

EL CIELO EN MAYO

Por: Rosario Moyano Aguirre

LOS PLANETAS Y LA LUNA

Eclipse penumbral de Luna

A la 1:15 de la madrugada del sábado 6 de mayo ocurrirá un eclipse penumbral de Luna NO VISIBLE para nuestra región. De hecho, un **eclipse penumbral** de Luna sucede cuando ésta ingresa en la **penumbra** de la sombra de la Tierra, la disminución de brillo es tan poca, que no se aprecia a simple vista.

LLUVIAS DE METEOROS

Eta Acuáridas

Como cada año en esta época, aproximadamente del 15 de abril al 27 de mayo, la Tierra estará cruzando una ancha corriente de partículas dejadas por cometa Halley, en cada uno de sus acercamientos al Sol, que ocurren cada 76 años (Figura 1). Literalmente, veremos caer los pequeños restos de este famoso cometa.

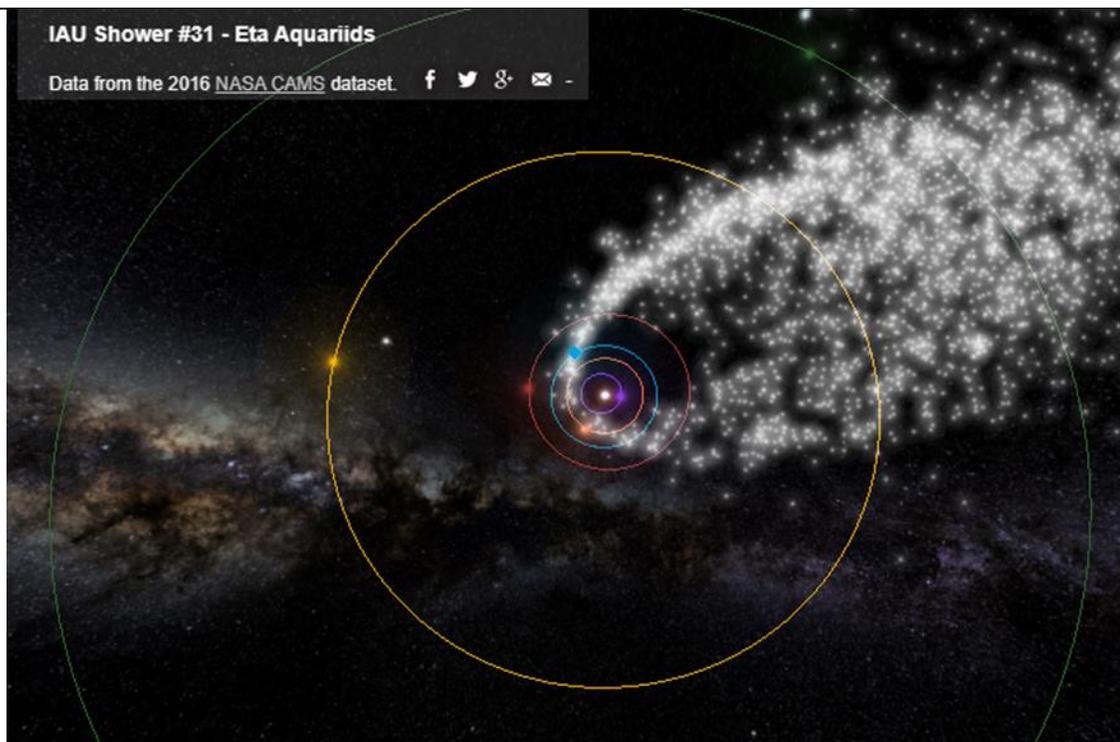


Figura 1: Esta imagen publicada en la página web IMO (International Meteors Observers), muestra de una forma muy didáctica cómo la Tierra (órbita en círculo azul), cruza la corriente de partículas que, una vez que han sido expulsadas del núcleo del cometa Halley, continúan siguiendo la órbita de su cometa “padre”.

Al ingresar las partículas en las capas altas de la atmósfera, la energía calórica que produce este roce, la ionizan produciendo los rastros luminosos, que conocemos como “estrellas fugaces”. La mayor parte de estas partículas, llamadas **meteoroides**, no son más grandes que granos de arroz y tienen una consistencia porosa. Recordemos que los cometas están hechos de hielo y rocas. Solamente cuando éstas partículas son más grandes y tienen algún elemento químico más pesado en su núcleo, podrían no desintegrarse completamente en la atmósfera y caer hasta la superficie de nuestro planeta, convirtiéndose en lo que conocemos como un **meteorito**

Este año, la noche del 5/6 de mayo, en el pico máximo de las eta Acuáridas, la Luna Llena opacará los meteoros menos brillantes, pero podremos apreciar los más luminosos. Esta lluvia produce meteoros brillantes y es posible ver hasta 30 o más, en una hora. Así que, valdrá la pena madrugar y observar el cielo hacia el este, a partir de las 4 de la madrugada del **sábado 6 de mayo**. A esa hora la Luna estará detrás de usted, así que, si bien el cielo estará iluminado, no lo va a deslumbrar mientras observe la zona donde se encuentra el Radiante de esta lluvia (**Figura 2**)



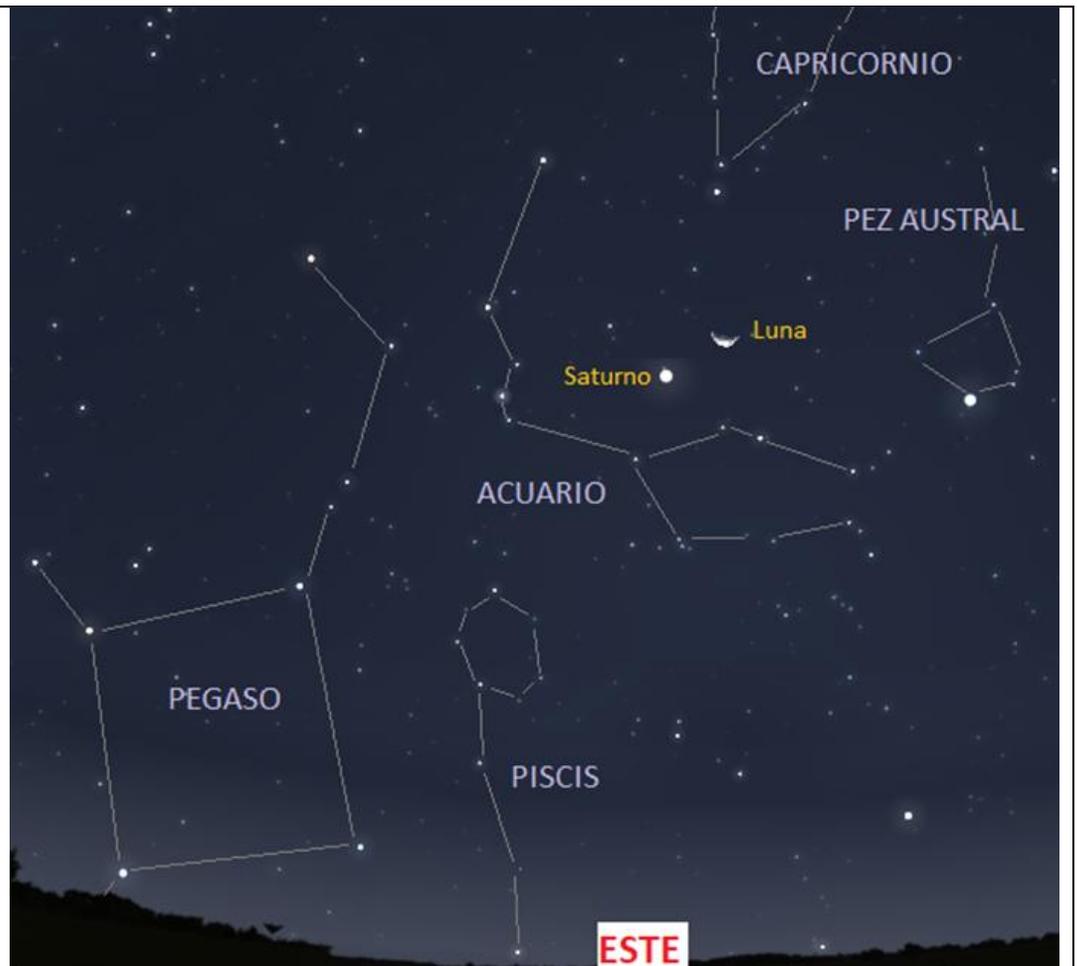
Figura 2: El cielo hacia el este, a las 4:00 de la madrugada del 6 de mayo. El Radiante se encuentra cerca de la estrella eta de Acuario (de ahí el nombre de esta lluvia) En el recuadro se observa el registro fotográfico de una lluvia de meteoros en la que se aprecia claramente como todos los meteoros parecen provenir del punto llamado Radiante.

Conjunción Luna – Saturno

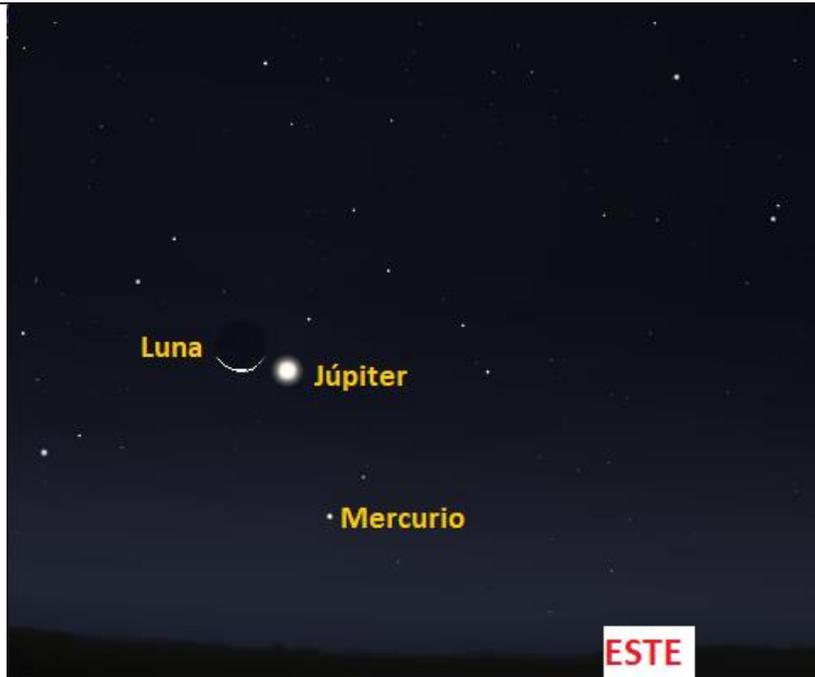
El **sábado 13 de mayo** a las 2:00 de la madrugada, aparecerá en el horizonte este, la Luna cerca de Saturno y podremos apreciarlos hasta que amanezca.

La **conjunción**, es decir, el momento en que ambos astros se encuentren a una menor distancia angular, ocurrirá a las 9:18 de la mañana del 13 cuando la distancia entre ambos será de 3,2 grados; pero a esa hora la luz del día ya no nos permitirá apreciarlo.

Figura 3: El cielo hacia el este, a las 4 de la madrugada. La conjunción ocurre hacia la constelación de Acuario.



Espectacular conjunción Luna – Júpiter



Espectacular, pero un poco difícil de observar, ya que a las 5:30 de la madrugada del miércoles **17 de mayo**, la Luna y Júpiter aparecerán sobre el horizonte este muy cercanos entre sí (**Figura 4**).

La **conjunción** ocurrirá a las 9:18 de la mañana de ese mismo día, pero no podremos apreciarla porque ya será de día. A esa hora, ambos astros estarán a una distancia angular de 0,5 grados. En otros lugares del mundo, la Luna ocultará a Júpiter en ese momento.

Figura 4: El cielo a las 5:45 de la madrugada, hacia el este. Mercurio se encuentra también muy cerca de este espectáculo.

Conjunción Luna – Venus – Marte

El **martes 23 de mayo**, después del ocaso, hacia el oeste, se observará una bonita conjunción: Venus brillará cerca de la Luna creciente, mientras que Pollux y Cástor, también estarán en conjunción con la Luna. Esta conjunción ocurre en la constelación de Géminis. La noche siguiente, **miércoles 24**, la Luna estará en conjunción con Marte (**Figura 5**), en la constelación de cáncer. Si usted sigue a la Luna en estas dos fechas, notará la distancia angular que se desplaza cada noche, en su movimiento de traslación alrededor de la Tierra.



Figura 5: El cielo a las 19:00, hacia el horizonte oeste, los días 23 y 24 de mayo. En la figura se muestra la posición de la Luna para ambas fechas marcadas con color rojo. Son las últimas fechas en las que la constelación de Orión puede ser vista sobre el horizonte ya que, en los siguientes días, ya no será visible hasta dentro de poco más de un mes, cuando se la volverá a apreciar, pero sobre el horizonte este, poco antes de la salida del Sol.

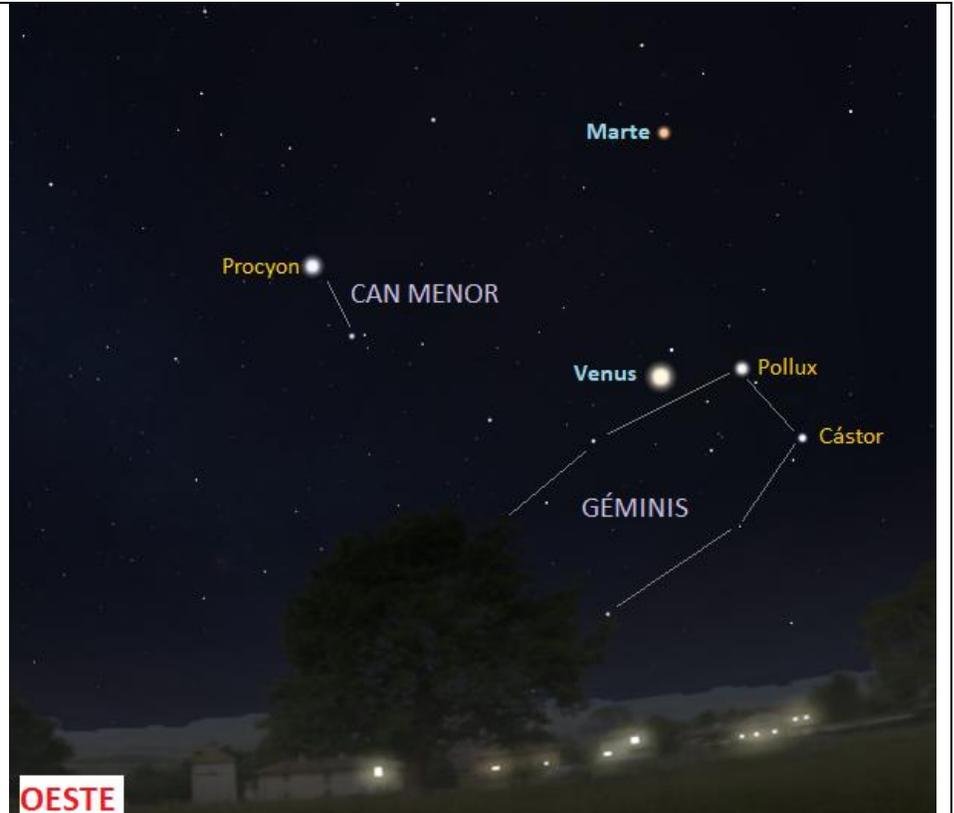
Conjunción Venus – Pollux

El movimiento de Venus en el cielo es muy perceptible ya que es un planeta interior, es decir que se encuentra entre la Tierra y el Sol, por eso es que, después de haberlo observado hace pocos días en su conjunción con la Luna, cuando estaba todavía lejos de Pollux, el **domingo 28 de mayo**, estará en conjunción con esta estrella, que es la más brillante de la constelación de Géminis (**Figura 6**)

Marte se encontrará más arriba, no está en su época más cercana a la Tierra, más bien se dirige a su punto más lejano, detrás del Sol, en algunas semanas ya no lo podremos observar.

Figura 6: El cielo hacia el oeste, a las 19:30 del 28 de mayo. Venus está en conjunción con Pollux. Un poco más abajo está Cástor, ambas son las estrellas más representativas de la constelación de Géminis.

Marte brilla más alto y junto con Procyon, la estrella más brillante del Can Menor, conforman un triángulo con Venus.

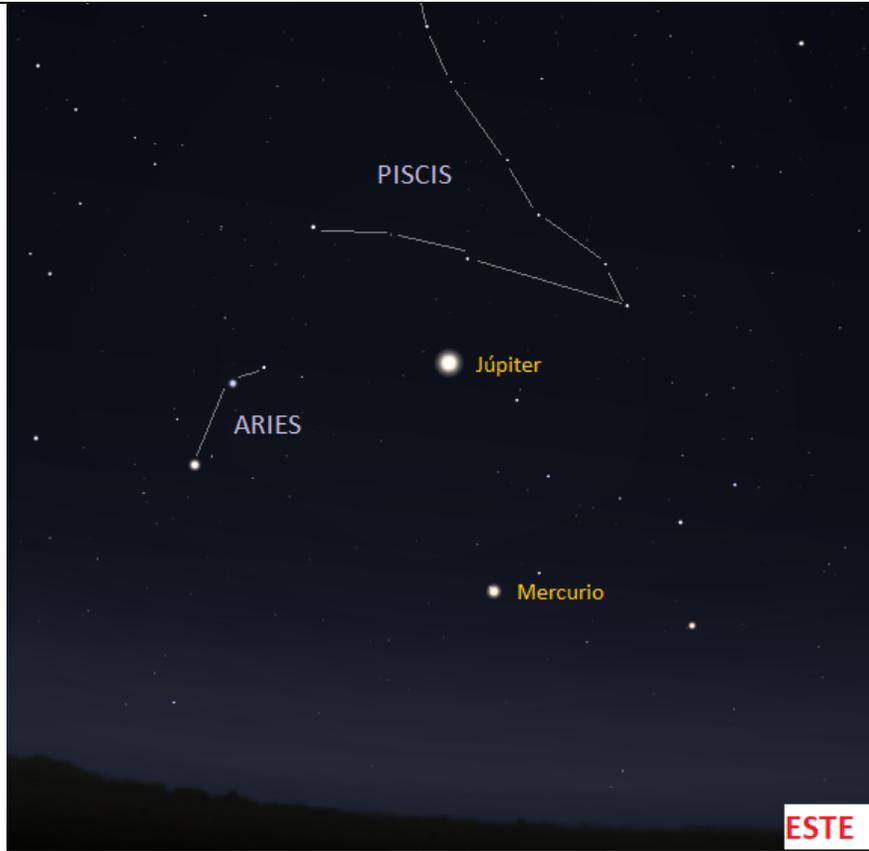


Mercurio en máxima elongación oeste

El **lunes 29 de mayo**, Mercurio alcanzará su máxima elongación oeste. Esto significa que ha llegado a la máxima altura en la que se lo podrá observar hacia el horizonte este (Figura 7).

Esto ocurrirá a las 03:44 de la madrugada, pero recién podremos observarlo a partir de las 05:00 aproximadamente, muy cerca del horizonte este, que es la hora en la que Mercurio comienza a salir.

Esto ocurre alrededor de una vez cada 3-4 meses en la madrugada o en el ocaso, según si Mercurio se encuentra al este o al oeste del Sol.



Mercurio, junto con Venus, son los planetas interiores, es decir, los que se encuentran entre el Sol y nuestro planeta, por esa razón nunca se elevan más allá de los 28 grados (Mercurio) y 47 grados (Venus) sobre el horizonte.

Esto implica que, para observarlos, debemos hacerlo en las primeras horas de la noche o las últimas de la madrugada.

Figura 7: El horizonte este a las 5:45 de la madrugada del 29 de mayo. Júpiter también se encuentra en la misma región del cielo

CONSTELACIONES DEL MES

En mayo vamos a observar el sur, porque se pone muy interesante y hermoso.

Lo primero que vamos a notar es que hay una franja ancha en la que podemos ver muchas estrellas y pequeñas nubecitas, o también manchas blanquesinas que parecen nubes (especialmente si estamos observando un cielo completamente oscuro). Pues bien, se trata de la Vía Láctea, nuestra galaxia vista de perfil (el próximo mes estudiaremos nuestra galaxia).

Inmersas en la Vía Láctea, tenemos varias constelaciones: Hacia el este está la constelación del Escorpión, una de las pocas que realmente representan su nombre ya que sus estrellas forman muy bien las antenas y la cola de este arácnido. Junto al Escorpión está Ara (altar), que más bien se asemeja a una mariposa y luego está la Cruz del Sur, la reina de las noches de invierno y la que nos señala el Sur ya que su palo mayor apunta aproximadamente hacia ese punto cardinal. Rodeándola se encuentra el Centauro y debajo la pequeña constelación de la Mosca.

A continuación, está una zona muy rica en cúmulos abiertos y globulares¹, si usted cuenta con binoculares o telescopios pequeños, debe darse un paseo por esta hermosa región. En esta zona están las constelaciones de Carina y Vela (Figura 8).

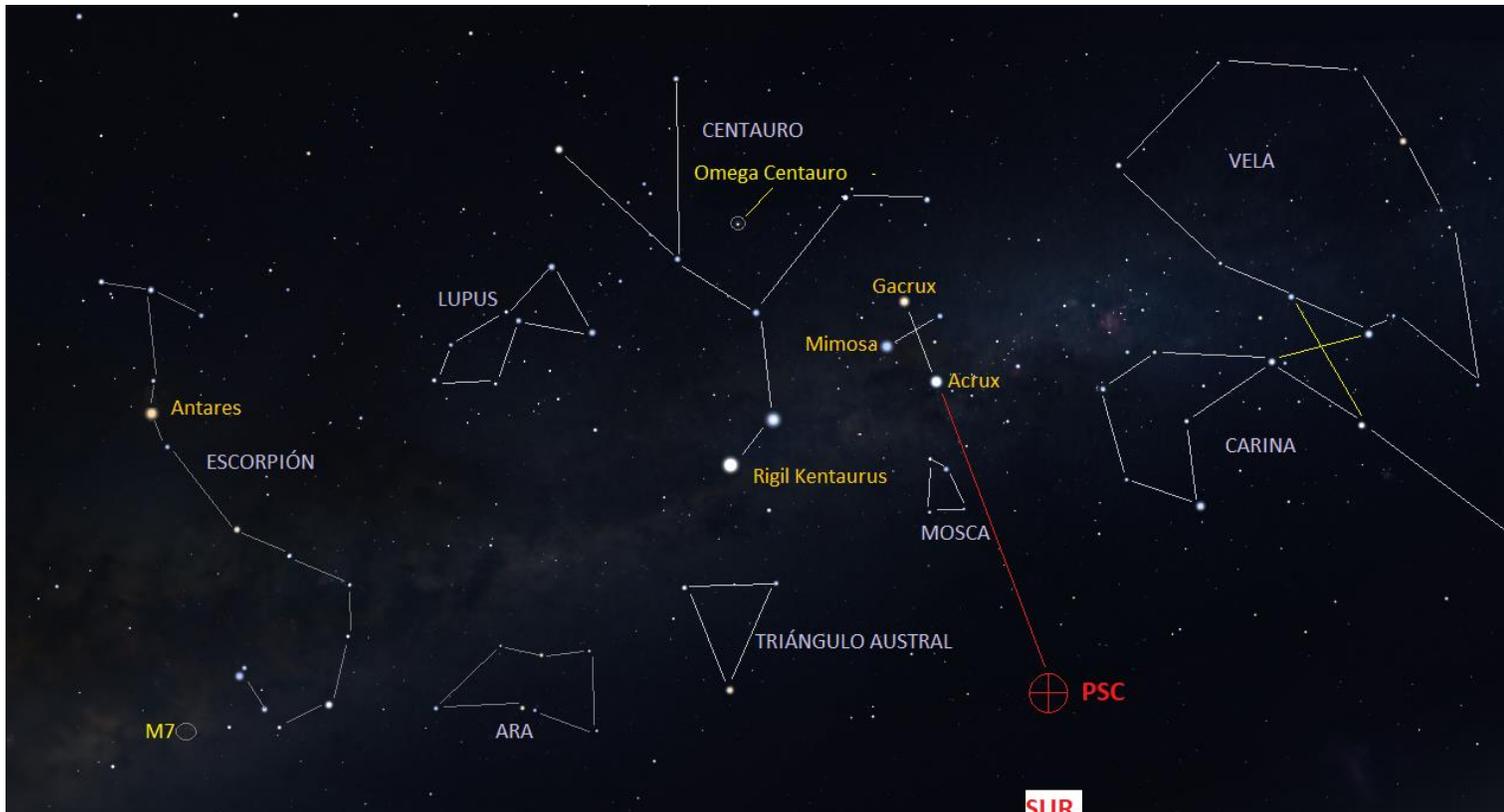


Figura 8: Este es el cielo el 15 de mayo a las 21:00, sin embargo, comienza a ser visible, con algunas variaciones, desde que anochece. En color morado están los nombres de las Constelaciones y en color amarillo los nombres de las principales estrellas, así como de dos objetos de cielo profundo: Omega Centauro y M7 que describiremos en el cuadro: **Estrellas y objetos**. El círculo con una cruz, en color rojo (PSC) muestra el Polo Sur Celeste, es decir la proyección del polo Sur terrestre, en el cielo. La línea roja que une este punto con Actux, nos muestra por qué se dice que la Cruz del Sur apunta siempre hacia el Sur: Si prolongamos el palo mayor de esta constelación, cuatro veces y media, veremos que esa dirección apunta aproximadamente al Polo Sur Celeste. Hemos marcado una cruz amarilla entre las constelaciones de Carina y Vela, porque esta agrupación de cuatro estrellas es conocida también como “La falsa Cruz”.

¹ Cúmulos abiertos: Son agrupaciones de cientos de estrellas muy jóvenes, que aún se encuentran próximas por haber nacido en una misma nube de gas y polvo. Cúmulos globulares: Agrupaciones concentradas, de miles de estrellas viejas que, vistas por binoculares o telescopios pequeños parecen nubecitas circulares muy tenues.



NOTA: Escorpión es una constelación del **Zodiaco**, esa franja que se ubica en torno a la **Eclíptica** que es la línea imaginaria por la que transita el Sol en el cielo durante un año.

ESTRELLAS Y OBJETOS

Antares: (ESCORPIÓN) Alfa Escorpii. A 550 años luz de nosotros, es una supergigante roja que en un millón de años, podría estallar como Supernova. Es tan grande que, si estuviera al centro de nuestro Sistema Solar, su superficie abarcaría hasta la órbita de Júpiter. Es parte de un sistema binario. Su compañera, Antares B, una estrella blanco-azulada.

Rigel Kentaurus: (CENTAURO) Alfa Centaurus. Conocida como Alfa Centauro, es la estrella más cercana a la Tierra, se encuentra a 4 años luz. Es algo más vieja y grande que el Sol. Es un sistema de tres estrellas, de las cuales Centauro C (Próxima Centauro) es la más cercana. Con un telescopio pequeño se pueden apreciar Alfa Centauro A y B, brillando como un par de diamantes muy juntos.

Acrux: (CRUZ DEL SUR) Alfa Crucis. Estrella doble compuesta por dos estrellas blanco-azuladas. Se encuentra a 325 años luz de nuestro Sistema Solar.

Mimosa: (CRUZ DEL SUR) Beta Crucis. Es una joven estrella subgigante de color azul, aún en proceso de formación, siete veces más grande que el Sol y 2.000 veces más luminosa que éste.

Gacrux: (CRUZ DEL SUR) Gamma Crucis. Su nombre es un acrónimo de Gamma Crucis. Su radio es 113 veces mayor que el radio solar. Distante a 88 años luz, es la gigante roja más cercana a nosotros.

M7: (ESCORPIÓN) Messier 7². También conocido como Cúmulo de Ptolomeo, que lo describió como una nebulosa en el año 130. Es un cúmulo abierto, que consta de unas 80 estrellas jóvenes, con una antigüedad de 220 millones de años. Distante a 800 años luz, en un cielo oscuro, es visible a simple vista. Con binoculares o telescopios pequeños se pueden apreciar muchas de sus estrellas.

Omega Centauro: (CENTAURO) Fue catalogado como estrella en el catálogo de Bayer en 1603, debido a que a simple vista es bastante brillante. Es un cúmulo globular compuesto por unos 10 millones de estrellas de Población II (estrellas viejas). Orbita nuestra galaxia y es el más grande y brillante de la misma; y el segundo más masivo. Es visible a simple vista. Con telescopios pequeños se presenta como una mancha circular blanquecina y en telescopios más grandes ya se pueden apreciar sus estrellas.

² Messier es un catálogo de 110 objetos de cielo profundo, elaborado por Charles Messier, entre 1774 y 1781. M7 significa que, en el catálogo es el objeto número 7.



RESUMEN DE EVENTOS QUE NO PUEDE PERDERSE:

Sábado **6 de mayo (madrugada)**: LLUVIA DE METEOROS ETA ACUÁRIDAS

Sábado **13 de mayo**: CONJUNCIÓN LUNA – SATURNO

Miércoles **17 de mayo (madrugada)**: CONJUNCIÓN LUNA – JÚPITER

Martes **23 de mayo**: CONJUNCIÓN LUNA – VENUS

Miércoles **24 de mayo**: CONJUNCIÓN LUNA – MARTE

Domingo **28 de mayo**: CONJUNCIÓN VENUS – POLLUX

Lunes **29 de mayo (madrugada)**: MERCURIO MÁXIMA ELONGACIÓN OESTE

FASES LUNARES

LUNA LLENA	CUARTO MENGUANTE	LUNA NUEVA	CUARTO CRECIENTE
			
5 de mayo Horas: 13:35	12 de mayo Horas: 10:29	19 de mayo Horas: 11:54	27 de mayo Horas: 11:23

Artículo publicado el 1 de mayo, otoño de 2023

Por: Rosario Moyano Aguirre
con la colaboración de Moisés Montero Reyes