



AstroSomontano

ASTROSOMONTANO

BOLETÍN DE LA ASOCIACIÓN ASTRONÓMICA DE BARBASTRO

JULIO 2023

NÚMERO 07

EL TRIÁNGULO DE VERANO

UN LUGAR PARA INVESTIGAR EN LAS NOCHES DE VERANO

Los asterismos son un grupo de estrellas con un brillo similar que forman una forma reconocible, pero no definen una constelación específica.

Ejemplos son: "el cazo de la Osa Mayor, el Cuadrado de Pegasus o el Triángulo de Verano, entre otros.

El Triángulo de Verano, que se eleva durante la noche en esta época del año, tiene un gran interés para los observadores. Este gran asterismo cubre un área de aproximadamente 415 grados cuadrados; más de 2000 lunas llenas se necesitarían para llenarlo.



En las noches de verano, cerca del cenit, encontramos el "triángulo de verano" es un gran asterismo cuyos vértices están marcadas por las estrellas Deneb (arriba a la izquierda), Vega (arriba a la derecha) y Altair (abajo).

Sus vértices están localizados por Vega en Lyra, Deneb en Cygnus y Altair en Aquila. Cada uno es lo suficientemente brillante para ver bajo cielos poco contaminados (magnitudes 0, 1,3 y 0,8 respectivamente). Además de las constelaciones que albergan esos puntos de anclaje (Cygnus, Aquila y Lyra), también se encuentran dentro del asterismo partes de Sagitta y Vulpecula.

Si te aventuras a salir fuera de la ciudad y encuentras cielos oscuros, verás que el interior del Triángulo de Verano está lleno de un rico campo de estrellas de la Vía Láctea, es una de las partes más brillantes de la Vía Láctea en el hemisferio norte.

Las tres estrellas brillantes que forman este gran triángulo celeste se conocen desde hace milenios. Sin embargo, el nombre "Triángulo de verano" es una creación bastante reciente, acuñado en la década de 1930 por el astrónomo austriaco Oswald Thomas, este término no se usó ampliamente hasta dos décadas después.

Visto con binoculares, el Triángulo de Verano revela nebulosas, cúmulos y grupos irregulares de estrellas para hacer de la región el paraíso de los observadores. Dentro del Triángulo de Verano, más de una decena de ejemplos, de brillantes a débiles, se pueden observar en un pequeño telescopio. Echemos un vistazo, partiendo desde la constelación de Lyra.

NGC 6791 Se encuentra en Lyra y es un desafío: aproximadamente a 13800 años luz de distancia, tiene una magnitud tenue de 9,5. Es compacto, asemejándose a un pobre cúmulo globular. Este es el grupo más distante de los de este artículo. Con su bajo brillo de superficie, abordar este objetivo desde cualquier lugar que no sea un sitio con cielo oscuro puede llevar a la decepción. Con un telescopio de 12 pulgadas con aumentos moderados, es excelente. NGC 6791 debería ser visible en instrumentos más pequeños incluso si los detalles no son buenos,

NGC 6819 Se encuentra en medio del camino a lo largo de una línea que va desde Vega hasta Deneb, (un poco más bajo). Con una magnitud de 7,3, es visible en un telescopio pequeño, aunque el recuento de estrellas aumenta significativamente entre las aperturas de 6 y 10 pulgadas. Dos líneas de estrella en forma de reloj de arena con la mayor densidad en el medio. Este cúmulo moderadamente rico se encuentra a 9000 años luz de distancia y tiene aproximadamente la edad del Sol.

NGC 6910 es un cúmulo de no muchas estrellas (una veintena con magnitud 9) de las que varias son gigantes del tipo O y B. Se encuentra en el centro de la constelación de Cisne, justo en el centro **del asterismo de la "cruz del norte"** y a 0,5° al norte de Sadr, lo que convierte en uno de los grupos más fáciles de localizar en Cygnus.

NGC 6913 (M29) es uno de los dos objetos Messier en Cisne. El más caliente, M39, se encuentra **fuera del "triángulo de verano"**. Si bien M29 es uno de los cúmulos más brillantes en el área de magnitud 6.6, está poco poblado, con solo entre 50 y 80 estrellas. Con una edad estimada de 10 millones de años, es uno de los cúmulos más jóvenes en el cielo. M29 es parte de la Asociación Cisne OB1, un agregado de estrellas de tipo B muy luminosas. (Piense en Rigel en Orión). Las nubes de polvo en la región han atenuado considerablemente estos gigantes azules; de lo contrario, formarían un objeto brillante a simple vista incluso a su distancia de unos 5.200 años luz. El cúmulo está a apenas medio grado del plano galáctico.

NGC 6883 esta compuesto por un grupo de unas 30 estrellas que tienen una magnitud de entre 7 y 9. El cúmulo se observa mejor con pocos aumentos (entre 50X y 100X) cuando se encuentra sobre nuestras cabezas (cenit).

NGC 6834 se encuentra a uno 7000 años luz de la Tierra, es un cúmulo abierto que pertenece a la constelación de Cisne y se encuentra en la frontera de Vulpecula. Sus estrellas son bastante débiles.

NGC 6885 se encuentra en la constelación de Vulpecula y muy cerca de Messier 27 (nebulosa de Dumbbell). Tiene un brillo de magnitud entre +5,7 y +8,1. Este cúmulo también aparece en el catálogo de Caldwell con el número 37.

NGC 6823 se encuentra en la constelación de Vulpecula y junto, a la nebulosa de emisión NGC 6820 que contiene un grupo de estrellas muy jóvenes. Tiene una extensión de unos 50 años luz y se encuentra a 6000 años luz de distancia.

NGC 6830 se encuentra en Vulpecula a unos 2° al noroeste de la nebulosa de Dumbbell (M27), tiene una magnitud de +7,9 y se encuentra a unos 7800 años luz de distancia. Las estrellas más brillantes forman una X. Los miembros más débiles se ven mejor bajo cielos con mínima contaminación lumínica, utilizando un telescopio de 10 pulgadas o más.

NGC 6802 es un pequeño cúmulo que se encuentra al este del asterismo Coathanger (Cr 399 – “la percha”). Se encuentra a 9000 años luz de la Tierra.



Coathanger (Collinder 399), en el sr de la constelación de Vulpecula, cerca de Sagitta

Coathanger (Collinder 399), también conocido como el racimo de Brocchi, (no es un racimo en absoluto), **“Cúmulo de la Percha” o Cúmulo de Al Sufi (en honor a su descubridor en el año 964)**. Es un asterismo en forma de percha invertida. Esta agrupación es visible a simple vista en la esquina suroeste de Vulpecula, se encuentra a dos tercios de la línea imaginaria que une Vega con Altair. Está compuesto por diez estrellas entre 5 y 7 magnitud.

NGC 6940 es un cúmulo abierto de unos mil millones de años, se encuentra a 2500 años luz de distancia en la constelación de Vulpecula, se considera el mejor cúmulo abierto de la constelación. NGC 6940 también está incluido en catálogo Herchel con el número 400.

FASES DE LA LUNA

El inicio de las fases de la Luna viene dado, por convenio, por los instantes en que la longitud eclíptica geocéntrica del Sol y de la Luna difieren en unos ángulos dados (0° , 90° , 180° , 270°). Cuando coinciden se da la Luna Nueva, instante en el cual en ocasiones se produce un eclipse solar. Cuando difieren en 180° se da la Luna Llena, instante en el cual en ocasiones se produce un eclipse lunar.



LA LUNA EN JULIO DE 2023

DÍA	ORTO	CULMINACIÓN	OCASO
1 sábado	18 h. 44'	22 h. 45'	2 h 26'
15 sábado	2 h. 27'	10 h. 27'	18 h. 30'
30 domingo	18 h. 09'	22 h. 34'	1 h. 53'

EL SOL EN JULIO DE 2023

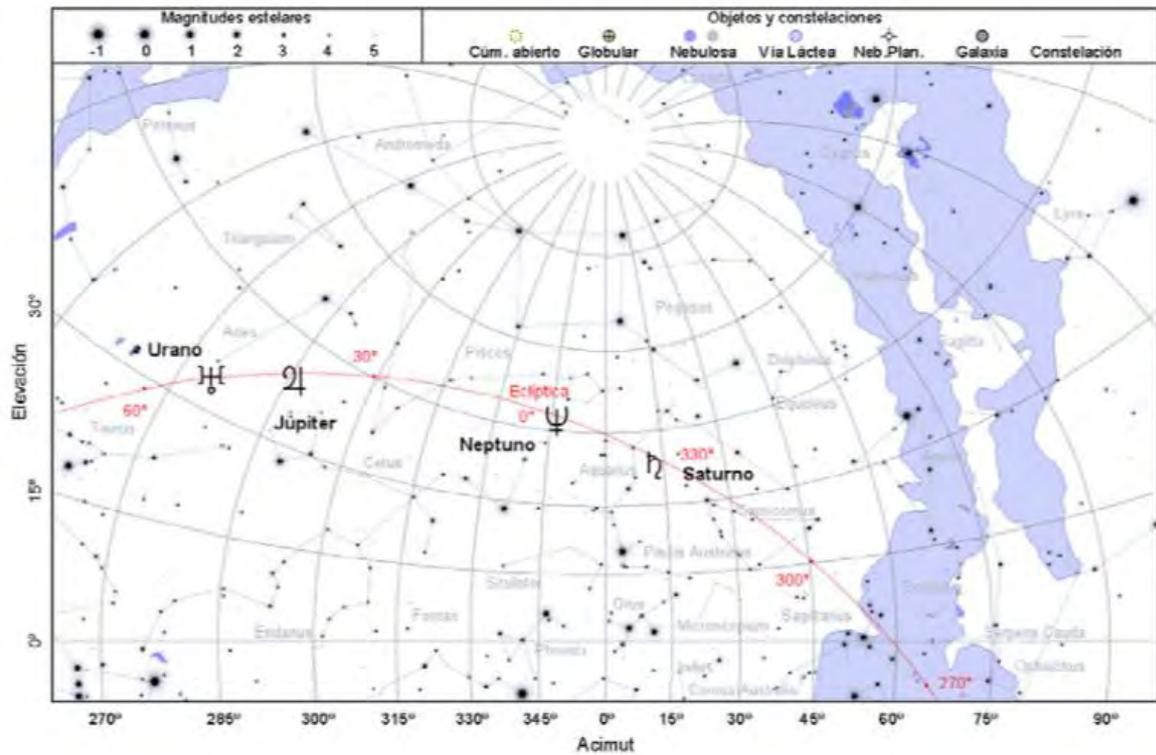
DÍA	ORTO	CULMINACIÓN	OCASO
1 sábado	4 h. 48'	12 h. 18'	19 h 49'
15 sábado	4 h. 57'	12 h. 20'	19 h. 44'
30 domingo	5 h. 10'	12 h. 21'	19 h. 31'

VISIBILIDAD DE LOS PLANETAS DURANTE JULIO 2023

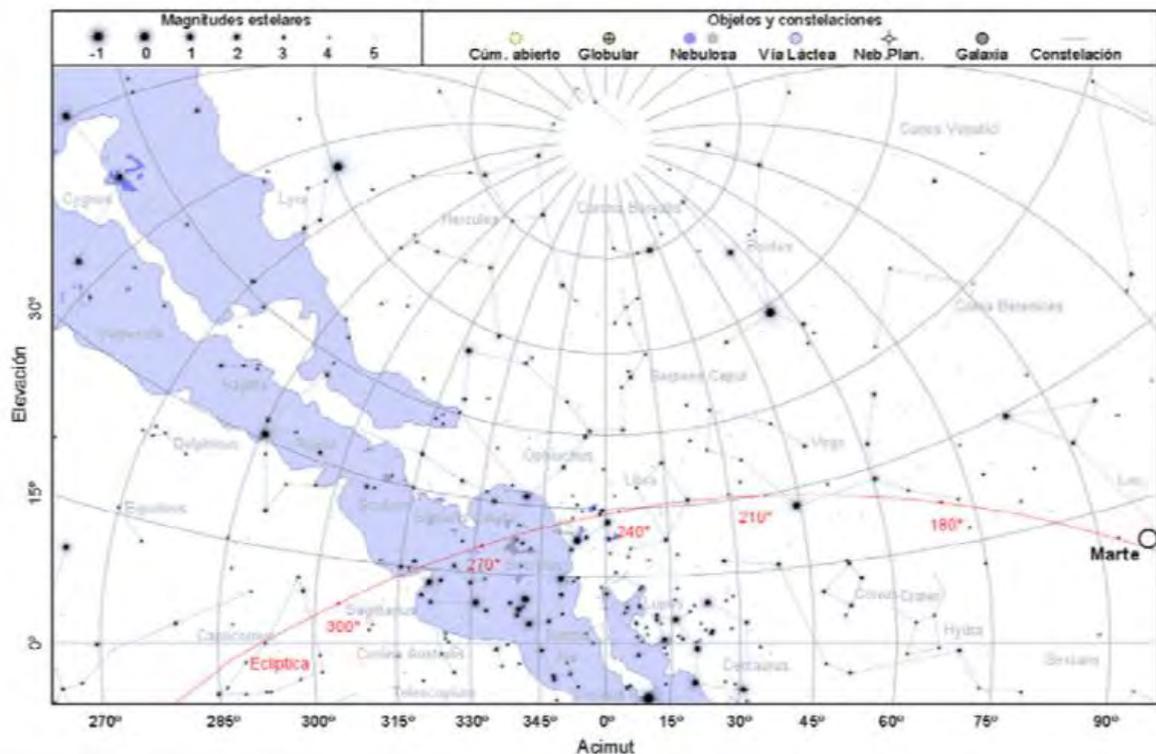
Al amanecer serán visibles: Júpiter, Saturno y Urano.

Al atardecer serán visibles: Marte y, hasta mediados de mes, Venus.

15 de julio de 2023, a las 4:00 TU



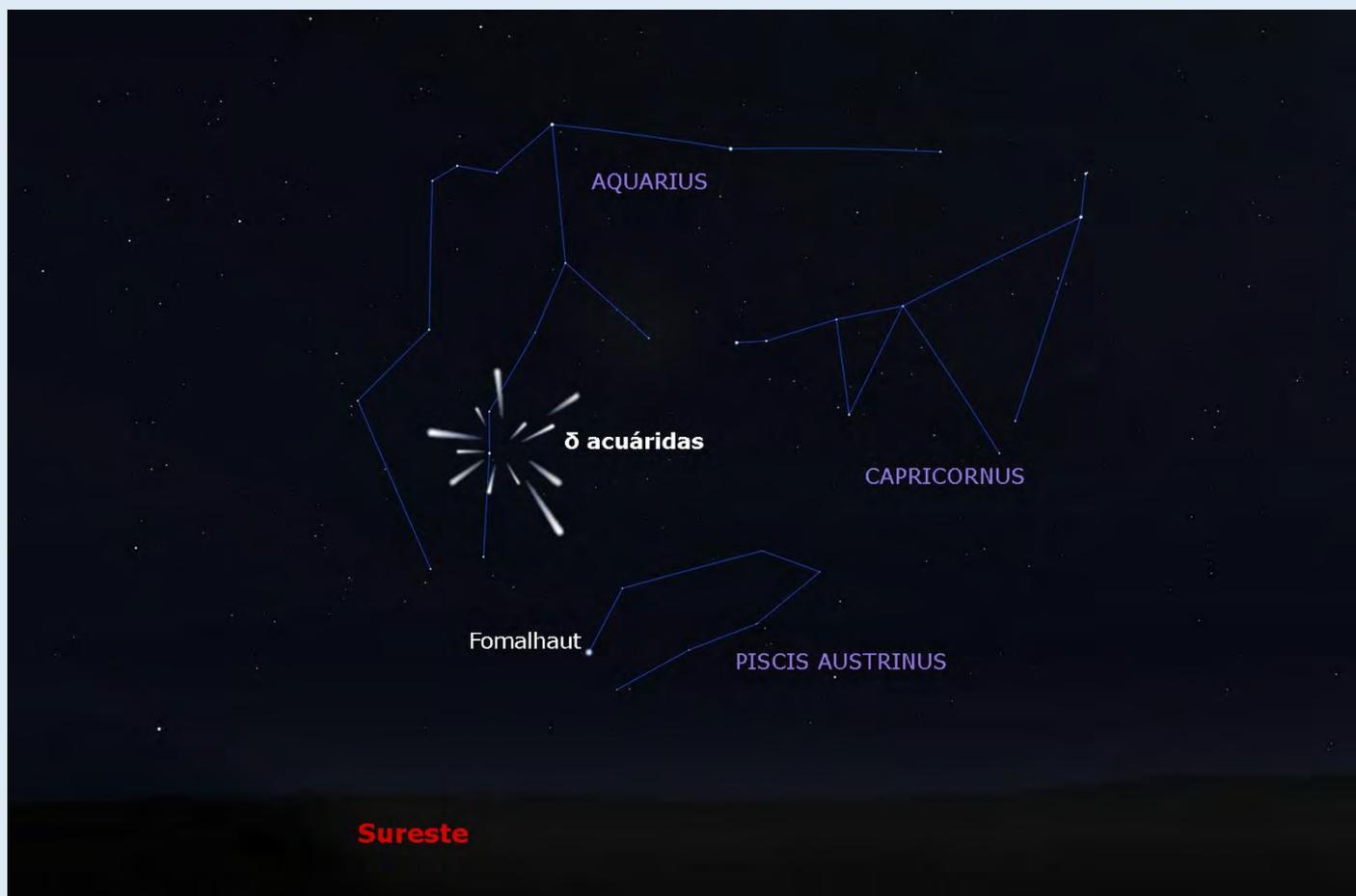
15 de julio de 2023, a las 20:45 TU



EFEMÉRIDES ASTRONÓMICAS DE JULIO DE 2023

DÍA	FENÓMENO	DÍA	FENÓMENO
1	Brillo máximo de Mercurio	17	Luna nueva
1	Mercurio en conjunción superior con Sol	19	La Luna a 3° al norte de Mercurio
3	Luna llena	20	La Luna a 8° al norte de Venus
4	La Luna en perigeo a 360.151 km.	20	Luna en apogeo a 406.291 km.
6	Tierra en afelio	20	Inicio de verano en el hemisferio vorea
7	La Luna a 3° al sur de Saturno	21	La Luna a 3° al norte de Marte
8	La Luna a 2° al sur de Neptuno	25	Cuarto creciente
10	Cuarto menguante	26	Mercurio a 5° al norte de Venus
12	Brillo máximo de Venus	29	Mercurio a 0,1° al sur de Régulo
12	La Luna a 2° al norte de Urano	30	Máximo de las Delta Acuaridas

EL 'RADIANTE' DE LAS DELTA ACUÁRIDAS.



BAD FOCUS (A VECES.... UNA LOCURA)

No ver nada con el telescopio es habitual al usar un nuevo telescopio por primera vez.

Enfocar es clave para disfrutar de una imagen nítida en el ocular y para la astrofotografía. Para empezar, se deben descartar los problemas de enfoque básicos:

- Tenemos la tapa del telescopio en la boca del tubo.
- El ocular también puede llevar un tapón en la parte interior (sobre todo en los que comparten diámetro de 2" y 1 ¼).
- Un ocular de gran aumento puede hacer que la imagen que veamos no sea nítida. Hay que identificar bien los oculares en función del aumento. Es necesario comenzar a observar con el menor aumento. Una vez enfocado puedes sustituirlo por aumentos mayores, pero necesitarás volver a enfocar.
- Las variaciones de temperatura también afectan al enfoque. Si acabas de sacar tu telescopio al exterior se pueden tener dificultades para enfocar. Necesitan un tiempo de aclimatación.
- La tapa de nuestro telescopio puede llevar varias aperturas, salvo para la observación lunar, es necesario abrir la tapa completamente.

Pero si hemos verificado todo esto y estamos al borde de un ataque de nervios, aún podemos tener varios elementos más que pueden arruinarnos la noche de observación.



Si el telescopio es de tipo newton, también puede ocurrir un fenómeno de descolimación. La colimación de telescopios reflectores o Schmidt-Cassegrain consiste en asegurar que sus espejos están adecuadamente alineados para que la óptica no se vea negativamente afectada. Una descolimación grave podría aparentar ser un problema de enfoque. No afecta a telescopios refractores.

Si se ha solucionado la colimación y seguimos sin enfocar, podemos centrarnos en la posibilidad de estar 'fuera de foco'. Es muy habitual utilizar tubos adaptadores para los oculares. Estos tubos extienden la longitud focal del telescopio y pueden ocasionar una pérdida en el enfoque. Una excelente opción es tener anotados qué oculares precisan adaptador y qué oculares pueden ir directamente a nuestro telescopio.

tubos adaptadores para los oculares. Estos tubos extienden la longitud focal del telescopio y pueden ocasionar una pérdida en el enfoque. Una excelente opción es tener anotados qué oculares precisan adaptador y qué oculares pueden ir directamente a nuestro telescopio.

Este
deseamos
La
cámara
y requerir
imagen en
en una



problema se agrava mucho más cuando hacer una astrofotografía a través del telescopio. colocación de una anilla T2 para adaptar la fotográfica al telescopio puede no ser suficiente tubos extensores hasta conseguir 'foco'. La una cámara réflex se formará más alejada que cámara mirrorless (sin espejo)