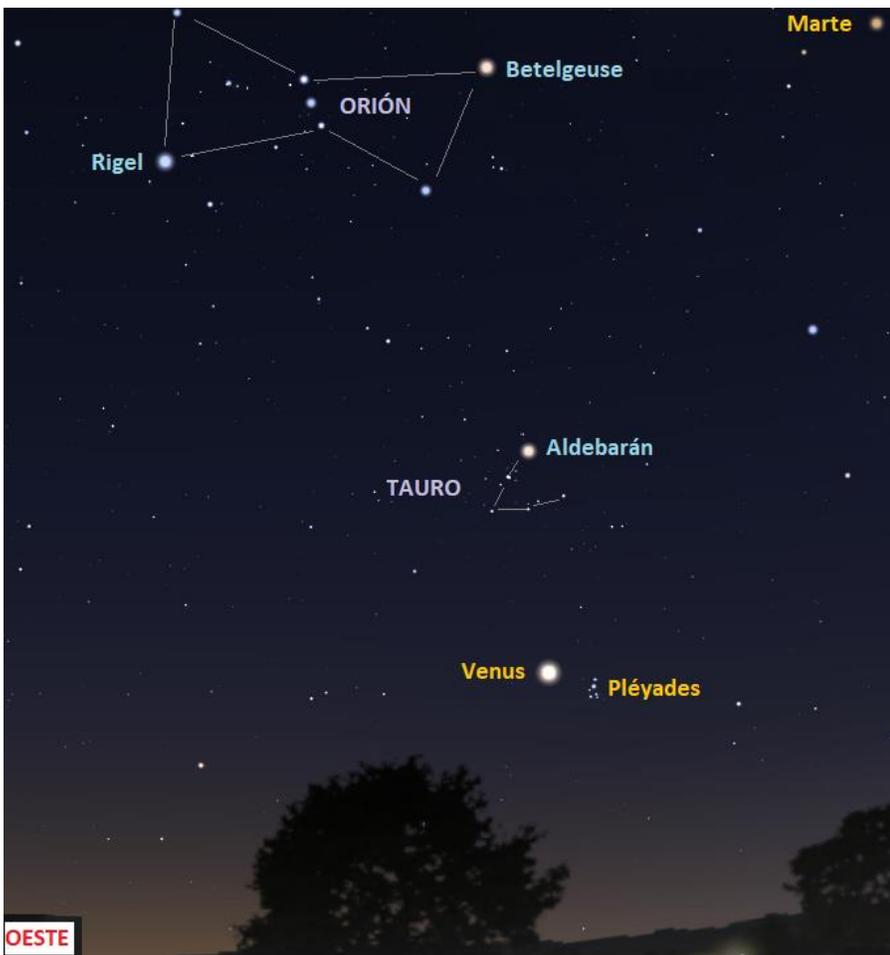


## EL CIELO EN ABRIL

Por: Rosario Moyano Aguirre

### LOS PLANETAS Y LA LUNA



**Figura 1:** El cielo a las 19:00 de la noche del 10 de abril hacia el OESTE, visto desde Cochabamba y con pequeñas variaciones, desde Bolivia. Se aprecian las constelaciones Orión y Tauro, con sus estrellas más brillantes y el planeta Marte.

### Venus visita a las Pléyades:

Del 9 al 11 de abril, el planeta Venus pasará cerca del notable **cúmulo abierto** de las Pléyades (**Figura 1**)

El 10 será su día de mayor acercamiento angular a este cúmulo de estrellas bebés que, hace 100 millones de años, nacieron en una gigantesca nube de gas y polvo.

Es muy fácil de ubicar a simple vista, pero con unos binoculares, veremos muchas más de las 500 a 1.000 estrellas que lo componen. Junto a Venus, el planeta más brillante, serán un lindo espectáculo.

Otro cúmulo abierto es las Híades, son las estrellas que rodean a Aldebarán en forma de una A, es el cúmulo más cercano a la Tierra, y lo conforman unas 80 estrellas.

**Mercurio en su máxima elongación este:** Este mes, el planeta Mercurio alcanzará su máxima elongación ESTE; es decir que estará en su mayor altura sobre el horizonte OESTE. Esto ocurrirá a las 02:51 de la tarde del 11 de abril. Sin embargo, estará a tan corta distancia angular del Sol, que nosotros no podremos observarlo después del ocaso pues estará demasiado bajo en el horizonte. Este es un dato interesante, sólo para no perder la pista de este planeta.

## Luna y Saturno en conjunción:



Saturno aparecerá cerca de la Luna, a las 3:30 de la mañana del 16 de abril, sobre el horizonte ESTE y podremos apreciar el espectáculo hasta que amanezca (**Figura 2**).

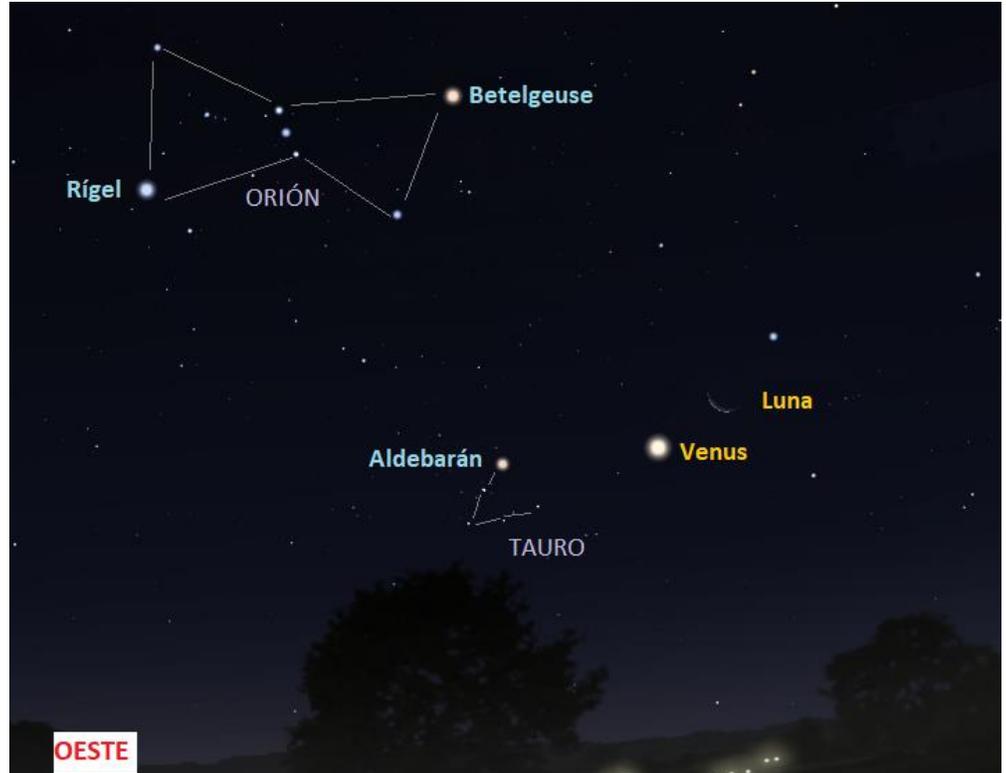
La mayor aproximación angular, en realidad ocurrirá a las 23:49 de la noche, pero a esa hora ambos se encontrarán debajo del horizonte, es decir, no visibles para nosotros.

**Figura 2:** El cielo hacia el ESTE a las 5:30 de la madrugada del 16 de abril. Saturno y la Luna menguante se encontrarán en la constelación de Acuario.

**Luna, Venus y Aldebarán brillando juntos en el cielo:** Muy bonito espectáculo nos espera al anochecer del 23 de abril (**Figura 3**). La Luna, estará en conjunción con Venus; y este planeta se encontrará cerca de la estrella Aldebarán, de la constelación de Tauro.

Demás está aclarar que se trata sólo de una coincidencia por la perspectiva desde la que observamos a estos astros ya que, en ese momento, la Luna estará a 391.359 km de distancia; Venus a 154 millones de km; y Aldebarán a 66 años luz.

**Figura 3:** El cielo hacia el horizonte OESTE, a las 19:00. Será preciso observar desde que anochezca ya que estos astros se habrán ocultado aproximadamente a las 19:45.

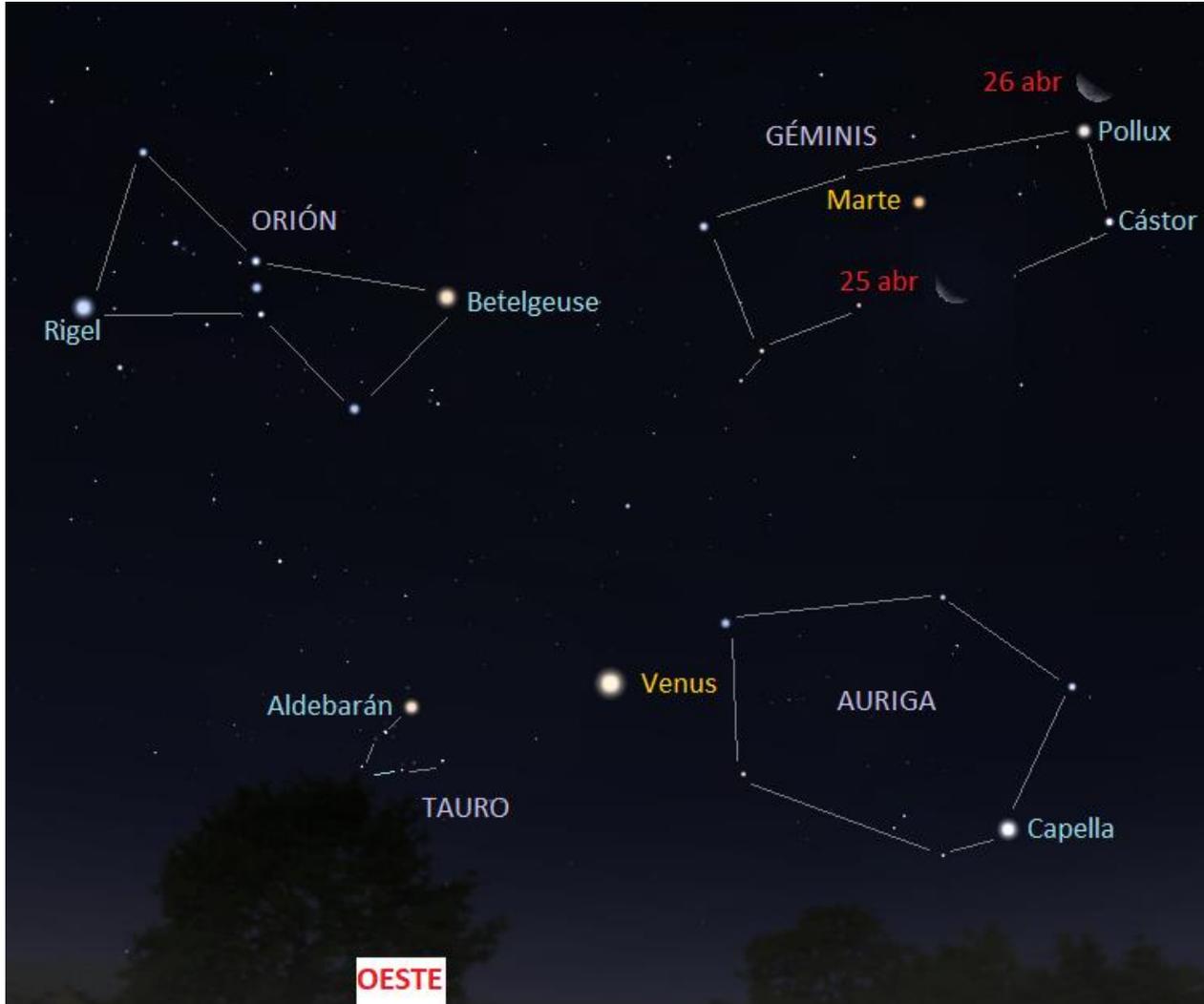


**Luna y Marte en conjunción:** Al anochecer del 25 de abril, Marte estará cerca de la Luna, en conjunción. Al día siguiente, 26 de abril, veremos cómo la Luna ha avanzado hacia el ESTE y se encuentra en conjunción con la estrella Pollux, de la constelación de Géminis (**Figura 4**).

Si seguimos a estos astros durante las dos fechas, podremos comprobar el movimiento **real** de la Luna en el cielo, al orbitar alrededor de la Tierra; éste ocurre en sentido **directo**<sup>1</sup>, es decir, de OESTE a ESTE. De un día al otro, la Luna cubre una distancia angular de 13 grados aproximadamente.

La Luna, el Sol, los planetas y las estrellas, salen por el ESTE y se ponen por el OESTE; este movimiento es debido a la rotación de la Tierra; pero a lo largo de los días, observando la posición de los astros en el cielo, descubrimos el sentido en el que de verdad se mueven.

<sup>1</sup> El movimiento opuesto, es el **retrógrado**, es decir, de ESTE a OESTE



**Figura 4:** El cielo hacia el OESTE, a las 19:00 de los días 25 y 26 de abril. En color rojo se indican las fechas para la posición de la Luna. Estas conjunciones ocurren en la constelación de Géminis, cuyas estrellas más brillantes, Cástor y Pollux, están señaladas en celeste. Bastante cerca del horizonte se encuentra brillando Venus.

## LLUVIAS DE METEOROS

**Lluvia de meteoros Lyridas de abril:** La noche del 21 al 22 de abril, es el pico de esta lluvia, por lo que podremos observar algunos meteoros provenientes de un punto cerca de la constelación Lyra (**Figura 5**). Este punto, llamado **RADIANTE**, se encuentra hacia el norte y algo bajo en el horizonte para nuestra latitud. Sin embargo, si observamos atentamente el cielo, especialmente en horas de la madrugada (por ejemplo de 4 a 5, o hasta que amanezca) podremos apreciar meteoros que no son muy numerosos, pero sí pueden ser

brillantes, algunos incluso, fire balls<sup>2</sup>. Este año, en esas fechas no tendremos Luna en horas de la madrugada por lo que los cielos serán oscuros, un punto a favor de poder observar más meteoros.



**Figura 5:** El cielo hacia el NORTE, a las 4:00 de la madrugada cuando el Radiante (R en color celeste) se encuentra casi a la máxima altura sobre el horizonte. Observe hacia toda esa región del cielo, mejor si es desde un cielo totalmente oscuro.

<sup>2</sup> Fire balls (bolas de fuego) Así se llama a los meteoros con brillo cercano al de la Luna, o un poco menos, producidos por el ingreso de meteoroides de tamaño considerable, que no llegan a volatilizarse en su choque con la atmósfera, y en algunas ocasiones puede llegar a la superficie de la Tierra en la forma de un **meteorito**.

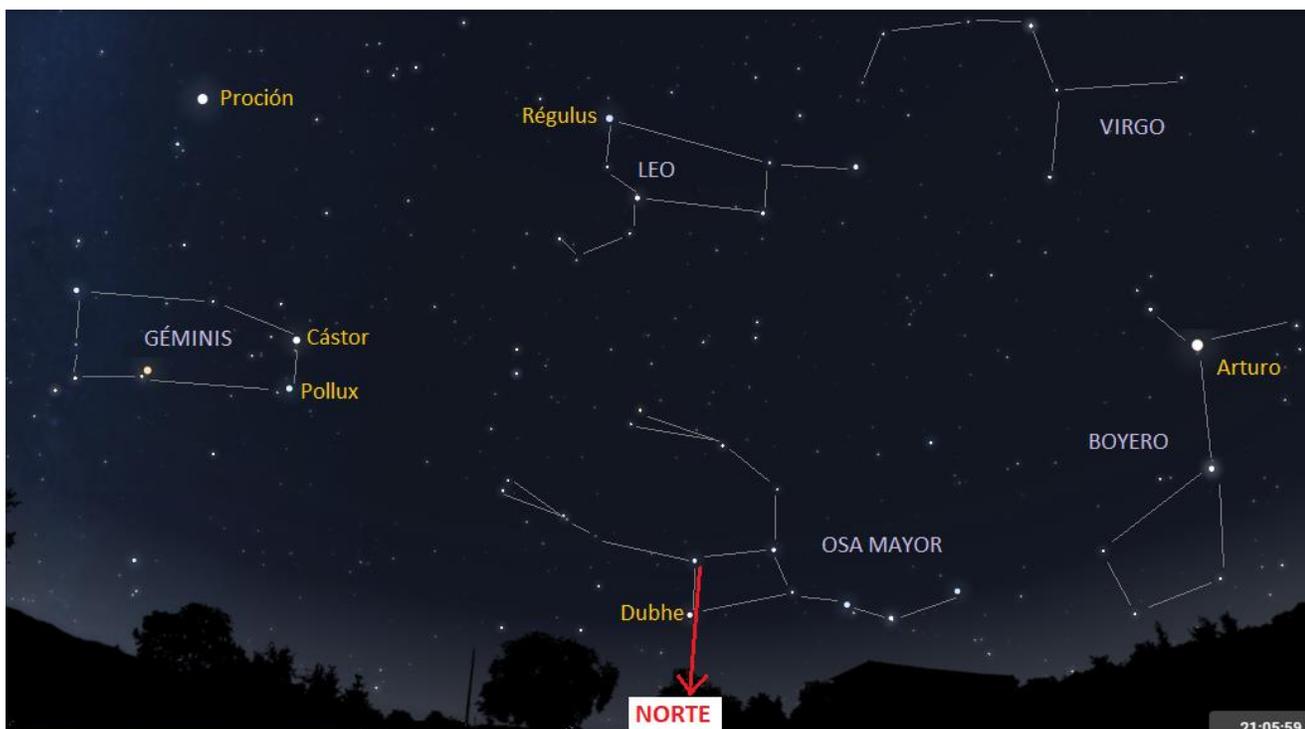
La corriente de partículas que cruza la órbita de la Tierra en estas fechas, proviene de los restos que va dejando el cometa de largo período C/1861 G1 (Thatcher). Este Radiante está activo del 14 al 31 de abril, es decir que, entre esas fechas es posible observar algunos de sus meteoros; pero la noche del 21, se espera la máxima actividad en la que se esperan aproximadamente 18 meteoros por hora.

### CONSTELACIONES DEL MES

Este mes observaremos hacia el horizonte norte (**Figura 6**), donde están algunas constelaciones que ya hemos estudiado anteriormente.

**NOTA:** Géminis, Cáncer, Leo y Virgo son constelaciones 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.

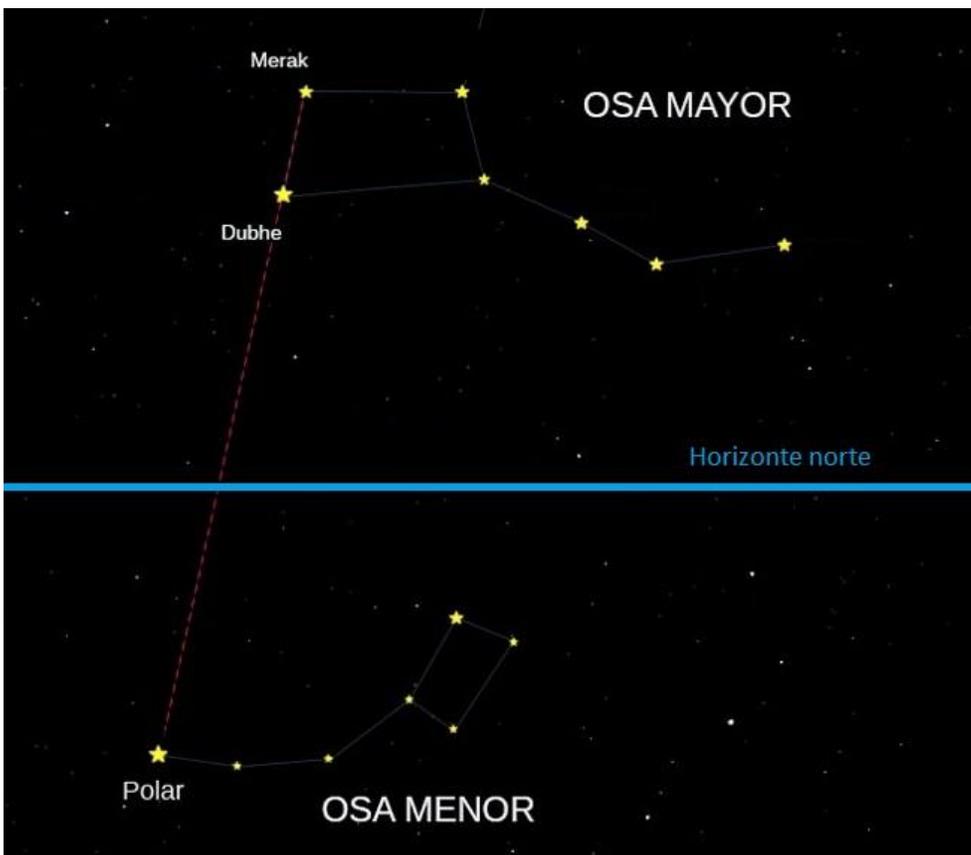
La importancia de observar hacia esta región del cielo es que hay una constelación que es visible desde nuestra latitud, durante poco tiempo.



**Figura 6:** El Cielo hacia el horizonte norte, a las 21:00 del 15 de abril.

Se trata de la Osa Mayor; que, junto con la Osa Menor, son las dos constelaciones más conocidas. Recordemos que la Osa Menor en la punta de su cola tiene a la famosa Estrella Polar, muy importante porque se ubica justo en el Polo Norte Celeste, de manera que, desde tiempos remotos ha servido para la orientación de viajeros y pobladores del hemisferio norte.

Como nosotros nos encontramos en el hemisferio sur, nunca podemos observar la Osa Menor y menos la Estrella Polar ya que siempre se encuentran por debajo del horizonte norte. Sin embargo, la Osa Mayor, que aparece cerca del horizonte norte, tiene dos de sus estrellas más brillantes, que nos indican exactamente, la dirección en la que se encuentra la Estrella Polar, es decir el norte. En la **figura 6** se ha señalado con una flecha roja que une a ambas estrellas, la dirección hacia la que apuntan.



En la **figura 7**, el dibujo muestra ambas constelaciones. La línea punteada rosada, une las dos estrellas de la Osa Mayor, con la Estrella Polar.

Con una línea celeste, se señala aproximadamente, el horizonte que nosotros podemos apreciar desde nuestra latitud.

Claramente nos damos cuenta de que la Osa Menor no es visible desde aquí.

**Figura 7:** la Osa Mayor y la Osa Menor tal como se encuentran en el cielo en esta época.



A continuación, se muestran las características más importantes de las estrellas que podemos observar en este mes. Algunas ya las hemos estudiado, sin embargo, las repasaremos una vez más:

**Cástor y Pollux:** (GÉMINIS) Alfa y Beta Geminorum. Cástor está a 51 años luz y Pollux a 33 años luz. Cástor es una estrella séxtuple, Cástor A es blanca y con Cástor B brillan más que el Sol. Las demás son estrellas tenues, poco conocidas. Pollux es una gigante naranja, tiene un planeta llamado Thestias.

**Procyón:** (CAN MENOR) Alfa Canis Minoris. Distante a 11.4 años luz, es un sistema binario. Procyón A es una estrella blanco-amarilla, que ha comenzado a expandirse porque está agotando el hidrógeno; Procyón B, es una enana blanca de poco brillo.

**Régulus:** (LEO) Alfa Leonis, es un sistema de cuatro estrellas: Régulus A la más brillante, acompañada por Régulus B enana naranja, que a su vez forma un sistema binario con Régulus C, enana roja, ambas muy tenues. Se hallan a 77 años luz de distancia.

**Dubhe:** (OSA MAYOR) Alfa Ursae Majoris. Es la segunda estrella más brillante de la constelación. Es un sistema estelar múltiple, integrado por una estrella binaria formada por Dubhe A, gigante amarillo-naranja y Dubhe B, estrella blanco-amarilla. Dubhe A es 300 veces más brillante y 30 veces más grande que el Sol. Dubhe B brilla es 15 veces más luminoso que el Sol. Mucho más lejos, está Dubhe C, enana amarilla algo más luminosa que el Sol y tiene una compañera que la orbita cada 6 días.

**Arturo:** (BOYERO) Alfa Bootis. Su nombre significa "Guardián de la Osa" por estar cerca de esa constelación. Es una gigante naranja, distante a 36,7 años luz del sistema solar. Es 113 veces más luminosa que el Sol y 25.7 veces más grande.

### **RESUMEN DE EVENTOS QUE NO PUEDE PERDERSE:**

Domingo **9 al martes 11 de abril:** CONJUNCIÓN VENUS - PLÉYADES

Domingo **16 de abril:** CONJUNCIÓN LUNA – SATURNO

Sábado **22 de abril:** LYRIDAS DE ABRIL (LLUVIA DE METEOROS)

Domingo **23 de abril:** CONJUNCIÓN LUNA – VENUS – ALDEBARÁN

Miércoles **25 de abril:** CONJUNCIÓN LUNA – MARTE

Jueves **26 de abril:** CONJUNCIÓN LUNA - POLLUX



**Astronomía Sigma Octante**  
Casilla 1491 - Cochabamba - Bolivia  
<http://www.astronomia.org.bo>

**Artículo N° 317**  
2023-5-4

## FASES LUNARES

| LUNA LLENA  | CUARTO MENGUANTE  | LUNA NUEVA   | CUARTO CRECIENTE  |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| <b>6 de abril</b><br>Horas: 00:36   | <b>13 de abril</b><br>Horas: 05:13  | <b>20 de abril</b><br>Horas: 00:14   | <b>27 de abril</b><br>Horas: 17:21  |

**Artículo publicado el 5 de abril, otoño de 2023**  
Por: Rosario Moyano Aguirre