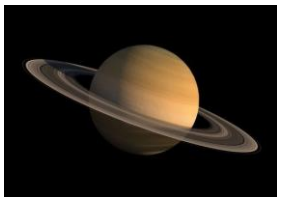
Fundación Astronomía Sigma Octante
Casilla 1491 - Cochabamba – Bolivia
http://www.astronomia.org.bo

Artículo Nº 349
2025-2-6

EL COSMOS EN JUNIO

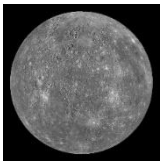
LOS PLANETAS

Venus: Durante todo el mes de junio, permanecerá sobre el horizonte ESTE. El 2 de junio llegará a su Máxima Elongación Oeste e irá bajando poco a poco hacia el horizonte, de manera que cada madrugada estará algo más bajo.



Saturno: Visible en la madrugada hacia el horizonte ESTE, alejándose de Venus. Los primeros días del mes estará apareciendo a las 2 de la madrugada y cada día irá apareciendo antes. A mediados de junio lo hará cerca de la 1 de la madrugada y a fines de mes, a la media noche.

Mercurio: A partir de mediados del mes de junio, comenzará a aparecer sobre el horizonte OESTE, poco después de la puesta del Sol, ubicándose cada día un poco más alto sobre dicho horizonte.



Marte: Al anochecer, durante todo el mes, se encontrará transitando la constelación de Leo, siendo visible desde el anochecer hasta cerca de las 23 horas. A finales de mes, se estará ocultando aproximadamente a las 22:00

Júpiter: No será visible durante todo el mes de junio por encontrarse detrás del Sol.

LOS PLANETAS Y LA LUNA

CONJUNCIÓN Luna - Régulus

La noche del **Domingo 1 de junio**, tendremos un bonito espectáculo hacia el norte: la Luna se encontrará en conjunción con la estrella Régulus, la más brillante de la constelación de Leo (Fig. 1).

Pero, además, Marte se encontrará brillando a la izquierda de la Luna con su inconfundible tonalidad rojiza.

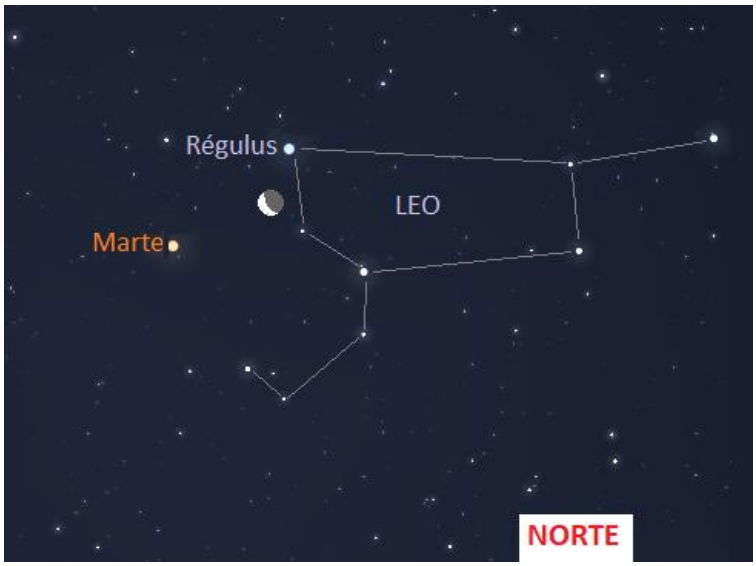
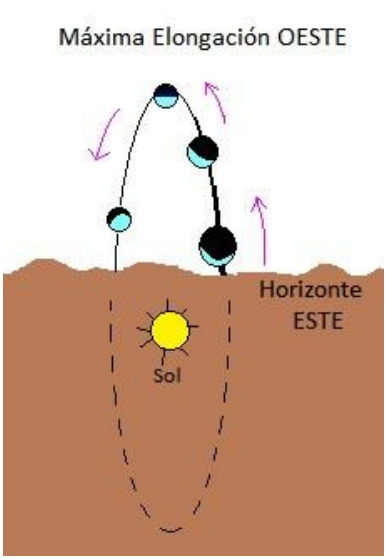


Fig.1 El cielo hacia el norte, a las 19:00 de la noche del 1 de junio: La Luna brilla cerca de Régulus y Marte hacia la constelación Leo.

VENUS: Máxima Elongación Oeste



La madrugada del **lunes 2 de junio,** Venus alcanzará su Máxima Elongación Oeste, es decir, la máxima distancia angular[1] del Sol que puede alcanzar, visto desde la Tierra (Fig. 2).

Se dice que es Máxima Elongación Oeste, a pesar de que ocurre sobre el horizonte ESTE; porque es la máxima distancia angular hacia el OESTE, que puede alcanzar el planeta.

A partir de esa fecha, Venus irá apareciendo un poco más abajo con respecto al horizonte ESTE.

Fig. 2: Desde la Tierra y concretamente desde nuestra latitud, es así cómo se observa, aproximadamente, el movimiento de Venus en su órbita alrededor del Sol (hay otros factores que hacen que varíe un poco, pero para entenderlo de manera simple, el gráfico es aceptable)

[1] (*) Distancia angular, es decir, la distancia en grados que existe entre un astro y otro, en el cielo. Es una distancia aparente, observada desde nuestra perspectiva.

CONJUNCIÓN Marte – Régulus

La noche del **martes 17 de junio** nuevamente debemos mirar hacia el NORTE y veremos que Marte estará al lado de la estrella Régulus en conjunción (Fig. 3).

Si bien ambos astros aparentan estar muy cerca el uno del otro, Marte estará aproximadamente a solo 273'700.000km de distancia, mientras que la estrella Régulus se encuentra a 77 años luz.

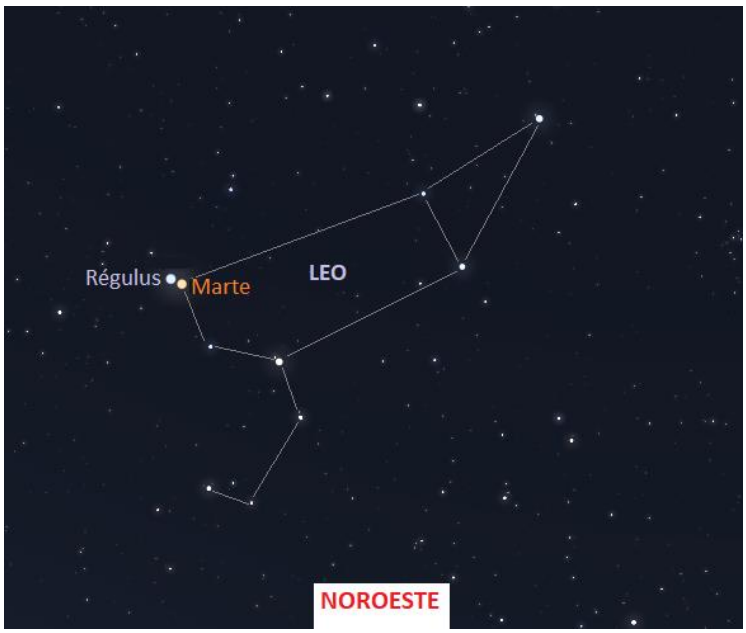
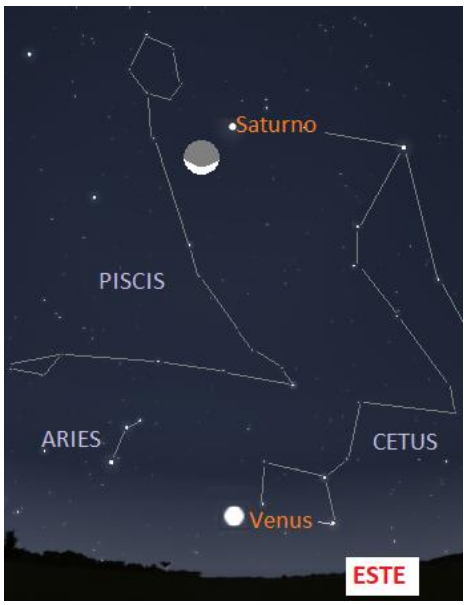


Fig. 3 El cielo hacia el NORTE, a las 19:00. Marte se encuentra junto a la estrella Régulus hacia la constelación de Leo.

CONJUNCIÓN Luna – Saturno



El **jueves 19 de junio**, en la madrugada, la Luna menguante se encontrará en conjunción con el planeta Saturno (Fig. 4).

Ambos astros aparecerán sobre el horizonte ESTE aproximadamente a la 1:00 de la madrugada; y serán visibles hasta el amanecer.

Fig. 4: El cielo hacia el horizonte ESTE, a las 4:00 de la madrugada del 19 de junio. La Luna se encuentra en conjunción con Saturno hacia la constelación de Piscis.

CONJUNCIÓN Luna - Venus

La madrugada del **domingo 22 de junio**, la Luna, se encontrará en conjunción con Venus (Fig. 5).

Si usted ha observado la conjunción con Saturno, notará que la Luna se ha movido y estará cerca de Venus. Ese es el movimiento real de nuestro satélite, en su órbita alrededor de la Tierra. Este movimiento de OESTE a ESTE, se denomina sentido **directo**[2]

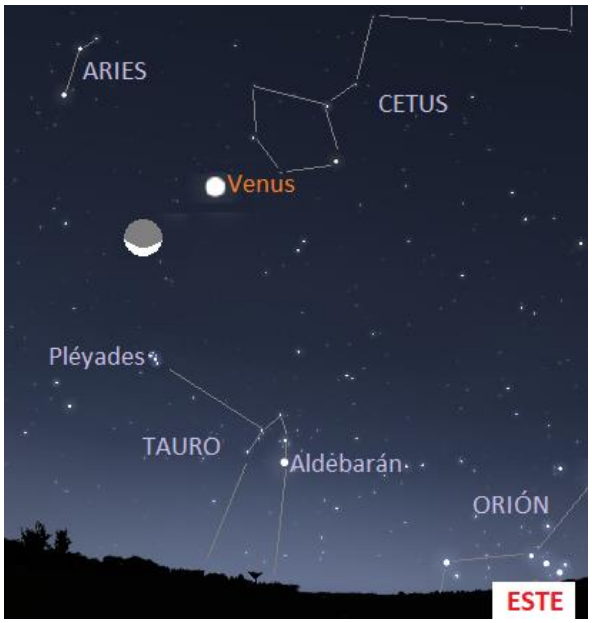
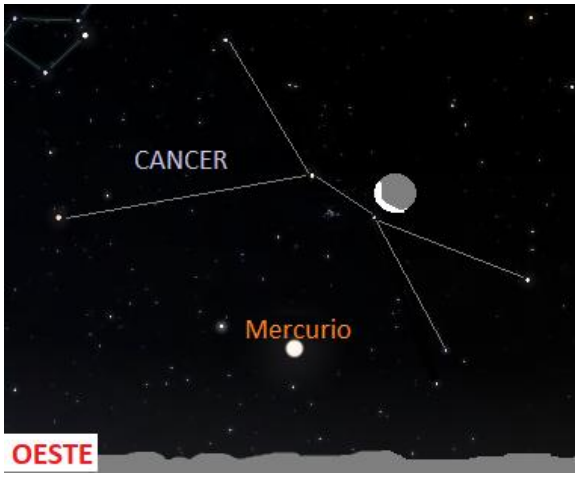


Fig. 5: El cielo hacia el ESTE, la madrugada del 22 de junio. La Luna se encuentra cerca de Venus entre las constelaciones de Aries y Tauro. Cerca del horizonte aparecen las Tres Marías que son parte del cinturón de Orión. Debajo de la Luna, se aprecian las Pléyades, un cúmulo de estrellas jóvenes; y la estrella Aldebarán, la más brillante de la constelación de Tauro.

CONJUNCIÓN Luna – Mercurio



El **viernes 27 de junio** al anochecer, una Luna creciente de solo un día de edad lunar, se encontrará en conjunción con el planeta Mercurio (Fig. 6)

Ambos astros estarán muy cerca del horizonte OESTE, POR lo que, para observarlos se debe que buscar un horizonte libre de obstáculos e intentar identificarlos, apenas se ponga el Sol.

Fig. 6: El cielo hacia el horizonte OESTE, el 27 de junio a las 19:00. Mercurio se encuentra a poca distancia angular por encima de la Luna.

[2] El sentido **directo**, es el que siguen los planetas, la Luna y algunos cuerpos menores en el cielo, de OESTE a ESTE.

CONJUNCIÓN Luna – Marte

La noche del **domingo 29 de junio**, la Luna se encontrará en conjunción con el planeta Marte (Fig. 7). Muy cerca, debajo, estará brillando la estrella Régulus, de la constelación de Leo. Esta conjunción será muy cercana; de hecho, desde regiones como el occidente de Perú y Colombia; Ecuador y la Isla Clipperton, se verá una ocultación, es decir que la Luna ocultará al planeta Marte.

Fig. 7 (Arriba izquierda) El cielo a las 19:00 hacia el NOROESTE. La Luna se encuentra cerca del planeta Marte hacia la constelación de Leo. (Arriba derecha) Tres horas después, a las 22:00 ambos astros estarán muy cerca del horizonte OESTE, próximos a ocultarse y podremos apreciar a Marte casi a punto de ser ocultado por la Luna.

Un dato interesante: La Luna Llena ocurre el 11 de junio, siempre es impresionante ver salir la Luna esa noche, sin embargo, le sugerimos observarla también la madrugada del 12 de junio, aproximadamente desde las 6:00, hacia el horizonte OESTE, cuando esté a punto de ocultarse, tiene un brillo muy especial que contrasta con las luces crepusculares del amanecer, sobre ese horizonte.

SOLSTICIO DE INVIERNO

Desde hace unos años, el 21 de junio es feriado en nuestro país, por ser el Año Nuevo Aimara (Fig. 8). Pero más allá de las razones ideológicas, la importancia de esta fecha y de celebrarla, radica en el hecho de que, si reconocemos que vivimos en total integración con el Universo, es obvio que esta fecha marca el final y el inicio de un ciclo anual relacionado con la agricultura, en muchas culturas del hemisferio sur (en el hemisferio norte el solsticio de invierno ocurre en diciembre), digno de celebrar, pues es en torno a esta actividad que acontecen todas las demás expresiones de la vida social y cultural.

Fig. 8: Especialmente en las regiones andinas, se acostumbra extender las manos hacia los primeros rayos del Sol, cuando éste se asoma el 21 de junio, como un símbolo de gratitud y atracción de nuevas energías.

El momento mismo del Solsticio de Invierno, no siempre sucede el 21 de junio, este año, ocurrirá el **20 de junio a las 22:42 de la noche**.

¿Y qué es el Solsticio de Invierno? Es el momento en que el Sol llega a su máxima inclinación hacia el Norte (Fig. 9). A partir de ese día, comienza a "retornar" y a estar cada vez más alto a medio día, y la temperatura comienza a aumentar, aunque no de manera lineal pues en ello influyen factores meteorológicos regionales.

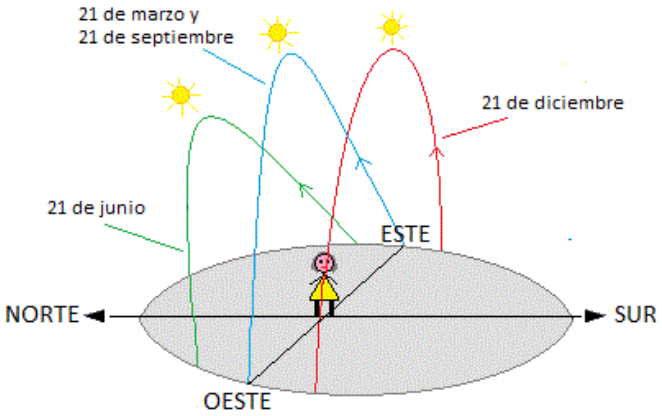


Fig.9: Las líneas de colores muestran la trayectoria del Sol en nuestro cielo, en los solsticios y en el equinoccio. En color verde el Sol en el Solsticio de Invierno.

La explicación astronómica es que la Tierra, cuyo eje de rotación está inclinado con respecto al plano de su órbita alrededor del Sol (Fig. 10), se encuentra en el punto máximo en que la inclinación de dicho eje provoca que los rayos solares alcancen su mayor oblicuidad.

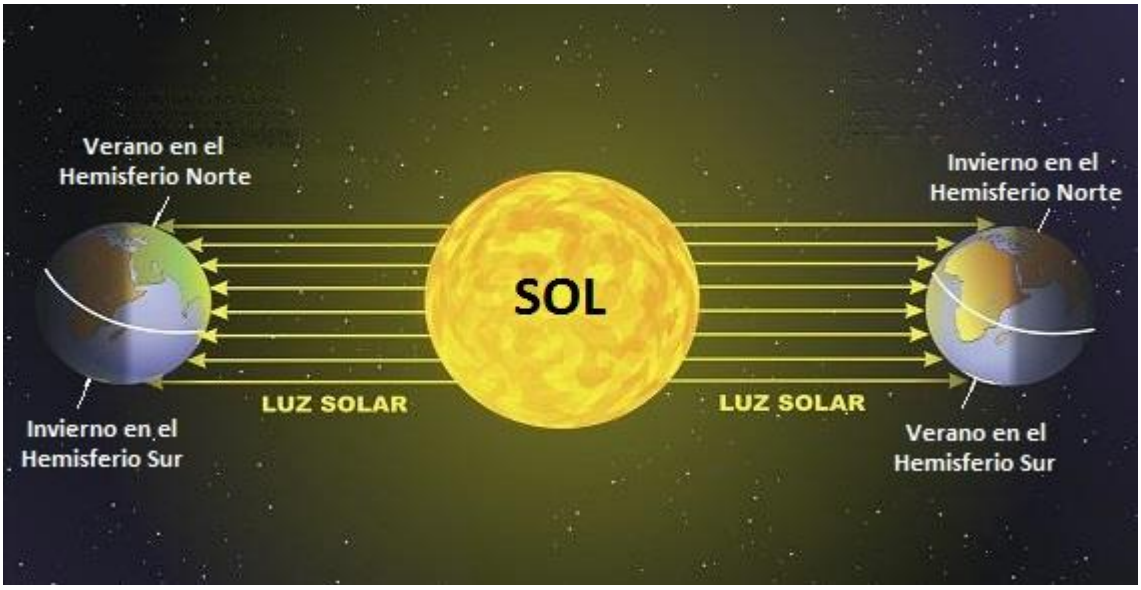


Fig. 10: La inclinación del eje terrestre ocasiona que en diferentes puntos de la trayectoria de la Tierra alrededor del Sol, ambos hemisferios reciban los rayos solares con diferente oblicuidad, produciendo que en un hemisferio dicha inclinación produzca aumento de temperatura (verano) y en el otro la misma disminuya (invierno).

El Sol se encuentra en el punto de máxima distancia entre dos líneas imaginarias proyectadas en la Esfera Celeste: el trayecto aparente del Sol llamado *Eclíptica*, y la proyección de la línea del Ecuador Terrestre llamada *Ecuador Celeste*. Esto ocurre dos veces al año: el 21 de junio (Solsticio de Invierno) y el 21 de diciembre (Solsticio de verano) (Fig. 11)

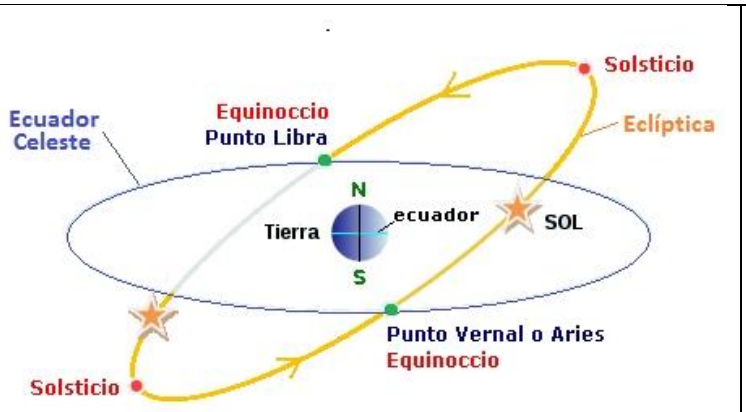


Fig. 11: El Ecuador Celeste y la Eclíptica, son líneas imaginarias en la bóveda celeste. Cuando el Sol se encuentra en la intersección de las mismas se producen los equinoccios, y cuando se encuentra en los puntos más alejados, ocurren los solsticios.

En el Solsticio de Invierno, aunque con ciertas variaciones, el día es más corto que la noche, según nuestra latitud: mientras más al sur o al norte del ecuador estemos, más marcada será la diferencia; y si estamos dentro del círculo Ártico (en diciembre) o Antártico (en junio), la noche es tan larga que dura meses.

Así que celebremos de acuerdo a nuestras creencias este momento importante en el camino que realiza nuestro planeta alrededor de su estrella de vida.

¡SEGUIMOS ESPERANDO LA NOVA!!!

Las redes sociales ya se olvidaron de esta noticia, pero nosotros seguimos vigilando cada noche si ya se ha producido el aumento de brillo o "estallido" de la estrella **T Corona Borealis (TCrB)**

Se trata de la estrella T de la constelación Corona Boreal. La misma es un sistema binario (Fig. 12) compuesto de dos estrellas que giran cercanamente en torno a un centro común gravitatorio.

Fig. 12: Representación artística del sistema binario TCrB, (NASA/Goddard Space Flight Center)

Una de ellas es una enana blanca, que es el remanente de una estrella y la otra es una gigante roja que se encuentra en pleno proceso de expansión por estarse acercando su final.

La gigante roja se encuentra liberando hidrógeno, parte del mismo es captado por la enana blanca; cuando ésta haya acumulado una cantidad suficiente, comenzará de pronto a fusionarlo, es decir "se encenderá" nuevamente, produciendo un estallido llamado **Nova**, que durará pocos días, al cabo de los cuales volverá a ser invisible pues bajará nuevamente su brillo, por eso es que se dice que TCrB es una estrella **Nova recurrente**. Este fenómeno viene sucediendo cada 80 años aproximadamente y seguirá ocurriendo mientras dure el proceso de finalización de la vida de la Supergigante roja.

¿Cuándo ocurrirá?

Lo más emocionante es que no se sabe cuándo la TCrB estallará, podría ser mañana, pero podría no ocurrir sino hasta el 2027 que es el término aproximado que los expertos han dado a este evento.

¿Cómo lo veremos?

No será un espectáculo de fuegos artificiales, pero lo fascinante será entender lo que se está viendo. Muy cerca de las estrellas que conforman la Corona Borealis, (Fig 8) una estrella que no se ve a simple vista, empezará a brillar hasta llegar a un brillo no mayor al de las estrellas de las Tres Marías (el cinturón

de Orión), durante unos días mantendrá ese brillo, pero luego irá bajando hasta volver a ser invisible.

¿Qué podemos hacer desde hoy?

Pues intentemos ubicar a la Corona Boreal (Fig. 9), e identificar el lugar donde la TCrB empezará a brillar, y no dejemos de vigilarla cada noche, tal vez podamos ser testigos de un fenómeno hermoso y efímero, el revivir de una estrella que en pocos días volverá a ser solo el remanente de su antigua vida.

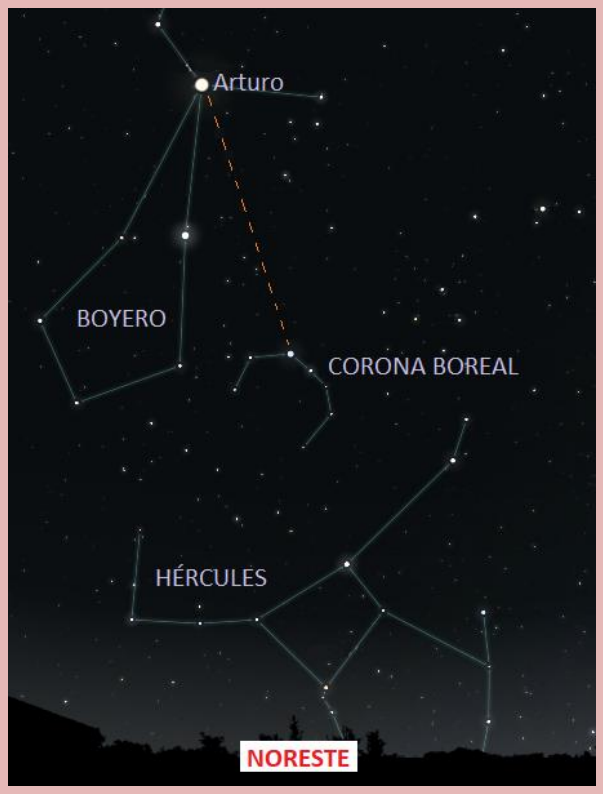


Fig. 14 arriba: Un acercamiento a la Corona Boreal para ubicar la aparición de TCrB

Fig. 13 Izquierda: El cielo a las 20:30, los primeros días de junio hacia el NORESTE. Utilice una app de ubicación de constelaciones en su celular, por ejemplo Stellarium.

En la **Fig. 13** el cielo a las 20:30 los primeros días de junio. Cada noche esta región aparecerá un poco más alta sobre el horizonte NORESTE y seguirá visible hasta el amanecer, cuando se habrá desplazado hacia el NOROESTE. Identifique a la estrella Arturo, la más brillante de esa zona y luego trace una línea imaginaria hacia la estrella más brillante de la Corona Boreal, un arco de estrellas muy notorio. La **Fig. 14** muestra un acercamiento a la Corona Boreal, hacia la derecha de Alpheca, la más brillante de la constelación hay dos estrellas en línea recta, si continuando la línea recta aparece una estrella que antes no estaba ¡Usted está viendo a la famosa T Coronae Borealis en su breve estallido de vida!!!!

PASOS FAVORABLES DE LA ESTACIÓN ESPACIAL INTERNACIONAL (ISS)

La Estación Espacial Internacional (ISS por sus siglas en inglés) es un centro de investigación en el espacio (Fig. 17).

Actualmente en la ISS desarrolla la **Expedición 72**, que fue lanzada el 23 de septiembre del año pasado, con 3 astronautas rusos (Roscosmos) y 4 estadounidenses (NASA).

Fig. 17: La ISS orbita a 400 km de altura a 7.66 km/s y orbita 15.56 veces alrededor de la Tierra en un día.

La ISS es un ejemplo de trabajo en equipo, sin importar nacionalidades, culturas o ideologías políticas, en función a un propósito, en bien de la humanidad.

Este mes, pasará varias veces por el cielo de Cochabamba, en pasos que serán perfectamente visibles. Los más favorables están resaltados en color amarillo, en el cuadro que presentamos a continuación.

TABLA DE PASOS FAVORABLES DE LA ISS SOBRE COCHABAMBA

Fecha	Magnitud	Inicio			Punto más alto			Fin			Tipo de paso
	(Mag)	Hora	Alt	Ac.	Hora	Alt	Ac.	Hora	Alt	Ac.	
06 jun	-3,3	6:13:27	10°	SSO	6:16:47	59°	SE	6:20:06	10°	NE	Visible
06 jun	-1,4	19:33:42	10°	N	19:34:41	16°	N	19:34:41	16°	N	Visible
07 jun	-1,9	5:26:57	19°	S	5:28:20	26°	SE	5:31:12	10°	ENE	Visible
08 jun	-2,5	6:13:57	12°	OSO	6:16:28	26°	NO	6:19:19	10°	N	Visible
08 jun	-3,0	19:32:59	10°	NO	19:35:52	50°	O	19:35:52	50°	O	Visible
09 jun	-3,8	5:28:03	63°	NO	5:28:04	63°	NO	5:31:22	10°	NNE	Visible
09 jun	-3,7	18:44:30	10°	NNO	18:47:48	59°	NE	18:49:56	20°	SE	Visible
11 jun	-1,9	18:44:28	10°	ONO	18:47:22	27°	SO	18:50:18	10°	SSE	Visible

Fuente: https://www.heavens-above.com/

¿Cómo interpretar la tabla?

Tomaremos como ejemplo el paso del **9 de junio**: **Magnitud** indica el brillo, - 3,8 muestra que será el paso más brillante del mes (- 1,9 es el menos brillante). **Inicio del paso**: la **Hora**, **Alt**. es la altura sobre el horizonte expresada en grados (10°) y **Ac**. es el Acimut, o sea la dirección hacia la que aparecerá, **NO** significa Noroeste. Así que, a las 05:28:03 de la madrugada del 9 de junio, mire hacia el Noroeste, y a 63° de altura, aparecerá la ISS como un astro brillante que se mueve. **Punto más alto** (mayor altura que alcanzará) A las 05:28:04 se encontrará a 63° de altura hacia el **NO** (Noroeste) y luego seguirá su curso hasta que, según los datos de **Fin** (finalización del paso) a las 05:31:22 se perderá a una altura de 10° hacia el **NNE** (Nornoreste), totalizando 3 minutos y algo más, que durará el paso de la ISS por cielos cochabambinos.

Si abre el link en azul, de cada fecha, podrá obtener un mapa del cielo con el trazo del paso de la ISS para dicha fecha y algunos otros datos de interés. Asimismo, usted puede conocer los pasos favorables a su localidad ingresando al sitio web https://www.heavens-above.com/ colocando las coordenadas de su ciudad. Asimismo, si abre el link en azul, de cada fecha, podrá obtener un mapa del cielo con el trazo del paso de la ISS para dicha fecha y algunos otros datos de interés.

RESUMEN DE EVENTOS QUE NO PUEDE PERDERSE	
¡Cualquier momento!	EL ESTALLIDO DE LA ESTRELLA T CORONAE BOREALIS
Domingo **1 de junio**	CONJUNCIÓN LUNA - RÉGULUS
Lunes **2 de junio**	VENUS: MÁXIMA ELONGACIÓN OESTE
Viernes **6 de junio**	PASO FAVORABLE DE LA ISS
Domingo **8 de junio**	PASO FAVORABLE DE LA ISS
Lunes **9 de junio**	DOS PASOS FAVORABLES DE LA ISS (madrugada y noche)
Martes **17 de junio**	CONJUNCIÓN MARTE - RÉGULUS
Jueves **19 de junio**	CONJUNCIÓN LUNA – SATURNO
Viernes **20 de junio**	SOLSTICIO DE INVIERNO
Domingo **22 de junio**	CONJUNCIÓN LUNA – VENUS

Viernes **27 de junio**	CONJUNCIÓN LUNA - MERCURIO
Domingo **29 de junio**	CONJUNCIÓN LUNA - MARTE

FASES LUNARES

CUARTO CRECIENTE	LUNA LLENA	CUARTO MENGUANTE	LUNA NUEVA
2 de junio Horas: 23:42	**11 de junio** Horas: 03:44	**18 de junio** Horas: 15:20	**25 de junio** Horas: 06:32

Artículo publicado el 2 de junio, otoño de 2025
Por: Rosario Moyano Aguirre