC1708	05h 05m 17.1s	+52° 51' 51"	11.0	Cúmulo abierto	20.0						
NGC1750	05h 05m 17.8s	+23° 41' 20"	11.0	Cúmulo abierto	25.0 x 12.0						
NGC1758	05h 05m 59.9s	+23° 49' 43"	11.0	Cúmulo abierto	40.0						
NGC1802	05h 11m 38.2s	+24° 09' 08"	11.0	Cúmulo abierto	20.0						
NGC1275 CALDWELL 24 - Perseus A	03h 21m 19.7s	+41° 35' 36"	11.9	Galaxia	2.3 x 1.6						

Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
● -1	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6	● 7	● 8	● Doble	● Variable	● Cúm. abierto	● Globular	● Nebulosa	● Vía Láctea	● Neb.plan.	● Galaxia	— Constelación	--- Lím. const.	✧ Meteoros	

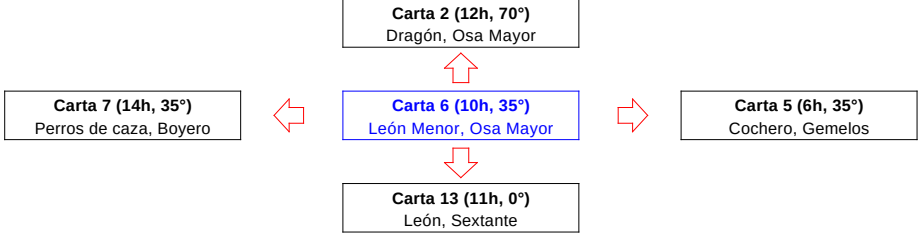
Carta 5, 30º alrededor de 6.0h, 35.0º (Cochero, Gemelos, Toro, Orión)



Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
Mel111 - Berenice Hair	12h 23m 39.2s	+25° 43' 21"	2.7	Cúmulo abierto	4.58°
NGC2632 M44 - Praesepe	08h 41m 43.1s	+19° 35' 14"	3.1	Cúmulo abierto	70.0
NGC4258 M106	12h 20m 05.7s	+47° 10' 46"	8.4	Galaxia	18.6 x 7.2
NGC2903	09h 33m 27.7s	+21° 23' 48"	9.0	Galaxia	12.6 x 6.0
NGC2841	09h 23m 37.0s	+50° 52' 38"	9.2	Galaxia	8.1 x 3.5
NGC3628 - Hamburger galaxy	11h 21m 28.7s	+13° 27' 50"	9.5	Galaxia	13.1 x 3.1
NGC4449 CALDWELL 21	12h 29m 18.3s	+43° 58' 05"	9.6	Galaxia	6.2 x 4.4
NGC2683	08h 54m 06.7s	+33° 19' 56"	9.8	Galaxia	9.3 x 2.1
NGC3184	10h 19m 39.3s	+41° 18' 27"	9.8	Galaxia	7.4 x 6.9
NGC4214	12h 16m 47.9s	+36° 11' 59"	9.8	Galaxia	8.0 x 6.6
NGC4490	12h 31m 43.1s	+41° 30' 57"	9.8	Galaxia	6.4 x 3.2
NGC3344	10h 44m 46.3s	+24° 48' 06"	9.9	Galaxia	7.1 x 6.5
NGC3607	11h 18m 07.1s	+17° 55' 35"	9.9	Galaxia	4.6 x 4.0
NGC3953	11h 55m 00.1s	+52° 11' 49"	10.1	Galaxia	6.9 x 3.6
NGC3675	11h 27m 23.0s	+43° 27' 35"	10.2	Galaxia	5.9 x 3.1
NGC4051	12h 04m 19.8s	+44° 24' 14"	10.2	Galaxia	5.2 x 3.9
NGC4278	12h 21m 15.9s	+29° 09' 10"	10.2	Galaxia	3.8
NGC4395	12h 26m 57.2s	+33° 25' 10"	10.2	Galaxia	13.2 x 11.0
NGC2419 CALDWELL 25 - Intergalactic wande	07h 39m 41.7s	+38° 49' 44"	10.3	Cúmulo globular	4.6
NGC2681	08h 55m 11.0s	+51° 13' 29"	10.3	Galaxia	3.6 x 3.3
NGC3198	10h 21m 18.8s	+45° 26' 02"	10.3	Galaxia	8.5 x 3.3
NGC3227	10h 24m 45.6s	+19° 44' 54"	10.3	Galaxia	4.1 x 3.9
NGC3489	11h 01m 31.1s	+13° 46' 37"	10.3	Galaxia	3.6 x 2.2
NGC3941	11h 54m 06.7s	+36° 51' 32"	10.3	Galaxia	3.5 x 2.5
NGC3631	11h 22m 20.2s	+53° 02' 36"	10.4	Galaxia	5.0 x 3.7
NGC3726	11h 34m 35.3s	+46° 54' 02"	10.4	Galaxia	6.0 x 4.1
NGC3938	11h 54m 00.8s	+43° 59' 36"	10.4	Galaxia	5.4 x 4.9
NGC4244 CALDWELL 26	12h 18m 38.8s	+37° 40' 48"	10.4	Galaxia	16.6 x 1.9
NGC4274	12h 20m 60.0s	+29° 29' 10"	10.4	Galaxia	6.8 x 2.4
NGC3486	11h 01m 39.0s	+28° 51' 06"	10.5	Galaxia	7.1 x 5.2
NGC3893	11h 49m 50.6s	+48° 35' 01"	10.5	Galaxia	4.5 x 2.8
NGC4088	12h 06m 44.3s	+50° 24' 45"	10.6	Galaxia	5.6 x 2.1
NGC4314	12h 23m 40.8s	+29° 46' 06"	10.6	Galaxia	4.2 x 3.7
NGC4111	12h 08m 12.7s	+42° 56' 19"	10.7	Galaxia	4.6 x 1.0
NGC4251	12h 19m 17.8s	+28° 02' 52"	10.7	Galaxia	3.6 x 1.5
NGC3245	10h 28m 35.4s	+28° 23' 24"	10.8	Galaxia	3.2 x 1.8
NGC3310	10h 40m 10.6s	+53° 22' 59"	10.8	Galaxia	3.1 x 2.4
NGC3608	11h 18m 11.6s	+18° 01' 20"	10.8	Galaxia	3.2 x 2.6
NGC3665	11h 25m 58.0s	+38° 38' 11"	10.8	Galaxia	4.3 x 3.3
NGC3718	11h 33m 50.2s	+52° 56' 24"	10.8	Galaxia	8.1 x 4.0
NGC4026	12h 00m 35.7s	+50° 50' 02"	10.8	Galaxia	5.2 x 1.3
NGC4151	12h 11m 41.8s	+39° 16' 44"	10.8	Galaxia	6.3 x 4.5
NGC4242	12h 18m 38.3s	+45° 29' 29"	10.8	Galaxia	5.2 x 4.0
NGC4618	12h 42m 38.8s	+41° 01' 31"	10.8	Galaxia	4.2 x 3.4
NGC2859	09h 25m 42.5s	+34° 24' 48"	10.9	Galaxia	4.6 x 4.1
NGC3193	10h 19m 40.8s	+21° 46' 41"	10.9	Galaxia	2.0
NGC4096	12h 07m 10.7s	+47° 20' 52"	10.9	Galaxia	6.5 x 1.8
NGC4143	12h 10m 45.7s	+42° 24' 23"	10.9	Galaxia	2.3 x 1.4
NGC4203	12h 16m 14.4s	+33° 04' 11"	10.9	Galaxia	3.5 x 3.2
NGC3414	10h 52m 31.6s	+27° 51' 09"	11.0	Galaxia	3.5 x 2.6

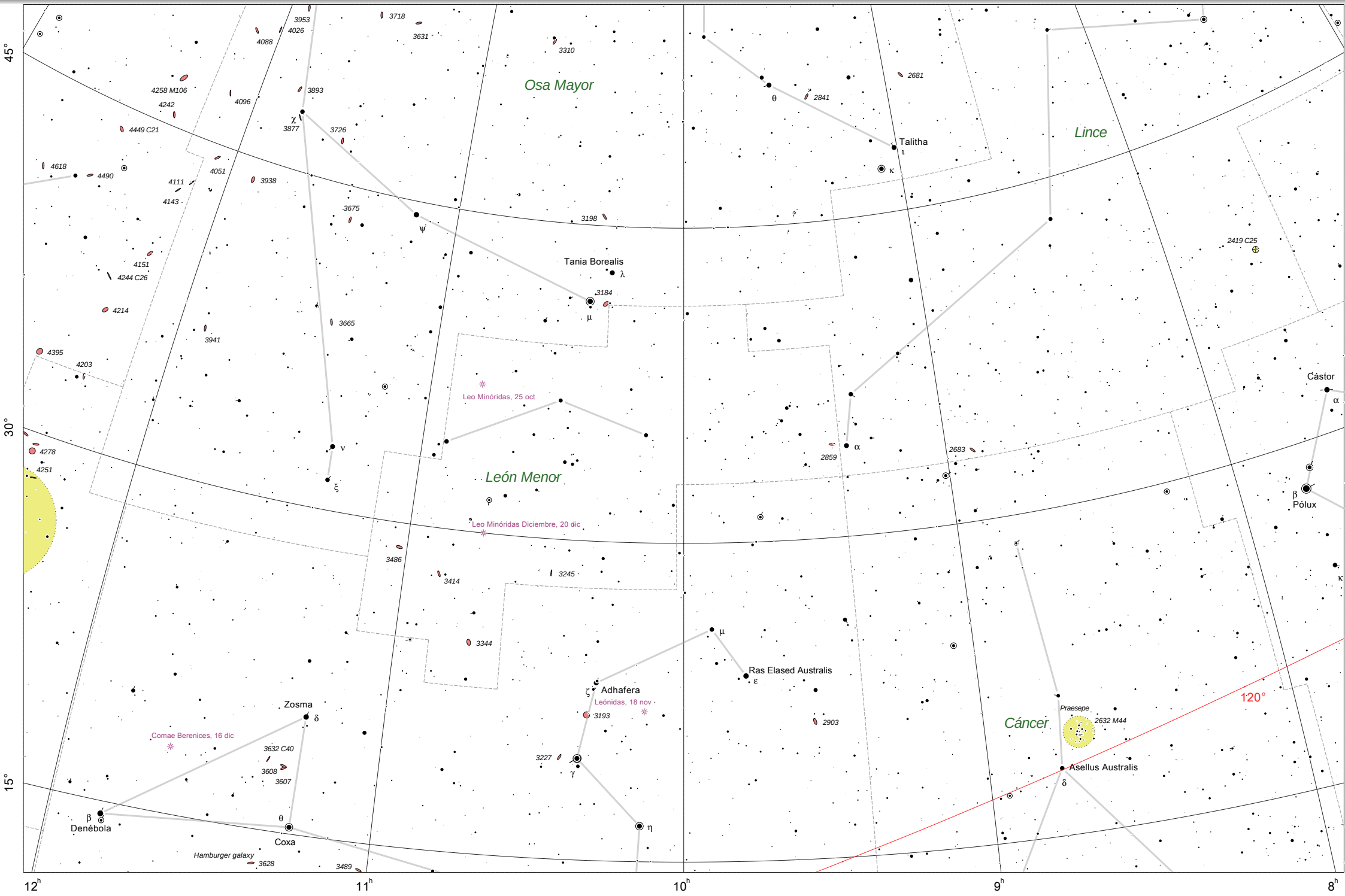
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STFA 18 (Adhafera)	10h 19m 13.9s	+23° 11' 10"	3.46 / 6.03	331.3 / 337
STF 1268 (ι Cnc)	08h 49m 28.4s	+28° 35' 19"	4.13 / 5.99	30.7 / 308
DRS 47 AD	11h 21m 37.7s	+37° 56' 01"	4.77 / 7.25	500.1 / 128
SMA 75 AB	10h 46m 15.0s	+45° 57' 41"	5.21 / 7.35	288.0 / 88
SHY 204 (ο ₁ Cnc)	08h 59m 48.4s	+15° 08' 34"	5.24 / 5.70	975.6 / 17
FOR 1 AB (67 UMa)	12h 04m 27.6s	+42° 47' 22"	5.24 / 6.72	274.4 / 62
ARN 5 AC	12h 04m 27.6s	+42° 47' 22"	5.24 / 8.47	375.9 / 25
S 612 AB (42 LMi)	10h 48m 24.8s	+30° 26' 21"	5.34 / 7.78	196.4 / 174
ARN 3 AC	10h 48m 24.8s	+30° 26' 21"	5.34 / 8.31	424.6 / 94
STF 1543 AD	11h 31m 31.9s	+39° 04' 59"	5.36 / 7.73	344.0 / 252
S 598 AB (41 Lyn)	09h 31m 39.5s	+45° 23' 54"	5.50 / 7.80	69.7 / 160
HZG 8 AC	11h 07m 03.8s	+37° 59' 33"	6.04 / 7.56	150.1 / 83
TOK 530 (13 LMi)	09h 45m 28.5s	+34° 52' 52"	6.16 / 8.31	336.7 / 205
ARN 71 AD	09h 23m 53.9s	+51° 04' 06"	6.19 / 7.89	230.7 / 51
S 574 (ε Cnc)	08h 43m 05.0s	+19° 22' 43"	6.28 / 7.48	134.0 / 250
ENG 37 AB (39 Cnc)	08h 42m 44.4s	+19° 50' 31"	6.47 / 6.58	151.8 / 150
HJ 460 AC	08h 55m 14.3s	+28° 04' 59"	6.47 / 6.04	276.8 / 20
STTA 108 AB (MN UMa)	11h 15m 02.3s	+35° 33' 48"	6.48 / 7.32	161.7 / 68
STF 1254 AC	08h 43m 00.1s	+19° 30' 14"	6.52 / 7.61	62.5 / 343
STF 1561 AD	11h 41m 11.8s	+44° 51' 12"	6.53 / 7.56	718.2 / 76
STF 1520	11h 18m 40.3s	+52° 31' 17"	6.54 / 7.81	12.4 / 344
BU 584 DC	08h 42m 29.0s	+19° 22' 31"	6.67 / 7.47	99.5 / 89
STF 1579 AB,D	11h 57m 28.5s	+46° 13' 15"	6.68 / 6.97	62.5 / 114
FOR 1 BC	12h 04m 49.5s	+42° 49' 41"	6.72 / 8.47	227.3 / 339
STTA 89	07h 53m 54.7s	+31° 29' 35"	6.83 / 7.69	76.6 / 84
SHY 212	09h 42m 44.1s	+35° 07' 31"	6.95 / 7.18	494.4 / 228
STF 1369 AB (DI Lyn)	09h 38m 13.5s	+39° 45' 20"	6.98 / 7.98	25.1 / 150
STF 1369 AC	09h 38m 13.5s	+39° 45' 20"	6.98 / 8.42	116.3 / 323

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
X Cnc	08h 56m 40.4s	+17° 08' 32"	5.6 / 7.5	195	P - Semi-irr
ST UMa	11h 29m 05.3s	+45° 03' 30"	6.0 / 7.6	110	P - Semi-irr
TX UMa	10h 46m 41.2s	+45° 26' 42"	7.06 / 8.80	3.06	Ecl - Algol
Y Lyn	07h 29m 51.7s	+45° 56' 31"	7.8 / 10.3	110	P - Semi-irr
T Gem	07h 50m 40.8s	+23° 40' 31"	8.0 / 15.0	22 ene, 6 nov / 288	P - Mira
R LMi	09h 46m 56.6s	+34° 24' 18"	6.3 / 13.2	6 jun / 372	P - Mira



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
 -1	 0	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 Doble	 Variable	 Cúm. abierto	 Globular	 Nebulosa	 Vía Láctea	 Neb.plan.	 Galaxia	 Constelación	 Lím. const.	 Meteoros	

Carta 6, 30º alrededor de 10.0h, 35.0º (León Menor, Osa Mayor, Lince, Cáncer)



Principales estrellas dobles				
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (")
STF 1744 AB (Mizar, Alcor)	13h 25m 44.9s	+54° 41' 13"	2.23 / 3.88	14.6 / 154
STF 1744 AC	13h 25m 44.9s	+54° 41' 13"	2.23 / 4.01	707.7 / 72
SMR 4 AD	13h 25m 44.9s	+54° 41' 13"	2.23 / 7.62	492.8 / 102
STF 1692 AB (Cor Caroli)	12h 58m 11.5s	+38° 04' 13"	2.85 / 5.52	19.5 / 230
STFA 27 AB (δ Boo)	15h 17m 21.0s	+33° 08' 49"	3.56 / 7.89	105.0 / 78
STFA 28 AB (Alkaiulrops)	15h 26m 14.9s	+37° 13' 01"	4.33 / 7.09	109.0 / 172
STF 1821 AB (κ_2 Boo)	14h 15m 07.4s	+51° 34' 36"	4.53 / 6.62	13.8 / 235
STFA 26 AB (Asellus secundus)	14h 17m 48.3s	+51° 09' 19"	4.76 / 7.39	39.0 / 33
STF 1657 (24 Com)	12h 37m 26.3s	+18° 07' 27"	5.11 / 6.33	20.2 / 272
STFA 21 AB (17 Com)	12h 31m 12.6s	+25° 39' 32"	5.23 / 6.64	146.4 / 251
FOR 1 AB (67 UMa)	12h 04m 27.6s	+42° 47' 22"	5.24 / 6.72	274.4 / 62
ARN 5 AC	12h 04m 27.6s	+42° 47' 22"	5.24 / 8.47	375.9 / 25
STF 1543 AD	11h 31m 31.9s	+39° 04' 59"	5.36 / 7.73	344.0 / 252
STFA 29 AB (γ_1 CrB)	16h 24m 05.0s	+33° 41' 39"	5.39 / 5.58	354.7 / 164
HJL 1087 (22 Boo)	14h 28m 35.7s	+19° 01' 20"	5.43 / 8.38	224.4 / 254
STF 1772 AD	13h 42m 51.9s	+19° 43' 28"	5.76 / 7.38	208.4 / 1
STFA 24 AB (17 CVn)	13h 12m 09.6s	+38° 15' 18"	5.95 / 6.26	275.6 / 296
BUP 143 AC	12h 32m 14.0s	+51° 16' 55"	6.21 / 8.45	217.5 / 333
BGH 46 AB	13h 18m 46.2s	+19° 32' 38"	6.46 / 7.59	202.9 / 58
STFA 23 AB (32 Com)	12h 54m 29.1s	+16° 49' 29"	6.50 / 6.99	196.3 / 51
STF 1561 AD	11h 41m 11.8s	+44° 51' 12"	6.53 / 7.56	718.2 / 76
STF 1579 AB,D	11h 57m 28.5s	+46° 13' 15"	6.68 / 6.97	62.5 / 114
STF 1919	15h 14m 48.4s	+19° 06' 58"	6.71 / 7.38	23.4 / 11
FOR 1 BC	12h 04m 49.5s	+42° 49' 41"	6.72 / 8.47	227.3 / 339
ARN 8 AB,D	13h 34m 55.4s	+34° 40' 20"	6.81 / 8.40	351.6 / 259

Mapa de navegación

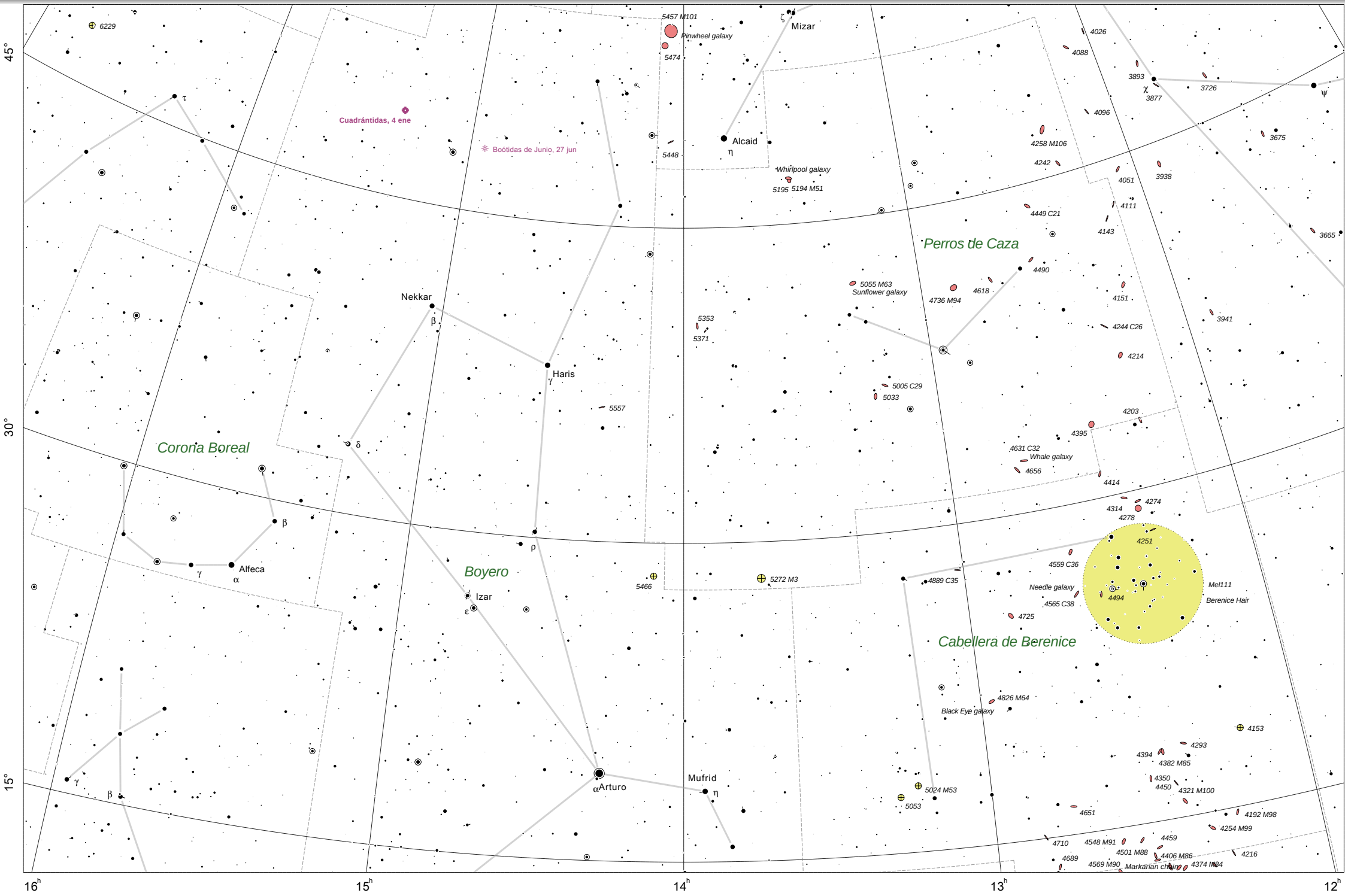
```

graph TD
    C7["Carta 7 (14h, 35°)  
Perros de caza, Boyero"]
    C2["Carta 2 (12h, 70°)  
Dragón, Osa Mayor"]
    C14["Carta 14 (14h, 0°)  
Virgen, Boyero"]
    C8["Carta 8 (18h, 35°)  
Hércules, Lira"]
    C6["Carta 6 (10h, 35°)  
León Menor, Osa Mayor"]

    C7 --> C2
    C7 --> C14
    C7 --> C8
    C7 --> C6
  
```

Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Carta 7, 30º alrededor de 14.0h, 35.0º (Perros de caza, Boyero, Osa Mayor, Cabellera de Berenice)

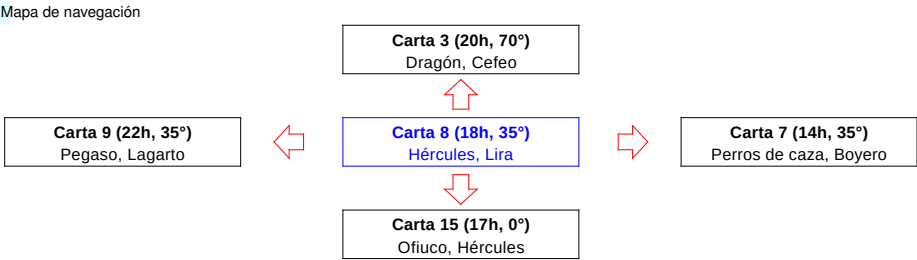


Principales objetos visibles en la carta 8

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (")
NGC6888 CALDWELL 27 - Crescent nebula	20h 12m 56.8s	+38° 25' 30"		Nebulosa	18.0 x 13.0
Col399	19h 26m 24.2s	+20° 13' 49"	3.6	Cúmulo abierto	60.0
NGC7000 CALDWELL 20 - North America nebul	21h 00m 07.3s	+44° 36' 26"	5.0	Nebulosa	2.0° x 1.67°
NGC6871	20h 07m 18.9s	+35° 51' 26"	5.2	Cúmulo abierto	30.0
Stock1	19h 36m 45.5s	+25° 16' 08"	5.3	Cúmulo abierto	60.0
Cr419	20h 18m 49.1s	+40° 37' 22"	5.4	Cúmulo abierto	45.0
NGC6205 M13 - Hercules cluster	16h 42m 30.8s	+36° 25' 05"	5.8	Cúmulo globular	20.0
NGC6341 M92	17h 17m 49.7s	+43° 06' 48"	6.5	Cúmulo globular	14.0
NGC6913 M29	20h 24m 57.0s	+38° 34' 08"	6.6	Cúmulo abierto	10.0
NGC6811	19h 37m 50.9s	+46° 25' 42"	6.8	Cúmulo abierto	15.0
NGC6823	19h 44m 08.8s	+23° 21' 21"	7.1	Cúmulo abierto	7.0
NGC6819	19h 42m 05.3s	+40° 14' 18"	7.3	Cúmulo abierto	5.0
IC4996	20h 17m 22.8s	+37° 42' 54"	7.3	Cúmulo abierto	7.0
NGC6853 M27 - Dumbbell nebula	20h 00m 35.9s	+22° 47' 09"	7.4	Nebulosa planetaria	6.7
NGC6910	20h 24m 01.2s	+40° 51' 13"	7.4	Cúmulo abierto	10.0
NGC6866	20h 04m 40.2s	+44° 13' 31"	7.6	Cúmulo abierto	7.0
NGC6834	19h 53m 07.9s	+29° 28' 07"	7.8	Cúmulo abierto	6.0
NGC6830	19h 51m 59.1s	+23° 09' 36"	7.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC6883	20h 12m 10.1s	+35° 55' 11"	8.0	Cúmulo abierto	35.0
NGC6885 CALDWELL 37	20h 12m 55.9s	+26° 33' 12"	8.1	Cúmulo abierto	20.0
NGC6779 M56	19h 17m 29.3s	+30° 13' 39"	8.4	Cúmulo globular	8.8
NGC6838 M71	19h 54m 47.6s	+18° 50' 24"	8.4	Cúmulo globular	7.2
NGC6210	16h 45m 27.4s	+23° 45' 34"	8.8	Nebulosa planetaria	21.0"
NGC6720 M57 - Ring nebula	18h 54m 26.4s	+33° 03' 35"	8.8	Nebulosa planetaria	3.0 x 2.4
NGC6802	19h 31m 36.3s	+20° 18' 40"	8.8	Cúmulo abierto	5.0
NGC6826 CALDWELL 15 - Blinking planetary	19h 45m 25.4s	+50° 34' 56"	8.8	Nebulosa planetaria	36.0"
NGC6229	16h 47m 37.8s	+47° 29' 18"	9.4	Cúmulo globular	4.5
NGC6791	19h 21m 41.1s	+37° 49' 07"	9.5	Cúmulo abierto	10.0
NGC6996	20h 57m 18.3s	+45° 33' 46"	10.0	Cúmulo abierto	5.0
NGC6997	20h 57m 18.9s	+44° 44' 22"	10.0	Cúmulo abierto	8.0
IC4593	16h 12m 49.4s	+12° 00' 50"	10.7	Nebulosa planetaria	42.0"
NGC6766	20h 11m 07.2s	+46° 31' 51"	10.9	Nebulosa planetaria	15.0"
NGC6793	19h 24m 11.6s	+22° 12' 12"	11.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC6874	20h 08m 38.2s	+38° 18' 05"	11.0	Cúmulo abierto	7.0

Principales estrellas dobles				
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (")
STF 3127 AB (Sarin)	17h 16m 55.6s	+24° 47' 26"	3.12 / 8.30	13.7 / 293
STFA 43 AB (Albireo)	19h 32m 34.3s	+28° 03' 34"	3.19 / 4.68	34.6 / 54
STFA 39 AB (Sheliak)	18h 51m 46.9s	+33° 25' 09"	3.63 / 6.69	45.7 / 149
STFA 50 AC	20h 15m 04.9s	+46° 52' 59"	3.93 / 6.97	108.6 / 173
STFA 50 AD	20h 15m 04.9s	+46° 52' 59"	3.93 / 4.83	336.7 / 322
S 743 (32 Cyg)	20h 16m 53.3s	+47° 51' 27"	4.16 / 8.36	208.5 / 175
STFA 38 AD	18h 46m 21.0s	+37° 39' 20"	4.34 / 5.62	43.7 / 150
STFA 42 (Anser)	19h 30m 37.3s	+24° 45' 46"	4.61 / 5.93	427.7 / 28
STFA 37 AB,CD (Cuádruple)	18h 45m 51.4s	+39° 43' 12"	4.67 / 4.56	209.5 / 172
GUI 30 DC	20h 14m 44.7s	+46° 57' 25"	4.83 / 6.97	431.8 / 150
STFA 35 (½ Dra)	17h 33m 09.8s	+55° 08' 33"	4.87 / 4.90	62.1 / 311
ENG 72 AB (29 Cyg)	20h 16m 15.2s	+36° 56' 55"	4.96 / 6.71	215.3 / 155
WNO 56 AF	19h 48m 10.8s	+33° 50' 35"	5.06 / 8.48	792.0 / 235
STF 2010 AB (Marfik)	16h 10m 09.8s	+16° 55' 40"	5.10 / 6.21	27.0 / 14
STFA 37 AD	18h 45m 51.4s	+39° 43' 12"	5.15 / 5.38	210.5 / 172
STFA 30 AC	16h 37m 19.5s	+52° 50' 01"	5.38 / 5.50	90.2 / 193
STFA 29 AB (ν₁ CrB)	16h 24m 05.0s	+33° 41' 39"	5.39 / 5.58	354.7 / 164
STTA 178	19h 17m 25.8s	+15° 10' 03"	5.69 / 7.64	89.6 / 267
H 6 26 AB (ε Sge)	19h 39m 21.9s	+16° 34' 09"	5.77 / 8.35	87.4 / 82
STF 2280 AB (100 Her)	18h 09m 41.4s	+26° 06' 39"	5.81 / 5.84	14.3 / 183
STFA 46 AB (16 Cyg)	19h 43m 03.0s	+50° 38' 10"	6.00 / 6.23	39.5 / 132
STFA 37 BC	18h 45m 51.4s	+39° 43' 14"	6.10 / 5.25	210.9 / 172
STFA 37 BD	18h 45m 51.4s	+39° 43' 14"	6.10 / 5.38	209.6 / 172
SHJ 282 AC	18h 56m 34.2s	+34° 01' 49"	6.14 / 7.60	45.4 / 350
SHY 713 (63 Her)	17h 12m 57.4s	+24° 11' 03"	6.22 / 6.98	195.5 / 74

Principales estrellas variables					
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máximo / Periodo (d)	Tipo
Sheliak (β Lyr)	18h 50m 55.8s	+33° 23' 26"	3.25 / 4.36	12.91	Ecl - β Lyr
R Lyr	18h 56m 02.1s	+43° 58' 39"	3.88 / 5.0	46	P - Semi-irr
P Cyg	20h 18m 38.1s	+38° 06' 20"	3 / 6		Er
XY Lyr	18h 38m 52.1s	+39° 41' 23"	5.80 / 6.35		P - Irr Superg
CH Cyg	19h 25m 09.3s	+50° 17' 15"	5.60 / 8.49		Er - U Gem
U Sge	19h 19m 48.8s	+19° 39' 14"	6.45 / 9.28	3.38	Ecl - Algol
AF Cyg	19h 30m 54.1s	+46° 11' 49"	7.4 / 9.4	92.5	P - Semi-irr
SU Cyg	19h 45m 44.0s	+29° 19' 17"	6.44 / 7.22	3.85	P - δ Cep
U Vul	19h 37m 38.1s	+20° 23' 08"	6.73 / 7.54	7.99	P - δ Cep
S Her	16h 52m 56.8s	+14° 54' 17"	6.4 / 13.8	23 abr / 307.28	P - Mira
RS Cyg	20h 14m 13.8s	+38° 47' 59"	6.5 / 9.5	29 dic / 417.39	P - Semi-irr
RT Cyg	19h 44m 16.9s	+48° 50' 04"	6.0 / 13.1	12 feb. 21 ago / 190.28	P - Mira
R Cyg	19h 37m 26.4s	+50° 15' 09"	6.1 / 14.4	1 mar / 426.45	P - Mira
SX Her	16h 08m 25.4s	+24° 50' 53"	8.6 / 10.9	102.90	P - Semi-irr
U Cyg	20h 20m 19.4s	+47° 58' 03"	5.9 / 12.1	463.24	P - Mira
U Her	16h 26m 48.5s	+18° 50' 29"	6.4 / 13.4	19 ene / 406.10	P - Mira



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
● -1	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6	● 7	● 8	● Doble	● Variable	☀ Cúm. abierto	⊕ Globular	☁ Nebulosa	☾ Vía Láctea	☾ Neb.plan.	☾ Galaxia	— Constelación	--- Lím. const.	✴ Meteoros	

Principales objetos visibles en la carta 9

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (")
IC5146 CALDWELL 19 - Cocoon nebula	21h 54m 17.3s	+47° 22' 33"		Nebulosa	10.0
NGC6992 CALDWELL 33	20h 57m 15.1s	+31° 49' 51"		Nebulosa	60.0 x 8.0
NGC6960 CALDWELL 34 - Veil nebula	20h 46m 39.0s	+30° 48' 06"		Nebulosa	70.0 x 6.0
NGC6888 CALDWELL 27 - Crescent nebula	20h 12m 56.8s	+38° 25' 30"		Nebulosa	18.0 x 13.0
NGC224 M31 - Andromeda nebula	00h 44m 00.1s	+41° 23' 41"	3.4	Galaxia	3.15° x 1.03°
NGC7092 M39	21h 32m 41.9s	+48° 31' 38"	4.6	Cúmulo abierto	31.0
NGC7000 CALDWELL 20 - North America nebula	21h 00m 07.3s	+44° 36' 26"	5.0	Nebulosa	2.0° x 1.67°
NGC6871	20h 07m 18.9s	+35° 51' 26"	5.2	Cúmulo abierto	30.0
Cr419	20h 18m 49.1s	+40° 37' 22"	5.4	Cúmulo abierto	45.0
NGC7686	23h 31m 13.5s	+49° 15' 40"	5.6	Cúmulo abierto	15.0
NGC6940	20h 35m 30.1s	+28° 21' 38"	6.3	Cúmulo abierto	25.0
NGC7243 CALDWELL 16	22h 16m 03.1s	+50° 00' 45"	6.4	Cúmulo abierto	30.0
NGC6913 M29	20h 24m 57.0s	+38° 34' 08"	6.6	Cúmulo abierto	10.0
NGC6811	19h 37m 50.9s	+46° 25' 42"	6.8	Cúmulo abierto	15.0
NGC7063	21h 25m 18.5s	+36° 35' 11"	7.0	Cúmulo abierto	9.0
NGC7082	21h 30m 07.5s	+47° 13' 41"	7.2	Cúmulo abierto	24.0
NGC6819	19h 42m 05.3s	+40° 14' 18"	7.3	Cúmulo abierto	5.0
IC4996	20h 17m 22.8s	+37° 42' 54"	7.3	Cúmulo abierto	7.0
NGC6853 M27 - Dumbbell nebula	20h 00m 35.9s	+22° 47' 09"	7.4	Nebulosa planetaria	6.7
NGC6910	20h 24m 01.2s	+40° 51' 13"	7.4	Cúmulo abierto	10.0
NGC6866	20h 04m 40.2s	+44° 13' 31"	7.6	Cúmulo abierto	7.0
NGC7039	21h 12m 01.6s	+45° 44' 42"	7.6	Cúmulo abierto	15.0
NGC7209	22h 06m 03.2s	+46° 35' 45"	7.7	Cúmulo abierto	15.0
NGC6834	19h 53m 07.9s	+29° 28' 07"	7.8	Cúmulo abierto	6.0
NGC6830	19h 51m 59.1s	+23° 09' 36"	7.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC6883	20h 12m 10.1s	+35° 55' 11"	8.0	Cúmulo abierto	35.0
NGC205 M110	00h 41m 37.7s	+41° 48' 41"	8.1	Galaxia	19.5 x 11.5
NGC221 M32	00h 43m 57.5s	+40° 59' 30"	8.1	Galaxia	8.5 x 6.5
NGC6885 CALDWELL 37	20h 12m 55.9s	+26° 33' 12"	8.1	Cúmulo abierto	20.0
Stock12	23h 36m 42.5s	+52° 48' 38"	8.1	Cúmulo abierto	20.0
NGC7062	21h 24m 17.8s	+46° 28' 41"	8.3	Cúmulo abierto	5.0
NGC7662 CALDWELL 22 - Blue snowball	23h 27m 00.5s	+42° 39' 44"	8.3	Nebulosa planetaria	37.2"
NGC6838 M71	19h 54m 47.6s	+18° 50' 24"	8.4	Cúmulo globular	7.2
NGC7086	21h 31m 14.7s	+51° 42' 09"	8.4	Cúmulo abierto	12.0
NGC7027	21h 07m 53.3s	+42° 19' 48"	8.5	Nebulosa planetaria	18.0"x 12.0"
NGC6826 CALDWELL 15 - Blinking planetary	19h 45m 25.4s	+50° 34' 56"	8.8	Nebulosa planetaria	36.0"
IC1369	21h 12m 57.1s	+47° 51' 43"	8.8	Cúmulo abierto	5.0
IC1434	22h 11m 22.1s	+52° 56' 50"	9.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC7296	22h 26m 57.2s	+52° 24' 23"	9.0	Cúmulo abierto	4.0
NGC7031	21h 07m 36.9s	+50° 56' 12"	9.1	Cúmulo abierto	15.0
IC1442	22h 16m 58.2s	+54° 06' 25"	9.1	Cúmulo abierto	5.0
NGC185 CALDWELL 18	00h 40m 14.3s	+48° 27' 48"	9.2	Galaxia	8.0 x 7.0
NGC7245	22h 16m 03.8s	+54° 27' 30"	9.2	Cúmulo abierto	5.0
NGC147 CALDWELL 17	00h 34m 27.5s	+48° 38' 02"	9.5	Galaxia	13.2 x 7.8
NGC6791	19h 21m 41.1s	+37° 49' 07"	9.5	Cúmulo abierto	10.0
NGC7331 CALDWELL 30	22h 38m 08.4s	+34° 32' 24"	9.5	Galaxia	10.2 x 4.2
NGC7067	21h 25m 01.6s	+48° 06' 40"	9.7	Cúmulo abierto	3.0
NGC7128	21h 44m 45.0s	+53° 49' 18"	9.7	Cúmulo abierto	4.0
NGC6996	20h 57m 18.3s	+45° 33' 46"	10.0	Cúmulo abierto	5.0
NGC6997	20h 57m 18.9s	+44° 44' 22"	10.0	Cúmulo abierto	8.0
NGC7217	22h 08m 54.0s	+31° 28' 21"	10.1	Galaxia	4.0 x 3.4
NGC6891	20h 16m 13.9s	+12° 46' 34"	10.5	Nebulosa planetaria	21.0"
IC4997	20h 21m 12.0s	+16° 48' 22"	10.5	Nebulosa planetaria	13.2"
NGC7006 CALDWELL 42	21h 02m 34.0s	+16° 16' 46"	10.6	Cúmulo globular	3.6
NGC7814 CALDWELL 43	00h 04m 25.7s	+16° 16' 24"	10.6	Galaxia	5.5 x 2.3
NGC7008	21h 01m 13.1s	+54° 38' 05"	10.7	Nebulosa planetaria	1.4
NGC278	00h 53m 22.9s	+47° 40' 32"	10.8	Galaxia	2.1 x 2.0
NGC6766	20h 11m 07.2s	+46° 31' 51"	10.9	Nebulosa planetaria	15.0"
NGC7026	21h 07m 06.0s	+47° 56' 45"	10.9	Nebulosa planetaria	0.8
NGC6874	20h 08m 38.2s	+38° 18' 05"	11.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC7127	21h 44m 39.4s	+54° 42' 08"	11.0	Cúmulo abierto	6.0

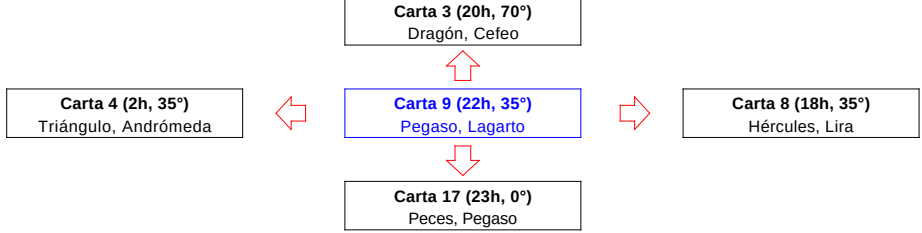
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (")
STFA 50 AC	20h 15m 04.9s	+46° 52' 59"	3.93 / 6.97	108.6 / 173
STFA 50 AD	20h 15m 04.9s	+46° 52' 59"	3.93 / 4.83	336.7 / 322
S 743 (32 Cyg)	20h 16m 53.3s	+47° 51' 27"	4.16 / 8.36	208.5 / 175
STF 2822 AD	21h 46m 11.7s	+28° 57' 20"	4.75 / 6.94	197.0 / 43
GUI 30 DC	20h 14m 44.7s	+46° 57' 25"	4.83 / 6.97	431.8 / 150
ENG 72 AB (29 Cyg)	20h 16m 15.2s	+36° 56' 55"	4.96 / 6.71	215.3 / 155
WNO 56 AF	19h 48m 10.8s	+33° 50' 35"	5.06 / 8.48	792.0 / 235
STF 2758 AB (61 Cyg)	21h 08m 41.7s	+38° 56' 12"	5.20 / 6.05	31.8 / 153
STF 2922 AB (8 Lac)	22h 37m 55.3s	+39° 52' 26"	5.66 / 6.29	22.3 / 186
A 1469 AE	22h 37m 55.3s	+39° 52' 26"	5.66 / 7.25	335.2 / 239
S 799 AB (79 Cyg)	21h 45m 20.3s	+38° 29' 46"	5.69 / 7.00	149.5 / 60
STFA 46 AB (16 Cyg)	19h 43m 03.0s	+50° 38' 10"	6.00 / 6.23	39.5 / 132
STF 2822 BD	21h 46m 10.7s	+28° 57' 22"	6.18 / 6.94	196.7 / 45
H 5 137 AB	19h 47m 33.9s	+35° 07' 40"	6.22 / 8.18	38.8 / 25
BOT 3 AC	19h 47m 33.9s	+35° 07' 40"	6.22 / 8.25	443.8 / 76
STFA 53 AB (48 Cyg)	20h 39m 24.3s	+31° 44' 09"	6.29 / 6.54	182.7 / 177
A 1469 BE	22h 37m 55.3s	+39° 52' 03"	6.29 / 7.25	324.0 / 242
ARY 129 AB,C	21h 44m 14.3s	+41° 17' 20"	6.30 / 7.80	145.5 / 132
STF 2578 AB	19h 47m 21.3s	+36° 12' 21"	6.37 / 7.04	14.9 / 125
STTA 207 AC	20h 24m 29.9s	+43° 08' 01"	6.41 / 8.01	85.8 / 65
STF 2841 A,BC	21h 56m 27.0s	+19° 56' 14"	6.45 / 7.99	22.4 / 110
BU 1138 AC	21h 04m 26.3s	+46° 01' 58"	6.46 / 7.82	152.1 / 330
STTA 215 AC	21h 12m 07.0s	+47° 52' 55"	6.55 / 7.52	136.7 / 189
STF 2637 AC	20h 11m 58.6s	+21° 03' 12"	6.56 / 7.52	91.3 / 222
STFA 55 AB	21h 25m 39.9s	+37° 33' 03"	6.61 / 6.61	364.1 / 304

Principales estrellas variables

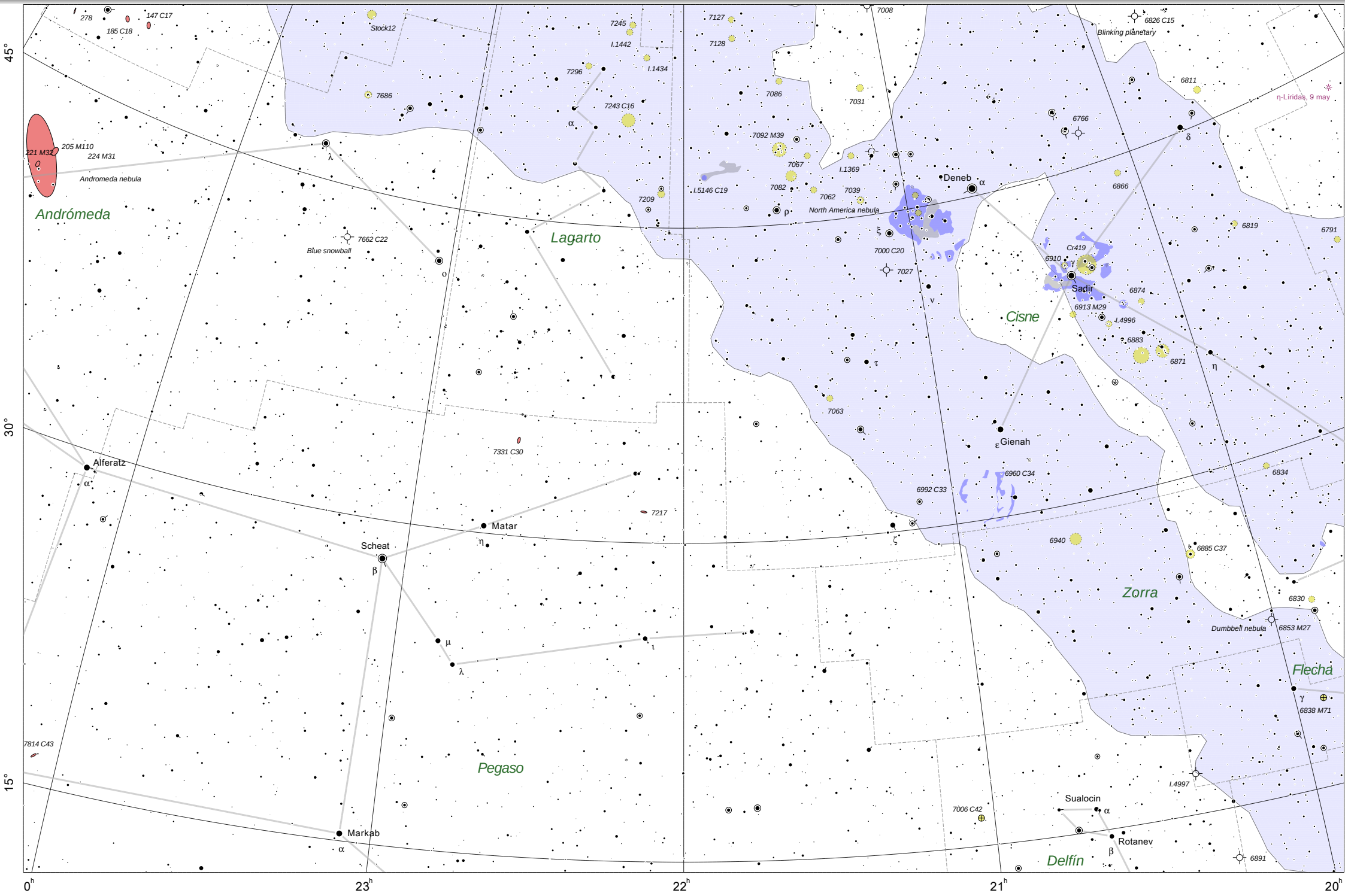
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máximo / Periodo (d)	Tipo
P Cyg	20h 18m 38.1s	+38° 06' 20"	3 / 6		Er
EW Lac	22h 58m 05.8s	+48° 48' 26"	5.22 / 5.48		Er - y Cas
X Cyg	20h 44m 18.3s	+35° 40' 18"	5.85 / 6.91	16.39	P - δ Cep
U Del	20h 46m 31.4s	+18° 10' 29"	7.6 / 8.9	110	P - Semi-irr
AF Cyg	19h 30m 54.1s	+46° 11' 49"	7.4 / 9.4	92.5	P - Semi-irr
SU Cyg	19h 45m 44.0s	+29° 19' 17"	6.44 / 7.22	3.85	P - δ Cep
DY Vul	21h 04m 31.0s	+24° 05' 18"	8.4 / 9.7		P - Irr Superg
RU Cyg	21h 41m 25.4s	+54° 25' 47"	9.2 / 11.6	24 jun / 233.43	P - Semi-irr
TW Peg	22h 05m 02.2s	+28° 27' 38"	7.5 / 8.4	929.3	P - Semi-irr
RS Cyg	20h 14m 13.8s	+38° 47' 59"	6.5 / 9.5	29 dic / 417.39	P - Semi-irr
RT Cyg	19h 44m 16.9s	+48° 50' 04"	6.0 / 13.1	12 feb, 21 ago / 190.28	P - Mira
R Cyg	19h 37m 26.4s	+50° 15' 09"	6.1 / 14.4	1 mar / 426.45	P - Mira
Z Peg	00h 01m 17.4s	+26° 00' 52"	7.3 / 13.6	29 jun / 334.8	P - Mira
W Peg	23h 20m 58.6s	+26° 24' 18"	7.6 / 13.0	15 abr / 345.5	P - Mira
S Del	20h 44m 08.5s	+17° 10' 19"	8.3 / 12.4	9 ago / 277.75	P - Mira
U Cyg	20h 20m 19.4s	+47° 58' 03"	5.9 / 12.1	463.24	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación								
● -1	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6	● 7	● 8	● Doble	● Variable	☀ Cúm. abierto	⊕ Globular	● Nebulosa	● Vía Láctea	☄ Neb.plan.	● Galaxia	— Constelación	----- Lím. const.	✴ Meteoros

Carta 9, 30º alrededor de 22.0h, 35.0º (Pegaso, Lagarto, Cisne, Zorra)



Principales objetos visibles en la carta 10

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC1068 M77 - Cetus A	02h 43m 51.5s	+00° 05' 03"	8.9	Galaxia	7.1 x 6.0
IC1613 CALDWELL 51	01h 05m 58.6s	+02° 14' 29"	9.2	Galaxia	16.6 x 14.9
NGC628 M74	01h 37m 56.0s	+15° 54' 00"	9.4	Galaxia	10.5 x 9.5
NGC1407	03h 41m 14.1s	−18° 30' 26"	9.7	Galaxia	4.6 x 4.3
NGC524	01h 26m 00.4s	+09° 39' 28"	10.2	Galaxia	2.8
NGC720	01h 54m 07.6s	−13° 37' 33"	10.2	Galaxia	4.7 x 2.4
NGC936	02h 28m 47.9s	−01° 03' 15"	10.2	Galaxia	4.7 x 4.1
NGC488	01h 22m 58.3s	+05° 22' 32"	10.3	Galaxia	5.4 x 3.9
NGC772	02h 00m 35.5s	+19° 07' 06"	10.3	Galaxia	7.2 x 4.3
NGC157	00h 35m 56.4s	−08° 16' 11"	10.4	Galaxia	3.5 x 2.4
NGC1300	03h 20m 43.1s	−19° 19' 45"	10.4	Galaxia	6.2 x 4.1
NGC584	01h 32m 29.8s	−06° 44' 58"	10.5	Galaxia	4.1 x 2.0
NGC1052	02h 42m 12.5s	−08° 09' 26"	10.5	Galaxia	2.8 x 2.0
NGC1055	02h 42m 56.2s	+00° 32' 24"	10.6	Galaxia	7.6 x 2.7
NGC7814 CALDWELL 43	00h 04m 25.7s	+16° 16' 24"	10.6	Galaxia	5.5 x 2.3
NGC821	02h 09m 34.9s	+11° 06' 09"	10.7	Galaxia	2.4 x 1.7
NGC1084	02h 47m 07.8s	−07° 28' 56"	10.7	Galaxia	2.8 x 1.4
NGC210	00h 41m 44.2s	−13° 44' 47"	10.9	Galaxia	5.0 x 3.3
NGC246 CALDWELL 56 - Skull nebula	00h 48m 12.7s	−11° 44' 46"	10.9	Nebulosa planetaria	4.1
NGC596	01h 34m 01.2s	−06° 54' 52"	10.9	Galaxia	3.2 x 2.0
NGC864	02h 16m 40.1s	+06° 06' 29"	10.9	Galaxia	4.7 x 3.5
NGC1087	02h 47m 35.8s	−00° 24' 13"	10.9	Galaxia	3.9 x 2.3
NGC988	02h 36m 34.9s	−09° 15' 20"	11.0	Galaxia	4.1 x 1.6
NGC1042	02h 41m 31.7s	−08° 20' 11"	11.0	Galaxia	4.3 x 3.6
NGC1073	02h 44m 51.5s	+01° 28' 22"	11.0	Galaxia	4.9 x 4.3
NGC1400	03h 40m 32.9s	−18° 36' 53"	11.0	Galaxia	2.5 x 2.1

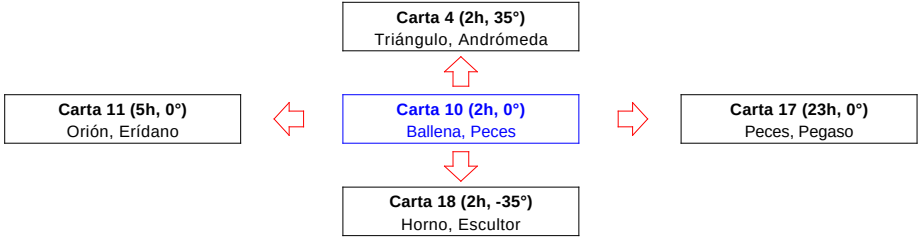
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
PWL 1 AC	02h 04m 26.0s	+02° 59' 01"	4.10 / 8.25	404.9 / 63
ENG 8 (χ Cet)	01h 51m 51.1s	−10° 27' 35"	4.69 / 6.81	192.9 / 250
STFA 3 AB (37 Cet)	01h 16m 42.7s	−07° 40' 50"	5.19 / 7.85	47.1 / 331
STF 100 AB (ζ Psc)	01h 16m 08.1s	+07° 49' 05"	5.22 / 6.26	22.8 / 63
STU 15 AC	02h 02m 43.9s	−08° 18' 11"	5.66 / 7.03	384.4 / 61
STF 231 AB (66 Cet)	02h 15m 08.1s	−02° 10' 48"	5.72 / 7.71	16.8 / 235
HJ 323	00h 43m 02.6s	−04° 06' 00"	6.01 / 8.46	63.0 / 286
STF 12 (35 Psc)	00h 17m 21.1s	+09° 04' 36"	6.06 / 7.51	11.2 / 148
S 398 AB	01h 30m 47.8s	+08° 11' 53"	6.34 / 8.02	68.9 / 100
STF 90 AB (77 Psc)	01h 08m 12.0s	+05° 09' 14"	6.39 / 7.26	32.7 / 84
STTA 27 AB (VW Ari)	02h 29m 14.4s	+10° 46' 11"	6.72 / 8.31	73.8 / 31
HJ 2052	01h 33m 47.2s	−18° 47' 15"	6.86 / 7.47	80.8 / 114
HJ 1981 A,BC	00h 33m 19.9s	−09° 49' 52"	6.91 / 8.43	78.4 / 89

Principales estrellas variables

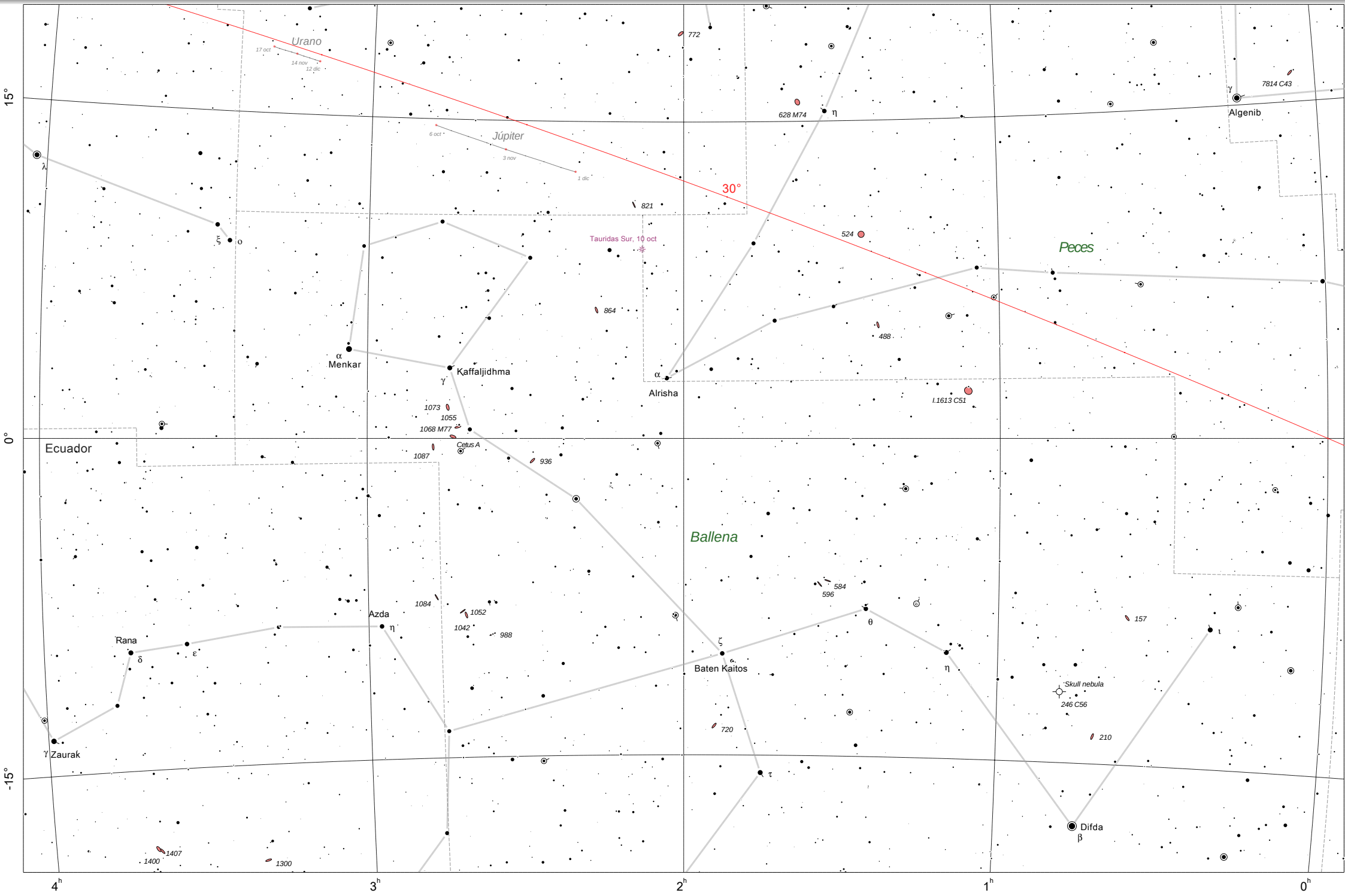
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
Mira Ceti (o Cet)	02h 20m 30.6s	−02° 52' 27"	2.0 / 10.1	28 jun / 332	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación										
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros		

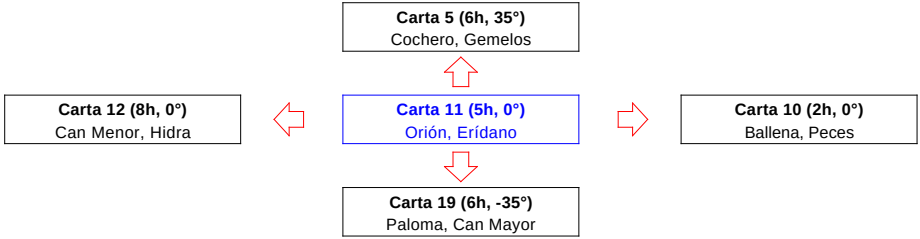
Carta 10, 30° alrededor de 2.0h, 0.0° (Ballena, Peces, Carnero, Toro)



Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
IC434 - Horsehead nebula	05h 42m 08.4s	−02° 26′ 53″		Nebulosa	16.0 x 12.0
NGC2261 CALDWELL 46 - Hubble's variable n	06h 40m 24.9s	+08° 43′ 20″		Nebulosa	3.0 x 1.0
NGC2237 CALDWELL 49 - Rosette nebula	06h 32m 08.0s	+05° 01′ 49″		Nebulosa	80.0 x 50.0
Cr70	05h 37m 10.1s	−01° 05′ 13″	0.6	Cúmulo abierto	2.50° x 1.17°
Mel25 CALDWELL 41 - Hyades Cluster	04h 28m 18.8s	+16° 03′ 01″	1.0	Cúmulo abierto	5.50°
NGC1976 M42 - Orion nebula	05h 36m 24.9s	−05° 22′ 37″	4.0	Nebulosa	40.0 x 35.0
NGC2264 - Christmas Tree cluster	06h 42m 14.2s	+09° 52′ 21″	4.1	Cúmulo abierto	40.0
NGC1981	05h 36m 20.4s	−04° 25′ 11″	4.2	Cúmulo abierto	28.0
NGC2232	06h 28m 23.2s	−04° 46′ 26″	4.2	Cúmulo abierto	45.0
NGC2244 CALDWELL 50	06h 33m 08.4s	+04° 55′ 25″	4.8	Cúmulo abierto	24.0
NGC2169	06h 09m 42.7s	+13° 57′ 35″	5.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC2323 M50	07h 03m 54.2s	−08° 24′ 39″	5.9	Cúmulo abierto	15.0
NGC2301	06h 52m 56.2s	+00° 25′ 49″	6.0	Cúmulo abierto	15.0
NGC1647	04h 47m 03.0s	+19° 09′ 35″	6.4	Cúmulo abierto	40.0
NGC1662	04h 49m 43.4s	+10° 58′ 08″	6.4	Cúmulo abierto	12.0
NGC1807	05h 12m 05.6s	+16° 32′ 25″	7.0	Cúmulo abierto	12.0
NGC2251	06h 35m 53.6s	+08° 20′ 48″	7.3	Cúmulo abierto	10.0
NGC2286	06h 48m 49.2s	−03° 10′ 28″	7.5	Cúmulo abierto	15.0
NGC1817	05h 13m 46.8s	+16° 42′ 34″	7.7	Cúmulo abierto	20.0
NGC2252	06h 36m 24.6s	+05° 24′ 02″	7.7	Cúmulo abierto	18.0
NGC2068 M78	05h 47m 55.8s	+00° 05′ 13″	8.3	Nebulosa	8.0 x 6.0
NGC2215	06h 21m 56.0s	−07° 17′ 45″	8.4	Cúmulo abierto	8.0
NGC2194	06h 15m 03.6s	+12° 47′ 55″	8.5	Cúmulo abierto	9.0
NGC2236	06h 30m 54.0s	+06° 48′ 50″	8.5	Cúmulo abierto	8.0
NGC2180	06h 10m 49.5s	+04° 42′ 23″	8.5	Cúmulo abierto	6.0
NGC2204	06h 16m 33.4s	−18° 40′ 26″	8.6	Cúmulo abierto	10.0
NGC2186	06h 13m 20.8s	+05° 27′ 05″	8.7	Cúmulo abierto	5.0
NGC2250	06h 34m 57.8s	−05° 06′ 13″	8.9	Cúmulo abierto	10.0
NGC2302	06h 53m 03.6s	−07° 06′ 49″	8.9	Cúmulo abierto	2.5
NGC1982 M43	05h 36m 39.2s	−05° 15′ 15″	9.0	Nebulosa	20.0 x 15.0
NGC2219	06h 24m 52.5s	−04° 41′ 25″	9.0	Cúmulo abierto	10.0
NGC2260	06h 39m 12.9s	−01° 29′ 37″	9.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC2270	06h 45m 10.3s	+03° 27′ 16″	9.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC2112	05h 54m 56.1s	+00° 24′ 50″	9.1	Cúmulo abierto	18.0
NGC2254	06h 37m 01.4s	+07° 39′ 02″	9.1	Cúmulo abierto	6.0
Cr96	06h 31m 12.2s	+02° 50′ 59″	9.1	Cúmulo abierto	8.0
IC418	05h 28m 32.2s	−12° 40′ 44″	9.3	Nebulosa planetaria	12.0"
NGC2141	06h 04m 11.4s	+10° 26′ 40″	9.4	Cúmulo abierto	10.0
NGC1535	04h 15m 20.3s	−12° 40′ 56″	9.6	Nebulosa planetaria	0.8
NGC2311	06h 58m 55.8s	−04° 38′ 37″	9.6	Cúmulo abierto	7.0
NGC1407	03h 41m 14.1s	−18° 30′ 26″	9.7	Galaxia	4.6 x 4.3
NGC2269	06h 44m 30.2s	+04° 36′ 00″	10.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC2304	06h 56m 32.2s	+17° 57′ 28″	10.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC2202	06h 18m 04.6s	+05° 59′ 13″	10.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC2306	06h 55m 36.4s	−07° 13′ 45″	10.0	Cúmulo abierto	
NGC1300	03h 20m 43.1s	−19° 19′ 45″	10.4	Galaxia	6.2 x 4.1
NGC2309	06h 57m 10.6s	−07° 12′ 21″	10.5	Cúmulo abierto	5.0
IC2165	06h 22m 46.4s	−12° 59′ 57″	10.5	Nebulosa planetaria	28.2"
NGC1637	04h 42m 37.5s	−02° 48′ 54″	10.8	Galaxia	3.3 x 2.7
NGC2259	06h 39m 49.8s	+10° 51′ 39″	10.8	Cúmulo abierto	3.5

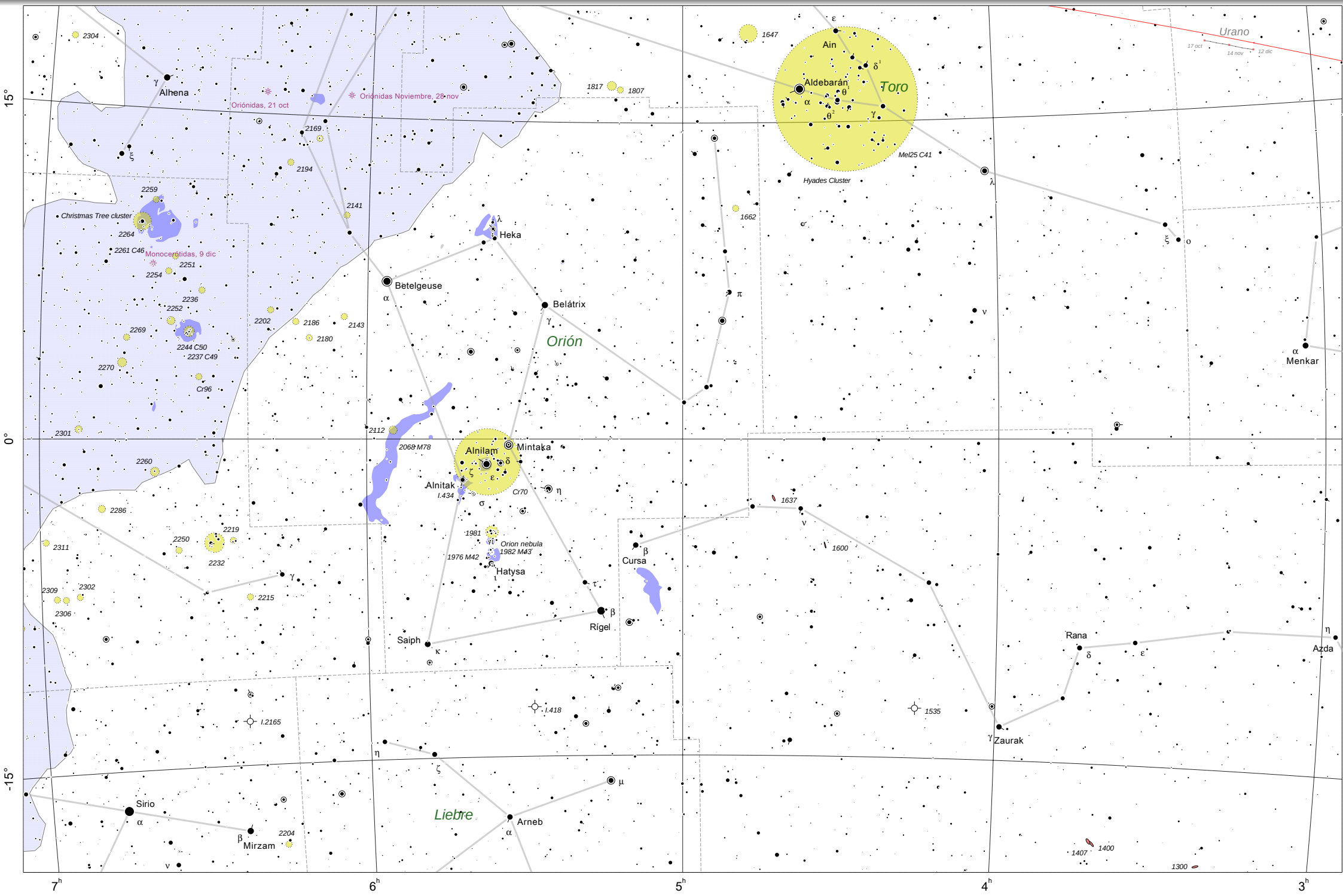
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STFA 14 AC	05h 34m 21.1s	−00° 16′ 09″	2.41 / 6.83	56.2 / 4
STF 752 AB (Nair al saif)	05h 37m 41.1s	−05° 53′ 02″	2.77 / 7.73	12.5 / 146
STFA 10 AB (θ_2 Tau)	04h 31m 17.6s	+15° 58′ 08″	3.41 / 3.94	347.9 / 339
STF 762 AB,D	05h 41m 03.7s	−02° 34′ 39″	3.76 / 6.56	12.9 / 84
STF 762 AB,E	05h 41m 03.7s	−02° 34′ 39″	3.76 / 6.34	41.4 / 62
STF 3135 AB,F	05h 41m 03.7s	−02° 34′ 39″	3.76 / 7.86	208.0 / 324
SHJ 65 AB,H	05h 41m 03.7s	−02° 34′ 39″	3.76 / 8.06	306.9 / 125
SHJ 65 AB,I	05h 41m 03.7s	−02° 34′ 39″	3.76 / 8.44	524.7 / 60
SHJ 45 AB (88 Tau)	04h 38m 10.8s	+10° 15′ 06″	4.27 / 7.84	69.2 / 300
STF 900 AB (ϵ Mon)	06h 26m 12.3s	+04° 33′ 54″	4.42 / 6.64	12.2 / 30
STFA 11 (σ_2 Tau)	04h 41m 54.0s	+16° 00′ 18″	4.69 / 5.09	444.0 / 194
STF 747 AB	05h 37m 18.0s	−05° 58′ 31″	4.70 / 5.51	36.3 / 224
LDS 2246 AB	04h 33m 12.0s	+16° 17′ 24″	4.78 / 6.54	250.3 / 131
STF 696 (23 Ori)	05h 25m 15.2s	+03° 35′ 04″	4.95 / 6.76	32.0 / 29
STFA 16 AB (θ_2 Ori)	05h 37m 38.7s	−05° 23′ 24″	5.03 / 6.19	52.3 / 94
STFA 16 AC	05h 37m 38.7s	−05° 23′ 24″	5.03 / 8.46	128.5 / 99
STFA 17 AD	05h 37m 38.7s	−05° 23′ 24″	5.03 / 5.06	134.4 / 315
WNO 52 AC	05h 27m 05.5s	+17° 25′ 18″	5.06 / 7.88	707.2 / 252
STF 748 CD	05h 37m 31.7s	−05° 21′ 48″	5.06 / 6.38	13.4 / 62
ARN 36 AC	04h 33m 16.5s	+15° 47′ 15″	5.48 / 5.70	484.5 / 246
TOK 252 (63 Eri)	05h 02m 00.7s	−10° 11′ 53″	5.48 / 8.47	297.9 / 221
STF 855 AB	06h 11m 22.1s	+02° 29′ 18″	5.68 / 6.68	29.1 / 115
SHJ 73 (ν_1 CMa)	06h 38m 23.9s	−18° 42′ 06″	5.79 / 7.38	17.4 / 265
HJ 3759	05h 27m 59.7s	−19° 39′ 31″	5.87 / 7.30	26.6 / 318
ARN 37 AC	06h 00m 47.4s	+01° 50′ 16″	5.92 / 6.94	177.8 / 293
SHJ 49 AB	05h 01m 35.9s	+14° 36′ 33″	6.06 / 7.43	39.3 / 306
STFA 16 BC	05h 37m 41.7s	−05° 23′ 27″	6.19 / 8.46	76.5 / 102
S 476 AB (YZ Lep)	05h 21m 18.2s	−18° 28′ 33″	6.31 / 6.48	39.3 / 19

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
Betelgeuse (α Ori)	05h 56m 25.1s	+07° 24′ 34″	0.0 / 1.3	2335	P - Semi-irr
λ Tau	04h 01m 57.5s	+12° 33′ 13″	3.37 / 3.91	3.95	Ecl - Algol
RX Lep	05h 12m 27.4s	−11° 49′ 19″	5.0 / 7.4	60	P - Semi-irr
CK Ori	05h 31m 32.9s	+04° 13′ 15″	5.9 / 7.1	120	P - Semi-irr
T Mon	06h 26m 27.5s	+07° 04′ 17″	5.58 / 6.62	27.02	P - δ Cep
V Mon	06h 23m 53.1s	−02° 12′ 31″	6.0 / 13.9	5 feb / 341	P - Mira



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
● -1	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6	● 7	● 8	● Doble	● Variable	☼ Cúm. abierto	⊕ Globular	☁ Nebulosa	☾ Vía Láctea	☼ Neb.plan.	● Galaxia	— Constelación	--- Lím. const.	* Meteoros	

Carta 11, 30º alrededor de 5.0h, 0.0º (Orión, Erídano, Toro, Liebre)



Principales objetos visibles en la carta 12

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC2261 CALDWELL 46 - Hubble's variable nebula	06h 40m 24.9s	+08° 43' 20"		Nebulosa	3.0 x 1.0
NGC2237 CALDWELL 49 - Rosette nebula	06h 32m 08.0s	+05° 01' 49"		Nebulosa	80.0 x 50.0
NGC2632 M44 - Praesepe	08h 41m 43.1s	+19° 35' 14"	3.1	Cúmulo abierto	70.0
NGC2264 - Christmas Tree cluster	06h 42m 14.2s	+09° 52' 21"	4.1	Cúmulo abierto	40.0
NGC2232	06h 28m 23.2s	-04° 46' 26"	4.2	Cúmulo abierto	45.0
NGC2422 M47	07h 37m 38.5s	-14° 31' 57"	4.4	Cúmulo abierto	25.0
NGC2244 CALDWELL 50	06h 33m 08.4s	+04° 55' 25"	4.8	Cúmulo abierto	24.0
NGC2548 M48	08h 14m 51.2s	-05° 49' 17"	5.8	Cúmulo abierto	30.0
NGC2169	06h 09m 42.7s	+13° 57' 35"	5.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC2323 M50	07h 03m 54.2s	-08° 24' 39"	5.9	Cúmulo abierto	15.0
NGC2301	06h 52m 56.2s	+00° 25' 49"	6.0	Cúmulo abierto	15.0
NGC2437 M46	07h 42m 50.2s	-14° 51' 55"	6.1	Cúmulo abierto	20.0
NGC2539	08h 11m 41.7s	-12° 53' 24"	6.5	Cúmulo abierto	15.0
NGC2343	07h 09m 11.9s	-10° 39' 16"	6.7	Cúmulo abierto	6.0
NGC2423	07h 38m 10.5s	-13° 55' 28"	6.7	Cúmulo abierto	12.0
NGC2682 M67	08h 52m 33.4s	+11° 43' 46"	6.9	Cúmulo abierto	25.0
NGC2353	07h 15m 35.7s	-10° 18' 25"	7.1	Cúmulo abierto	18.0
NGC2335	07h 07m 54.9s	-10° 03' 57"	7.2	Cúmulo abierto	7.0
NGC2360 CALDWELL 58	07h 18m 45.7s	-15° 41' 03"	7.2	Cúmulo abierto	14.0
NGC2251	06h 35m 53.6s	+08° 20' 48"	7.3	Cúmulo abierto	10.0
NGC2409	07h 32m 38.7s	-17° 14' 23"	7.3	Cúmulo abierto	2.5
NGC2396	07h 29m 04.8s	-11° 45' 54"	7.4	Cúmulo abierto	10.0
NGC2286	06h 48m 49.2s	-03° 10' 28"	7.5	Cúmulo abierto	15.0
NGC2506 CALDWELL 54	08h 01m 07.4s	-10° 50' 02"	7.6	Cúmulo abierto	12.0
NGC2252	06h 36m 24.6s	+05° 24' 02"	7.7	Cúmulo abierto	18.0
NGC2345	07h 09m 22.5s	-13° 13' 53"	7.7	Cúmulo abierto	12.0
NGC2414	07h 34m 15.7s	-15° 30' 17"	7.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC2374	07h 24m 60.0s	-13° 18' 34"	8.0	Cúmulo abierto	12.0
NGC2395	07h 28m 30.4s	+13° 33' 38"	8.0	Cúmulo abierto	15.0
NGC2215	06h 21m 56.0s	-07° 17' 45"	8.4	Cúmulo abierto	8.0
NGC2324	07h 05m 19.2s	+01° 00' 33"	8.4	Cúmulo abierto	8.0
NGC2194	06h 15m 03.6s	+12° 47' 55"	8.5	Cúmulo abierto	9.0
NGC2236	06h 30m 54.0s	+06° 48' 50"	8.5	Cúmulo abierto	8.0
NGC2180	06h 10m 49.5s	+04° 42' 23"	8.5	Cúmulo abierto	6.0
NGC2204	06h 16m 33.4s	-18° 40' 26"	8.6	Cúmulo abierto	10.0
NGC2186	06h 13m 20.8s	+05° 27' 05"	8.7	Cúmulo abierto	5.0
NGC2250	06h 34m 57.8s	-05° 06' 13"	8.9	Cúmulo abierto	10.0
NGC2302	06h 53m 03.6s	-07° 06' 49"	8.9	Cúmulo abierto	2.5
Mel71	07h 38m 22.7s	-12° 09' 11"	8.9	Cúmulo abierto	8.0
NGC2219	06h 24m 52.5s	-04° 41' 25"	9.0	Cúmulo abierto	10.0
NGC2260	06h 39m 12.9s	-01° 29' 37"	9.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC2270	06h 45m 10.3s	+03° 27' 16"	9.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC2254	06h 37m 01.4s	+07° 39' 02"	9.1	Cúmulo abierto	6.0
Cr66	06h 31m 12.2s	+02° 50' 59"	9.1	Cúmulo abierto	8.0
NGC2509	08h 01m 49.4s	-19° 06' 55"	9.3	Cúmulo abierto	12.0
NGC2141	06h 04m 11.4s	+10° 26' 40"	9.4	Cúmulo abierto	10.0
NGC2440	07h 42m 57.0s	-18° 15' 48"	9.4	Nebulosa planetaria	1.3
NGC2311	06h 58m 55.8s	-04° 38' 37"	9.6	Cúmulo abierto	7.0
NGC2479	07h 56m 08.1s	-17° 46' 11"	9.6	Cúmulo abierto	11.0
NGC2355	07h 18m 17.0s	+13° 42' 27"	9.7	Cúmulo abierto	8.0
NGC2269	06h 44m 30.2s	+04° 36' 00"	10.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC2304	06h 56m 32.2s	+17° 57' 28"	10.0	Cúmulo abierto	3.0
Mel72	07h 39m 29.4s	-10° 44' 13"	10.0	Cúmulo abierto	10.0
NGC2202	06h 18m 04.6s	+05° 59' 13"	10.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC2306	06h 55m 36.4s	-07° 13' 45"	10.0	Cúmulo abierto	
NGC2775 CALDWELL 48	09h 11m 33.4s	+06° 56' 33"	10.1	Galaxia	4.3 x 3.3
NGC2432	07h 41m 54.1s	-19° 07' 53"	10.2	Cúmulo abierto	7.0
NGC2309	06h 57m 10.6s	-07° 12' 21"	10.5	Cúmulo abierto	5.0
IC2165	06h 22m 46.4s	-12° 59' 57"	10.5	Nebulosa planetaria	28.2"
NGC2259	06h 39m 49.8s	+10° 51' 39"	10.8	Cúmulo abierto	3.5
NGC2438	07h 42m 54.0s	-14° 47' 24"	10.8	Nebulosa planetaria	1.3
NGC2974	09h 43m 42.8s	-03° 48' 18"	10.9	Galaxia	3.4 x 2.1
NGC2143	06h 04m 21.2s	+05° 43' 34"	11.0	Cúmulo abierto	11.0

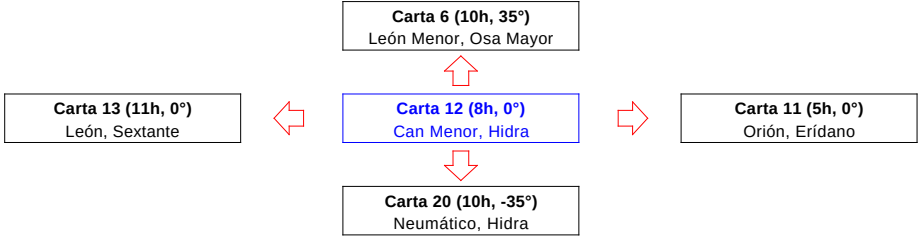
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
AGC 1 AB (Sirio)	06h 47m 12.3s	-16° 46' 03"	-1.47 / 8.44	11.2 / 68
STF 900 AB (ε Mon)	06h 26m 12.3s	+04° 33' 54"	4.42 / 6.64	12.2 / 30
HJ 1167 (τ ₁ Hya)	09h 31m 28.6s	-02° 58' 20"	4.64 / 7.28	67.5 / 4
S 579 AB (F Hya)	08h 45m 55.5s	-07° 24' 08"	4.72 / 8.20	78.8 / 310
SHJ 105 AB (27 Hya)	09h 22m 43.8s	-09° 45' 10"	4.91 / 7.03	229.1 / 211
SHY 204 (α ₁ Cnc)	08h 59m 48.4s	+15° 08' 34"	5.24 / 5.70	975.6 / 17
STF 855 AB	06h 11m 22.1s	+02° 29' 18"	5.68 / 6.68	29.1 / 115
SHJ 73 (ν ₁ CMa)	06h 38m 23.9s	-18° 42' 06"	5.79 / 7.38	17.4 / 265
S 585	08h 57m 18.8s	-18° 25' 09"	5.90 / 7.24	64.2 / 151
ARN 37 AC	06h 00m 47.4s	+01° 50' 16"	5.92 / 6.94	177.8 / 293
STF 1138 AB (2 Pup)	07h 47m 36.0s	-14° 48' 19"	6.00 / 6.73	16.7 / 341
STF 1183 AB	08h 08m 39.9s	-09° 22' 47"	6.22 / 7.77	30.6 / 328
S 574 (ε Cnc)	08h 43m 05.0s	+19° 22' 43"	6.28 / 7.48	134.0 / 250
STF 924 AB (20 Gem)	06h 34m 59.9s	+17° 44' 48"	6.31 / 6.88	19.9 / 212
ENG 37 AB (39 Cnc)	08h 42m 44.4s	+19° 50' 31"	6.47 / 6.58	151.8 / 150
STF 1254 AC	08h 43m 00.1s	+19° 30' 14"	6.52 / 7.61	62.5 / 343
STTA 82	07h 06m 42.9s	+01° 24' 59"	6.54 / 7.62	90.3 / 319
KNT 4 AB	07h 49m 50.7s	-16° 07' 53"	6.60 / 6.54	128.1 / 313
BU 584 DC	08h 42m 29.0s	+19° 22' 31"	6.67 / 7.47	99.5 / 89
HJ 99 AB (V401 Hya)	08h 40m 05.7s	-06° 58' 14"	6.82 / 8.27	60.5 / 175
S 550	07h 29m 36.4s	-18° 35' 19"	6.89 / 7.63	39.6 / 116
S 605 (9 Sex)	09h 56m 31.1s	+04° 43' 35"	6.89 / 8.40	53.5 / 287
S 529 AC	06h 40m 08.5s	+12° 08' 14"	6.91 / 8.09	143.5 / 165
STF 1121 AG	07h 38m 42.9s	-14° 35' 25"	6.92 / 7.66	84.0 / 3
STF 1121 AI	07h 38m 42.9s	-14° 35' 25"	6.92 / 6.67	164.7 / 28

Principales estrellas variables

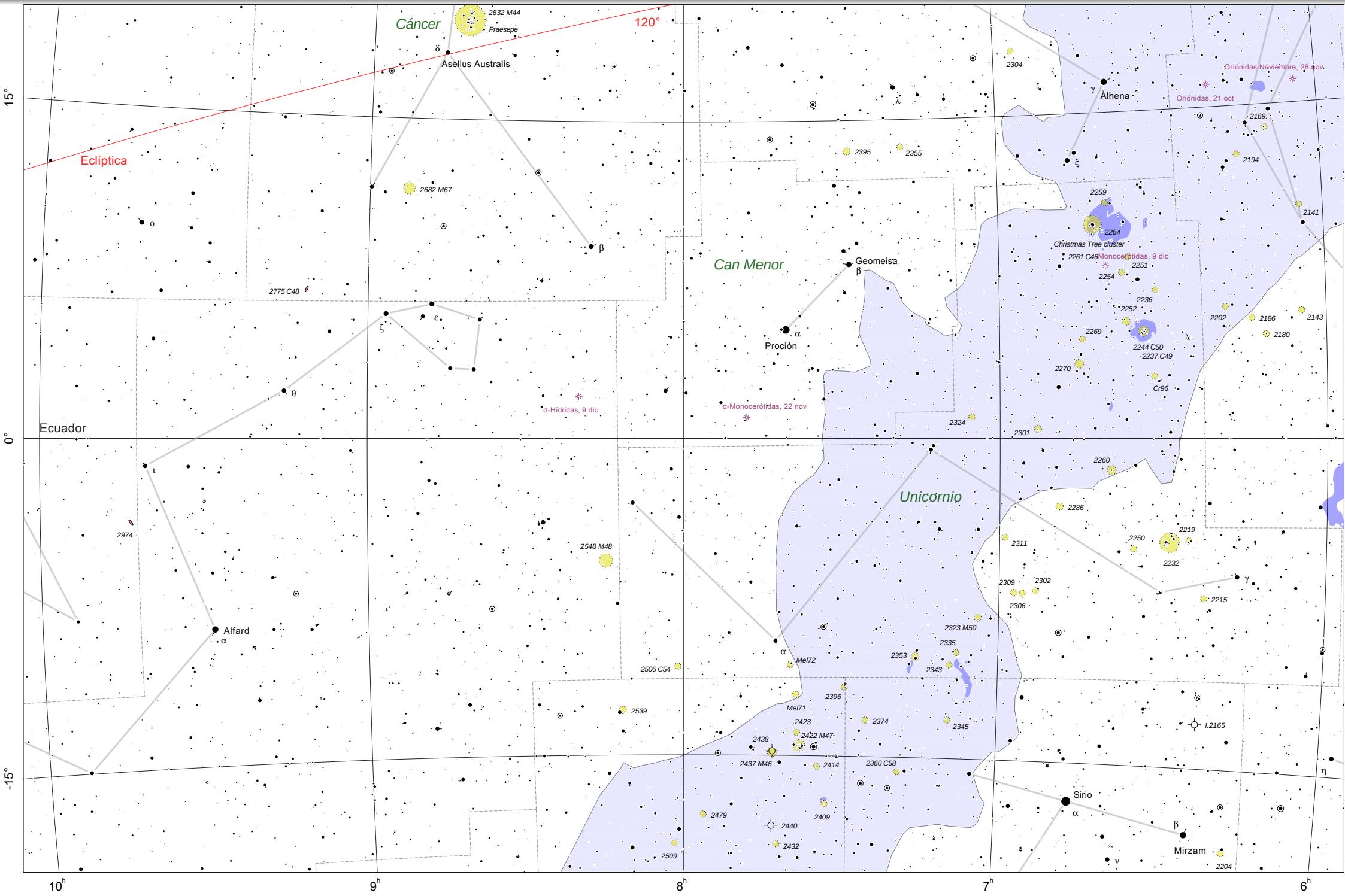
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
R CMa	07h 20m 30.7s	-16° 26' 24"	5.70 / 6.34	1.14	Ecl - Algol
X Cnc	08h 56m 40.4s	+17° 08' 32"	5.6 / 7.5	195	P - Semi-irr
T Mon	06h 26m 27.5s	+07° 04' 17"	5.58 / 6.62	27.02	P - δ Cep
W CMa	07h 09m 07.9s	-11° 57' 40"	6.35 / 7.9		P - Irr Superg
U Mon	07h 31m 53.3s	-09° 49' 36"	6.1 / 8.8	91.32	P - β Cep (β CMa)
V Mon	06h 23m 53.1s	-02° 12' 31"	6.0 / 13.9	5 feb / 341	P - Mira
R Cnc	08h 17m 49.8s	+11° 39' 14"	6.07 / 11.8	4 jul / 362	P - Mira
RT Cnc	08h 59m 30.9s	+10° 45' 18"	7.12 / 8.6	60	P - Semi-irr
T Hya	08h 56m 47.0s	-09° 13' 50"	6.7 / 13.48	21 jun / 299	P - Mira
RT Hya	08h 30m 49.2s	-06° 23' 50"	7.0 / 10.2	290	P - Semi-irr
RY Mon	07h 08m 03.3s	-07° 35' 40"	7.5 / 9.2	455.7	P - Semi-irr

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

Carta 12, 30º alrededor de 8.0h, 0.0º (Can Menor, Hidra, Unicornio, Cáncer)



Principales objetos visibles en la carta 13

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC3242 CALDWELL 59 - Ghost of Jupiter	10h 25m 52.6s	−18° 45' 33"	7.7	Nebulosa planetaria	1.1
NGC4594 M104 - Sombrero galaxy	12h 41m 11.1s	−11° 44' 55"	8.0	Galaxia	8.6 x 4.2
NGC4472 M49	12h 30m 56.9s	+07° 52' 23"	8.4	Galaxia	10.2 x 8.3
NGC4486 M87 - Virgo A	12h 31m 59.2s	+12° 15' 49"	8.6	Galaxia	8.3 x 6.6
NGC4649 M60	12h 44m 49.3s	+11° 25' 39"	8.8	Galaxia	7.6 x 6.2
NGC3115 CALDWELL 53 - Spindle galaxy	10h 06m 22.8s	−07° 49' 50"	8.9	Galaxia	7.2 x 2.4
NGC3627 M66	11h 21m 27.0s	+12° 51' 50"	8.9	Galaxia	9.1 x 4.1
NGC4406 M86	12h 27m 21.4s	+12° 49' 09"	8.9	Galaxia	8.9 x 5.8
NGC3521	11h 06m 59.5s	−00° 09' 41"	9.0	Galaxia	11.2 x 5.4
NGC4374 M84 - Markarian chain	12h 26m 13.5s	+12° 45' 35"	9.1	Galaxia	6.5 x 5.6
NGC4382 M85	12h 26m 33.5s	+18° 03' 49"	9.1	Galaxia	7.1 x 5.5
NGC4697 CALDWELL 52	12h 49m 47.2s	−05° 55' 30"	9.2	Galaxia	7.2 x 4.7
NGC3368 M96	10h 47m 58.5s	+11° 41' 54"	9.3	Galaxia	7.8 x 5.2
NGC3379 M105	10h 49m 02.3s	+12° 27' 33"	9.3	Galaxia	5.3 x 4.8
NGC3623 M65 - Leo's Triplet	11h 20m 07.6s	+12° 57' 53"	9.3	Galaxia	9.8 x 2.9
NGC4526	12h 35m 12.9s	+07° 34' 20"	9.3	Galaxia	7.0 x 2.5
NGC4321 M100	12h 24m 04.7s	+15° 41' 43"	9.4	Galaxia	7.5 x 6.1
NGC3628 - Hamburger galaxy	11h 21m 28.7s	+13° 27' 50"	9.5	Galaxia	13.1 x 3.1
NGC4569 M90	12h 37m 59.6s	+13° 02' 15"	9.5	Galaxia	9.5 x 4.4
NGC4636	12h 44m 00.2s	+02° 33' 41"	9.5	Galaxia	5.9 x 4.6
NGC4699	12h 50m 13.9s	−08° 47' 20"	9.5	Galaxia	3.8 x 2.8
NGC4365	12h 25m 38.5s	+07° 11' 25"	9.6	Galaxia	6.9 x 5.0
NGC4501 M88	12h 33m 08.6s	+14° 17' 35"	9.6	Galaxia	6.8 x 3.7
NGC4621 M59	12h 43m 11.8s	+11° 31' 17"	9.6	Galaxia	5.4 x 3.7
NGC3351 M95	10h 45m 10.6s	+11° 34' 56"	9.7	Galaxia	7.4 x 5.0
NGC4303 M61	12h 23m 05.4s	+04° 20' 43"	9.7	Galaxia	6.5 x 5.9
NGC4579 M58	12h 38m 53.4s	+11° 41' 31"	9.7	Galaxia	6.0 x 4.8
NGC4552 M89	12h 36m 49.6s	+12° 25' 47"	9.8	Galaxia	3.5
NGC3384	10h 49m 29.5s	+12° 30' 24"	9.9	Galaxia	5.4 x 2.7
NGC3607	11h 18m 07.1s	+17° 55' 35"	9.9	Galaxia	4.6 x 4.0
NGC4254 M99	12h 19m 59.4s	+14° 17' 24"	9.9	Galaxia	5.3 x 4.6
NGC4216	12h 17m 04.2s	+13° 01' 12"	10.0	Galaxia	8.1 x 1.8
NGC4429	12h 28m 36.3s	+10° 58' 49"	10.0	Galaxia	5.8 x 2.8
NGC4535	12h 35m 30.3s	+08° 04' 15"	10.0	Galaxia	7.1 x 5.0
NGC4753	12h 53m 33.0s	−01° 19' 29"	10.0	Galaxia	6.0 x 2.8
NGC2775 CALDWELL 48	09h 11m 33.4s	+06° 56' 33"	10.1	Galaxia	4.3 x 3.3
NGC4192 M98	12h 14m 58.0s	+14° 46' 18"	10.1	Galaxia	9.8 x 2.8
NGC4450	12h 29m 38.8s	+16° 57' 26"	10.1	Galaxia	5.4 x 4.1
NGC3169	10h 15m 26.2s	+03° 21' 08"	10.2	Galaxia	4.2 x 2.9
NGC4438 - The Eyes	12h 28m 55.5s	+12° 52' 54"	10.2	Galaxia	8.5 x 3.0
NGC4473	12h 30m 58.5s	+13° 18' 10"	10.2	Galaxia	4.5 x 2.5
NGC4548 M91	12h 36m 35.9s	+14° 22' 12"	10.2	Galaxia	5.2 x 4.2
NGC3227	10h 24m 45.6s	+19° 44' 54"	10.3	Galaxia	4.1 x 3.9
NGC3489	11h 01m 31.1s	+13° 46' 37"	10.3	Galaxia	3.6 x 2.2
NGC4038 CALDWELL 60 - Antennae	12h 03m 03.6s	−18° 59' 33"	10.3	Galaxia	3.4 x 1.7
NGC4039 CALDWELL 61	12h 03m 04.6s	−19° 00' 49"	10.3	Galaxia	3.3 x 1.7
NGC4546	12h 36m 40.6s	−03° 55' 10"	10.3	Galaxia	3.3 x 1.6
NGC4762	12h 54m 05.2s	+11° 06' 22"	10.3	Galaxia	8.7 x 1.7
NGC3166	10h 14m 57.0s	+03° 18' 40"	10.4	Galaxia	4.8 x 2.3
NGC3377	10h 48m 55.4s	+13° 51' 50"	10.4	Galaxia	5.0 x 3.0
NGC3640	11h 22m 17.7s	+03° 06' 30"	10.4	Galaxia	4.0 x 3.2
NGC4153	12h 11m 16.4s	+18° 24' 53"	10.4	Cúmulo globular	4.4
NGC4261	12h 20m 33.6s	+05° 41' 49"	10.4	Galaxia	4.1 x 3.6
NGC4293	12h 22m 22.7s	+18° 15' 19"	10.4	Galaxia	5.6 x 2.6
NGC4442	12h 29m 14.0s	+09° 40' 37"	10.4	Galaxia	4.5 x 1.8
NGC4459	12h 30m 09.7s	+13° 51' 06"	10.4	Galaxia	3.5 x 2.7
NGC4477	12h 31m 11.7s	+13° 30' 36"	10.4	Galaxia	3.7 x 3.3
NGC4517	12h 33m 56.3s	−00° 00' 40"	10.4	Galaxia	10.5 x 1.5
NGC4596	12h 41m 05.8s	+10° 03' 01"	10.4	Galaxia	4.0 x 3.0
NGC3412	10h 52m 06.2s	+13° 17' 25"	10.5	Galaxia	3.7 x 2.2
NGC4527	12h 35m 19.3s	+02° 31' 36"	10.5	Galaxia	6.2 x 2.1
NGC4654	12h 45m 05.9s	+13° 00' 03"	10.5	Galaxia	5.0 x 3.1
NGC4664	12h 46m 16.5s	+02° 55' 47"	10.5	Galaxia	3.5
NGC4856	13h 00m 34.0s	−15° 09' 57"	10.5	Galaxia	4.3 x 1.2
NGC3887	11h 48m 14.8s	−16° 58' 54"	10.6	Galaxia	3.5 x 2.7
NGC4030	12h 01m 34.1s	−01° 13' 43"	10.6	Galaxia	4.2 x 3.2
NGC4536	12h 35m 37.5s	+02° 03' 38"	10.6	Galaxia	7.6 x 3.2
NGC4698	12h 49m 32.8s	+08° 21' 48"	10.6	Galaxia	4.0 x 2.5
NGC4754	12h 53m 26.9s	+11° 11' 21"	10.6	Galaxia	4.4 x 2.4
NGC3962	11h 55m 50.4s	−14° 06' 10"	10.7	Galaxia	2.6 x 2.2

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC4666	12h 46m 19.0s	−00° 35' 18"	10.7	Galaxia	4.5 x 1.4
NGC3608	11h 18m 11.6s	+18° 01' 20"	10.8	Galaxia	3.2 x 2.6
NGC3810	11h 42m 09.8s	+11° 20' 34"	10.8	Galaxia	4.3 x 3.0
NGC4371	12h 26m 05.4s	+11° 34' 37"	10.8	Galaxia	4.0 x 2.3
NGC4435 - The Eyes	12h 28m 50.4s	+12° 57' 10"	10.8	Galaxia	3.0 x 2.2
NGC4568	12h 37m 43.9s	+11° 06' 44"	10.8	Galaxia	4.6 x 2.2
NGC4643	12h 44m 30.6s	+01° 51' 08"	10.8	Galaxia	3.1 x 2.5
NGC4651	12h 44m 51.5s	+16° 16' 05"	10.8	Galaxia	4.0 x 2.7
NGC2974	09h 43m 42.8s	−03° 48' 18"	10.9	Galaxia	3.4 x 2.1
NGC3593	11h 15m 49.1s	+12° 41' 34"	10.9	Galaxia	5.2 x 1.9
NGC4267	12h 20m 55.4s	+12° 40' 15"	10.9	Galaxia	3.0 x 2.8
NGC4361	12h 25m 42.7s	−18° 54' 41"	10.9	Nebulosa planetaria	2.1

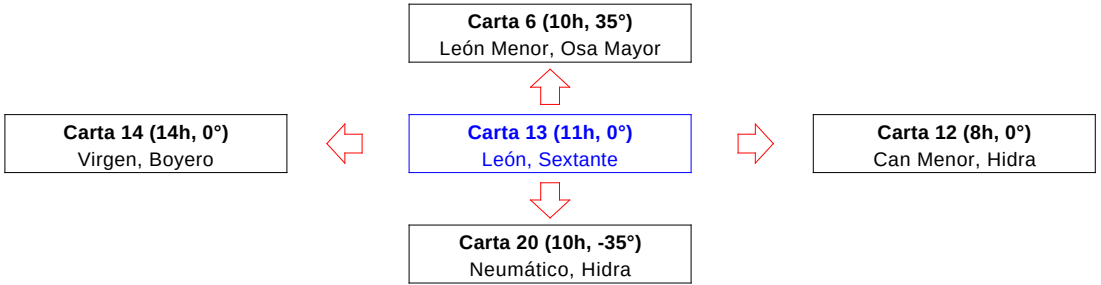
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STFB 6 AB (Regolo)	10h 10m 49.4s	+11° 44' 25"	1.40 / 8.24	179.2 / 304
BU 604 AD	11h 51m 26.1s	+14° 18' 58"	2.14 / 8.49	240.3 / 190
SHJ 145 AB (Algorab)	12h 32m 15.9s	−16° 46' 09"	2.95 / 8.47	24.2 / 216
HJ 1167 (τ ₁ Hya)	09h 31m 28.6s	−02° 58' 20"	4.64 / 7.28	67.5 / 4
SHJ 105 AB (27 Hya)	09h 22m 43.8s	−09° 45' 10"	4.91 / 7.03	229.1 / 211
STFA 19 AB (τ Leo)	11h 30m 17.8s	+02° 36' 08"	5.05 / 7.47	89.2 / 181
STF 1657 (24 Com)	12h 37m 26.3s	+18° 07' 27"	5.11 / 6.33	20.2 / 272
BU 600 AC	11h 19m 18.0s	−07° 23' 12"	6.15 / 8.22	53.2 / 99
SHJ 110 AC	10h 06m 14.7s	−18° 19' 34"	6.22 / 6.97	21.2 / 274
STF 1466 AC	10h 45m 44.1s	+04° 30' 20"	6.23 / 8.10	333.8 / 210
HJ 2530 AC	10h 26m 35.4s	+02° 08' 01"	6.42 / 6.72	201.6 / 63
STF 1540 AB (83 Leo)	11h 29m 06.9s	+02° 45' 34"	6.55 / 7.50	28.6 / 146
STF 1627	12h 20m 31.8s	−04° 12' 15"	6.55 / 6.90	20.1 / 196
STF 1474 AB	10h 49m 54.3s	−15° 30' 21"	6.66 / 7.00	65.9 / 28
STF 1474 AC	10h 49m 54.3s	−15° 30' 21"	6.66 / 7.59	72.6 / 27
STF 1659 EF	12h 37m 56.6s	−12° 16' 26"	6.78 / 6.64	333.8 / 121
STF 1604 AC	12h 11m 51.1s	−12° 06' 46"	6.86 / 8.12	10.5 / 3
S 605 (9 Sex)	09h 56m 31.1s	+04° 43' 35"	6.89 / 8.40	53.5 / 287

Principales estrellas variables

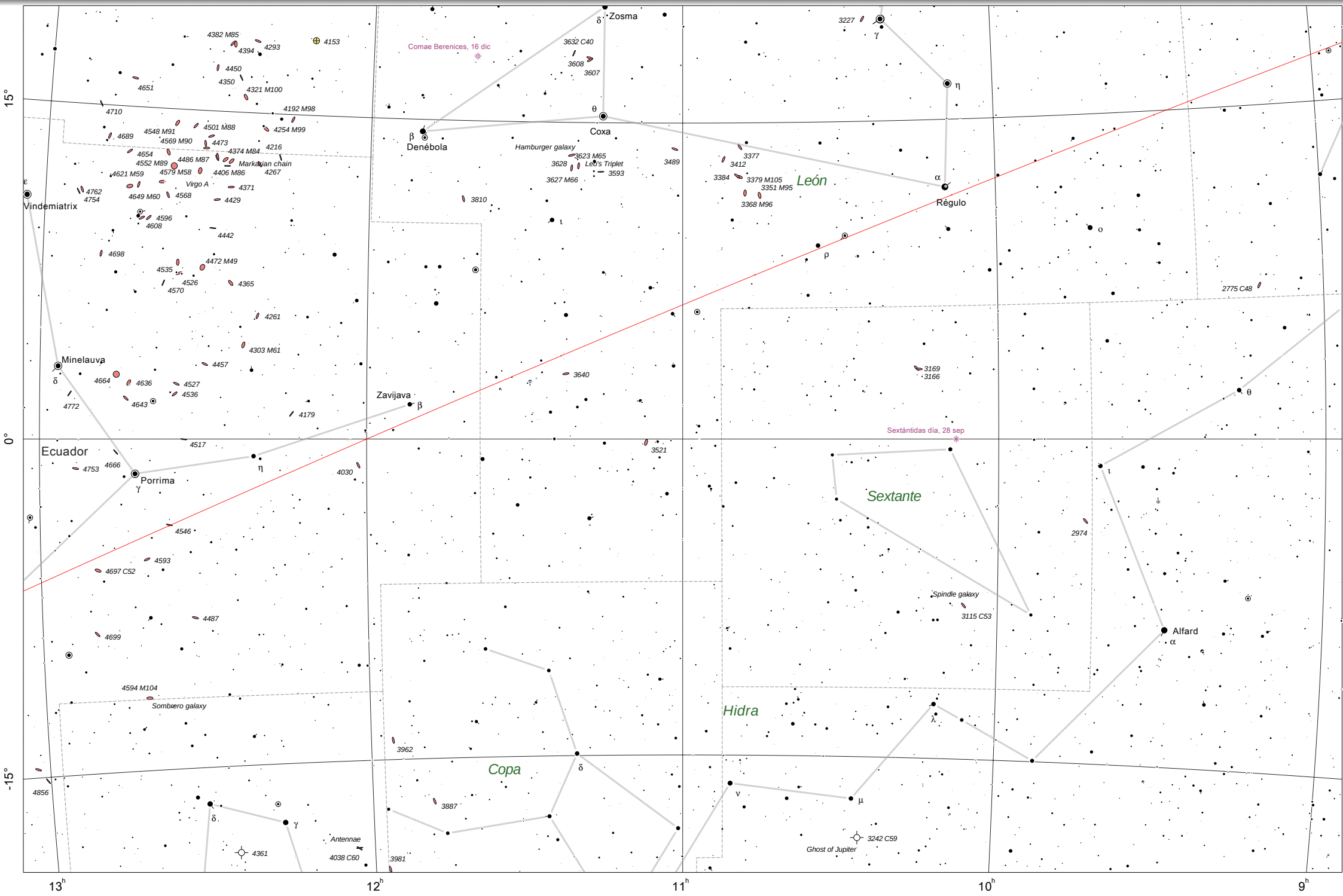
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
SS Vir	12h 26m 25.1s	+00° 38' 33"	6.0 / 9.6	14 mar / 364	P - Semi-irr
R Vir	12h 39m 40.0s	+06° 51' 45"	6.1 / 12.1	27 feb, 22 jul, 15 dic / 146	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
																					
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

Carta 13, 30º alrededor de 11.0h, 0.0º (León, Sextante, Virgen, Copa)



Principales objetos visibles en la carta 14

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC5904 M5	15h 19m 43.7s	+02° 00' 02"	5.7	Cúmulo globular	23.0
NGC5024 M53	13h 14m 02.9s	+18° 02' 54"	7.7	Cúmulo globular	13.0
NGC4594 M104 - Sombrero galaxy	12h 41m 11.1s	−11° 44' 55"	8.0	Galaxia	8.6 x 4.2
	12h 30m 56.9s	+07° 52' 23"	8.4	Galaxia	10.2 x 8.3
NGC4472 M49	12h 31m 59.2s	+12° 15' 49"	8.6	Galaxia	8.3 x 6.6
NGC4486 M87 - Virgo A	12h 44m 49.3s	+11° 25' 39"	8.8	Galaxia	7.6 x 6.2
NGC4649 M60	12h 27m 21.4s	+12° 49' 09"	8.9	Galaxia	8.9 x 5.8
NGC4406 M86	13h 17m 34.5s	+17° 34' 40"	9.0	Cúmulo globular	10.0
NGC5053	12h 26m 13.5s	+12° 45' 35"	9.1	Galaxia	6.5 x 5.6
NGC4374 M84 - Markarian chain	12h 26m 33.5s	+18° 03' 49"	9.1	Galaxia	7.1 x 5.5
NGC4382 M85	12h 49m 47.2s	−05° 55' 30"	9.2	Galaxia	7.2 x 4.7
NGC4697 CALDWELL 52	12h 35m 12.9s	+07° 34' 20"	9.3	Galaxia	7.0 x 2.5
NGC4526	12h 24m 04.7s	+15° 41' 43"	9.4	Galaxia	7.5 x 6.1
NGC4321 M100	12h 37m 59.6s	+13° 02' 15"	9.5	Galaxia	9.5 x 4.4
NGC4569 M90	12h 44m 00.2s	−02° 33' 41"	9.5	Galaxia	5.9 x 4.6
NGC4636	12h 50m 13.9s	−08° 47' 20"	9.5	Galaxia	3.8 x 2.8
NGC4699	14h 30m 50.0s	−06° 04' 38"	9.5	Cúmulo globular	5.5
NGC5634	12h 25m 38.5s	+07° 11' 25"	9.6	Galaxia	6.9 x 5.0
NGC4365	12h 33m 08.6s	+14° 17' 35"	9.6	Galaxia	6.8 x 3.7
NGC4501 M88	12h 43m 11.8s	+11° 31' 17"	9.6	Galaxia	5.4 x 3.7
NGC4621 M59	12h 23m 05.4s	+04° 20' 43"	9.7	Galaxia	6.5 x 5.9
NGC4303 M61	12h 38m 53.4s	+11° 41' 31"	9.7	Galaxia	6.0 x 4.8
NGC4579 M58	12h 36m 49.6s	+12° 25' 47"	9.8	Galaxia	3.5
NGC4552 M89	12h 19m 59.4s	+14° 17' 24"	9.9	Galaxia	5.3 x 4.6
NGC4254 M99	12h 17m 04.2s	+13° 01' 12"	10.0	Galaxia	8.1 x 1.8
NGC4216	12h 28m 36.3s	+10° 58' 49"	10.0	Galaxia	5.8 x 2.8
NGC4429	12h 35m 30.3s	+08° 04' 15"	10.0	Galaxia	7.1 x 5.0
NGC4535	12h 53m 33.0s	−01° 19' 29"	10.0	Galaxia	6.0 x 2.8
NGC4753	13h 39m 17.8s	−18° 00' 04"	10.0	Galaxia	5.4 x 4.9
NGC5247	15h 07m 39.1s	+01° 31' 03"	10.0	Galaxia	4.0 x 3.7
NGC5846	12h 14m 58.0s	+14° 46' 18"	10.1	Galaxia	9.8 x 2.8
NGC4192 M98	12h 29m 38.8s	+16° 57' 26"	10.1	Galaxia	5.4 x 4.1
NGC4450	13h 57m 16.5s	+05° 08' 32"	10.1	Galaxia	4.1 x 2.6
NGC5363	12h 28m 55.5s	+12° 52' 54"	10.2	Galaxia	8.5 x 3.0
NGC4438 - The Eyes	12h 30m 58.5s	+13° 18' 10"	10.2	Galaxia	4.5 x 2.5
NGC4473	12h 36m 35.9s	+14° 22' 12"	10.2	Galaxia	5.2 x 4.2
NGC4548 M91	12h 03m 03.6s	−18° 59' 33"	10.3	Galaxia	3.4 x 1.7
NGC4038 CALDWELL 60 - Antennae	12h 03m 04.6s	−19° 00' 49"	10.3	Galaxia	3.3 x 1.7
NGC4039 CALDWELL 61	12h 36m 40.6s	−03° 55' 10"	10.3	Galaxia	3.3 x 1.6
NGC4546	12h 54m 05.2s	+11° 06' 22"	10.3	Galaxia	8.7 x 1.7
NGC4762	13h 38m 40.7s	+08° 46' 11"	10.3	Galaxia	6.2 x 4.5
NGC5248 CALDWELL 45	14h 46m 05.8s	+01° 51' 36"	10.3	Galaxia	7.4 x 1.3
NGC5746	12h 11m 16.4s	+18° 24' 53"	10.4	Cúmulo globular	4.4
NGC4153	12h 20m 33.6s	+05° 41' 49"	10.4	Galaxia	4.1 x 3.6
NGC4261	12h 22m 22.7s	+18° 15' 19"	10.4	Galaxia	5.6 x 2.6
NGC4293	12h 29m 14.0s	+09° 40' 37"	10.4	Galaxia	4.5 x 1.8
NGC4442	12h 30m 09.7s	+13° 51' 06"	10.4	Galaxia	3.5 x 2.7
NGC4459	12h 31m 11.7s	+13° 30' 36"	10.4	Galaxia	3.7 x 3.3
NGC4477	12h 33m 56.3s	−00° 00' 40"	10.4	Galaxia	10.5 x 1.5
NGC4517	12h 41m 05.8s	+10° 03' 01"	10.4	Galaxia	4.0 x 3.0
NGC4596	12h 35m 19.3s	+02° 31' 36"	10.5	Galaxia	6.2 x 2.1
NGC4527	12h 45m 05.9s	+13° 00' 03"	10.5	Galaxia	5.0 x 3.1
NGC4654	12h 46m 16.5s	+02° 55' 47"	10.5	Galaxia	3.5
NGC4664	13h 00m 34.0s	−15° 09' 57"	10.5	Galaxia	4.3 x 1.2
NGC4856	13h 57m 21.3s	+04° 54' 14"	10.5	Galaxia	6.8 x 4.4
NGC5364	15h 02m 21.2s	+01° 36' 44"	10.5	Galaxia	4.0 x 2.8
NGC5813	12h 01m 34.1s	−01° 13' 43"	10.6	Galaxia	4.2 x 3.2
NGC4030	12h 35m 37.5s	+02° 03' 38"	10.6	Galaxia	7.6 x 3.2
NGC4536	12h 49m 32.8s	+08° 21' 48"	10.6	Galaxia	4.0 x 2.5
NGC4698	12h 53m 26.9s	+11° 11' 21"	10.6	Galaxia	4.4 x 2.4
NGC4754	14h 21m 29.5s	+03° 49' 42"	10.6	Galaxia	6.6 x 2.3
NGC5566	11h 55m 50.4s	−14° 06' 10"	10.7	Galaxia	2.6 x 2.2
NGC3962	12h 46m 19.0s	−00° 35' 18"	10.7	Galaxia	4.5 x 1.4
NGC4666	13h 07m 00.9s	−08° 08' 34"	10.7	Galaxia	3.9 x 1.4
NGC4958	12h 26m 05.4s	+11° 34' 37"	10.8	Galaxia	4.0 x 2.3
NGC4371	12h 28m 50.4s	+12° 57' 10"	10.8	Galaxia	3.0 x 2.2
NGC4435 - The Eyes	12h 37m 43.9s	+11° 06' 44"	10.8	Galaxia	4.6 x 2.2
NGC4568	12h 44m 30.6s	+01° 51' 08"	10.8	Galaxia	3.1 x 2.5
NGC4643	12h 44m 51.5s	+16° 16' 05"	10.8	Galaxia	4.0 x 2.7
NGC4651	13h 14m 15.1s	−19° 38' 27"	10.8	Galaxia	3.4 x 2.6
NGC5018					

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC5044	13h 16m 37.6s	−16° 30' 20"	10.8	Galaxia	3.0
NGC5850	15h 08m 17.6s	+01° 27' 24"	10.8	Galaxia	4.5 x 3.9
NGC5921	15h 23m 04.9s	+04° 59' 21"	10.8	Galaxia	4.8 x 4.0
NGC4267	12h 20m 55.4s	+12° 40' 15"	10.9	Galaxia	3.0 x 2.8
NGC4361	12h 25m 42.7s	−18° 54' 41"	10.9	Nebulosa planetaria	2.1
NGC4394	12h 27m 05.2s	+18° 05' 13"	10.9	Galaxia	3.4 x 3.2
NGC4457	12h 30m 09.4s	+03° 26' 39"	10.9	Galaxia	2.6 x 2.3
NGC4570	12h 38m 03.3s	+07° 07' 14"	10.9	Galaxia	3.7 x 1.2
NGC4593	12h 40m 50.5s	−05° 28' 12"	10.9	Galaxia	3.9 x 2.9
NGC4902	13h 02m 12.4s	−14° 38' 14"	10.9	Galaxia	2.9 x 2.6
NGC5054	13h 18m 12.1s	−16° 45' 20"	10.9	Galaxia	5.1 x 2.8
NGC5701	14h 40m 20.0s	+05° 15' 56"	10.9	Galaxia	4.3 x 4.1
NGC5838	15h 06m 35.9s	+02° 00' 39"	10.9	Galaxia	4.2 x 1.5

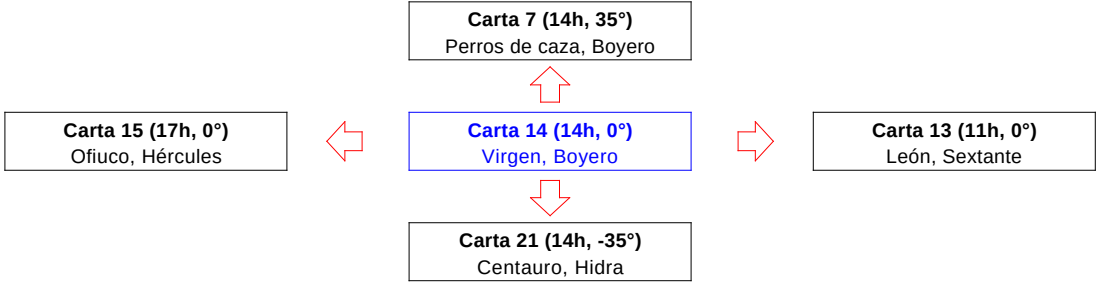
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
SHJ 186 AB (α_2 Lib)	14h 53m 26.6s	−16° 13' 44"	2.74 / 5.19	231.1 / 314
SHJ 145 AB (Algorab)	12h 32m 15.9s	−16° 46' 09"	2.95 / 8.47	24.2 / 216
STF 1657 (24 Com)	12h 37m 26.3s	+18° 07' 27"	5.11 / 6.33	20.2 / 272
HJL 1086 AB	14h 26m 28.8s	+05° 36' 49"	5.11 / 7.32	158.9 / 274
HJL 1087 (22 Boo)	14h 28m 35.7s	+19° 01' 20"	5.43 / 8.38	224.4 / 254
STF 1772 AD	13h 42m 51.9s	+19° 43' 28"	5.76 / 7.38	208.4 / 1
STF 1962 (178 Lib)	15h 41m 09.3s	−08° 56' 18"	6.44 / 6.49	11.7 / 189
BGH 46 AB	13h 18m 46.2s	+19° 32' 38"	6.46 / 7.59	202.9 / 58
STFA 23 AB (32 Com)	12h 54m 29.1s	+16° 49' 29"	6.50 / 6.99	196.3 / 51
STF 1627	12h 20m 31.8s	−04° 12' 15"	6.55 / 6.90	20.1 / 196
SHJ 179 AB	14h 28m 04.9s	−20° 10' 31"	6.61 / 7.16	35.0 / 296
STF 1919	15h 14m 48.4s	+19° 06' 58"	6.71 / 7.38	23.4 / 11
STF 1659 EF	12h 37m 56.6s	−12° 16' 26"	6.78 / 6.64	333.8 / 121
SHJ 195	15h 17m 05.0s	−18° 35' 48"	6.79 / 8.32	47.5 / 141
STF 1604 AC	12h 11m 51.1s	−12° 06' 46"	6.86 / 8.12	10.5 / 3
SHJ 202 AB	15h 30m 39.5s	−09° 30' 16"	6.95 / 7.61	52.0 / 132

Principales estrellas variables

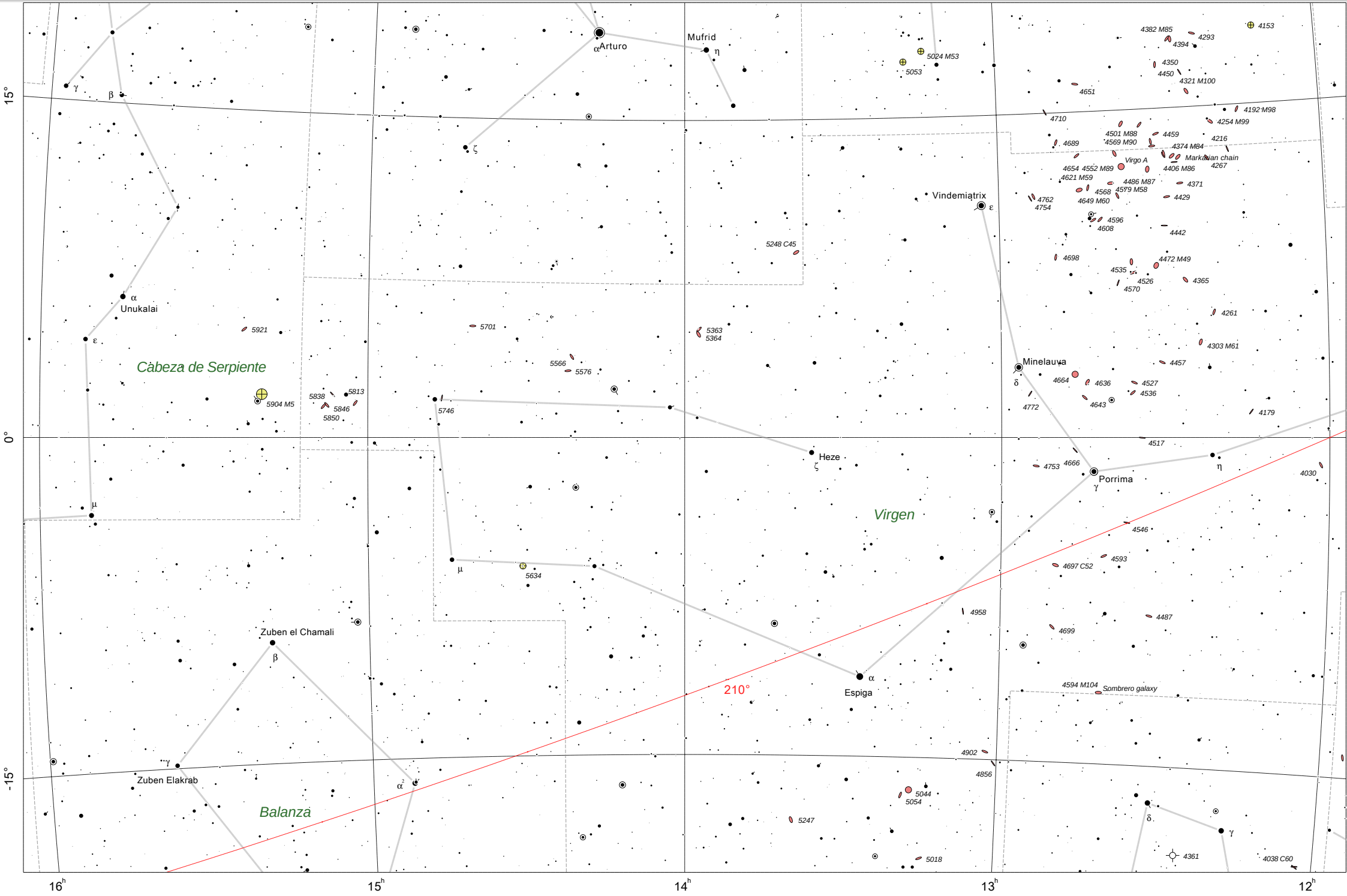
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
δ Lib	15h 02m 12.3s	−08° 36' 32"	4.91 / 5.90	2.33	Ecl - Algol
SS Vir	12h 26m 25.1s	+00° 38' 33"	6.0 / 9.6	14 mar / 364	P - Semi-irr
R Vir	12h 39m 40.0s	+06° 51' 45"	6.1 / 12.1	27 feb, 22 jul, 15 dic / 146	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación										
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	☀	⊕	●	●	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros		

Carta 14, 30° alrededor de 14.0h, 0.0° (Virgen, Boyero, Balanza, Cabeza de Serpiente)



Principales estrellas dobles

Nomre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
H 3 7 AC	16h 08m 07.0s	−19° 55' 36"	2.59 / 4.52	13.4 / 20
PWL 9001 AD	16h 08m 07.0s	−19° 55' 36"	2.62 / 7.50	518.2 / 30
CSN 9 AD	17h 32m 46.6s	−01° 05' 40"	3.82 / 5.50	16.9 / 317
H 6 2 AC	18h 02m 57.3s	+02° 56' 01"	3.96 / 8.06	54.7 / 143
LUH 11 (σ Ser)	16h 24m 24.5s	+00° 55' 26"	4.09 / 7.82	43.0 / 132
H 5 6 AC	16h 14m 40.9s	−19° 34' 32"	4.35 / 6.60	41.3 / 336
STF 2417 AB (Alya)	18h 58m 30.0s	+04° 16' 01"	4.59 / 4.93	22.4 / 106
STF 2417 AC	18h 58m 30.0s	+04° 16' 01"	4.59 / 6.78	421.0 / 58
STF 2417 BC	18h 58m 32.0s	+04° 15' 56"	4.93 / 6.78	405.6 / 56
STF 2010 AB (Marfik)	16h 10m 09.8s	+16° 55' 40"	5.10 / 6.21	27.0 / 14
STFA 31 AB (37 Her)	16h 42m 56.2s	+04° 08' 03"	5.76 / 6.92	69.3 / 229
STFA 34 AB (53 Oph)	17h 36m 48.1s	+09° 33' 34"	5.80 / 7.50	41.3 / 190
STF 2379 AB (5 Aql)	18h 48m 51.4s	−00° 54' 32"	5.88 / 7.02	12.5 / 121
STFA 33 AB	17h 05m 46.0s	+13° 32' 40"	5.91 / 6.17	304.9 / 117
STF 2202 AB (61 Oph)	17h 46m 52.7s	+02° 33' 49"	6.13 / 6.47	20.8 / 93
H 6 50 AC	18h 52m 08.6s	−05° 51' 23"	6.15 / 8.23	111.8 / 171
SHJ 251 AB	17h 41m 27.3s	+02° 00' 22"	6.37 / 7.78	111.3 / 328
WEB 6	16h 37m 29.9s	+16° 57' 57"	6.41 / 7.26	155.5 / 0
STF 1962 (178 Lib)	15h 41m 09.3s	−08° 56' 18"	6.44 / 6.49	11.7 / 189
SHY 696 AE	16h 08m 12.5s	−06° 24' 44"	6.46 / 7.90	260.0 / 271
S 694	17h 54m 25.3s	+01° 06' 13"	6.67 / 7.26	79.3 / 238
TOK 620	18h 58m 54.0s	+04° 19' 44"	6.78 / 8.10	842.1 / 270
TOB 271 AC	18h 09m 24.9s	+15° 55' 33"	6.82 / 8.31	112.2 / 340
SHJ 264 AB,C	18h 21m 25.1s	−18° 35' 50"	6.86 / 7.63	17.2 / 51
BU 966 AG	18h 34m 35.5s	−19° 05' 17"	6.87 / 8.00	429.6 / 254
STF 2007 AB	16h 08m 11.7s	+13° 12' 00"	6.89 / 7.98	37.7 / 322

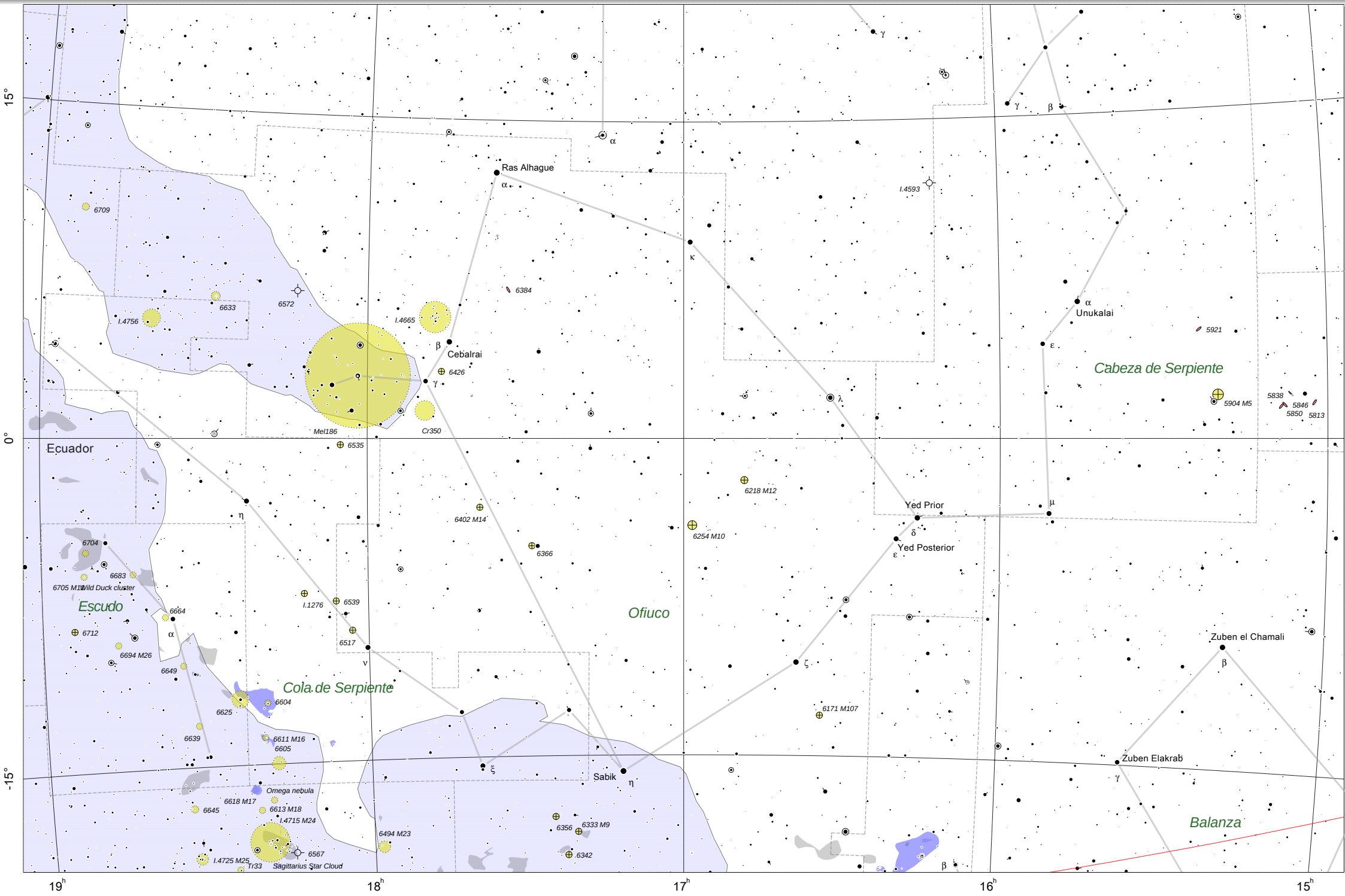
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
Ras Algethi (α_1 Her)	17h 15m 41.8s	+14° 21' 56"	2.74 / 4.0		P - Sem
δ Lib	15h 02m 12.3s	−08° 36' 32"	4.91 / 5.90	2.33	Ecl - Alg
U Sgr	18h 33m 14.6s	−19° 06' 25"	6.28 / 7.15	6.75	P - δ Ce
R Ser	15h 51m 45.4s	+15° 03' 55"	5.16 / 14.4	30 abr / 356	P - Mira
R Oph	17h 09m 05.1s	−16° 07' 17"	7.0 / 13.8	11 jun / 307	P - Mira
X Oph	18h 39m 27.1s	+08° 51' 21"	5.9 / 9.2	8 ago / 329	P - Mira
S Her	16h 52m 56.8s	+14° 54' 17"	6.4 / 13.8	23 abr / 307	P - Mira
V Oph	16h 28m 00.7s	−12° 28' 37"	7.3 / 11.6	2 ene, 26 oct / 297	P - Mira
U Her	16h 26m 48.5s	+18° 50' 29"	6.4 / 13.4	19 ene / 406	P - Mira

Diagrama de las cartas de la casa 15:

- Carta 8 (18h, 35°)
Hércules, Lira
- Carta 15 (17h, 0°)
Ofiuco, Hércules
- Carta 22 (18h, -35°)
Sagitario, Escorpión
- Carta 16 (20h, 0°)
Águila, Acuario
- Carta 14 (14h, 0°)
Virgen, Boyero

Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

Carta 15, 30° alrededor de 17.0h, 0.0° (Ofiuco, Hércules, Cabeza de Serpiente, Escorpión)



Principales objetos visibles en la carta 16

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
Mel186	18h 01m 45.1s	+02° 56' 02"	3.0	Cúmulo abierto	4.0°
Col399	19h 26m 24.2s	+20° 13' 49"	3.6	Cúmulo abierto	60.0
NGC6633	18h 28m 22.3s	+06° 31' 26"	4.6	Cúmulo abierto	20.0
IC4725 M25	18h 33m 06.3s	−19° 06' 07"	4.6	Cúmulo abierto	26.0
IC4756	18h 40m 01.8s	+05° 27' 19"	4.6	Cúmulo abierto	40.0
IC4715 M24 - Sagittarius Star Cloud	18h 20m 09.0s	−18° 32' 21"	5.0	Cúmulo abierto	1.50°
NGC6494 M23	17h 58m 17.3s	−19° 00' 47"	5.5	Cúmulo abierto	25.0
NGC6705 M11 - Wild Duck cluster	18h 52m 19.0s	−06° 14' 29"	5.8	Cúmulo abierto	11.0
NGC6618 M17 - Omega nebula	18h 22m 06.6s	−16° 09' 35"	6.0	Nebulosa	20.0 x 15.0
NGC6605	18h 17m 42.9s	−14° 59' 26"	6.0	Cúmulo abierto	29.0
NGC6611 M16	18h 20m 03.2s	−13° 47' 15"	6.0	Cúmulo abierto	8.0
NGC7078 M15	21h 31m 05.0s	+12° 16' 09"	6.3	Cúmulo globular	18.0
NGC6604	18h 19m 23.4s	−12° 12' 22"	6.5	Cúmulo abierto	6.0
NGC7089 M2	21h 34m 38.2s	−00° 43' 11"	6.6	Cúmulo globular	16.0
NGC6709	18h 52m 35.3s	+10° 21' 44"	6.7	Cúmulo abierto	15.0
NGC6613 M18	18h 21m 18.1s	−17° 05' 25"	6.9	Cúmulo abierto	7.0
NGC6716	18h 55m 55.5s	−19° 52' 40"	7.5	Cúmulo abierto	10.0
NGC6755	19h 08m 57.5s	+04° 18' 16"	7.5	Cúmulo abierto	15.0
NGC6664	18h 37m 45.7s	−08° 10' 01"	7.8	Cúmulo abierto	12.0
NGC6694 M26	18h 46m 30.7s	−09° 21' 34"	8.0	Cúmulo abierto	8.0
NGC7009 CALDWELL 55 - Saturn nebula	21h 05m 25.8s	−11° 16' 14"	8.0	Nebulosa planetaria	1.0 x 0.6
NGC6572	18h 13m 13.4s	+06° 51' 40"	8.1	Nebulosa planetaria	15.0"
NGC6712	18h 54m 19.6s	−08° 40' 33"	8.1	Cúmulo globular	9.8
NGC6838 M71	19h 54m 47.6s	+18° 50' 24"	8.4	Cúmulo globular	7.2
NGC6645	18h 33m 57.7s	−16° 51' 55"	8.5	Cúmulo abierto	15.0
Tr33	18h 26m 03.7s	−19° 42' 09"	8.5	Cúmulo abierto	5.5
NGC6822 CALDWELL 57 - Barnard's galaxy	19h 46m 14.6s	−14° 44' 58"	8.7	Galaxia	15.4 x 14.2
NGC6802	19h 31m 36.3s	+20° 18' 40"	8.8	Cúmulo abierto	5.0
NGC6539	18h 06m 04.6s	−07° 34' 56"	8.9	Cúmulo globular	7.9
NGC6649	18h 34m 44.6s	−10° 22' 60"	8.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC6934 CALDWELL 47	20h 35m 19.2s	+07° 29' 05"	8.9	Cúmulo globular	7.1
NGC6625	18h 24m 30.0s	−11° 59' 59"	9.0	Cúmulo abierto	39.0
NGC6760	19h 12m 22.3s	+01° 04' 14"	9.0	Cúmulo globular	9.6
NGC6704	18h 51m 59.2s	−05° 10' 36"	9.2	Cúmulo abierto	6.0
NGC6981 M72	20h 54m 43.6s	−12° 26' 54"	9.2	Cúmulo globular	6.6
NGC6535	18h 05m 01.6s	−00° 17' 38"	9.3	Cúmulo globular	3.4
NGC6818	19h 45m 15.5s	−14° 05' 46"	9.3	Nebulosa planetaria	0.8
NGC6683	18h 43m 26.7s	−06° 11' 19"	9.4	Cúmulo abierto	3.0
NGC6639	18h 32m 15.6s	−13° 09' 11"	10.0	Cúmulo abierto	5.0
NGC6517	18h 03m 06.2s	−08° 57' 25"	10.1	Cúmulo globular	4.0
IC1276	18h 12m 00.3s	−07° 12' 17"	10.3	Cúmulo globular	8.0
NGC6790	19h 24m 07.0s	+01° 33' 33"	10.5	Nebulosa planetaria	10.2"
NGC6891	20h 16m 13.9s	+12° 46' 34"	10.5	Nebulosa planetaria	21.0"
IC4997	20h 21m 12.0s	+16° 48' 22"	10.5	Nebulosa planetaria	13.2"
NGC6756	19h 09m 50.8s	+04° 44' 38"	10.6	Cúmulo abierto	4.0
NGC7006 CALDWELL 42	21h 02m 34.0s	+16° 16' 46"	10.6	Cúmulo globular	3.6
NGC6567	18h 15m 06.4s	−19° 04' 03"	11.0	Nebulosa planetaria	12.0"
NGC6596	18h 18m 52.9s	−16° 38' 23"	11.0	Cúmulo abierto	10.0
NGC6774	19h 17m 37.2s	−16° 16' 58"	11.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC6964 CALDWELL 12	20h 48m 34.8s	+00° 23' 13"	13.0	Galaxia	1.7 x 1.3

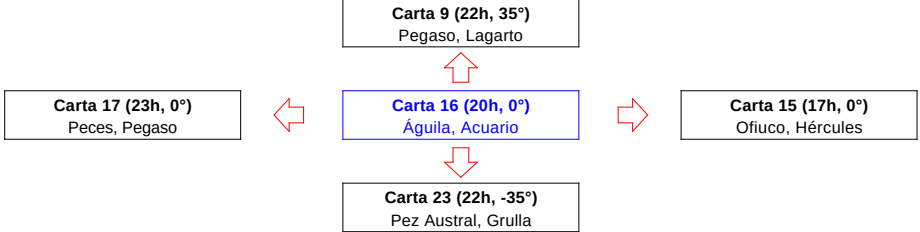
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STFA 52 AB (Dabih)	20h 23m 35.6s	−14° 37' 57"	3.15 / 6.08	205.4 / 267
EHR 16 AB (<i>λ</i> Aql)	19h 08m 41.4s	−04° 48' 28"	3.50 / 7.50	12.5 / 30
STFA 51 AE	20h 20m 35.6s	−12° 23' 54"	3.66 / 4.34	381.2 / 290
H 6 2 AC	18h 02m 57.3s	+02° 56' 01"	3.96 / 8.06	54.7 / 143
STF 2417 AB (Alya)	18h 58m 30.0s	+04° 16' 01"	4.59 / 4.93	22.4 / 106
STF 2417 AC	18h 58m 30.0s	+04° 16' 01"	4.59 / 6.78	421.0 / 58
STFA 54 AD	21h 12m 34.0s	+10° 19' 19"	4.70 / 6.06	335.2 / 152
STF 2417 BC	18h 58m 32.0s	+04° 15' 56"	4.93 / 6.78	405.6 / 56
SHJ 323 AD	20h 31m 29.0s	−17° 39' 27"	4.97 / 6.68	258.7 / 150
STF 2737 AB,C	21h 01m 23.1s	+04° 28' 31"	5.30 / 7.05	10.6 / 67
HJ 599 AC	19h 43m 20.6s	−16° 10' 58"	5.42 / 7.65	45.5 / 41
SHJ 286 (15 Aql)	19h 07m 23.6s	−03° 57' 30"	5.52 / 6.98	39.6 / 211
STF 2594 AB (57 Aql)	19h 57m 07.2s	−08° 06' 11"	5.65 / 6.35	36.3 / 171
STTA 178	19h 17m 25.8s	+15° 10' 03"	5.69 / 7.64	89.6 / 267
H 6 26 AB (<i>ε</i> Sge)	19h 39m 21.9s	+16° 34' 09"	5.77 / 8.35	87.4 / 82
STT 592 AC	20h 06m 11.3s	+17° 12' 12"	5.86 / 6.92	217.0 / 335
STF 2379 AB (5 Aql)	18h 48m 51.4s	−00° 54' 32"	5.88 / 7.02	12.5 / 121
SHJ 324 AB (<i>ο</i> Cap)	20h 32m 31.7s	−18° 25' 34"	5.91 / 6.68	22.0 / 239
H 6 50 AC	18h 52m 08.6s	−05° 51' 23"	6.15 / 8.23	111.8 / 171
STFA 56 AB (3 Peg)	21h 40m 01.3s	+06° 49' 39"	6.18 / 7.50	39.3 / 348
STFA 41 AB (2 Sge)	19h 26m 26.0s	+17° 01' 52"	6.26 / 6.86	342.3 / 78
STF 2737 BC	21h 01m 22.1s	+04° 28' 29"	6.31 / 7.05	10.6 / 66
STFA 40 AB (24 Aql)	19h 21m 12.1s	+00° 25' 35"	6.52 / 6.78	423.5 / 316
S 749 AB	20h 29m 51.2s	−01° 56' 53"	6.76 / 7.51	60.1 / 189
TOK 620	18h 58m 54.0s	+04° 19' 44"	6.78 / 8.10	842.1 / 270

Principales estrellas variables

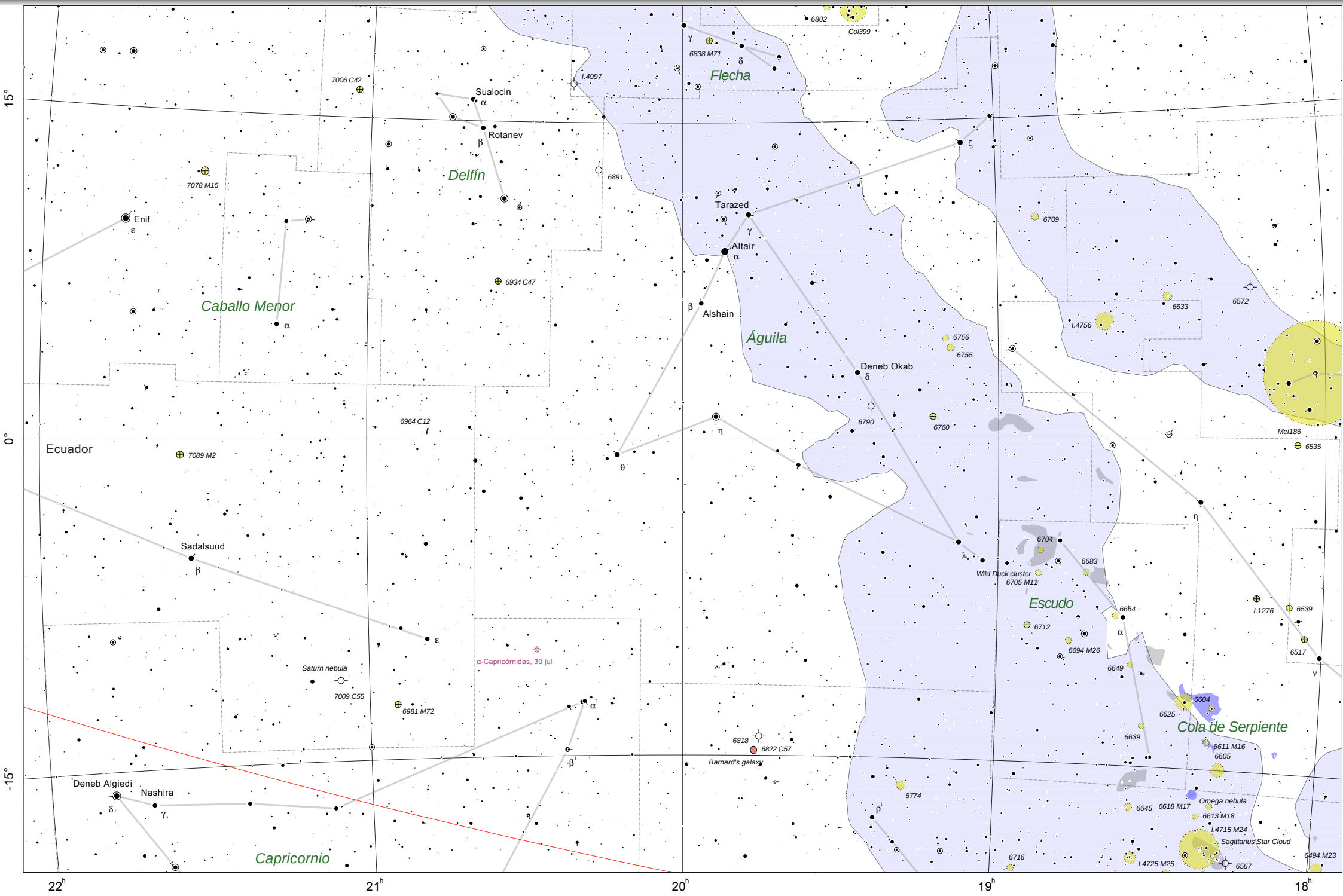
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
<i>η</i> Aql	19h 53m 38.6s	+01° 03' 58"	3.48 / 4.39	7.18	P - <i>δ</i> Cep
R Sgr	19h 18m 02.7s	−19° 15' 55"	6.7 / 12.83	8 mar, 3 dic / 270	P - Mira
U Sgr	18h 33m 14.6s	−19° 06' 25"	6.28 / 7.15	6.75	P - <i>δ</i> Cep
U Sge	19h 19m 48.8s	+19° 39' 14"	6.45 / 9.28	3.38	Ecl - Algol
U Del	20h 46m 31.4s	+18° 10' 29"	7.6 / 8.9	110	P - Semi-irr
U Vul	19h 37m 38.1s	+20° 23' 08"	6.73 / 7.54	7.99	P - <i>δ</i> Cep
X Oph	18h 39m 27.1s	+08° 51' 21"	5.9 / 9.2	8 ago / 329	P - Mira
R Aql	19h 07m 28.7s	+08° 15' 59"	5.5 / 12.0	8 sep / 284	P - Mira
V Aqr	20h 47m 59.1s	+02° 31' 23"	7.6 / 9.4	244.0	P - Semi-irr
S Del	20h 44m 08.5s	+17° 10' 19"	8.3 / 12.4	9 ago / 278	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
																					
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

Carta 16, 30° alrededor de 20.0h, 0.0° (Águila, Acuario, Delfín, Sagitario)



Principales objetos visibles en la carta 17

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (")
NGC7078 M15	21h 31m 05.0s	+12° 16' 09"	6.3	Cúmulo globular	18.0
NGC7089 M2	21h 34m 38.2s	−00° 43' 11"	6.6	Cúmulo globular	16.0
NGC7293 CALDWELL 63 - Helix nebula	22h 30m 53.6s	−20° 43' 05"	7.3	Nebulosa planetaria	17.6
NGC7009 CALDWELL 55 - Saturn nebula	21h 05m 25.8s	−11° 16' 14"	8.0	Nebulosa planetaria	1.0 x 0.6
NGC157	00h 35m 56.4s	−08° 16' 11"	10.4	Galaxia	3.5 x 2.4
NGC7006 CALDWELL 42	21h 02m 34.0s	+16° 16' 46"	10.6	Cúmulo globular	3.6
NGC7727	23h 41m 05.0s	−12° 09' 55"	10.6	Galaxia	4.7 x 3.5
NGC7814 CALDWELL 43	00h 04m 25.7s	+16° 16' 24"	10.6	Galaxia	5.5 x 2.3
NGC7606	23h 20m 16.3s	−08° 21' 37"	10.8	Galaxia	5.4 x 2.1
NGC210	00h 41m 44.2s	−13° 44' 47"	10.9	Galaxia	5.0 x 3.3
NGC246 CALDWELL 56 - Skull nebula	00h 48m 12.7s	−11° 44' 46"	10.9	Nebulosa planetaria	4.1
NGC7479 CALDWELL 44	23h 06m 05.8s	+12° 26' 48"	10.9	Galaxia	4.0 x 3.1

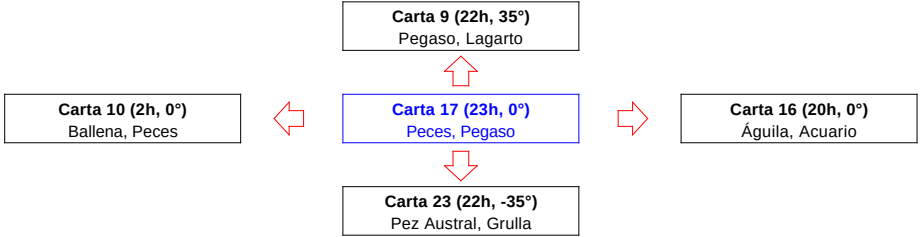
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STFA 54 AD	21h 12m 34.0s	+10° 19' 19"	4.70 / 6.06	335.2 / 152
STF 2998 AB (94 Aqr)	23h 21m 31.0s	−13° 12' 23"	5.27 / 6.97	12.1 / 353
STF 2737 AB,C	21h 01m 23.1s	+04° 28' 31"	5.30 / 7.05	10.6 / 67
STFA 59 AB,C	23h 07m 33.3s	−07° 26' 41"	5.47 / 7.21	257.6 / 149
HJ 323	00h 43m 02.6s	−04° 06' 00"	6.01 / 8.46	63.0 / 286
STF 12 (35 Psc)	00h 17m 21.1s	+09° 04' 36"	6.06 / 7.51	11.2 / 148
STFA 56 AB (3 Peg)	21h 40m 01.3s	+06° 49' 39"	6.18 / 7.50	39.3 / 348
STF 2737 BC	21h 01m 22.1s	+04° 28' 29"	6.31 / 7.05	10.6 / 66
STF 2841 A,BC	21h 56m 27.0s	+19° 56' 14"	6.45 / 7.99	22.4 / 110
HJ 1981 A,BC	00h 33m 19.9s	−09° 49' 52"	6.91 / 8.43	78.4 / 89

Principales estrellas variables

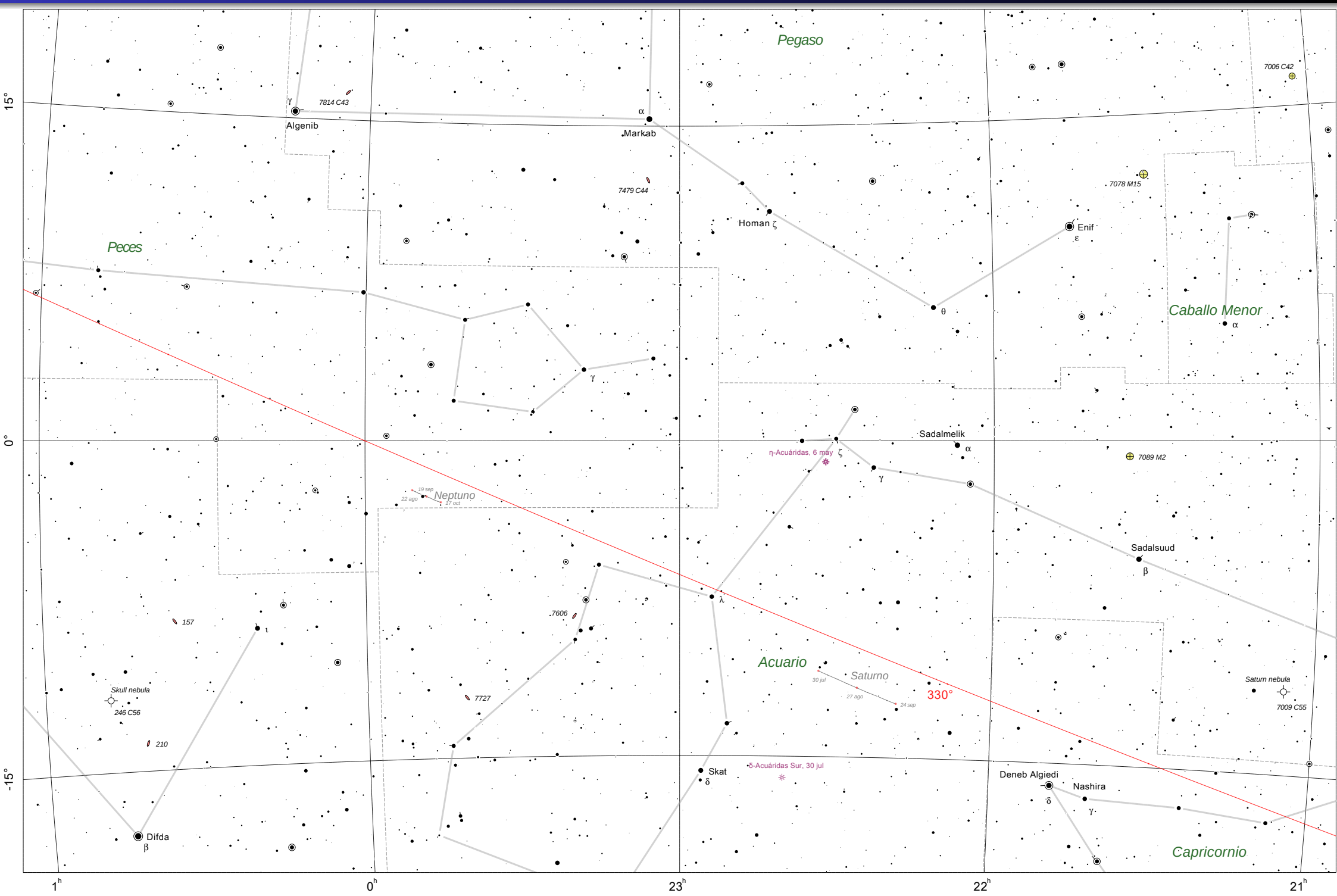
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
R Peg	23h 07m 48.6s	+10° 40' 05"	6.9 / 13.8	14 jul / 378	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación								
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros

Carta 17, 30º alrededor de 23.0h, 0.0º (Peces, Pegaso, Acuario, Ballena)



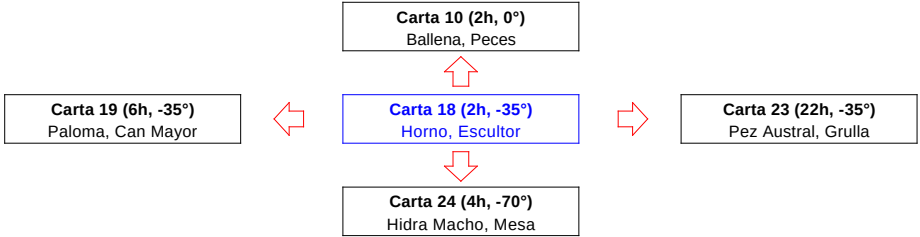
Principales objetos visibles en la carta 18

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC253 CALDWELL 65 - Sculptor galaxy	00h 48m 40.8s	−25° 09' 44"	7.2	Galaxia	29.0 x 6.8
NGC55 CALDWELL 72	00h 16m 17.0s	−39° 05' 30"	7.9	Galaxia	31.2 x 5.9
NGC288	00h 53m 52.7s	−26° 28' 22"	8.1	Cúmulo globular	13.0
NGC300 CALDWELL 70	00h 55m 58.4s	−37° 33' 35"	8.1	Galaxia	19.0 x 12.9
NGC1291	03h 18m 08.7s	−41° 01' 26"	8.5	Galaxia	11.0 x 9.5
NGC1316 - Fornax A	03h 23m 34.1s	−37° 07' 37"	8.5	Galaxia	11.0 x 7.2
NGC247 CALDWELL 62	00h 48m 16.6s	−20° 38' 05"	9.1	Galaxia	19.2 x 5.5
NGC7793	23h 59m 00.1s	−32° 27' 49"	9.1	Galaxia	9.3 x 6.3
NGC1360	03h 34m 13.4s	−25° 47' 41"	9.4	Nebulosa planetaria	6.4
NGC1097 CALDWELL 67	02h 47m 18.3s	−30° 10' 48"	9.5	Galaxia	9.4 x 6.6
NGC1365	03h 34m 29.4s	−36° 03' 53"	9.6	Galaxia	11.0 x 6.2
NGC1395	03h 39m 29.7s	−22° 57' 12"	9.6	Galaxia	5.0 x 4.5
NGC1399	03h 39m 21.8s	−35° 22' 33"	9.6	Galaxia	6.9 x 6.5
NGC1398	03h 39m 50.3s	−26° 15' 49"	9.7	Galaxia	7.2 x 5.2
NGC1407	03h 41m 14.1s	−18° 30' 26"	9.7	Galaxia	4.6 x 4.3
NGC1232	03h 10m 47.5s	−20° 29' 34"	9.9	Galaxia	7.4 x 6.5
NGC1380	03h 37m 20.8s	−34° 54' 02"	9.9	Galaxia	4.0 x 2.4
NGC1433	03h 42m 44.6s	−47° 08' 59"	9.9	Galaxia	6.5 x 5.9
NGC1532	04h 12m 56.8s	−32° 48' 55"	9.9	Galaxia	11.6 x 3.4
NGC1404	03h 39m 44.5s	−35° 31' 08"	10.0	Galaxia	3.3 x 3.0
NGC613	01h 35m 22.2s	−29° 18' 05"	10.1	Galaxia	5.5 x 4.2
NGC908	02h 24m 08.3s	−21° 07' 47"	10.2	Galaxia	6.1 x 2.7
NGC1332	03h 27m 18.3s	−21° 15' 18"	10.3	Galaxia	4.5 x 1.4
NGC1350	03h 32m 02.3s	−33° 32' 60"	10.3	Galaxia	5.9 x 3.1
NGC1512	04h 04m 39.4s	−43° 17' 13"	10.3	Galaxia	8.9 x 5.6
NGC134	00h 31m 29.8s	−33° 07' 05"	10.4	Galaxia	8.4 x 1.8
NGC1300	03h 20m 43.1s	−19° 19' 45"	10.4	Galaxia	6.2 x 4.1
NGC1344	03h 29m 15.6s	−30° 59' 22"	10.4	Galaxia	4.8 x 3.1
NGC1326	03h 24m 49.5s	−36° 23' 02"	10.5	Galaxia	3.9 x 2.9
IC5332	23h 35m 40.6s	−35° 58' 27"	10.5	Galaxia	8.9 x 8.2
PGC3589 - Sculptor dwarf	01h 00m 59.4s	−33° 34' 35"	10.5	Galaxia	75.0
NGC45	00h 15m 13.9s	−23° 03' 13"	10.6	Galaxia	8.5 x 5.9
NGC1425	03h 43m 07.7s	−29° 49' 19"	10.6	Galaxia	5.8 x 2.5
NGC1537	04h 14m 34.5s	−31° 35' 19"	10.6	Galaxia	3.9 x 2.6
NGC7552 - Grus quartet	23h 17m 26.6s	−42° 27' 32"	10.6	Galaxia	3.4 x 2.7
NGC7582	23h 19m 39.2s	−42° 14' 37"	10.6	Galaxia	5.0 x 2.3
NGC1201	03h 05m 07.8s	−25° 58' 49"	10.7	Galaxia	3.6 x 2.1
NGC1302	03h 20m 50.3s	−25° 58' 42"	10.7	Galaxia	3.9 x 3.7
NGC1371	03h 36m 00.4s	−24° 51' 28"	10.7	Galaxia	5.6 x 3.9
NGC1387	03h 37m 50.1s	−35° 25' 52"	10.7	Galaxia	2.8 x 2.6
NGC1457	03h 45m 16.8s	−44° 34' 29"	10.7	Galaxia	7.6 x 1.7
NGC1187	03h 03m 39.1s	−22° 46' 41"	10.8	Galaxia	4.2 x 3.2
NGC1527	04h 09m 04.8s	−47° 50' 13"	10.8	Galaxia	3.9 x 1.5
NGC210	00h 41m 44.2s	−13° 44' 47"	10.9	Galaxia	5.0 x 3.3
NGC578	01h 31m 34.7s	−22° 32' 55"	10.9	Galaxia	4.8 x 3.0
NGC986	02h 34m 29.3s	−38° 56' 44"	10.9	Galaxia	4.0 x 3.2
NGC1255	03h 14m 31.7s	−25° 38' 23"	10.9	Galaxia	4.2 x 2.7
NGC1379	03h 36m 56.8s	−35° 21' 57"	10.9	Galaxia	2.4 x 2.3
NGC1385	03h 38m 27.9s	−24° 25' 42"	10.9	Galaxia	3.6 x 2.2
NGC1427	03h 43m 11.9s	−35° 19' 14"	10.9	Galaxia	3.8 x 2.6

Principales estrellas dobles

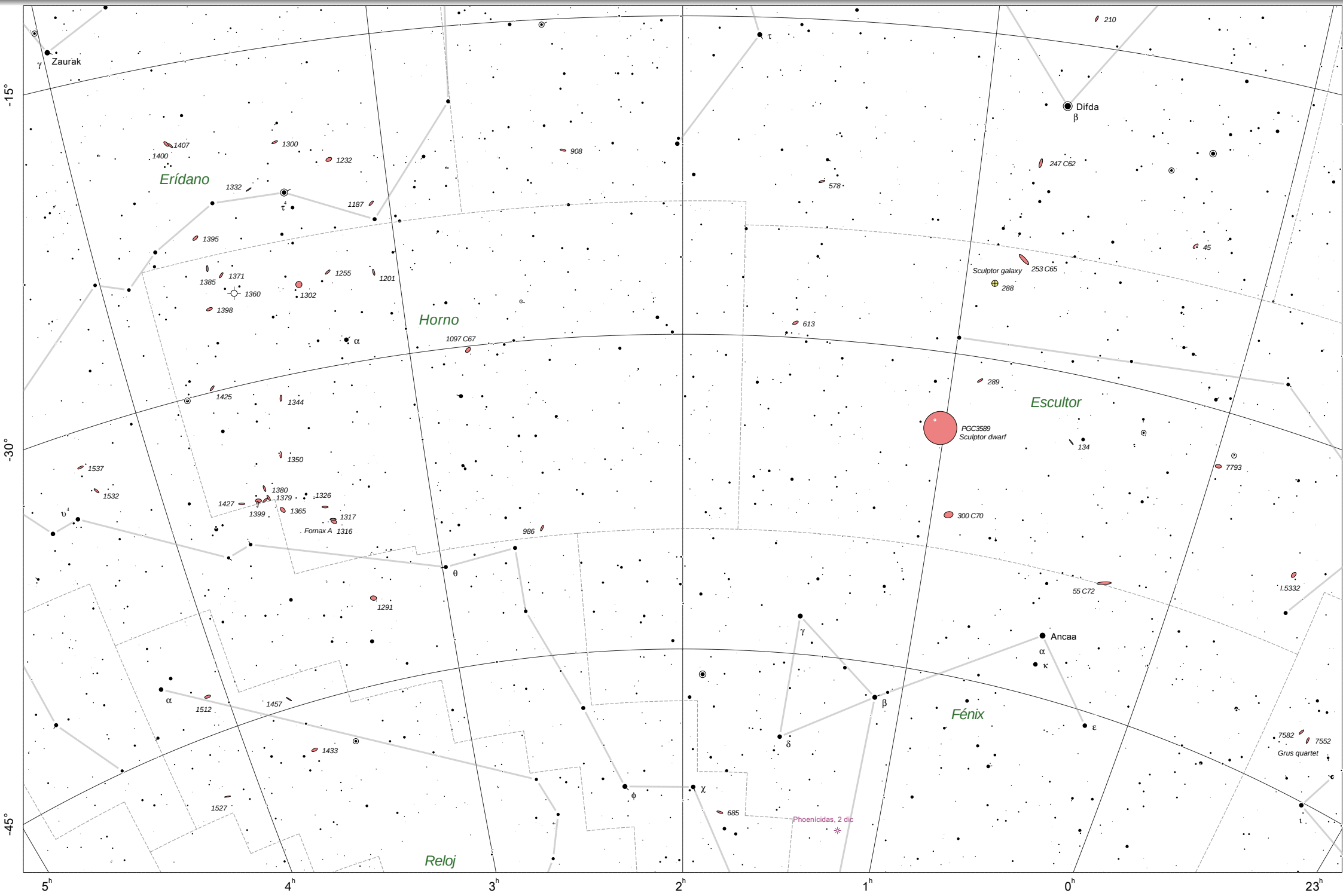
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
SHY 834 AC	23h 37m 32.3s	−42° 21' 37"	4.70 / 6.68	294.1 / 212
SHY 836	23h 41m 22.9s	−45° 21' 24"	4.74 / 7.05	804.4 / 122
HJ 3506 (ω For)	02h 35m 51.9s	−28° 01' 57"	4.95 / 7.71	11.0 / 246
SHY 140 (ϕ For)	02h 29m 58.6s	−33° 36' 26"	5.14 / 7.64	391.1 / 218
SKF 949	03h 54m 58.6s	−46° 45' 36"	6.06 / 8.47	76.4 / 3
SKF 760 (AL Scl)	23h 57m 39.0s	−31° 39' 55"	6.09 / 6.82	133.9 / 1
SKF 1280 A,BC (χ_1 For)	03h 27m 42.6s	−35° 45' 44"	6.40 / 7.34	140.0 / 164
LDS 21	00h 38m 47.9s	−48° 52' 47"	6.85 / 8.48	329.7 / 273
HJ 2052	01h 33m 47.2s	−18° 47' 15"	6.86 / 7.47	80.8 / 114

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
● -1	● 0	● 1	● 2	● 3	● 4	● 5	● 6	● 7	● 8	● Doble	● Variable	● Cúm. abierto	● Globular	● Nebulosa	● Vía Láctea	⬢ Neb.plan.	● Galaxia	— Constelación	----- Lím. const.	✴ Meteoros	

Carta 18, 30° alrededor de 2.0h, -35.0° (Horno, Escultor, Fénix, Ballena)

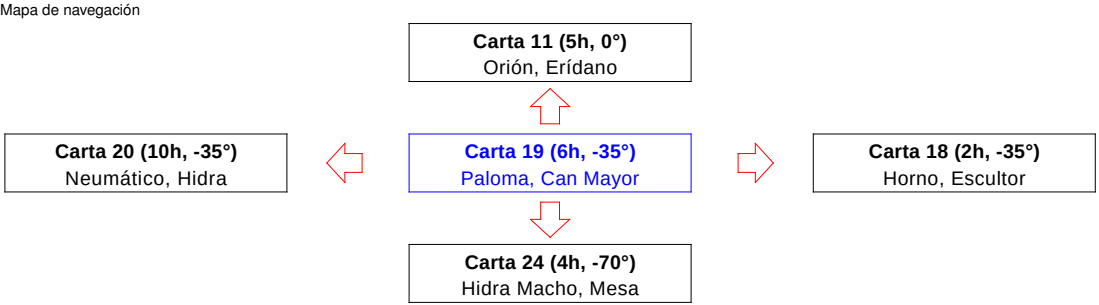


Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC2451	07h 46m 13.3s	−38° 00' 25"	2.8	Cúmulo abierto	50.0
NGC2362 CALDWELL 64 - Tau Canis Majoris Cluster	07h 19m 38.7s	−24° 59' 51"	3.8	Cúmulo abierto	6.0
NGC2422 M47	07h 37m 38.5s	−14° 31' 57"	4.4	Cúmulo abierto	25.0
NGC2287 M41	06h 46m 59.3s	−20° 46' 57"	4.5	Cúmulo abierto	39.0
IC2395	08h 43m 14.7s	−48° 11' 31"	4.6	Cúmulo abierto	13.0
NGC2547	08h 10m 49.7s	−49° 17' 39"	4.7	Cúmulo abierto	25.0
NGC2477 CALDWELL 71	07h 52m 59.1s	−38° 35' 25"	5.8	Cúmulo abierto	20.0
NGC2437 M46	07h 42m 50.2s	−14° 51' 55"	6.1	Cúmulo abierto	20.0
NGC2447 M93	07h 45m 28.5s	−23° 54' 48"	6.2	Cúmulo abierto	10.0
NGC2546	08h 13m 14.9s	−37° 41' 12"	6.3	Cúmulo abierto	70.0
NGC2354	07h 15m 06.7s	−25° 43' 51"	6.5	Cúmulo abierto	18.0
NGC2527	08h 05m 54.8s	−28° 12' 46"	6.5	Cúmulo abierto	10.0
NGC2423	07h 38m 10.5s	−13° 55' 28"	6.7	Cúmulo abierto	12.0
NGC2439	07h 41m 39.0s	−31° 44' 50"	6.9	Cúmulo abierto	9.0
NGC2571	08h 19m 52.6s	−29° 49' 20"	7.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC2645	08h 39m 49.2s	−46° 18' 33"	7.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC1851 CALDWELL 73	05h 14m 51.7s	−40° 01' 17"	7.1	Cúmulo globular	12.0
NGC2360 CALDWELL 58	07h 18m 45.7s	−15° 41' 03"	7.2	Cúmulo abierto	14.0
NGC2409	07h 32m 38.7s	−17° 14' 23"	7.3	Cúmulo abierto	2.5
NGC2482	07h 56m 10.6s	−24° 19' 13"	7.3	Cúmulo abierto	10.0
NGC2384	07h 26m 09.7s	−21° 04' 06"	7.4	Cúmulo abierto	5.0
NGC2567	08h 19m 27.7s	−30° 42' 47"	7.4	Cúmulo abierto	11.0
NGC2579	08h 21m 45.0s	−36° 17' 25"	7.5	Cúmulo abierto	19.0
NGC2483	07h 56m 35.5s	−27° 57' 26"	7.6	Cúmulo abierto	9.0
NGC2533	08h 07m 59.7s	−29° 56' 03"	7.6	Cúmulo abierto	6.0
NGC1904 M79	05h 25m 07.5s	−24° 30' 14"	7.7	Cúmulo globular	9.6
NGC2367	07h 21m 05.1s	−21° 55' 33"	7.9	Cúmulo abierto	5.0
NGC2414	07h 34m 15.7s	−15° 30' 17"	7.9	Cúmulo abierto	6.0
NGC2489	07h 57m 11.1s	−30° 07' 36"	7.9	Cúmulo abierto	5.0
NGC2374	07h 24m 60.0s	−13° 18' 34"	8.0	Cúmulo abierto	12.0
NGC2421	07h 37m 12.2s	−20° 39' 51"	8.3	Cúmulo abierto	8.0
NGC2453	07h 48m 30.7s	−27° 15' 10"	8.3	Cúmulo abierto	4.0
NGC2383	07h 25m 39.7s	−20° 59' 38"	8.4	Cúmulo abierto	5.0
NGC1291	03h 18m 08.7s	−41° 01' 26"	8.5	Galaxia	11.0 x 9.5
NGC1316 - Fornax A	03h 23m 34.1s	−37° 07' 37"	8.5	Galaxia	11.0 x 7.2
NGC2204	06h 16m 33.4s	−18° 40' 26"	8.6	Cúmulo abierto	10.0
NGC2659	08h 43m 23.4s	−45° 05' 01"	8.6	Cúmulo abierto	15.0
NGC2660	08h 43m 23.6s	−47° 17' 03"	8.8	Cúmulo abierto	3.0
Ti9	07h 56m 39.7s	−25° 56' 44"	9.1	Cúmulo abierto	7.0
NGC2587	08h 24m 20.6s	−29° 35' 02"	9.2	Cúmulo abierto	10.0
NGC2298	06h 49m 48.1s	−36° 01' 56"	9.3	Cúmulo globular	5.0
NGC2509	08h 01m 49.4s	−19° 06' 55"	9.3	Cúmulo abierto	12.0
NGC2243	06h 30m 26.6s	−31° 17' 53"	9.4	Cúmulo abierto	8.3
NGC2440	07h 42m 57.0s	−18° 15' 48"	9.4	Nebulosa planetaria	1.3
NGC1365	03h 34m 29.4s	−36° 03' 53"	9.6	Galaxia	11.0 x 6.2
NGC1399	03h 39m 21.8s	−35° 22' 33"	9.6	Galaxia	6.9 x 6.5
NGC1535	04h 15m 20.3s	−12° 40' 56"	9.6	Nebulosa planetaria	0.8
NGC2479	07h 56m 08.1s	−17° 46' 11"	9.6	Cúmulo abierto	11.0
NGC2580	08h 22m 24.1s	−30° 21' 58"	9.7	Cúmulo abierto	8.0
NGC1380	03h 37m 20.8s	−34° 54' 02"	9.9	Galaxia	4.0 x 2.4
NGC1433	03h 42m 44.6s	−47° 08' 59"	9.9	Galaxia	6.5 x 5.9
NGC1532	04h 12m 56.8s	−32° 48' 55"	9.9	Galaxia	11.6 x 3.4
NGC1808	05h 08m 30.2s	−37° 29' 05"	9.9	Galaxia	6.5 x 3.9
NGC1404	03h 39m 44.5s	−35° 31' 08"	10.0	Galaxia	3.3 x 3.0
NGC1792	05h 06m 01.2s	−37° 56' 59"	10.2	Galaxia	5.2 x 2.6
NGC2432	07h 41m 54.1s	−19° 07' 53"	10.2	Cúmulo abierto	7.0
NGC2455	07h 50m 00.1s	−21° 21' 38"	10.2	Cúmulo abierto	15.0
NGC1350	03h 32m 02.3s	−33° 32' 60"	10.3	Galaxia	5.9 x 3.1
NGC1512	04h 04m 39.4s	−43° 17' 13"	10.3	Galaxia	8.9 x 5.6
NGC2280	06h 45m 43.8s	−27° 39' 50"	10.3	Galaxia	6.3 x 3.0
NGC1326	03h 24m 49.5s	−36° 23' 02"	10.5	Galaxia	3.9 x 2.9
NGC1425	03h 43m 07.7s	−29° 49' 19"	10.6	Galaxia	5.8 x 2.5
NGC1537	04h 14m 34.5s	−31° 35' 19"	10.6	Galaxia	3.9 x 2.6
NGC1387	03h 37m 50.1s	−35° 25' 52"	10.7	Galaxia	2.8 x 2.6
NGC1457	03h 45m 16.8s	−44° 34' 29"	10.7	Galaxia	7.6 x 1.7
NGC2217	06h 22m 34.8s	−27° 14' 47"	10.7	Galaxia	4.7 x 4.3
NGC2568	08h 19m 09.7s	−37° 10' 41"	10.7	Cúmulo abierto	3.0
NGC1527	04h 09m 04.8s	−47° 50' 13"	10.8	Galaxia	3.9 x 1.5
NGC1964	05h 34m 20.2s	−21° 55' 51"	10.8	Galaxia	5.6 x 1.8
NGC2438	07h 42m 54.0s	−14° 47' 24"	10.8	Nebulosa planetaria	1.3
NGC1379	03h 36m 56.8s	−35° 21' 57"	10.9	Galaxia	2.4 x 2.3

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC1427	03h 43m 11.9s	−35° 19' 14"	10.9	Galaxia	3.8 x 2.6
NGC2207	06h 17m 20.5s	−21° 22' 56"	10.9	Galaxia	3.9 x 2.2
NGC2559	08h 18m 03.6s	−27° 31' 45"	10.9	Galaxia	3.0 x 1.4
NGC1317	03h 23m 36.9s	−37° 01' 21"	11.0	Galaxia	2.8 x 2.4
NGC2196	06h 13m 08.0s	−21° 48' 47"	11.0	Galaxia	2.8 x 2.2
NGC2292	06h 48m 35.0s	−26° 46' 23"	11.0	Galaxia	4.0 x 3.5

Principales estrellas dobles					
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (")	
AGC 1 AB (Sirio)	06h 47m 12.3s	−16° 46' 03"	-1.47 / 8.44	11.2 / 68	
DUN 65 AB (Suhail al muhlif)	08h 10m 57.1s	−47° 28' 28"	1.79 / 4.14	41.2 / 221	
DUN 65 AC	08h 10m 57.1s	−47° 28' 28"	1.79 / 7.26	61.5 / 152	
SMY 2 (Aludra)	07h 25m 55.2s	−29° 23' 45"	2.45 / 6.77	177.0 / 287	
DUN 43 AB (π Pup)	07h 18m 46.6s	−37° 10' 59"	2.89 / 7.94	66.5 / 213	
SMY 1 AB (ζ CMa)	06h 22m 05.0s	−30° 05' 13"	2.96 / 7.81	169.6 / 340	
H 6 40 AB (γ Lep)	05h 46m 24.1s	−22° 25' 55"	3.64 / 6.28	95.5 / 349	
DUN 65 BC	08h 10m 54.1s	−47° 28' 59"	4.14 / 7.26	60.9 / 113	
HJ 3948 AD	07h 20m 36.5s	−25° 02' 30"	4.42 / 8.22	83.5 / 78	
SHY 512 AD	07h 37m 14.1s	−28° 28' 25"	4.62 / 7.88	530.5 / 209	
JC 10 AB (v1 Pup)	07h 19m 56.2s	−36° 49' 14"	4.66 / 5.07	241.6 / 102	
HJ 3945 AB (145 CMa)	07h 18m 33.4s	−23° 24' 02"	5.00 / 5.84	26.5 / 50	
DUN 67 (OS Pup)	08h 15m 41.8s	−36° 27' 52"	5.03 / 5.99	66.8 / 176	
DUN 31 (Y Pup)	06h 39m 51.6s	−48° 15' 50"	5.14 / 7.38	12.9 / 321	
DUN 47 A,CD	07h 26m 29.9s	−31° 54' 08"	5.40 / 7.58	97.1 / 344	
DUN 21 AD	05h 31m 24.9s	−47° 02' 43"	5.52 / 6.68	198.3 / 272	
DUN 18 AB (ι Pic)	04h 51m 57.3s	−53° 23' 10"	5.61 / 6.24	12.8 / 59	
DUN 38 AB	07h 05m 22.2s	−43° 40' 46"	5.61 / 6.68	21.2 / 125	
HJ 3869	06h 34m 22.4s	−32° 04' 04"	5.68 / 7.87	24.7 / 258	
DUN 28 AC	06h 25m 36.9s	−36° 44' 08"	5.73 / 6.91	63.5 / 75	
H 5 108 A,BC (HZ CMa)	06h 52m 07.4s	−31° 45' 46"	5.76 / 7.71	42.7 / 66	
SHJ 73 (ν1 CMa)	06h 38m 23.9s	−18° 42' 06"	5.79 / 7.38	17.4 / 265	
SRT 2	04h 13m 37.2s	−20° 14' 26"	5.82 / 7.68	61.8 / 334	
HJ 3759	05h 27m 59.7s	−19° 39' 31"	5.87 / 7.30	26.6 / 318	
DUN 30 AB,CD	06h 30m 57.2s	−50° 16' 23"	5.97 / 7.98	11.7 / 312	
HJ 3834 AE	06h 05m 59.8s	−45° 05' 05"	6.02 / 6.39	196.1 / 321	
SKF 949	03h 54m 58.6s	−46° 45' 36"	6.06 / 8.47	76.4 / 3	
HJ 3644 AB,D	04h 23m 25.5s	−25° 37' 21"	6.15 / 8.23	43.7 / 41	
SHY 462 AB	04h 19m 48.2s	−52° 45' 04"	6.16 / 7.80	270.4 / 236	
DUN 59	08h 00m 29.9s	−50° 06' 17"	6.23 / 6.24	16.3 / 48	

Principales estrellas variables					
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máximo / Periodo (d)	Tipo
L2 Pup	07h 14m 14.5s	−44° 40' 42"	2.6 / 6.2	140.6	P - Semi-irr
R CMa	07h 20m 30.7s	−16° 26' 24"	5.70 / 6.34	1.14	Ecl - Algol
S Lep	06h 06m 42.5s	−24° 11' 57"	6.0 / 7.58	89.0	P - Semi-irr



Magnitudes estelares

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

●

-1

0

1

2

3

4

5

6

7

8

Tipos de estrellas

●

●

Doble

Variable

Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación

●

⊕

●

●

●

⦿

●

—

✴

Cúm. abierto

Globular

Nebulosa

Vía Láctea

Neb.plan.

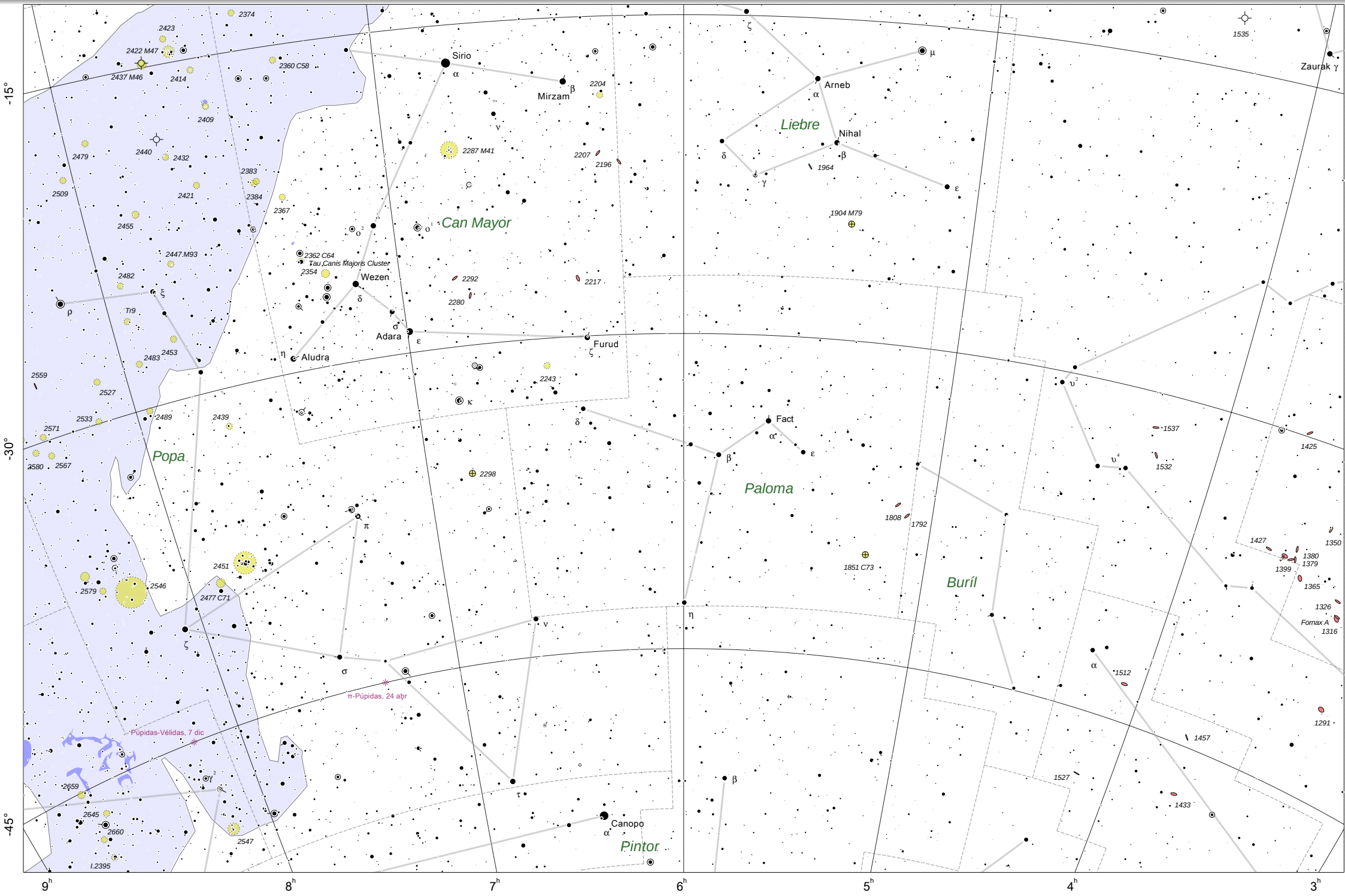
Galaxia

Constelación

Lím. const.

Meteoros

Carta 19, 30° alrededor de 6.0h, -35.0° (Paloma, Can Mayor, Popa, Liebre)



Principales objetos visibles en la carta 20

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
IC2391 CALDWELL 85 - Omicron Velorum cluster	08h 40m 57.6s	−52° 59' 57"	2.6	Cúmulo abierto	60.0
NGC2451	07h 46m 13.3s	−38° 00' 25"	2.8	Cúmulo abierto	50.0
IC2395	08h 43m 14.7s	−48° 11' 31"	4.6	Cúmulo abierto	13.0
NGC2547	08h 10m 49.7s	−49° 17' 39"	4.7	Cúmulo abierto	25.0
NGC2477 CALDWELL 71	07h 52m 59.1s	−38° 35' 25"	5.8	Cúmulo abierto	20.0
NGC3228	10h 22m 16.5s	−51° 50' 41"	6.0	Cúmulo abierto	5.0
NGC2669	08h 46m 59.3s	−53° 01' 12"	6.1	Cúmulo abierto	14.0
NGC2447 M93	07h 45m 28.5s	−23° 54' 48"	6.2	Cúmulo abierto	10.0
NGC2546	08h 13m 14.9s	−37° 41' 12"	6.3	Cúmulo abierto	70.0
NGC2527	08h 05m 54.8s	−28° 12' 46"	6.5	Cúmulo abierto	10.0
NGC2539	08h 11m 41.7s	−12° 53' 24"	6.5	Cúmulo abierto	15.0
NGC2439	07h 41m 39.0s	−31° 44' 50"	6.9	Cúmulo abierto	9.0
NGC3201 CALDWELL 79	10h 18m 33.6s	−46° 31' 34"	6.9	Cúmulo globular	20.0
NGC2571	08h 19m 52.6s	−29° 49' 20"	7.0	Cúmulo abierto	7.0
NGC2645	08h 39m 49.2s	−46° 18' 33"	7.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC2910	09h 31m 15.1s	−53° 00' 57"	7.2	Cúmulo abierto	6.0
NGC2482	07h 56m 10.6s	−24° 19' 13"	7.3	Cúmulo abierto	10.0
NGC2567	08h 19m 27.7s	−30° 42' 47"	7.4	Cúmulo abierto	11.0
NGC3330	10h 39m 42.0s	−54° 14' 07"	7.4	Cúmulo abierto	6.0
NGC2579	08h 21m 45.0s	−36° 17' 25"	7.5	Cúmulo abierto	19.0
NGC2483	07h 56m 35.5s	−27° 57' 26"	7.6	Cúmulo abierto	9.0
NGC2533	08h 07m 59.7s	−29° 56' 03"	7.6	Cúmulo abierto	6.0
NGC3680	11h 26m 44.5s	−43° 22' 36"	7.6	Cúmulo abierto	7.0
NGC3242 CALDWELL 59 - Ghost of Jupiter	10h 25m 52.6s	−18° 45' 33"	7.7	Nebulosa planetaria	1.1
NGC2670	08h 46m 14.4s	−48° 52' 35"	7.8	Cúmulo abierto	7.0
NGC2489	07h 57m 11.1s	−30° 07' 36"	7.9	Cúmulo abierto	5.0
Mel96	09h 17m 05.8s	−36° 43' 23"	8.2	Cúmulo abierto	8.0
NGC2453	07h 48m 30.7s	−27° 15' 10"	8.3	Cúmulo abierto	4.0
NGC2925	09h 33m 56.9s	−53° 29' 55"	8.3	Cúmulo abierto	15.0
NGC2627	08h 38m 12.0s	−30° 02' 11"	8.4	Cúmulo abierto	9.0
NGC2659	08h 43m 23.4s	−45° 05' 01"	8.6	Cúmulo abierto	15.0
NGC2660	08h 43m 23.6s	−47° 17' 03"	8.8	Cúmulo abierto	3.0
Tr9	07h 56m 39.7s	−25° 56' 44"	9.1	Cúmulo abierto	7.0
NGC2587	08h 24m 20.6s	−29° 35' 02"	9.2	Cúmulo abierto	10.0
NGC2658	08h 44m 23.1s	−32° 44' 24"	9.2	Cúmulo abierto	10.0
NGC3132 CALDWELL 74 - Eight-burst planetary	10h 08m 00.2s	−40° 32' 57"	9.2	Nebulosa planetaria	1.5
NGC2509	08h 01m 49.4s	−19° 06' 55"	9.3	Cúmulo abierto	12.0
NGC2997	09h 46m 39.0s	−31° 17' 51"	9.5	Galaxia	8.9 x 6.8
NGC2479	07h 56m 08.1s	−17° 46' 11"	9.6	Cúmulo abierto	11.0
NGC2580	08h 22m 24.1s	−30° 21' 58"	9.7	Cúmulo abierto	8.0
NGC3105	10h 01m 28.6s	−54° 53' 55"	9.7	Cúmulo abierto	2.0
NGC3621	11h 19m 23.0s	−32° 56' 14"	9.7	Galaxia	12.3 x 6.8
NGC3923	11h 52m 11.7s	−28° 56' 02"	9.8	Galaxia	5.9 x 3.9
NGC2972	09h 41m 01.0s	−50° 25' 31"	9.9	Cúmulo abierto	5.0
NGC3109	10h 04m 10.0s	−26° 16' 13"	9.9	Galaxia	19.1 x 3.7
NGC3585	11h 14m 24.9s	−26° 52' 50"	9.9	Galaxia	4.6 x 2.5
NGC2866	09h 22m 53.0s	−51° 12' 04"	10.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC3446	10h 53m 13.8s	−45° 16' 57"	10.0	Cúmulo abierto	6.5
NGC3909	11h 50m 39.2s	−48° 23' 35"	10.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC2455	07h 50m 00.1s	−21° 21' 38"	10.2	Cúmulo abierto	15.0
NGC2784	09h 13m 20.9s	−24° 16' 05"	10.2	Galaxia	5.5 x 2.2
NGC2613	08h 34m 23.3s	−23° 03' 09"	10.3	Galaxia	6.5 x 1.4
NGC4038 CALDWELL 60 - Antennae	12h 03m 03.6s	−18° 59' 33"	10.3	Galaxia	3.4 x 1.7
NGC4039 CALDWELL 61	12h 03m 04.6s	−19° 00' 49"	10.3	Galaxia	3.3 x 1.7
NGC3557	11h 11m 03.1s	−37° 39' 52"	10.4	Galaxia	4.0 x 3.0
NGC2835	09h 18m 55.1s	−22° 27' 10"	10.5	Galaxia	6.6 x 4.4
NGC3087	10h 00m 08.8s	−34° 20' 11"	10.5	Galaxia	2.0
NGC2663	08h 46m 03.6s	−33° 52' 47"	10.6	Galaxia	3.5 x 2.4
NGC3887	11h 48m 14.8s	−16° 58' 54"	10.6	Galaxia	3.5 x 2.7
NGC2568	08h 19m 09.7s	−37° 10' 41"	10.7	Cúmulo abierto	3.0
NGC3962	11h 55m 50.4s	−14° 06' 10"	10.7	Galaxia	2.6 x 2.2
NGC4105	12h 07m 51.9s	−29° 53' 17"	10.7	Galaxia	2.8 x 2.1
NGC2986	09h 45m 20.0s	−21° 23' 04"	10.8	Galaxia	3.2 x 2.6
NGC2559	08h 18m 03.6s	−27° 31' 45"	10.9	Galaxia	3.0 x 1.4
NGC3885	11h 47m 56.3s	−28° 03' 00"	10.9	Galaxia	2.4 x 1.0
NGC3904	11h 50m 23.2s	−29° 24' 17"	10.9	Galaxia	2.7 x 2.0
NGC4373	12h 26m 31.3s	−39° 53' 16"	10.9	Galaxia	3.6 x 2.6
NGC2566	08h 19m 44.2s	−25° 34' 25"	11.0	Galaxia	2.9 x 1.7
NGC3223	10h 22m 36.8s	−34° 23' 01"	11.0	Galaxia	4.1 x 2.7
NGC3224	10h 22m 43.0s	−34° 48' 46"	11.0	Galaxia	1.9 x 1.5

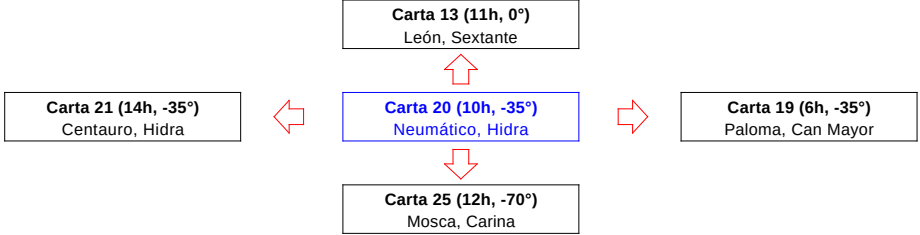
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
DUN 65 AB (Suhail al muhlif)	08h 10m 57.1s	−47° 28' 28"	1.79 / 4.14	41.2 / 221
DUN 65 AC	08h 10m 57.1s	−47° 28' 28"	1.79 / 7.26	61.5 / 152
JC 2 AB (δ Cen)	12h 10m 46.6s	−50° 58' 42"	2.51 / 4.42	269.1 / 325
JC 2 AC	12h 10m 46.6s	−50° 58' 42"	2.51 / 6.35	216.9 / 227
WFC 73 (α Pyx)	08h 45m 27.1s	−33° 21' 17"	3.63 / 8.14	106.5 / 356
DUN 65 BC	08h 10m 54.1s	−47° 28' 59"	4.14 / 7.26	60.9 / 113
BSO 18 A,BC (HY Vel)	08h 43m 44.2s	−53° 16' 52"	4.79 / 5.45	76.3 / 311
LDS 6238 AC	11h 07m 34.1s	−27° 32' 34"	4.96 / 6.10	18.0 / 46
TOB 374 AD	11h 07m 34.1s	−27° 32' 34"	4.96 / 5.70	507.3 / 88
DUN 67 (OS Pup)	08h 15m 41.8s	−36° 27' 52"	5.03 / 5.99	66.8 / 176
BSO 6	11h 30m 49.0s	−42° 55' 41"	5.13 / 7.38	13.9 / 164
HJ 4465 AC	11h 44m 02.5s	−32° 45' 17"	5.37 / 8.34	66.1 / 44
S 568	08h 27m 03.3s	−24° 11' 55"	5.48 / 8.43	42.7 / 90
PZ 3 (s Vel)	10h 33m 55.5s	−45° 18' 16"	5.64 / 5.97	13.2 / 218
S 585	08h 57m 18.8s	−18° 25' 09"	5.90 / 7.24	64.2 / 151
SHJ 110 AC	10h 06m 14.7s	−18° 19' 34"	6.22 / 6.97	21.2 / 274
DUN 59	08h 00m 29.9s	−50° 06' 17"	6.23 / 6.24	16.3 / 48
HJ 4046 AB	08h 07m 31.6s	−33° 42' 14"	6.26 / 8.44	21.9 / 88
DUN 55 AB	07h 45m 27.5s	−50° 34' 13"	6.64 / 7.59	52.0 / 133
STF 1474 AB	10h 49m 54.3s	−15° 30' 21"	6.66 / 7.00	65.9 / 28
STF 1474 AC	10h 49m 54.3s	−15° 30' 21"	6.66 / 7.59	72.6 / 27
DUN 114	11h 42m 15.5s	−38° 21' 49"	6.74 / 8.04	17.1 / 95
DUN 56	07h 48m 39.9s	−41° 37' 11"	6.89 / 7.84	49.3 / 177
DUN 72 A,BC	08h 41m 59.5s	−42° 33' 17"	6.91 / 7.80	130.2 / 1
DUN 113	11h 39m 14.7s	−39° 12' 52"	6.94 / 7.62	149.8 / 149

Principales estrellas variables

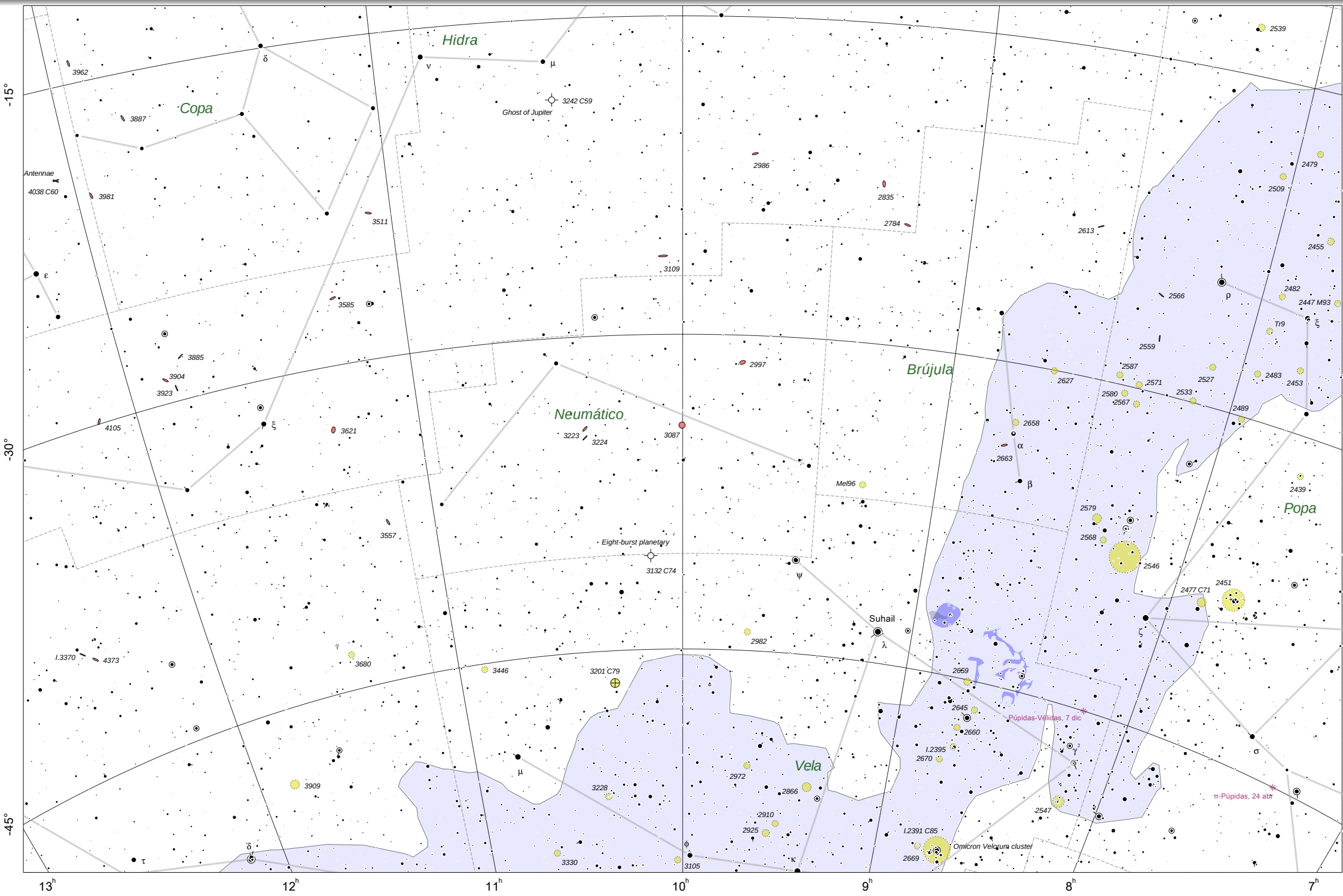
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
V Hya	10h 52m 44.5s	−21° 22' 21"	10.9 / 16	530.7	P - Semi-irr

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación										
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros		

Carta 20, 30º alrededor de 10.0h, -35.0º (Neumático, Hidra, Brújula, Vela)



Principales objetos visibles en la carta 21

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC6193 CALDWELL 82	16h 43m 04.1s	−48° 48' 21"	5.2	Cúmulo abierto	14.0
NGC5139 CALDWELL 80 - Omega Centauri	13h 28m 10.2s	−47° 35' 59"	5.3	Cúmulo globular	55.0
NGC5460	14h 09m 05.1s	−48° 24' 31"	5.6	Cúmulo abierto	35.0
NGC6124 CALDWELL 75	16h 26m 52.2s	−40° 43' 05"	5.8	Cúmulo abierto	40.0
NGC6250	16h 59m 37.4s	−45° 58' 14"	5.9	Cúmulo abierto	16.0
NGC5822	15h 05m 44.0s	−54° 25' 40"	6.5	Cúmulo abierto	35.0
NGC6169	16h 35m 43.4s	−44° 05' 30"	6.6	Cúmulo abierto	12.0
NGC5128 CALDWELL 77 - Centaurus A	13h 26m 50.3s	−43° 08' 07"	6.8	Galaxia	25.7 x 20.0
NGC6134	16h 29m 27.1s	−49° 12' 50"	7.2	Cúmulo abierto	6.0
NGC6178	16h 37m 30.9s	−45° 41' 32"	7.2	Cúmulo abierto	5.0
NGC4590 M68	12h 40m 41.4s	−26° 52' 06"	7.3	Cúmulo globular	11.0
NGC5286 CALDWELL 84	13h 47m 54.6s	−51° 29' 13"	7.4	Cúmulo globular	11.0
NGC6200	16h 45m 51.1s	−47° 30' 39"	7.4	Cúmulo abierto	15.0
NGC5236 M83	13h 38m 18.2s	−29° 59' 02"	7.5	Galaxia	12.9 x 11.5
NGC3680	11h 26m 44.5s	−43° 22' 36"	7.6	Cúmulo abierto	7.0
NGC5986	15h 47m 34.2s	−37° 51' 21"	7.6	Cúmulo globular	9.6
NGC5927	15h 29m 40.9s	−50° 45' 02"	8.0	Cúmulo globular	6.0
Hogg18	14h 52m 19.8s	−52° 21' 38"	8.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC6204	16h 47m 50.0s	−47° 03' 08"	8.2	Cúmulo abierto	6.0
NGC4945 CALDWELL 83	13h 06m 47.1s	−49° 35' 08"	8.4	Galaxia	19.8 x 4.0
NGC5897	15h 18m 44.2s	−21° 05' 34"	8.4	Cúmulo globular	11.0
NGC5946	15h 37m 09.6s	−50° 44' 02"	8.4	Cúmulo globular	3.0
NGC6192	16h 41m 58.9s	−43° 24' 30"	8.5	Cúmulo abierto	9.0
NGC5749	14h 50m 28.6s	−54° 35' 17"	8.8	Cúmulo abierto	10.0
NGC5834	15h 05m 23.7s	−33° 09' 21"	9.1	Cúmulo globular	7.4
NGC6139	16h 29m 13.9s	−38° 53' 53"	9.1	Cúmulo globular	8.2
NGC5882	15h 18m 24.6s	−45° 43' 56"	9.4	Nebulosa planetaria	19.8"
NGC5102	13h 23m 15.8s	−36° 45' 05"	9.6	Galaxia	8.6 x 2.7
NGC3923	11h 52m 11.7s	−28° 56' 02"	9.8	Galaxia	5.9 x 3.9
NGC4976	13h 09m 58.9s	−49° 37' 41"	10.0	Galaxia	5.6 x 3.0
NGC5068	13h 20m 09.3s	−21° 09' 30"	10.0	Galaxia	7.3 x 6.4
NGC5247	13h 39m 17.8s	−18° 00' 04"	10.0	Galaxia	5.4 x 4.9
NGC5643	14h 34m 10.0s	−44° 16' 29"	10.0	Galaxia	4.7 x 4.2
NGC3909	11h 50m 39.2s	−48° 23' 35"	10.0	Cúmulo abierto	20.0
NGC6216	16h 51m 03.3s	−44° 46' 11"	10.1	Cúmulo abierto	4.0
NGC5694 CALDWELL 66	14h 40m 57.1s	−26° 38' 09"	10.2	Cúmulo globular	4.3
IC4406	14h 23m 54.6s	−44° 15' 16"	10.2	Nebulosa planetaria	1.8
NGC4038 CALDWELL 60 - Antennae	12h 03m 03.6s	−18° 59' 33"	10.3	Galaxia	3.4 x 1.7
NGC4039 CALDWELL 61	12h 03m 04.6s	−19° 00' 49"	10.3	Galaxia	3.3 x 1.7
NGC4696	12h 50m 05.6s	−41° 26' 12"	10.4	Galaxia	4.7 x 3.3
NGC5061	13h 19m 21.2s	−26° 57' 28"	10.4	Galaxia	3.5 x 3.0
NGC5253	13h 41m 14.6s	−31° 45' 27"	10.4	Galaxia	5.0 x 1.9
NGC4856	13h 00m 34.0s	−15° 09' 57"	10.5	Galaxia	4.3 x 1.2
NGC5084	13h 21m 31.7s	−21° 56' 52"	10.5	Galaxia	9.3 x 1.7
NGC5121	13h 26m 04.8s	−37° 48' 06"	10.6	Galaxia	1.9 x 1.5
IC4296	13h 37m 58.1s	−34° 04' 57"	10.6	Galaxia	2.8
NGC3962	11h 55m 50.4s	−14° 06' 10"	10.7	Galaxia	2.6 x 2.2
NGC4105	12h 07m 51.9s	−29° 53' 17"	10.7	Galaxia	2.8 x 2.1
NGC4936	13h 05m 32.8s	−30° 38' 59"	10.7	Galaxia	2.7 x 2.3
NGC5101	13h 23m 02.4s	−27° 33' 02"	10.7	Galaxia	5.4 x 4.6
NGC5333	13h 55m 51.6s	−48° 37' 30"	10.7	Galaxia	1.9 x 1.0
NGC5018	13h 14m 15.1s	−19° 38' 27"	10.8	Galaxia	3.4 x 2.6
NGC5044	13h 16m 37.6s	−16° 30' 20"	10.8	Galaxia	3.0
NGC5419	14h 05m 00.1s	−34° 05' 17"	10.8	Galaxia	4.1 x 3.3
NGC3885	11h 47m 56.3s	−28° 03' 00"	10.9	Galaxia	2.4 x 1.0
NGC3904	11h 50m 23.2s	−29° 24' 17"	10.9	Galaxia	2.7 x 2.0
NGC4361	12h 25m 42.7s	−18° 54' 41"	10.9	Nebulosa planetaria	2.1
NGC4373	12h 26m 31.3s	−39° 53' 16"	10.9	Galaxia	3.6 x 2.6
NGC4709	12h 51m 20.6s	−41° 30' 27"	10.9	Galaxia	2.3 x 2.0
NGC4902	13h 02m 12.4s	−14° 38' 14"	10.9	Galaxia	2.9 x 2.6
NGC5054	13h 18m 12.1s	−16° 45' 20"	10.9	Galaxia	5.1 x 2.8
NGC5206	13h 35m 08.3s	−48° 16' 09"	10.9	Galaxia	3.8 x 3.3
NGC6153	16h 33m 05.5s	−40° 18' 03"	10.9	Nebulosa planetaria	24.0"
IC3896	12h 58m 02.7s	−50° 28' 17"	10.9	Galaxia	2.5 x 1.8
NGC3981	11h 57m 17.6s	−20° 01' 31"	11.0	Galaxia	5.3 x 2.5
NGC5078	13h 21m 06.0s	−27° 31' 48"	11.0	Galaxia	4.0 x 1.9
NGC5873	15h 14m 19.5s	−38° 12' 37"	11.0	Nebulosa planetaria	13.2"
IC3370	12h 28m 51.0s	−39° 27' 53"	11.0	Galaxia	2.1 x 1.6

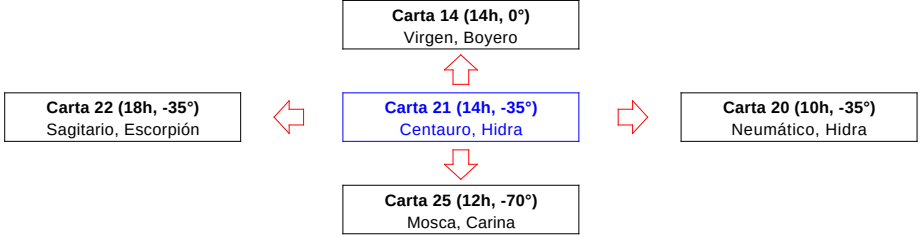
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
JC 2 AB (δ Cen)	12h 10m 46.6s	−50° 58' 42"	2.51 / 4.42	269.1 / 325
JC 2 AC	12h 10m 46.6s	−50° 58' 42"	2.51 / 6.35	216.9 / 227
SHJ 186 AB (α ₂ Lib)	14h 53m 26.6s	−16° 13' 44"	2.74 / 5.19	231.1 / 314
SHJ 145 AB (Algorab)	12h 32m 15.9s	−16° 46' 09"	2.95 / 8.47	24.2 / 216
RMK 21 AB (η Lup)	16h 03m 10.9s	−38° 31' 23"	3.37 / 7.50	15.0 / 19
DUN 176 (ζ Lup)	15h 15m 37.8s	−52° 16' 08"	3.50 / 6.74	71.6 / 249
DUN 177 (κ ₁ Lup)	15h 15m 10.0s	−48° 54' 28"	3.83 / 5.52	26.3 / 143
WFC 145 AB (χ Cen)	14h 08m 52.9s	−41° 23' 49"	4.31 / 8.49	85.2 / 78
HJ 4853 (ε Nor)	16h 30m 34.5s	−47° 39' 14"	4.51 / 6.12	22.9 / 334
DUN 180 AC	15h 21m 45.7s	−48° 02' 23"	4.93 / 6.34	23.2 / 128
DUN 180 BC	15h 21m 45.7s	−48° 02' 22"	4.99 / 6.34	24.1 / 129
PZ 4 (ξ ₁ Lup)	15h 59m 50.2s	−34° 05' 45"	5.09 / 5.56	10.3 / 50
BSO 6	11h 30m 49.0s	−42° 55' 41"	5.13 / 7.38	13.9 / 164
BU 1245 A,CD	12h 22m 57.8s	−22° 28' 15"	5.17 / 6.04	347.8 / 295
RMK 18 (N Cen)	13h 55m 05.1s	−53° 02' 13"	5.24 / 7.50	18.5 / 289
HJ 4465 AC	11h 44m 02.5s	−32° 45' 17"	5.37 / 8.34	66.1 / 44
HJ 4690 AB (a Lup)	14h 40m 22.4s	−46° 19' 49"	5.55 / 7.65	19.6 / 24
BSO 12 AB	16h 22m 27.9s	−31° 00' 50"	5.55 / 6.88	23.6 / 318
H N 69 AB	13h 39m 23.2s	−26° 43' 42"	5.74 / 6.60	10.2 / 190
H N 28 AB (H N 28AB)	15h 00m 06.5s	−21° 35' 51"	5.88 / 8.18	26.0 / 307
DUN 178 AC	15h 14m 42.9s	−45° 26' 52"	6.53 / 7.31	30.6 / 256
SHJ 179 AB	14h 28m 04.9s	−20° 10' 31"	6.61 / 7.16	35.0 / 296
DUN 199 AC	16h 11m 40.9s	−39° 12' 39"	6.62 / 7.13	44.4 / 184
DUN 114	11h 42m 15.5s	−38° 21' 49"	6.74 / 8.04	17.1 / 95
SHJ 195	15h 17m 05.0s	−18° 35' 48"	6.79 / 8.32	47.5 / 141
DUN 195 AB	15h 58m 15.2s	−50° 28' 11"	6.81 / 7.46	12.1 / 9
DUN 192 AB,C	15h 50m 02.4s	−35° 38' 57"	6.91 / 7.26	34.6 / 143
DUN 113	11h 39m 14.7s	−39° 12' 52"	6.94 / 7.62	149.8 / 149
DUN 146	13h 52m 01.9s	−40° 44' 35"	6.95 / 7.45	68.5 / 87

Principales estrellas variables

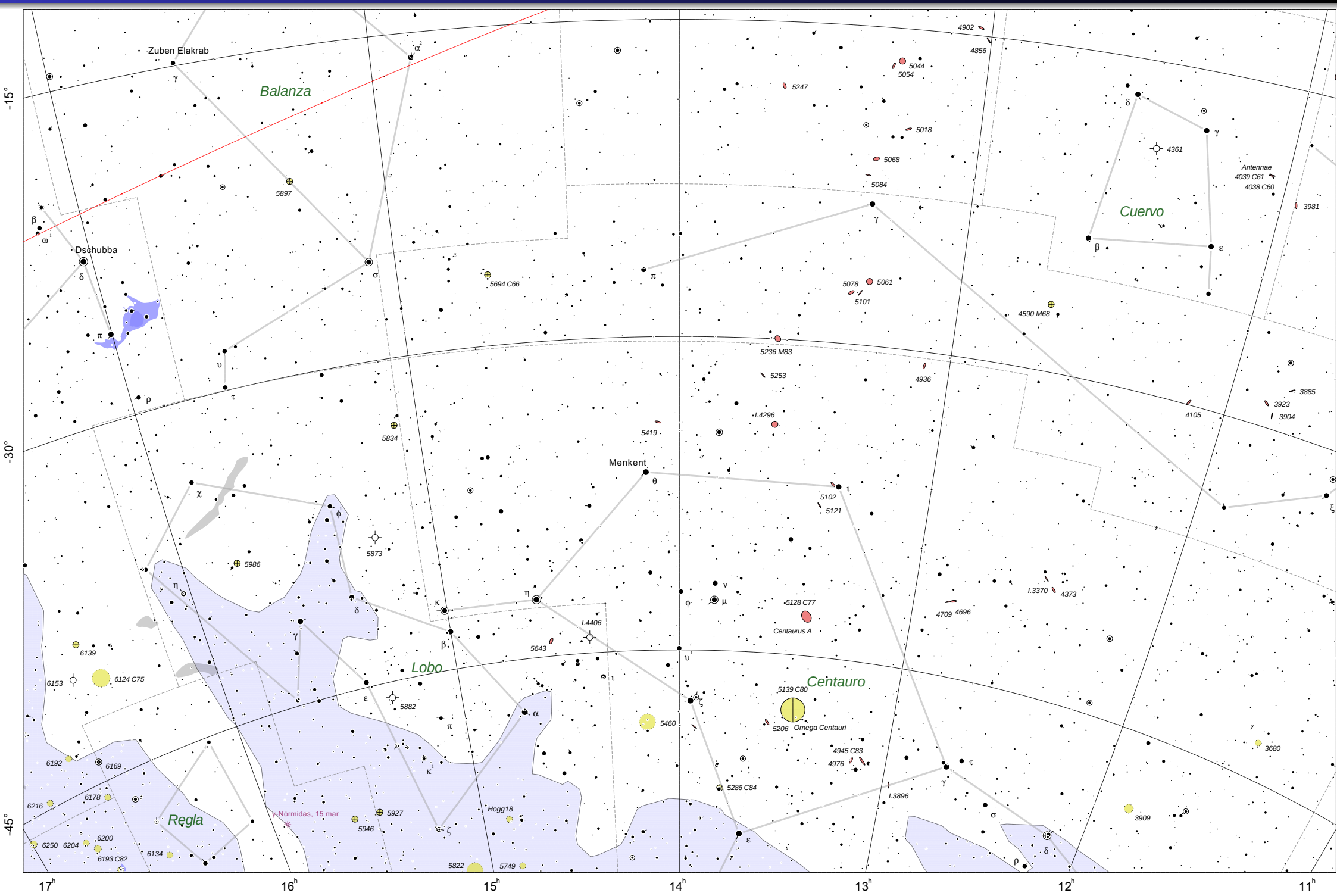
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
R Hya	13h 30m 58.5s	−23° 23' 58"	3.5 / 10.9	1 sep / 389	P - Mira
RS Lib	15h 25m 40.7s	−22° 59' 29"	7.0 / 13.0	27 mar, 31 oct / 218	P - Mira

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
																					
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

Carta 21, 30° alrededor de 14.0h, -35.0° (Centauro, Hidra, Lobo, Balanza)



Principales objetos visibles en la carta 22. Los objetos o estrellas cercanos al borde se listan en sus cartas vecinas

		AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')			AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC6729 CALDWELL 68		19h 03m 28.3s	-36° 55' 23"		Nebulosa	25.0 x 20.0	NGC6235		16h 54m 48.2s	-22° 12' 47"	8.9	Cúmulo globular	5.0
NGC6231 CALDWELL 76		16h 55m 46.9s	-41° 51' 39"	2.6	Cúmulo abierto	14.0	NGC6284		17h 05m 53.3s	-24° 47' 40"	8.9	Cúmulo globular	6.2
NGC6475 M7 - Ptolemy's cluster		17h 55m 22.1s	-34° 47' 47"	3.3	Cúmulo abierto	75.0	NGC6642		18h 33m 18.2s	-23° 27' 28"	8.9	Cúmulo globular	5.8
NGC6405 M6		17h 41m 50.1s	-32° 16' 08"	4.2	Cúmulo abierto	33.0	NGC6144		16h 28m 38.7s	-26° 04' 27"	9.0	Cúmulo globular	7.4
NGC6523 M8 - Lagoon nebula		18h 05m 06.7s	-24° 22' 39"	4.6	Nebulosa	45.0 x 30.0	NGC6139		16h 29m 13.9s	-38° 53' 53"	9.1	Cúmulo globular	8.2
NGC6530		18h 05m 54.6s	-24° 21' 20"	4.6	Cúmulo abierto	15.0	NGC6638		18h 32m 21.4s	-25° 28' 42"	9.2	Cúmulo globular	7.3
IC4725 M25		18h 33m 06.3s	-19° 06' 07"	4.6	Cúmulo abierto	26.0	Tr26		17h 30m 04.0s	-29° 31' 01"	9.2	Cúmulo abierto	10.0
IC4715 M24 - Sagittarius Star Cloud		18h 20m 09.0s	-18° 32' 21"	5.0	Cúmulo abierto	1.50°	NGC6287		17h 06m 32.6s	-22° 44' 15"	9.3	Cúmulo globular	4.8
NGC6193 CALDWELL 82		16h 43m 04.1s	-48° 48' 21"	5.2	Cúmulo abierto	14.0	NGC6440		17h 50m 14.7s	-20° 21' 53"	9.3	Cúmulo globular	4.4
NGC6656 M22		18h 37m 48.4s	-23° 52' 56"	5.2	Cúmulo globular	32.0	NGC6540		18h 07m 35.5s	-27° 45' 39"	9.3	Cúmulo globular	1.5
NGC6121 M4		16h 25m 00.3s	-26° 34' 36"	5.4	Cúmulo globular	36.0	NGC6268		17h 03m 39.6s	-39° 45' 10"	9.5	Cúmulo abierto	6.0
NGC6281		17h 06m 21.2s	-37° 55' 04"	5.4	Cúmulo abierto	8.0	NGC6342		17h 22m 31.7s	-19° 36' 28"	9.5	Cúmulo globular	4.4
NGC6383		17h 36m 12.5s	-32° 35' 43"	5.5	Cúmulo abierto	20.0	NGC6302 CALDWELL 69 - Bug nebula		17h 15m 17.6s	-37° 07' 43"	9.6	Nebulosa planetaria	1.5
NGC6494 M23		17h 58m 17.3s	-19° 00' 47"	5.5	Cúmulo abierto	25.0	NGC6528		18h 06m 18.1s	-30° 03' 08"	9.6	Cúmulo globular	5.0
NGC6416		17h 45m 50.1s	-32° 22' 10"	5.7	Cúmulo abierto	15.0	NGC6522		18h 05m 02.6s	-30° 01' 51"	9.9	Cúmulo globular	9.4
NGC6124 CALDWELL 75		16h 26m 52.2s	-40° 43' 05"	5.8	Cúmulo abierto	40.0	NGC6583		18h 17m 12.0s	-22° 07' 42"	10.0	Cúmulo abierto	5.0
NGC6250		16h 59m 37.4s	-45° 58' 14"	5.9	Cúmulo abierto	16.0	NGC6216		16h 51m 03.3s	-44° 46' 11"	10.1	Cúmulo abierto	4.0
NGC6531 M21		18h 05m 36.8s	-22° 29' 50"	5.9	Cúmulo abierto	16.0	NGC6325		17h 19m 23.2s	-23° 47' 18"	10.2	Cúmulo globular	4.1
NGC6322		17h 20m 04.6s	-42° 57' 24"	6.0	Cúmulo abierto	5.0	NGC6453		17h 52m 23.7s	-34° 36' 10"	10.2	Cúmulo globular	7.6
NGC6514 M20 - Trifid nebula		18h 04m 05.7s	-22° 58' 11"	6.3	Nebulosa	20.0	NGC6404		17h 41m 08.1s	-33° 15' 27"	10.6	Cúmulo abierto	6.0
NGC6541 CALDWELL 78		18h 09m 42.3s	-43° 42' 22"	6.3	Cúmulo globular	15.0	NGC6644		18h 33m 59.7s	-25° 06' 35"	10.7	Nebulosa planetaria	12.0"
NGC6809 M55		19h 41m 26.8s	-30° 54' 26"	6.3	Cúmulo globular	19.0	IC1297		19h 18m 58.1s	-39° 34' 11"	10.7	Nebulosa planetaria	24.0"
NGC6242		16h 57m 05.7s	-39° 30' 07"	6.4	Cúmulo abierto	9.0	IC4776		18h 47m 21.2s	-33° 18' 59"	10.8	Nebulosa planetaria	18.0"
NGC6266 M62		17h 02m 40.6s	-30° 08' 38"	6.4	Cúmulo globular	15.0	NGC6153		16h 33m 05.5s	-40° 18' 03"	10.9	Nebulosa planetaria	24.0"
Cr367		18h 11m 24.4s	-23° 59' 38"	6.5	Cúmulo abierto	50.0 x 30.0							
NGC6169		16h 35m 43.4s	-44° 05' 30"	6.6	Cúmulo abierto	12.0	Principales estrellas dobles						
NGC6167		16h 36m 19.5s	-49° 49' 05"	6.7	Cúmulo abierto	7.0	NombreAR (J2023)DECMagnitudSep (") / AP (")						
NGC6273 M19		17h 04m 03.1s	-26° 17' 56"	6.8	Cúmulo globular	17.0	H 4 121 AB (Alniyat)16h 23m 59.3s-25° 41' 54"2.89 / 8.4220.5 / 269						
NGC6388		17h 37m 58.0s	-44° 44' 50"	6.8	Cúmulo globular	10.4	SKF 2608 AD16h 54m 59.6s-38° 07' 14"2.97 / 3.51346.8 / 72						
NGC6723		19h 01m 06.0s	-36° 35' 52"	6.8	Cúmulo globular	13.0	DUN 226 (Arkab prior)19h 25m 55.6s-44° 22' 01"3.98 / 7.2128.4 / 76						
NGC6626 M28		18h 25m 57.8s	-24° 51' 19"	6.9	Cúmulo globular	13.8	H 2 19 AC16h 28m 21.0s-23° 32' 51"5.07 / 7.29149.2 / 0						
IC4651		17h 26m 38.9s	-49° 57' 45"	6.9	Cúmulo abierto	10.0	H 2 19 AD16h 28m 21.0s-23° 32' 51"5.07 / 6.81156.4 / 252						
NGC6134		16h 29m 27.1s	-49° 12' 50"	7.2	Cúmulo abierto	6.0	SHJ 243 AC17h 18m 12.7s-26° 38' 59"5.12 / 6.46731.6 / 74						
NGC6178		16h 37m 30.9s	-45° 41' 32"	7.2	Cúmulo abierto	5.0	SHJ 243 AD17h 18m 12.7s-26° 38' 59"5.12 / 7.80276.9 / 338						
NGC6425		17h 48m 29.6s	-31° 32' 13"	7.2	Cúmulo abierto	10.0	SHJ 243 BD17h 18m 12.7s-26° 39' 03"5.12 / 7.80272.3 / 337						
NGC6441		17h 51m 46.8s	-37° 03' 20"	7.2	Cúmulo globular	9.6	H 3 25 (o Oph)17h 20m 49.8s-24° 19' 55"5.23 / 6.6410.8 / 355						
NGC6093 M80		16h 18m 25.0s	-23° 01' 47"	7.3	Cúmulo globular	10.0	DUN 222 (κ ₂ Cra)18h 36m 33.1s-38° 41' 14"5.58 / 6.1620.5 / 359						
NGC6200		16h 45m 51.1s	-47° 30' 39"	7.4	Cúmulo abierto	15.0	DUN 216 AC17h 30m 16.2s-45° 52' 41"5.63 / 7.12102.5 / 312						
NGC6401		17h 40m 01.2s	-23° 55' 12"	7.4	Cúmulo globular	4.8	JC 23 AF16h 57m 16.3s-41° 52' 38"5.65 / 6.5656.7 / 19						
NGC6544		18h 08m 45.6s	-24° 59' 33"	7.5	Cúmulo globular	9.2	DUN 206 AC16h 44m 47.8s-48° 50' 51"5.71 / 6.7610.2 / 265						
NGC6716		18h 55m 55.5s	-19° 52' 40"	7.5	Cúmulo abierto	10.0	DUN 219 AB18h 02m 03.5s-36° 51' 28"5.84 / 7.7554.2 / 253						
Tr29		17h 43m 06.6s	-40° 09' 36"	7.5	Cúmulo abierto	10.0							
NGC6520		18h 04m 52.0s	-27° 53' 20"	7.6	Cúmulo abierto	5.0	Principales estrellas variables						
NGC6624		18h 25m 09.1s	-30° 20' 49"	7.6	Cúmulo globular	8.8	NombreAR (J2023)DECMagnitudMáximo / Periodo (d)Tipo						
NGC6715 M54		18h 56m 31.6s	-30° 26' 49"	7.7	Cúmulo globular	12.0	R Sgr19h 18m 02.7s-19° 15' 55"6.7 / 12.838 mar, 3 dic / 269.84P - Mira						
NGC6333 M9		17h 20m 32.7s	-18° 32' 17"	7.8	Cúmulo globular	12.0	RR Sco16h 58m 06.0s-30° 36' 53"5.0 / 12.427 ene, 4 nov / 281.45P - Mira						
NGC6352 CALDWELL 81		17h 27m 14.2s	-48° 26' 27"	7.8	Cúmulo globular	9.0	R Oph17h 09m 05.1s-16° 07' 17"7.0 / 13.811 jun / 306.5P - Mira						
NGC6681 M70		18h 44m 42.5s	-32° 16' 01"	7.8	Cúmulo globular	8.0	HD 17638619h 03m 11.9s-36° 51' 23"7.22 / 7.28PP						
NGC6259		17h 02m 25.4s	-44° 41' 14"	8.0	Cúmulo abierto	15.0	BF Oph17h 07m 31.2s-26° 36' 36"6.93 / 7.714.07P - δ Cep						
NGC6546		18h 08m 45.9s	-23° 17' 32"	8.0	Cúmulo abierto	15.0	VX Sgr18h 09m 27.3s-22° 13' 09"6.5 / 14.0732P - Semi-irr						
NGC6316		17h 18m 04.3s	-28° 09' 47"	8.1	Cúmulo globular	5.4	RS Sco16h 57m 18.3s-45° 08' 18"6.2 / 13.08 mar / 319.91P - Mira						
NGC6204		16h 47m 50.0s	-47° 03' 08"	8.2	Cúmulo abierto	6.0							
NGC6249		16h 59m 21.9s	-44° 50' 19"	8.2	Cúmulo abierto	6.0							
NGC6451		17h 52m 09.1s	-30° 12' 59"	8.2	Cúmulo abierto	8.0							
NGC6469		17h 54m 19.8s	-22° 18' 56"	8.2	Cúmulo abierto	8.0							
NGC6293		17h 11m 36.2s	-26° 36' 30"	8.3	Cúmulo globular	8.2							
NGC6304		17h 16m 00.3s	-29° 29' 11"	8.3	Cúmulo globular	8.0							
NGC6553		18h 10m 41.2s	-25° 54' 06"	8.3	Cúmulo globular	9.2							
NGC6637 M69		18h 32m 53.2s	-32° 19' 47"	8.3	Cúmulo globular	7.1							
NGC6569		18h 15m 08.7s	-31° 49' 04"	8.4	Cúmulo globular	6.4							
NGC6717		18h 56m 29.4s	-22° 40' 10"	8.4	Cúmulo globular	5.4							
NGC6192		16h 41m 58.9s	-43° 24' 30"	8.5	Cúmulo abierto	9.0							
NGC6396		17h 39m 08.4s	-35° 02' 16"	8.5	Cúmulo abierto	3.0							
NGC6652		18h 37m 16.1s	-32° 58' 10"	8.5	Cúmulo globular	6.0							
Tr24		16h 58m 36.2s	-40° 42' 04"	8.5	Cúmulo abierto	40.0							
Tr33		18h 26m 03.7s	-19° 42' 09"	8.5	Cúmulo abierto	5.5							
NGC6355		17h 25m 24.4s	-26° 22' 22"	8.6	Cúmulo globular	4.2							
NGC6496		18h 00m 42.7s	-44° 15' 52"	8.6	Cúmulo globular	5.6							
NGC6558		18h 11m 48.1s	-31° 45' 25"	8.6	Cúmulo globular	4.2							
NGC6568		18h 14m 06.9s	-21° 34' 33"	8.6	Cúmulo abierto	12.0							
NGC6400		17h 41m 45.8s	-36° 58' 20"	8.8	Cúmulo abierto	12.0							

Carta 15 (17h, 0°)
Ofiuco, Hércules

Carta 23 (22h, -35°)
Pez Austral, Grulla

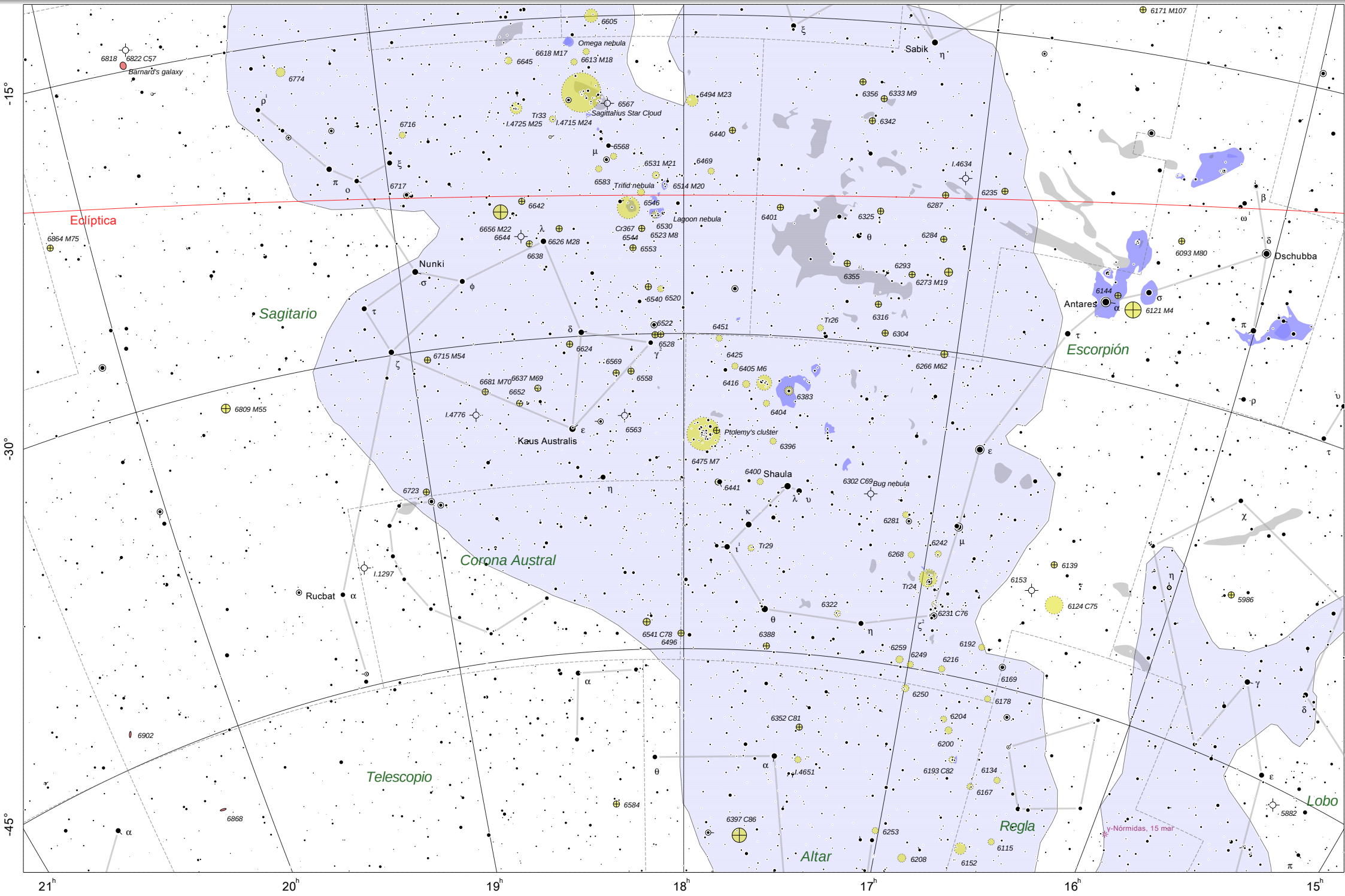
Carta 22 (18h, -35°)
Sagitario, Escorpión

Carta 21 (14h, -35°)
Centaurio, Hidra

Carta 26 (20h, -70°)
Pavo Real, Octante

Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Carta 22, 30° alrededor de 18.0h, -35.0° (Sagitario, Escorpión, Corona Austral, Ofiuco)



Principales objetos visibles en la carta 23

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (")
NGC6809 M55	19h 41m 26.8s	−30° 54′ 26″	6.3	Cúmulo globular	19.0
NGC7099 M30	21h 41m 40.2s	−23° 04′ 24″	6.9	Cúmulo globular	12.0
NGC7293 CALDWELL 63 - Helix nebula	22h 30m 53.6s	−20° 43′ 05″	7.3	Nebulosa planetaria	17.6
NGC55 CALDWELL 72	00h 16m 17.0s	−39° 05′ 30″	7.9	Galaxia	31.2 x 5.9
NGC6864 M75	20h 07m 26.0s	−21° 51′ 13″	8.6	Cúmulo globular	6.8
NGC7793	23h 59m 00.1s	−32° 27′ 49″	9.1	Galaxia	9.3 x 6.3
IC1459	22h 58m 27.2s	−36° 20′ 21″	10.0	Galaxia	5.2 x 1.8
NGC7213	22h 10m 42.2s	−47° 03′ 12″	10.1	Galaxia	3.1 x 2.8
NGC7410	22h 56m 18.4s	−39° 32′ 21″	10.3	Galaxia	5.2 x 1.6
NGC7507	23h 13m 21.6s	−28° 24′ 48″	10.4	Galaxia	2.8 x 2.7
NGC7424	22h 58m 36.3s	−40° 56′ 51″	10.5	Galaxia	9.5 x 8.1
IC5152	22h 04m 11.3s	−51° 11′ 03″	10.5	Galaxia	5.0 x 3.2
IC5267	22h 58m 32.2s	−43° 16′ 21″	10.5	Galaxia	5.2 x 3.9
IC5332	23h 35m 40.6s	−35° 58′ 27″	10.5	Galaxia	8.9 x 8.2
NGC7049	21h 20m 33.3s	−48° 27′ 48″	10.6	Galaxia	4.5 x 3.0
NGC7513	23h 14m 27.7s	−28° 13′ 57″	10.6	Galaxia	3.2 x 2.1
NGC7552 - Grus quartet	23h 17m 26.6s	−42° 27′ 32″	10.6	Galaxia	3.4 x 2.7
NGC7582	23h 19m 39.2s	−42° 14′ 37″	10.6	Galaxia	5.0 x 2.3
NGC6868	20h 11m 33.8s	−48° 18′ 39″	10.7	Galaxia	3.6 x 2.8
NGC7090	21h 38m 03.6s	−54° 27′ 04″	10.7	Galaxia	7.3 x 1.2
IC1297	19h 18m 58.1s	−39° 34′ 11″	10.7	Nebulosa planetaria	24.0"
NGC7144	21h 54m 11.4s	−48° 08′ 45″	10.8	Galaxia	3.7 x 3.6
IC5201	22h 22m 21.5s	−45° 55′ 06″	10.8	Galaxia	8.5 x 3.9
IC5271	22h 59m 17.7s	−33° 37′ 07″	10.8	Galaxia	2.6 x 0.9
NGC6902	20h 26m 02.2s	−43° 34′ 38″	10.9	Galaxia	5.6 x 3.9
NGC7184	22h 03m 56.3s	−20° 42′ 03″	10.9	Galaxia	5.9 x 1.3
NGC7314	22h 37m 02.0s	−25° 55′ 50″	11.0	Galaxia	4.6 x 2.0
IC5150	22h 00m 58.4s	−39° 16′ 27″	11.0	Nebulosa planetaria	2.2

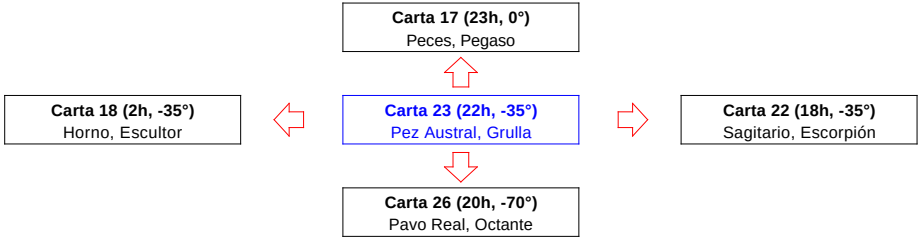
Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
STFA 52 AB (Dabih)	20h 23m 35.6s	−14° 37′ 57″	3.15 / 6.08	205.4 / 267
PZ 7 AC	22h 34m 05.8s	−32° 06′ 30″	4.28 / 7.12	30.4 / 172
JC 20 AC	23h 09m 27.5s	−43° 16′ 15″	4.45 / 7.77	158.9 / 292
SHY 834 AC	23h 37m 32.3s	−42° 21′ 37″	4.70 / 6.68	294.1 / 212
SHY 836	23h 41m 22.9s	−45° 21′ 24″	4.74 / 7.05	804.4 / 122
SHJ 323 AD	20h 31m 29.0s	−17° 39′ 27″	4.97 / 6.68	258.7 / 150
SEE 437 AC	21h 09m 24.3s	−41° 11′ 55″	5.66 / 7.92	127.8 / 88
SHY 811 AC	22h 39m 38.7s	−40° 21′ 04″	5.88 / 6.29	337.9 / 275
SHJ 324 AB (o Cap)	20h 32m 31.7s	−18° 25′ 34″	5.91 / 6.68	22.0 / 239
DUN 241	22h 39m 09.7s	−31° 25′ 27″	5.93 / 7.55	93.4 / 32
SKF 760 (AL Scl)	23h 57m 39.0s	−31° 39′ 55″	6.09 / 6.82	133.9 / 1
DUN 249 (DQ Gru)	23h 26m 29.1s	−53° 33′ 21″	6.14 / 7.07	26.4 / 211
DUN 248 AB,C	23h 23m 23.6s	−50° 03′ 14″	6.15 / 6.58	17.0 / 212
H 6 119 AB	22h 42m 16.6s	−28° 05′ 04″	6.43 / 7.50	86.5 / 157
HJ 5188 AC	20h 23m 17.3s	−29° 02′ 55″	6.66 / 7.55	27.3 / 321
DUN 236	21h 05m 14.2s	−42° 49′ 06″	6.68 / 6.95	57.4 / 73
JC 19 AB	22h 27m 22.0s	−41° 12′ 20″	6.68 / 8.15	14.8 / 59
CRU 9041 AD	22h 27m 22.0s	−41° 12′ 20″	6.68 / 7.80	237.0 / 37

Principales estrellas variables

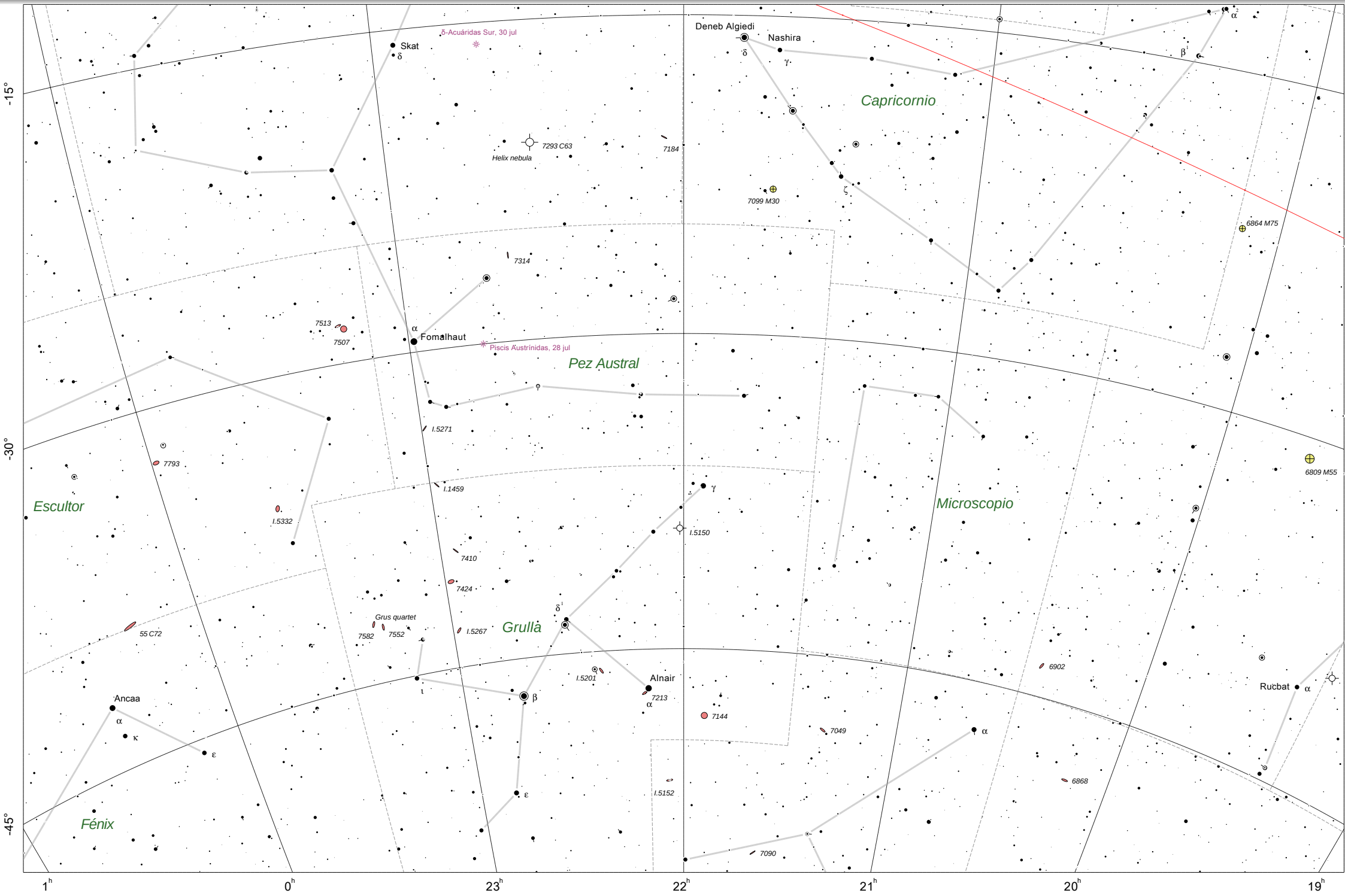
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Máx/Per (d)	Tipo
RT Cap	20h 18m 27.1s	−21° 14′ 44″	8.9 / 11.7	393	P - Semi-irr

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
																					
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

Carta 23, 30° alrededor de 22.0h, -35.0° (Pez Austral, Grulla, Escultor, Acuario)



Principales objetos visibles en la carta 24

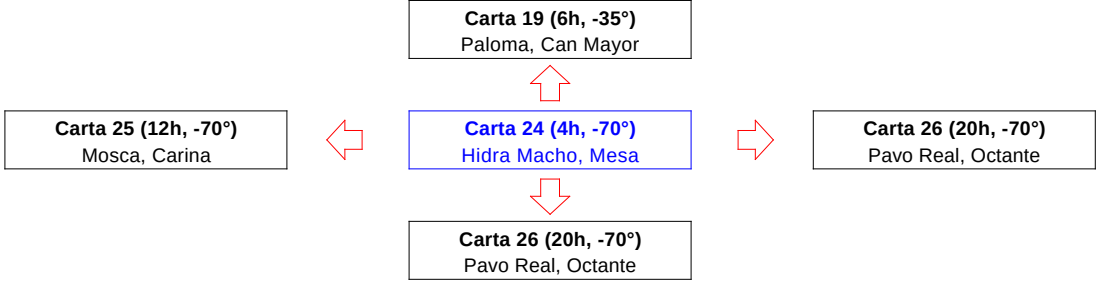
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC2070 CALDWELL 103 - Tarantula nebula (30 Dor)	05h 38m 33.1s	−69° 05' 20"		Nebulosa	30.0 x 20.0
LMC - Large Magellanic Cloud	05h 23m 23.0s	−69° 43' 58"	0.5	Galaxia	7.20°
NGC292 - Smail Magellanic Cloud	00h 53m 32.8s	−72° 42' 14"	2.3	Galaxia	5.32° x 3.42°
NGC2516 CALDWELL 96	07h 58m 26.9s	−60° 48' 59"	3.8	Cúmulo abierto	22.0
NGC104 CALDWELL 106 - 47 Tucanae	00h 25m 05.8s	−71° 57' 11"	4.0	Cúmulo globular	50.0
NGC3114	10h 03m 20.6s	−60° 12' 42"	4.2	Cúmulo abierto	35.0
NGC2808	09h 12m 29.5s	−64° 57' 28"	6.2	Cúmulo globular	14.0
NGC362 CALDWELL 104	01h 04m 00.9s	−70° 43' 29"	6.8	Cúmulo globular	14.0
NGC1261 CALDWELL 87	03h 12m 53.1s	−55° 07' 51"	8.3	Cúmulo globular	6.8
NGC2055	05h 36m 52.3s	−69° 25' 08"	8.4	Cúmulo abierto	36.0"
NGC1829	05h 04m 54.1s	−68° 01' 30"	8.5	Cúmulo abierto	2.1
NGC1313	03h 18m 33.0s	−66° 24' 44"	8.7	Galaxia	9.2 x 7.2
NGC1814	05h 03m 46.0s	−67° 16' 11"	9.0	Cúmulo abierto	1.0
NGC1816	05h 03m 50.4s	−67° 13' 47"	9.0	Cúmulo abierto	1.0
NGC1820	05h 04m 03.6s	−67° 14' 27"	9.0	Cúmulo abierto	
NGC1850	05h 08m 38.5s	−68° 43' 60"	9.0	Cúmulo abierto	3.4
NGC1955	05h 26m 07.4s	−67° 28' 43"	9.0	Cúmulo abierto	1.8
NGC1968	05h 27m 21.5s	−67° 26' 43"	9.0	Cúmulo abierto	1.1
NGC1974	05h 27m 58.0s	−67° 24' 19"	9.0	Cúmulo abierto	1.7
NGC2014	05h 32m 16.3s	−67° 40' 28"	9.0	Cúmulo abierto	1.8
NGC2050	05h 36m 28.4s	−69° 22' 14"	9.3	Cúmulo abierto	1.0
NGC1553	04h 16m 40.7s	−55° 43' 25"	9.4	Galaxia	4.5 x 2.8
NGC1747	04h 55m 11.7s	−67° 07' 59"	9.4	Cúmulo abierto	24.0 x 20.0
NGC330	00h 57m 06.8s	−72° 20' 17"	9.6	Cúmulo globular	1.4
NGC2004	05h 30m 38.2s	−67° 16' 11"	9.6	Cúmulo abierto	2.7
NGC2042	05h 36m 01.0s	−68° 54' 37"	9.6	Cúmulo abierto	9.0
NGC2060	05h 37m 41.9s	−69° 09' 38"	9.6	Nebulosa	3.4
NGC2100	05h 41m 59.1s	−69° 12' 07"	9.6	Cúmulo abierto	2.8
NGC1566	04h 20m 31.6s	−54° 52' 60"	9.7	Galaxia	8.2 x 6.5
NGC1672	04h 46m 04.6s	−59° 12' 26"	9.7	Galaxia	6.7 x 5.6
NGC1818	05h 04m 17.2s	−66° 24' 13"	9.7	Cúmulo abierto	3.4
NGC1848	05h 07m 10.1s	−71° 09' 59"	9.7	Cúmulo abierto	2.0
NGC1866	05h 13m 43.9s	−65° 26' 23"	9.7	Cúmulo abierto	4.5
NGC1549	04h 16m 15.4s	−55° 32' 07"	9.8	Galaxia	4.9 x 4.1
NGC1994	05h 28m 12.7s	−69° 07' 27"	9.8	Cúmulo abierto	36.0"
NGC1731	04h 53m 33.8s	−66° 53' 19"	9.9	Cúmulo abierto	8.0
NGC1755	04h 55m 11.9s	−68° 10' 06"	9.9	Cúmulo abierto	2.6
NGC1761	04h 56m 44.9s	−66° 26' 39"	9.9	Cúmulo abierto	1.2
NGC1858	05h 09m 48.0s	−68° 52' 14"	9.9	Cúmulo abierto	
NGC1983	05h 27m 35.9s	−68° 58' 05"	9.9	Cúmulo abierto	2.0
NGC1984	05h 27m 31.9s	−69° 06' 59"	10.0	Cúmulo abierto	3.0 x 2.4
NGC1712	04h 50m 51.2s	−69° 22' 10"	10.0	Cúmulo abierto	2.5
NGC1901	05h 17m 42.3s	−68° 24' 36"	10.0	Cúmulo abierto	40.0
NGC1711	04h 50m 26.5s	−69° 56' 50"	10.1	Cúmulo abierto	2.4
NGC1856	05h 09m 21.5s	−69° 05' 59"	10.1	Cúmulo abierto	1.8
NGC1871	05h 13m 50.1s	−67° 25' 38"	10.1	Cúmulo abierto	2.0
NGC2002	05h 30m 19.8s	−66° 52' 04"	10.1	Cúmulo abierto	2.0
NGC1845	05h 05m 31.1s	−70° 33' 06"	10.2	Cúmulo abierto	20.0
NGC2157	05h 57m 24.7s	−69° 11' 45"	10.2	Cúmulo abierto	2.7
NGC2210	06h 11m 22.2s	−69° 07' 38"	10.2	Cúmulo abierto	2.1
NGC2037	05h 34m 42.0s	−69° 43' 21"	10.3	Cúmulo abierto	30.0"
NGC2164	05h 58m 47.7s	−68° 30' 54"	10.3	Cúmulo abierto	2.5
IC2553	10h 10m 04.1s	−62° 43' 36"	10.3	Nebulosa planetaria	9.0"
NGC1574	04h 22m 26.3s	−56° 55' 17"	10.4	Galaxia	4.0 x 3.6
NGC1617	04h 32m 10.2s	−54° 33' 14"	10.4	Galaxia	4.3 x 2.1
NGC1854	05h 09m 13.3s	−68° 49' 10"	10.4	Cúmulo globular	4.6
NGC1873	05h 13m 54.4s	−67° 18' 32"	10.4	Cúmulo abierto	3.5
NGC1916	05h 18m 26.8s	−69° 23' 02"	10.4	Cúmulo abierto	2.0
NGC2016	05h 31m 23.2s	−69° 55' 33"	10.4	Cúmulo abierto	18.0"
NGC2041	05h 36m 26.9s	−66° 58' 36"	10.4	Cúmulo abierto	42.0"
NGC2122	05h 48m 38.7s	−70° 03' 49"	10.4	Cúmulo abierto	4.5
NGC2442	07h 36m 19.3s	−69° 34' 59"	10.4	Galaxia	6.0 x 5.0
IC2448	09h 07m 19.5s	−70° 02' 05"	10.4	Nebulosa planetaria	27.0"
IC2501	09h 39m 27.2s	−60° 11' 46"	10.4	Nebulosa planetaria	1.8"
NGC1543	04h 13m 10.4s	−57° 40' 46"	10.5	Galaxia	3.8 x 2.8
NGC1782	04h 57m 43.3s	−69° 21' 28"	10.5	Cúmulo abierto	1.2
NGC2136	05h 52m 47.1s	−69° 29' 19"	10.5	Cúmulo abierto	1.9
NGC1767	04h 56m 19.6s	−69° 21' 56"	10.6	Cúmulo abierto	1.6
NGC1805	05h 02m 25.0s	−66° 04' 49"	10.6	Cúmulo abierto	2.2
NGC1835	05h 04m 57.1s	−69° 22' 25"	10.6	Cúmulo abierto	1.2

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (')
NGC1837	05h 04m 41.4s	−70° 41' 01"	10.6	Cúmulo abierto	1.3
NGC1951	05h 26m 07.4s	−66° 34' 42"	10.6	Cúmulo abierto	1.9
NGC2011	05h 32m 17.3s	−67° 30' 28"	10.6	Cúmulo abierto	1.0
NGC2044	05h 35m 56.3s	−69° 11' 07"	10.6	Cúmulo abierto	2.0
NGC1533	04h 10m 22.1s	−56° 03' 31"	10.7	Galaxia	2.8 x 2.3
NGC1559	04h 17m 53.6s	−62° 43' 43"	10.7	Galaxia	3.5 x 2.0
NGC1947	05h 26m 56.4s	−63° 44' 33"	10.7	Galaxia	3.0 x 2.6
NGC1978	05h 28m 46.8s	−66° 13' 11"	10.7	Cúmulo abierto	3.9
NGC2098	05h 42m 24.2s	−68° 15' 57"	10.7	Cúmulo abierto	1.6
NGC3136	10h 06m 23.7s	−67° 29' 24"	10.7	Galaxia	3.1 x 2.1
NGC1735	04h 54m 20.7s	−67° 03' 49"	10.8	Cúmulo abierto	1.6
NGC1774	04h 58m 07.1s	−67° 12' 30"	10.8	Cúmulo abierto	1.8

Principales estrellas dobles

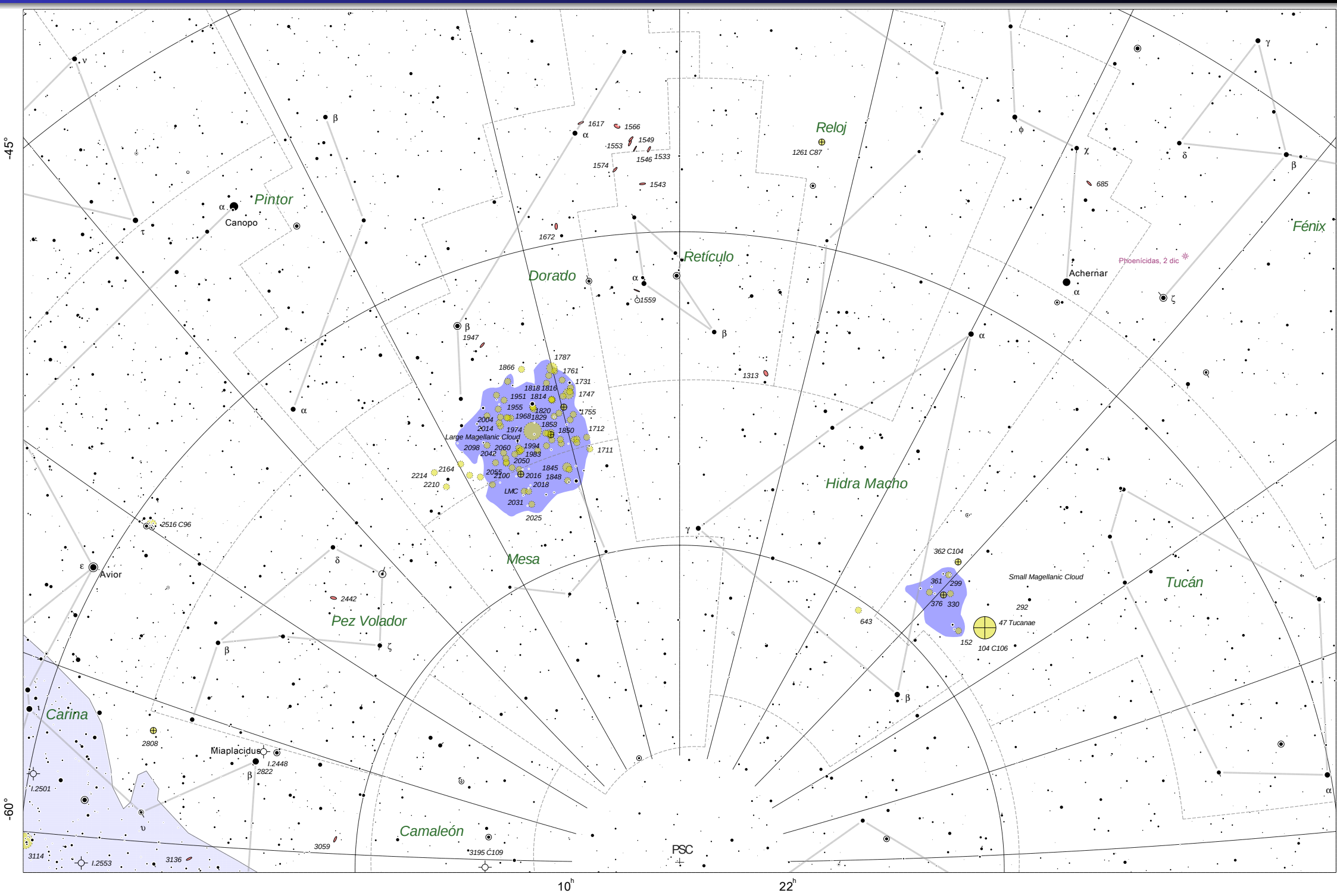
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
DUN 42 (γ ₂ Vol)	07h 08m 20.3s	−70° 34' 28"	3.86 / 5.43	14.2 / 298
LCL 119 AC	00h 33m 37.5s	−62° 42' 16"	4.28 / 4.51	27.2 / 168
SHY 114 AE	00h 33m 37.5s	−62° 42' 16"	4.28 / 5.07	548.9 / 118
HJ 3423 A,CD	01h 17m 15.6s	−68° 38' 02"	4.88 / 7.23	319.2 / 310
ALB 1 AB (ζ ₂ Ret)	03h 19m 04.8s	−62° 20' 26"	5.30 / 5.57	309.1 / 217
BSO 17 AB (κ ₁ Vol)	08h 19m 39.1s	−71° 39' 42"	5.31 / 5.59	64.0 / 58
BSO 17 AC	08h 19m 39.1s	−71° 39' 42"	5.31 / 7.67	98.4 / 48
SHY 528 AC	08h 39m 37.6s	−79° 07' 42"	5.44 / 6.11	501.4 / 140
BSO 17 BC	08h 19m 51.3s	−71° 39' 08"	5.59 / 7.67	37.2 / 30
DUN 18 AB (ι Pic)	04h 51m 57.3s	−53° 23' 10"	5.61 / 6.24	12.8 / 59
HJ 3568 (BN Hyi)	03h 06m 05.4s	−78° 48' 49"	5.70 / 7.70	14.9 / 226
DUN 5 (p Eri)	01h 41m 30.6s	−55° 57' 42"	5.78 / 5.90	11.6 / 186
DUN 30 AB,CD	06h 30m 57.2s	−50° 16' 23"	5.97 / 7.98	11.7 / 312
DUN 60 (V461 Car)	08h 02m 30.0s	−54° 38' 44"	6.10 / 7.86	40.2 / 162
SHY 462 AB	04h 19m 48.2s	−52° 45' 04"	6.16 / 7.80	270.4 / 236
DUN 62 (V375 Car)	08h 05m 21.8s	−62° 58' 09"	6.22 / 7.80	86.3 / 259
DUN 20 AB,C	05h 25m 48.9s	−52° 16' 39"	6.24 / 6.74	38.3 / 288
DUN 34	06h 45m 09.2s	−54° 44' 43"	6.44 / 6.66	129.3 / 192
DUN 27 AB	06h 16m 57.5s	−59° 13' 56"	6.49 / 7.61	32.5 / 234
HJ 3822 AB	05h 58m 12.6s	−53° 25' 23"	6.63 / 7.58	55.6 / 303
DUN 2 (ι ₁ Tuc)	00h 54m 08.8s	−69° 15' 17"	6.70 / 7.35	91.8 / 15
DUN 26 AB (9 Lyn)	06h 12m 17.5s	−65° 32' 41"	6.86 / 8.07	20.6 / 120
DUN 247	23h 20m 41.9s	−60° 45' 06"	6.87 / 8.17	51.8 / 294
BSO 16 (V389 Car)	07h 22m 14.2s	−62° 02' 28"	6.89 / 8.36	170.4 / 210
HJ 4053 AB	08h 09m 00.0s	−61° 12' 49"	6.91 / 8.45	11.5 / 98

Mapa de navegación

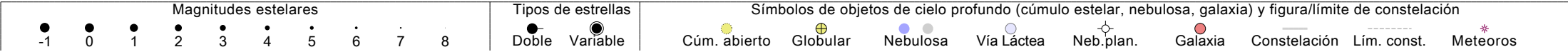
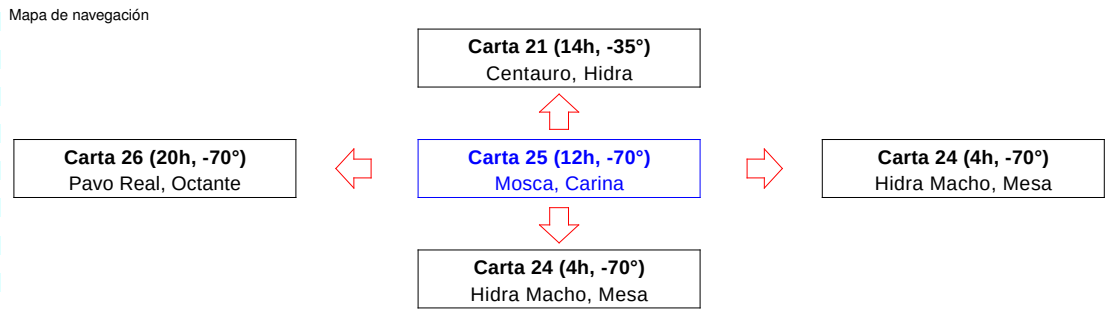


Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
																					
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

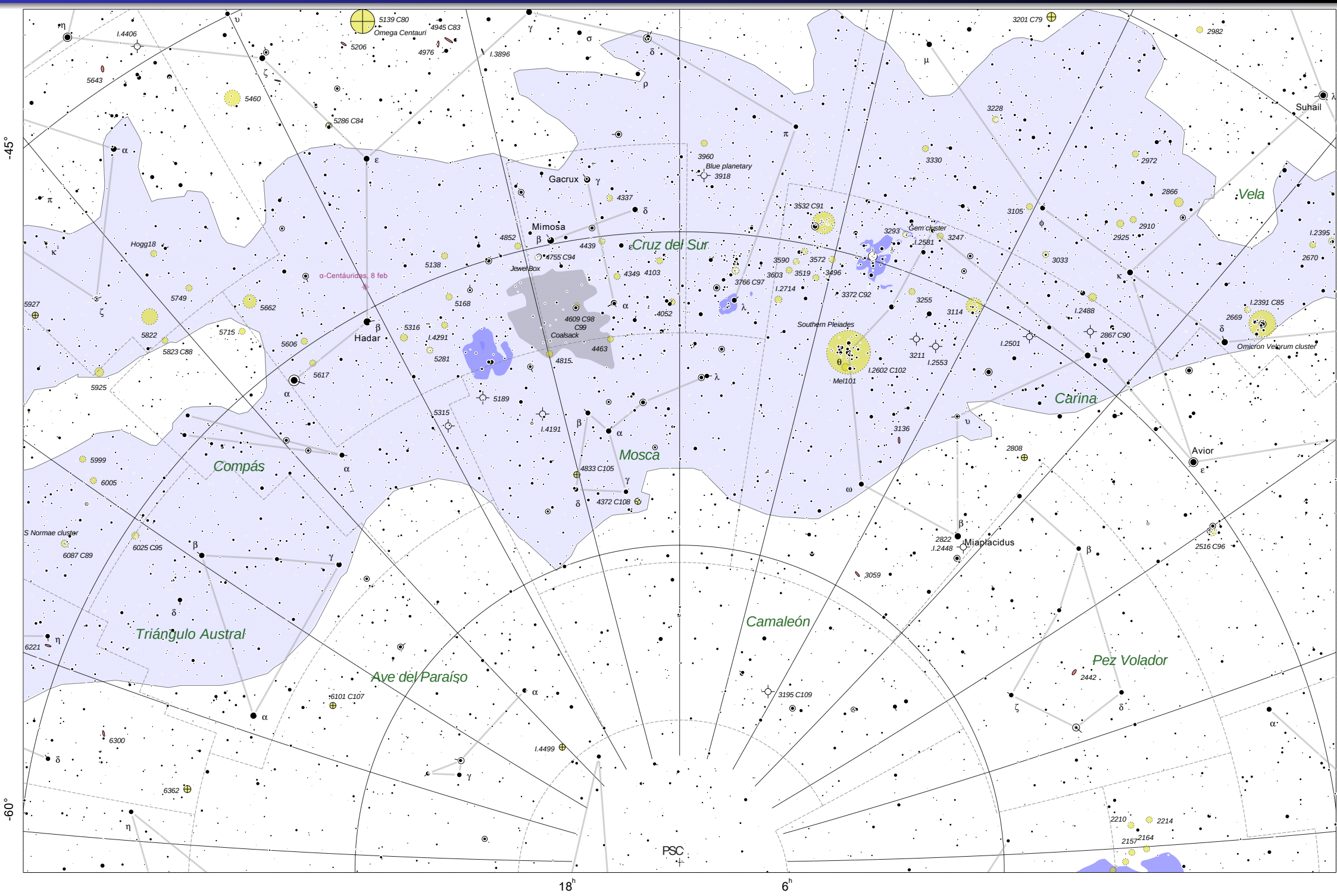
Carta 24, 30° alrededor de 4.0h, -70.0° (Hidra Macho, Mesa, Dorado, Retículo)



Principales estrellas dobles				
Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (")
DUN 252 AC	12h 29m 12.2s	-63° 21' 12"	1.25 / 4.80	89.0 / 203
DUN 125 AC	12h 50m 26.9s	-59° 56' 21"	1.28 / 7.17	373.1 / 23
DUN 252 BC	12h 29m 12.2s	-63° 21' 13"	1.55 / 4.80	89.0 / 203
DUN 124 AB (Gacrux)	12h 33m 44.9s	-57° 22' 01"	1.83 / 6.45	133.2 / 24
JC 2 AB (δ Cen)	12h 10m 46.6s	-50° 58' 42"	2.51 / 4.42	269.1 / 325
JC 2 AC	12h 10m 46.6s	-50° 58' 42"	2.51 / 6.35	216.9 / 227
DUN 166 AB (α Cir)	14h 46m 18.4s	-65° 10' 05"	3.18 / 8.47	15.7 / 224
DUN 176 (ζ Lup)	15h 15m 37.8s	-52° 16' 08"	3.50 / 6.74	71.6 / 249
DUN 42 (γ_2 Vol)	07h 08m 20.3s	-70° 34' 28"	3.86 / 5.43	14.2 / 298
DUN 102 AB (u Car)	10h 55m 22.6s	-59° 05' 56"	3.88 / 6.23	160.4 / 205
DUN 103 AC	10h 55m 22.6s	-59° 05' 56"	3.88 / 7.84	55.6 / 6
DUN 126 AB (μ_1 Cru)	12h 57m 20.6s	-57° 25' 35"	3.94 / 4.95	34.5 / 17
DUN 95 AB (x Vel)	10h 41m 08.7s	-55° 50' 39"	4.38 / 6.06	51.8 / 106
DUN 133 AB,C	13h 25m 39.4s	-61° 13' 38"	4.49 / 6.15	60.4 / 346
HJ 4825 AB,C	16h 07m 19.2s	-57° 53' 52"	4.64 / 8.02	11.3 / 242
DUN 131 AC	13h 18m 26.6s	-68° 08' 11"	4.76 / 7.24	58.2 / 331
BSO 18 A,B,C (HY Vel)	08h 43m 44.2s	-53° 16' 52"	4.79 / 5.45	76.3 / 311
DUN 74 (b1 Car)	08h 58m 05.4s	-59° 24' 31"	4.87 / 6.58	40.1 / 76
DUN 94 (t2 Car)	10h 40m 30.9s	-59° 25' 25"	4.89 / 7.48	14.6 / 21
BSO 22 AB (δ_1 Aps)	16h 27m 24.6s	-78° 47' 59"	4.90 / 5.41	103.0 / 10
FGL 1 AB,C	12h 02m 00.5s	-78° 28' 40"	4.91 / 6.62	134.0 / 39
RMK 18 (N Cen)	13h 55m 05.1s	-53° 02' 13"	5.24 / 7.50	18.5 / 289
BSO 17 AB (κ_1 Vol)	08h 19m 39.1s	-71° 39' 42"	5.31 / 5.59	64.0 / 58
BSO 17 AC	08h 19m 39.1s	-71° 39' 42"	5.31 / 7.67	98.4 / 48
SHY 528 AC	08h 39m 37.6s	-79° 07' 42"	5.44 / 6.11	501.4 / 140



Carta 25, 30° alrededor de 12.0h, -70.0° (Mosca, Carina, Compás, Centauro)



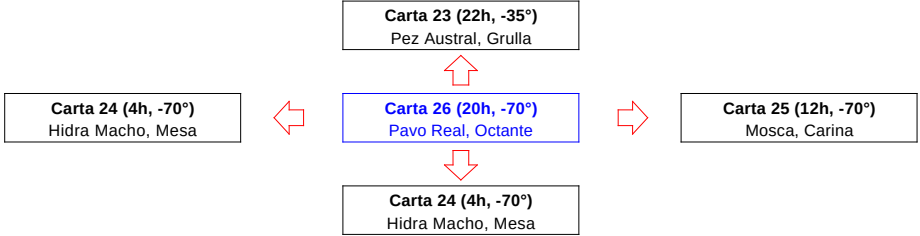
Principales objetos visibles en la carta 26

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Tipo	Diámetro angular (")
NGC292 - Small Magellanic Cloud	00h 53m 32.8s	−72° 42′ 14″	2.3	Galaxia	5.32° x 3.42°
NGC104 CALDWELL 106 - 47 Tucanae	00h 25m 05.8s	−71° 57′ 11″	4.0	Cúmulo globular	50.0
NGC6025 CALDWELL 95	16h 05m 15.9s	−60° 29′ 36″	5.1	Cúmulo abierto	15.0
NGC6193 CALDWELL 82	16h 43m 04.1s	−48° 48′ 21″	5.2	Cúmulo abierto	14.0
NGC6397 CALDWELL 86	17h 42m 33.7s	−53° 40′ 60″	5.3	Cúmulo globular	31.0
NGC6752 CALDWELL 93	19h 12m 53.1s	−59° 56′ 31″	5.3	Cúmulo globular	29.0
NGC6087 CALDWELL 89 - S Normae cluster	16h 20m 47.0s	−57° 57′ 14″	5.4	Cúmulo abierto	15.0
NGC6067	16h 14m 59.8s	−54° 16′ 34″	5.6	Cúmulo abierto	15.0
NGC5281	13h 48m 14.6s	−63° 01′ 25″	5.9	Cúmulo abierto	8.0
NGC6250	16h 59m 37.4s	−45° 58′ 14″	5.9	Cúmulo abierto	16.0
NGC5316	13h 55m 38.4s	−61° 57′ 44″	6.0	Cúmulo abierto	15.0
NGC6322	17h 20m 04.6s	−42° 57′ 24″	6.0	Cúmulo abierto	5.0
NGC5617	14h 31m 28.3s	−60° 48′ 44″	6.3	Cúmulo abierto	10.0
NGC6167	16h 36m 19.5s	−49° 49′ 05″	6.7	Cúmulo abierto	7.0
NGC362 CALDWELL 104	01h 04m 00.9s	−70° 43′ 29″	6.8	Cúmulo globular	14.0
NGC6388	17h 37m 58.0s	−44° 44′ 50″	6.8	Cúmulo globular	10.4
IC4651	17h 26m 38.9s	−49° 57′ 45″	6.9	Cúmulo abierto	10.0
NGC6208	16h 51m 16.5s	−53° 44′ 36″	7.2	Cúmulo abierto	18.0
NGC6200	16h 45m 51.1s	−47° 30′ 39″	7.4	Cúmulo abierto	15.0
NGC5606	14h 29m 29.7s	−59° 44′ 03″	7.7	Cúmulo abierto	3.0
NGC6352 CALDWELL 81	17h 27m 14.2s	−48° 26′ 27″	7.8	Cúmulo globular	9.0
NGC6584	18h 20m 27.9s	−52° 12′ 13″	7.9	Cúmulo globular	6.6
NGC6259	17h 02m 25.4s	−44° 41′ 14″	8.0	Cúmulo abierto	15.0
NGC6152	16h 34m 33.2s	−52° 41′ 26″	8.1	Cúmulo abierto	25.0
NGC6362	17h 34m 17.6s	−67° 03′ 45″	8.1	Cúmulo globular	15.0
NGC6204	16h 47m 50.0s	−47° 03′ 08″	8.2	Cúmulo abierto	6.0
NGC6249	16h 59m 21.9s	−44° 50′ 19″	8.2	Cúmulo abierto	6.0
NGC6031	16h 09m 22.6s	−54° 04′ 36″	8.5	Cúmulo abierto	3.0
NGC6744 CALDWELL 101	19h 11m 56.4s	−63° 49′ 04″	8.5	Galaxia	20.1 x 12.9
NGC5999	15h 53m 58.7s	−56° 32′ 24″	9.0	Cúmulo abierto	3.0
NGC6101 CALDWELL 107	16h 28m 27.4s	−72° 15′ 06″	9.2	Cúmulo globular	5.0
NGC330	00h 57m 06.8s	−72° 20′ 17″	9.6	Cúmulo globular	1.4
NGC5315	13h 55m 41.9s	−66° 37′ 32″	9.8	Nebulosa planetaria	13.8"
NGC6115	16h 26m 13.5s	−52° 00′ 17″	9.8	Cúmulo abierto	3.4
NGC6221	16h 54m 46.3s	−59° 15′ 17″	9.9	Galaxia	3.5 x 2.5
NGC7213	22h 10m 42.2s	−47° 03′ 12″	10.1	Galaxia	3.1 x 2.8
IC4499	15h 04m 11.2s	−82° 18′ 09″	10.1	Cúmulo globular	8.0
NGC6253	17h 00m 55.8s	−52° 44′ 56″	10.2	Cúmulo abierto	4.0
NGC6300	17h 19m 09.3s	−62° 50′ 37″	10.2	Galaxia	4.3 x 2.8
NGC6684	18h 51m 12.9s	−65° 08′ 42″	10.4	Galaxia	4.6 x 2.9
IC5052	20h 54m 16.6s	−69° 07′ 03″	10.5	Galaxia	5.9 x 0.9
IC5152	22h 04m 11.3s	−51° 11′ 03″	10.5	Galaxia	5.0 x 3.2
NGC7049	21h 20m 33.3s	−48° 27′ 48″	10.6	Galaxia	4.5 x 3.0
NGC6005	15h 57m 39.5s	−57° 30′ 33″	10.7	Cúmulo abierto	5.0
NGC7090	21h 38m 03.6s	−54° 27′ 04″	10.7	Galaxia	7.3 x 1.2
NGC7144	21h 54m 11.4s	−48° 08′ 45″	10.8	Galaxia	3.7 x 3.6
IC5201	22h 22m 21.5s	−45° 55′ 06″	10.8	Galaxia	8.5 x 3.9
NGC376	01h 04m 36.7s	−72° 42′ 03″	10.9	Cúmulo abierto	1.0
NGC6782	19h 25m 58.0s	−59° 52′ 33″	11.0	Galaxia	2.4 x 2.0
NGC7205	22h 10m 06.2s	−57° 19′ 45″	11.0	Galaxia	4.0 x 2.0
NGC152	00h 33m 53.0s	−72° 59′ 22″	11.0	Cúmulo abierto	1.7
NGC299	00h 54m 13.2s	−72° 04′ 19″	11.0	Cúmulo abierto	42.0"
NGC361	01h 02m 57.0s	−71° 29′ 00″	11.0	Cúmulo abierto	1.6
NGC643	01h 35m 23.5s	−75° 26′ 22″	11.0	Cúmulo abierto	1.5

Principales estrellas dobles

Nombre	AR (J2023)	DEC	Magnitud	Sep (") / AP (°)
DUN 166 AB (α Cir)	14h 46m 18.4s	−65° 10′ 05″	3.18 / 8.47	15.7 / 224
LCL 119 AC	00h 33m 37.5s	−62° 42′ 16″	4.28 / 4.51	27.2 / 168
SHY 114 AE	00h 33m 37.5s	−62° 42′ 16″	4.28 / 5.07	548.9 / 118
HJ 4825 AB,C	16h 07m 19.2s	−57° 53′ 52″	4.64 / 8.02	11.3 / 242
HJ 3423 A,CD	01h 17m 15.6s	−68° 38′ 02″	4.88 / 7.23	319.2 / 310
BSO 22 AB (δ_1 Aps)	16h 27m 24.6s	−78° 47′ 59″	4.90 / 5.41	103.0 / 10
TOK 331 AC	19h 26m 32.4s	−54° 19′ 53″	5.02 / 7.09	416.3 / 171
SHY 314	19h 14m 41.9s	−68° 20′ 42″	5.41 / 7.59	449.2 / 1
SHY 759 AB	19h 54m 37.1s	−59° 04′ 22″	5.48 / 7.06	406.6 / 232
DUN 227	19h 56m 16.2s	−54° 50′ 54″	5.80 / 6.39	23.0 / 148
HJ 5114 AB	19h 31m 28.5s	−54° 13′ 40″	5.85 / 8.24	76.1 / 236
JRN 16 AD	14h 52m 43.1s	−66° 46′ 55″	5.86 / 7.72	88.2 / 322
DUN 249 (DQ Gru)	23h 26m 29.1s	−53° 33′ 21″	6.14 / 7.07	26.4 / 211
DUN 248 AB,C	23h 23m 23.6s	−50° 03′ 14″	6.15 / 6.58	17.0 / 212
DUN 232 (μ_2 Oct)	20h 47m 01.6s	−75° 10′ 57″	6.51 / 7.07	16.6 / 19
JC 25 AB	21h 47m 13.3s	−57° 06′ 42″	6.54 / 6.90	152.3 / 4
JC 25 AC	21h 47m 13.3s	−57° 06′ 42″	6.54 / 7.47	187.0 / 214
DUN 2 (λ_1 Tuc)	00h 54m 08.8s	−69° 15′ 17″	6.70 / 7.35	91.8 / 15
DUN 247	23h 20m 41.9s	−60° 45′ 06″	6.87 / 8.17	51.8 / 294

Mapa de navegación



Magnitudes estelares										Tipos de estrellas		Símbolos de objetos de cielo profundo (cúmulo estelar, nebulosa, galaxia) y figura/límite de constelación									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	☼	⊕	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Doble	Variable	Cúm. abierto	Globular	Nebulosa	Vía Láctea	Neb.plan.	Galaxia	Constelación	Lím. const.	Meteoros	

Carta 26, 30° alrededor de 20.0h, -70.0° (Pavo Real, Octante, Indio, Telescopio)

