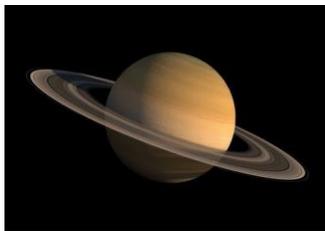


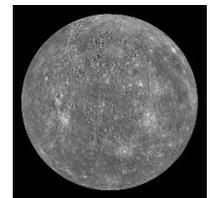
EL COSMOS EN ABRIL

LOS PLANETAS

Mercurio, Venus y Saturno Durante todo el mes de abril, los tres planetas serán visibles en la madrugada, sobre el horizonte ESTE, hacia la constelación de Piscis. A principios de mes, aparecerán a partir de las 5:30 aproximadamente, y cada día, serán visibles más temprano, hasta que los últimos días de abril, Venus y Saturno estarán apareciendo a las 4:00.



Mercurio, en cambio, a fin de mes aparecerá recién a las 5:00 debido a que, después de alcanzar su mayor altura sobre el horizonte, irá “bajando”, alejándose de Venus y Saturno.



Marte Seguirá visible todo el mes, desde que anochece. A principios de abril, será visible hasta cerca de la media noche, cuando desaparecerá detrás del horizonte OESTE. Cada noche se pondrá cada vez más temprano y a fin de mes lo hará a las 23:30 aproximadamente. Marte se irá dirigiendo poco a poco hacia la constelación de Cáncer, que es hacia donde se encontrará a fin de mes. Este movimiento aparente es bastante notorio debido a que Marte está más cerca de nuestro planeta.



Júpiter Será visible desde el anochecer hasta perderse en el horizonte OESTE aproximadamente a las 22:00, los primeros días de abril. Luego a medida que pasen los días cada vez se ocultará un poco más temprano, hasta que, a fin de mes se habrá ocultado cerca de las 20:00. Júpiter permanecerá hacia la constelación de Tauro.

LOS PLANETAS Y LA LUNA

CONJUNCIÓN Luna – Pléyades

Al anochecer del **martes 1 de abril**, veremos hacia el NOROESTE, una Luna Creciente, cerca de las Pléyades (Fig. 1), un cúmulo estelar de estrellas jóvenes, distantes a 444 años luz.

La Luna, con una edad lunar de 3 días¹, en su parte no iluminada por el Sol, muestra una tenue luz, llamada **luz cenicienta**, que se produce cuando nuestro planeta, refleja la luz del Sol iluminando sutilmente la superficie de la Luna, tal como ella nos ilumina en los días cercanos a la fase Llena.

Fig. 1: El cielo hacia el NOROESTE a las 19:15 de la noche del 1 de abril. La Luna se encuentra cerca de las Pléyades hacia la constelación de Tauro, donde también se aprecia a Júpiter, cerca de la estrella Aldebarán.



CONJUNCIÓN Luna – Júpiter



Al día siguiente, **miércoles 2 de abril**, la Luna, siguiendo su movimiento aparente por la esfera celeste, se encontrará en conjunción con el planeta Júpiter.

Cabe recordar que los vemos cercanos, hacia la misma región del cielo, porque los observamos desde nuestra perspectiva; sin embargo, ambos están muy distantes entre sí: la Luna se encontrará a 366.300 km aproximadamente y Júpiter a 821'292.000 km.

Fig. 2: El cielo a las 19:15, del 2 de abril, desde Cochabamba. La Luna se encuentra cerca de Júpiter hacia la constelación de Tauro.

¹ Edad lunar: Son los días que se cuentan desde la fecha de la Luna Nueva.

CONJUNCIÓN Luna – Marte

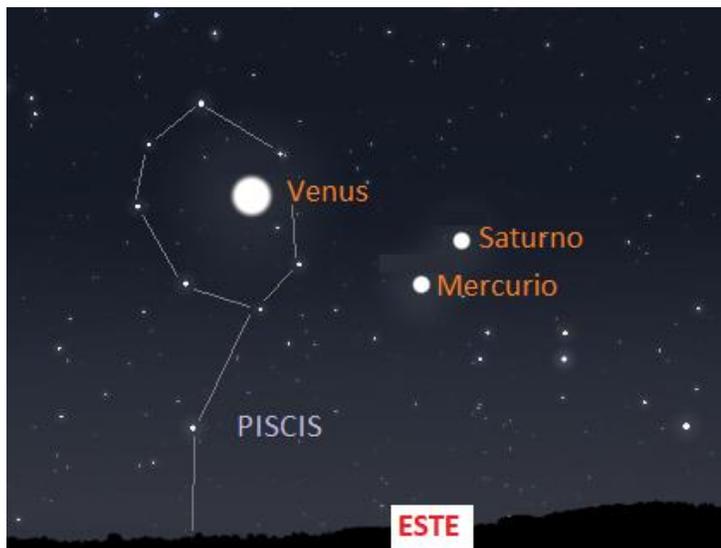
El **sábado 5 de abril**, la Luna se habrá desplazado hasta encontrarse en conjunción con el planeta Marte.

Es notable el color rojizo de este planeta, que contrasta con las estrellas Cástor y Pollux de la constelación de Géminis.

Fig. 3: El cielo hacia el NORTE a las 19:15 del 5 de abril. La Luna en Cuarto Creciente, brilla cerca del planeta Marte.



Mercurio cerca de Saturno



Todo el mes de abril, estos planetas serán visibles al amanecer, sobre el horizonte ESTE. Pero habrá días en los que sucederá algo especial para observar. El **jueves 10 de abril**, Mercurio, después de haberse estado acercando cada día un poco más a Saturno, llegará a su mínima distancia angular, con ese planeta.

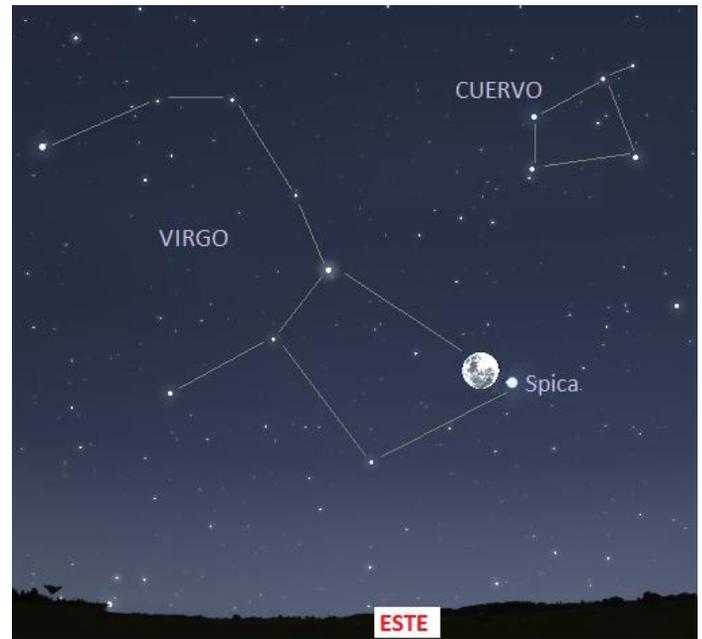
Fig. 4: El cielo hacia el ESTE, a las 5:30 de la madrugada del 10 de abril. Los planetas serán visibles a partir de las 5:00 hora en que aparecerán sobre el horizonte ESTE; y serán visibles hasta que la luz del amanecer nos impida su visión.

CONJUNCIÓN Luna – Spica

Al anochecer del **sábado 12 de abril**, la Luna saldrá cuando se ponga el Sol, es decir, totalmente opuesta al astro rey, por eso es que ese día, será Luna Llena. Esto ocurrirá aproximadamente a las 18:15 (según los obstáculos que se tengan hacia el horizonte ESTE)

Pero ese día también será especial porque la Luna saldrá acompañada de una estrella bastante brillante: Spica (Espiga), la principal de la constelación de Virgo, distante a 260 años luz de nuestro planeta.

Fig. 5: El cielo a las 19:15 del 12 de abril. La Luna Llena brilla cerca de la estrella Spica, hacia la constelación de Virgo.



Mercurio MÁXIMA ELONGACIÓN OESTE



El mejor mes del año para observar al planeta Mercurio será abril. Desde los primeros días ya será visible en la madrugada sobre el horizonte ESTE, y el **lunes 21 de abril** ocurrirá su MÁXIMA ELONGACIÓN OESTE (Fig. 6), es decir que alcanzará su mayor distancia angular al Sol, que será de $27^{\circ}24'$.

Esta vez, por una combinación entre su movimiento aparente y el de nuestro planeta, este punto se encontrará bastante alto sobre el horizonte ESTE, de manera que será muy fácil observarlo.

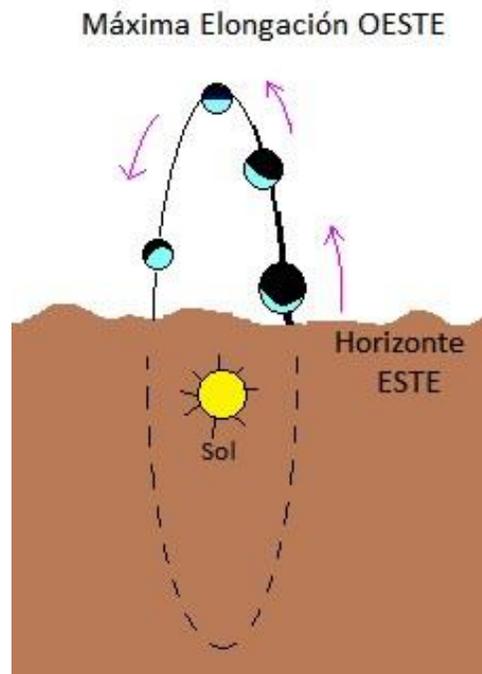
Fig. 6: El cielo hacia el horizonte ESTE a las 5:30 de la madrugada del 21 de abril. Venus, Saturno y Mercurio se encuentran hacia la constelación de Piscis. Mercurio alcanzando su mayor altura sobre el horizonte.

Recordemos que Mercurio es uno de los dos planetas interiores, es decir que su órbita está entre el Sol y la de nuestro planeta Tierra, por esta razón, al igual que Venus, nunca podemos observar a estos planetas en alturas mayores a los 45° o 47° (Mercurio nunca, más de 28°), aproximadamente, según nuestra latitud.

En la Fig. 7, se muestra un esquema de la órbita de Mercurio y su movimiento, vistos desde la Tierra, en una latitud similar a la de Cochabamba, días antes y después de la Máxima Elongación Oeste, que ocurre en el punto más alto.

¿Por qué si ocurre sobre el horizonte ESTE, se dice que es Máxima Elongación OESTE? Porque es la máxima altura hacia el OESTE, que puede alcanzar el planeta, sobre el horizonte ESTE.

Fig. 7: Esquema de la órbita de Mercurio vista desde la Tierra, los tamaños de los astros y la órbita no están dibujados a escala con fines didácticos.



LLUVIA DE METEOROS – Lyridas de Abril

La **noche del lunes 21 y madrugada del martes 22 de abril**, ocurrirá el pico de esta lluvia, por lo que podremos observar algunos meteoros provenientes de un punto hacia la constelación Lyra (Fig. 8). 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 balls².

² 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 pueden 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 estima registrar aproximadamente 18 meteoros por hora.

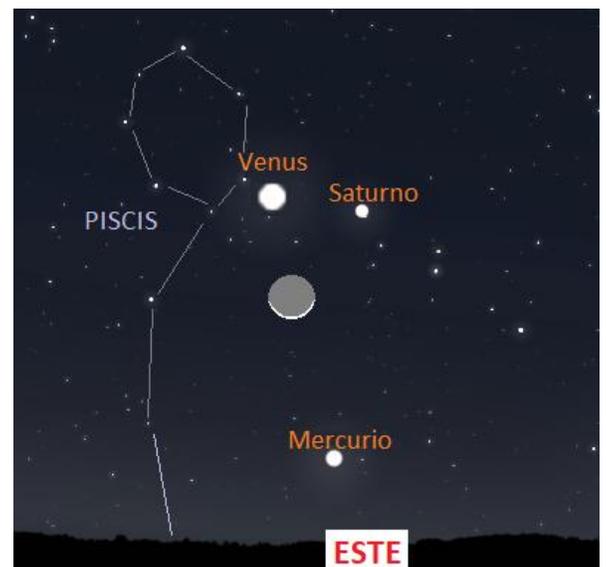
Fig. 8: El cielo hacia el NORTE, a las 4:00 de la madrugada cuando el Radiante (R en color celeste) se encuentra casi a la máxima altura sobre el horizonte. Observe hacia toda esa región del cielo, mejor si es desde un cielo totalmente oscuro.

CONJUNCIÓN Luna – Venus, Saturno

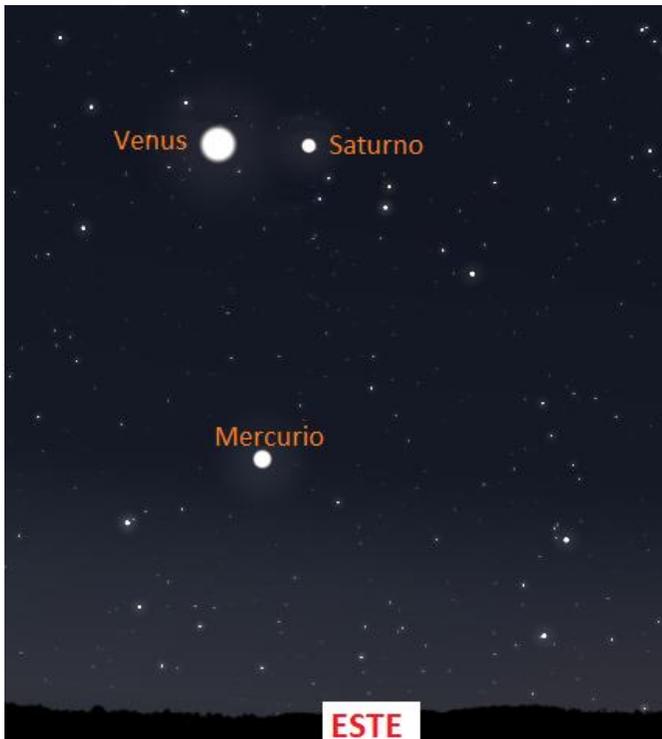
El **viernes 25 de abril**, valdrá la pena madrugar para ver esta bonita conjunción hacia el horizonte ESTE (Fig. 9).

Una Luna Menguante muy delgada, se encontrará cerca de los planetas Venus y Saturno. Un poco más abajo estará brillando Mercurio. Este hermoso grupo de astros estará apareciendo aproximadamente a las 4:30 de la madrugada y será visible hasta que la claridad del amanecer impida su observación.

Fig. 9: La Luna cerca de Venus, Saturno y Mercurio a las 5:00 de la madrugada del 25 de abril, sobre el horizonte ESTE hacia la constelación de Piscis



CONJUNCIÓN Venus - Saturno



La madrugada del **lunes 28 de abril**, los planetas Venus y Saturno se encontrarán en conjunción, es decir en su mayor acercamiento angular en el cielo (Fig. 10).

Venus es siempre, el astro más brillante después de la Luna en el cielo nocturno. Saturno también estará brillante, aunque no en su época de mayor brillo.

Más abajo, acompañando a la pareja de planetas, se encontrará Mercurio, perfectamente visible a simple vista.

Los tres astros son los más brillantes de esa región del cielo, casi todo el mes.

Fig. 10: El cielo a las 5:30 de la madrugada del 28 de abril, hacia el horizonte ESTE. Venus y Saturno en conjunción hacia la constelación de Piscis.

NOTA: Para la ubicación de constelaciones, estrellas, planetas, etc. utilice las aplicaciones para celulares, como Stellarium, Google Sky Maps, etc.

Un dato interesante: La Luna Llena ocurre el 12 de abril, siempre es impresionante ver salir la Luna esa noche, sin embargo, le sugerimos observarla también la madrugada del 13 de abril, aproximadamente desde las 6:00, hacia el horizonte OESTE, cuando está a punto de ocultarse, tiene un brillo muy especial que contrasta con las luces crepusculares del amanecer, sobre ese horizonte.

¡NOTICIA INTERESANTE!!! POSIBLE ESTALLIDO DE UNA NOVA

Muchos sitios están anunciando el estallido de una estrella que podrá ser apreciado a simple vista. Algunos exagerando, otros hasta anunciando la fecha, pero ¿qué hay de cierto?

Se trata de la estrella **T Coronae Borealis** (T CrB), la estrella T de la constelación Corona Boreal. La misma es un sistema binario (Fig. 11) compuesto de dos estrellas que giran cercanamente en torno a un centro común gravitatorio.

Fig. 11: 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 12) 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 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.

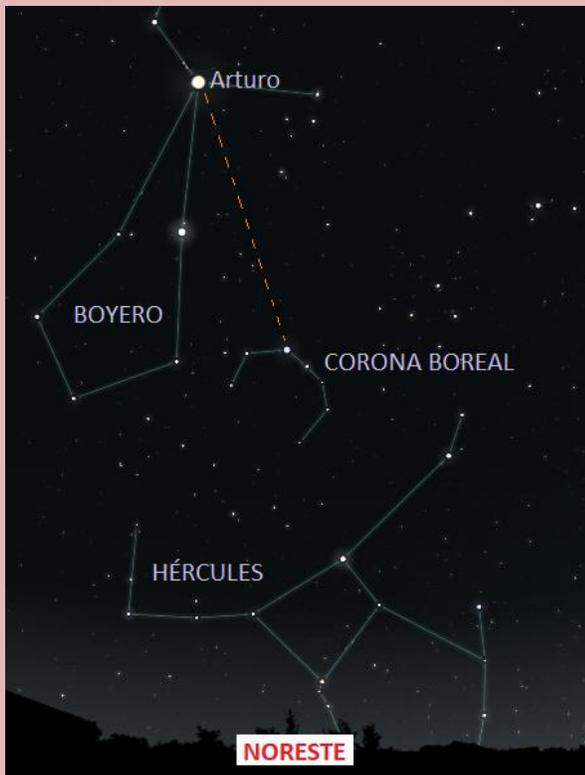


Fig. 13 arriba: Un acercamiento a la Corona Boreal para ubicar la aparición de TCrB

Fig. 12 Izquierda: El cielo a media noche los primeros días de abril hacia el NORESTE. Utilice una app de ubicación de constelaciones en su celular, por ejemplo Stellarium.

En la **Fig. 12** el cielo a la media noche los primeros días de abril. 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. 13** muestra un acercamiento a la Corona Boreal, hacia la derecha de Alphecca, 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. 14).

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. 14: 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 abr	-1,5	5:55:02	10°	S	5:57:51	24°	SE	6:00:37	10°	ENE	Visible
07 abr	-1,9	20:01:24	10°	NO	20:03:13	29°	ONO	20:03:13	29°	ONO	Visible
08 abr	-3,8	5:52:52	10°	SO	5:56:13	72°	NO	5:59:32	10°	NNE	Visible
08 abr	-3,6	19:12:19	10°	NNO	19:15:33	51°	NE	19:17:06	26°	ESE	Visible
09 abr	-2,8	5:06:21	38°	SSE	5:07:01	44°	SE	5:10:13	10°	NE	Visible
10 abr	-1,9	5:53:08	14°	ONO	5:54:12	16°	NO	5:56:18	10°	NNO	Visible
10 abr	-2,0	19:10:34	10°	ONO	19:13:35	31°	SO	19:16:38	10°	SSE	Visible
11 abr	-1,7	5:06:55	18°	N	5:06:55	18°	N	5:08:03	10°	NNE	Visible

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



¿Cómo interpretar la tabla?

Tomaremos como ejemplo el paso del **8 de abril**: Magnitud indica el brillo, - 3,8 muestra que será el paso más brillante del mes (- 1,5 es el menos brillante). Datos del **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, **SO** significa Suroeste. Así que, a las 5:56:13 de la madrugada del 8 de abril, mire hacia el Suroeste, y a 10° de altura, aparecerá la ISS como un astro brillante que se mueve. Datos de la mayor altura que alcanzará (**Punto más alto**) A las 5:56:13 se encontrará a 72° de altura hacia el **NO** (Noroeste) y luego seguirá su curso hasta que, según los datos de **Fin** (finalización del paso) a las 5:59:32 se perderá a una altura de 10° hacia el **NNE** (Nornoreste), totalizando 7 minutos y algo más, que durará el paso de la ISS por cielos cochabambinos.

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
Martes 1 de abril	CONJUNCIÓN LUNA – PLÉYADES
Miércoles 2 de abril	CONJUNCIÓN LUNA - JÚPITER
Sábado 5 de abril	CONJUNCIÓN LUNA - MARTE
Jueves 10 de abril	MERCURIO CERCA DE SATURNO
Sábado 12 de abril	CONJUNCIÓN LUNA – SPICA
Lunes 21 de abril	MERCURIO: MÁXIMA ELONGACIÓN OESTE
Lunes 21 a martes 22 de abril	PICO DE LA LLUVIA DE METEOROS LÍRIDAS DE ABRIL
Viernes 25 de abril	CONJUNCIÓN LUNA – VENUS - SATURNO
Lunes 28 de abril	CONJUNCIÓN VENUS - SATURNO



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

Artículo N° 346
2025-1-4

FASES LUNARES

CUARTO CRECIENTE	LUNA LENA	CUARTO MENGUANTE	LUNA NUEVA
			
4 de abril Horas: 22:14	12 de abril Horas: 20:22	20 de abril Horas: 21:35	27 de abril Horas: 15:31

Artículo publicado el 1 de abril, otoño de 2025
Por: Rosario Moyano Aguirre