



EL COSMOS EN OCTUBRE

LOS PLANETAS



Venus: Permanecerá muy bajo sobre el horizonte ESTE en las madrugadas, desplazándose con dirección SURESTE hacia las constelaciones de Leo y Virgo.

Júpiter: A comienzos de mes, estará apareciendo sobre el horizonte ESTE, cerca de las 2 de la madrugada. Cada vez lo hará antes, hasta que a fin de mes saldrá aproximadamente a la media noche. Todo el mes se encontrará hacia la constelación de Géminis.



Saturno: Al anochecer, Saturno se encontrará cada vez más alto sobre el horizonte ESTE, siendo visible casi toda la noche, hacia la constelación de Piscis.

Mercurio: Desde los primeros días de octubre, Mercurio aparecerá sobre el horizonte OESTE, elevándose cada día un poco más. El 19 estará en conjunción con Marte y el 29 alcanzará su Máxima Elongación Este. Todo el mes irá desplazándose hacia las constelaciones de Libra y Escorpión.



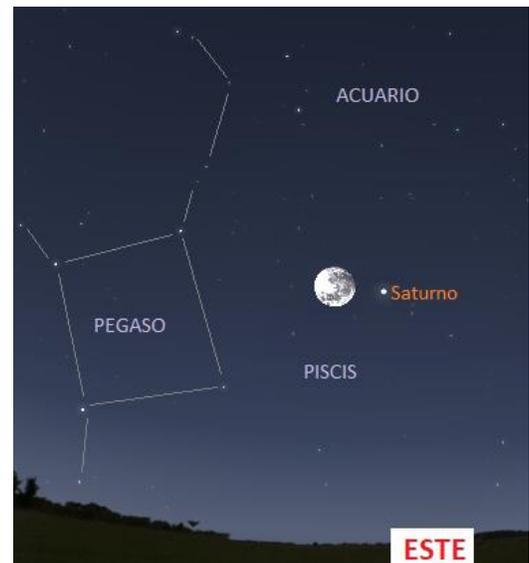
Marte: Todo el mes, Marte se encontrará bastante bajo sobre el horizonte OESTE, apareciendo cada día más cerca del mismo. El 19 estará en conjunción con Mercurio y seguirá desplazándose lentamente, con el paso de los días, hacia las constelaciones de Virgo y Libra.

LOS PLANETAS Y LA LUNA

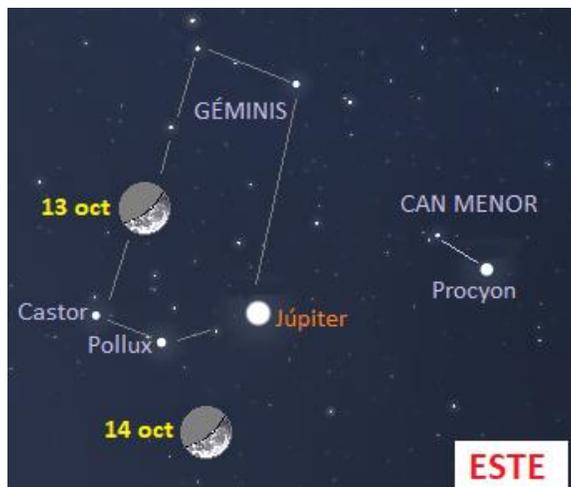
CONJUNCIÓN Luna - Saturno

El **domingo 5 de octubre**, al anochecer, veremos a Saturno junto a la Luna que se encontrará a dos días de ser Llena. La conjunción, es decir cuando se encontrarán a la menor distancia angular posible (3.8°), ocurrirá a las 23:46. Ambos astros serán observables casi toda la noche (Fig. 1).

Fig1: El cielo hacia el ESTE a las 19:00 del 5 de octubre, desde Cochabamba y, con pequeñas variaciones, Bolivia. La Luna y Saturno se observan en la misma región del cielo, hacia la constelación de Piscis.



Luna cerca de Júpiter, Castor y Pollux



El **lunes 13 de octubre**, aproximadamente a las 2 de la madrugada, veremos un bonito espectáculo cuando la Luna, aparezca seguida del planeta Júpiter y las estrellas Castor y Pollux de la constelación de Géminis. Serán visibles hasta la madrugada.

Recordemos que la aparente cercanía de estos astros, se debe a la perspectiva desde la cual se observan ya que, en realidad, la Luna se encontrará a 372.380 km de distancia; Júpiter a 770 millones de kilómetros; Castor a 50 años luz y Pollux a 33 años luz. (Fig. 2).

Fig. 2: El cielo hacia el ESTE a las 5:00 del 13 y 14 de octubre. En amarillo se indican las posiciones de la Luna para esas fechas. Júpiter se encuentra cerca de la Luna y de las estrellas Castor y Pollux de la constelación de Géminis.

Al día siguiente, **martes 14**, la Luna se habrá movido, pero aún estará cerca de este grupo, mostrando todavía un espectáculo digno de apreciar.



Fundación
Astronomía Sigma Octante

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

Artículo N° 353
2025-1-10

CONJUNCIÓN: Mercurio - Marte

Al anochecer del **domingo 19 de octubre**, muy cerca del horizonte OESTE veremos a Marte y Mercurio en conjunción.

A pesar de que cuando ocurra la mayor aproximación angular a las 20:00 que será de 2.0° , ambos astros ya se habrán ocultado, tendremos tiempo hasta aproximadamente las 19:40, para apreciar a ambos planetas. (Fig. 3)

Fig. 3: El cielo hacia el OESTE a las 19:15. Mercurio y Marte se encuentran en conjunción hacia la constelación Libra. Más arriba se distingue la constelación de Escorpión, con su estrella más brillante: Antares.



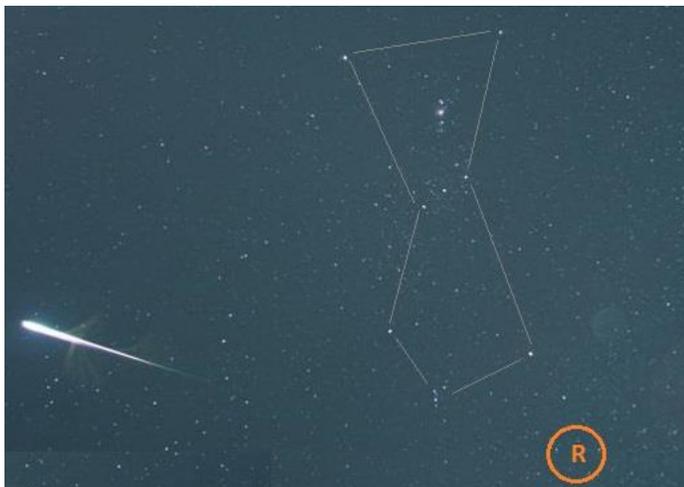
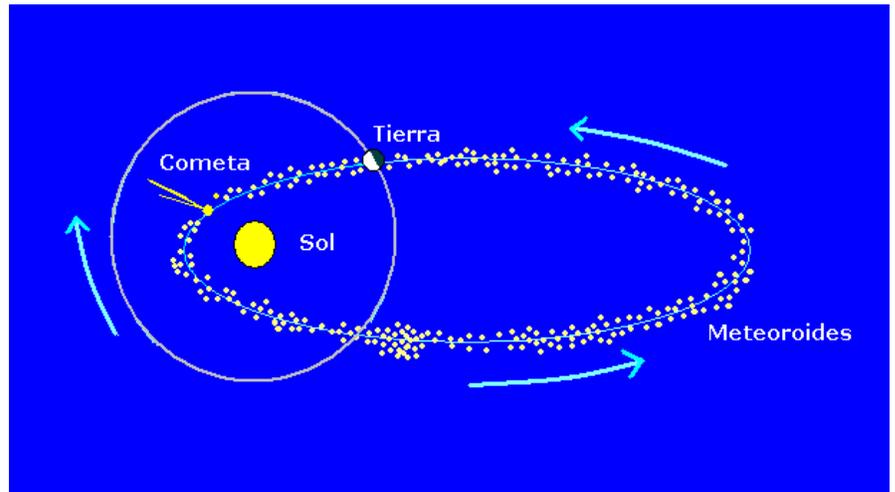
LLUVIA DE METEOROS: ORIÓRIDAS

Esta lluvia de meteoros es una de las dos asociadas al cometa Halley, la primera (Eta Acuáridas) ocurre los primeros días de mayo y ésta, si bien está activa desde el 26 de septiembre hasta el 22 de noviembre, tiene su pico máximo de actividad la noche del **20/21 de octubre**.

Las lluvias de meteoros se producen cuando la Tierra cruza la órbita de pequeñas partículas que dejan los cometas en sus propias órbitas, cuando se acercan al Sol, cuyo calor comienza a sublimar el hielo del que están compuestos, produciéndose chorros de partículas que luego siguen la misma órbita del cometa.

Algunas de ellas coinciden en algún punto con la órbita terrestre (Fig. 4) y es cuando durante varios días caen en las capas altas de la atmósfera, volatilizándose casi por completo, produciendo un destello luminoso llamado **meteoro** o **estrella fugaz**.

Fig. 4: La órbita del cometa Halley, se cruza con la órbita de la Tierra en mayo y octubre, produciendo las lluvias Eta Acuáridas y Oriónidas, respectivamente.



El punto del que parece que provienen los meteoros de una determinada lluvia, se llama Radiante (Fig. 5). En las Oriónidas, el radiante se encuentra en un punto próximo hacia la constelación de Orión, de ahí su nombre.

Fig. 5: Fotografía (anónima) en la que se observa un meteoro Oriónida, que proviene del Radiante, que se halla cerca de la constelación de Orión.



Fundación
Astronomía Sigma Octante

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

Artículo N° 353
2025-1-10



En el mapa superior, se aprecia el cielo a las 4:00 de la madrugada del 21 de octubre, cuando el punto Radiante se encuentra culminando, es decir, a la mayor altura posible del horizonte (NORTE). El círculo naranja con la **R**, indica el punto Radiante, del que parecen provenir los meteoros Oriónidas. Sin embargo, estos pueden aparecer en cualquier parte del cielo, por lo que se recomienda observar toda esa región, a partir de esa hora hasta que comienza a clarear.

Mientras tenga la constelación de Orión encima del horizonte, usted puede comenzar a observar esta lluvia, pero tenga en cuenta que, mientras más alta se encuentra esta constelación y más cerca del amanecer está, hay mejores probabilidades de observar más meteoros. Es suficiente con observar una hora seguida.

No espere una tormenta deslumbrante (aunque siempre caben las sorpresas), pero sí podrá observar entre 15 a 20 meteoros brillantes, algunos de ellos dejando estelas. Mientras más oscuro su cielo, mejores probabilidades de observarlos.



Fundación
Astronomía Sigma Octante

Luna cerca de Mercurio y Marte

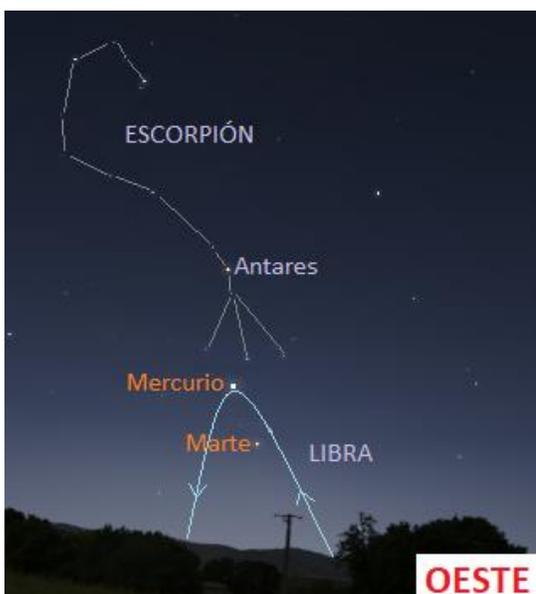


Al anochecer del **jueves 23 de octubre**, veremos cerca del horizonte OESTE, a la Luna seguida de Mercurio y Marte (Fig. 6).

Hay que observar desde que se pone el Sol y aguardar a que los planetas sean visibles, porque a las 19:35 estos astros comenzarán a perderse detrás del horizonte. Un espectáculo muy lindo, pero algo difícil de apreciar por el poco tiempo que se tiene.

Fig. 6: El cielo hacia el ESTE a las 5:20 de la madrugada del 19 de septiembre. La Luna Menguante, se encuentra cerca de Venus y de la estrella Régulus.

MERCURIO: MÁXIMA ELONGACIÓN ESTE



El miércoles **29 de octubre**, a las 18:00, Mercurio llegará a su Máxima Elongación ESTE, es decir la máxima distancia angular al Sol que puede alcanzar, visto desde la Tierra. (Fig. 7).

A pesar de encontrarse sobre el horizonte OESTE, se dice que es Máxima Elongación ESTE, porque es lo más que puede elevarse en dirección hacia el ESTE.

Pocos días parecerá mantenerse a esa altura, pero nuevamente irá bajando cada día un poco más, dejando de ser visible hacia la segunda semana de noviembre.

Fig. 7: El cielo hacia el OESTE el 29 de octubre a las 19:10. La línea celeste es la trayectoria aparente que realizará Mercurio en octubre.

Un dato interesante: La Luna Llena ocurre el **6 de octubre**, siempre es impresionante ver salir la Luna esa noche, sin embargo, le sugerimos observarla también la madrugada del 7 de octubre, aproximadamente desde las 5:00, 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.

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. 8).

Actualmente la ISS desarrolla la **Expedición 73**, que fue lanzada el 19 de abril de este año; y finaliza en noviembre. El propósito principal de esta expedición es desarrollar estudios sobre biología espacial.

Fig. 8: 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 (Mag)	Inicio			Punto más alto			Fin			Tipo de paso
		Hora	Alt	Ac.	Hora	Alt	Ac.	Hora	Alt	Ac.	
06 oct	-1,3	5:27:04	10°	S	5:29:53	24°	SE	5:32:40	10°	ENE	Visible
06 oct	-0,8	20:23:38	10°	ONO	20:24:33	16°	O	20:24:33	16°	O	Visible
07 oct	-3,2	19:35:03	10°	NO	19:38:20	58°	SO	19:40:24	21°	SSE	Visible
08 oct	-3,8	5:26:55	10°	SO	5:30:17	68°	NO	5:33:36	10°	NNE	Visible



Fundación
Astronomía Sigma Octante

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

Artículo N° 353
2025-1-10

08 oct	-3,7	18:46:55	10°	NNO	18:50:12	55°	NE	18:53:31	10°	SE	Visible
09 oct	-2,8	4:39:55	18°	SSO	4:42:07	48°	SE	4:45:22	10°	NE	Visible
10 oct	-0,7	3:55:37	15°	E	3:55:37	15°	E	3:56:34	10°	ENE	Visible
10 oct	-1,5	18:47:28	10°	ONO	18:50:24	28°	SO	18:53:23	10°	SSE	Visible
11 oct	-1,6	4:44:24	15°	N	4:44:24	15°	N	4:45:13	10°	N	Visible

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

¿Cómo interpretar la tabla?

Tomaremos como ejemplo el paso del **8 de octubre**: **Magnitud** indica el brillo, - 3,8 muestra que el paso más brillante (- 0,7 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, **SO** significa Suroeste. Así que, a las 5:26:55 de la madrugada del 8 de octubre, mire hacia el Suroeste, y a 10° de altura, aparecerá la ISS como un astro brillante que se mueve. **Punto más alto** (mayor altura que alcanzará) A las 5:30:17 se encontrará a 68° de altura hacia el **NO** (Noroeste) y luego seguirá su curso hasta que, según los datos de **Fin** (finalización del paso) a las 5:33:36 se perderá a una altura de 10° hacia el **NNE** (Nor noreste), totalizando 7 minutos y algo más, que durará el paso de la ISS por cielos cochabambinos.

Si abre el link en azul, de cada fecha, obtendrá un mapa del cielo con el trazo del paso de la ISS para dicha fecha y 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.



Fundación
Astronomía Sigma Octante

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

Artículo N° 353
2025-1-10

RESUMEN DE EVENTOS QUE NO PUEDE PERDERSE

Domingo 5 de octubre	CONJUNCIÓN LUNA - SATURNO
Martes 8 de octubre (madrugada y noche)	PASOS FAVORABLES DE LA ISS
Miércoles 9 de octubre	PASO FAVORABLE DE LA ISS
Lunes 13 y martes 14 de octubre	LUNA CERCA DE JÚPITER – CASTOR Y POLLUX
Domingo 19 de octubre	CONJUNCIÓN MERCURIO - MARTE
Lunes 20/martes 21 de octubre	LLUVIA DE METEOROS ORIÓNIDAS
Jueves 23 de octubre	LUNA CERCA DE MERCURIO Y MARTE
Miércoles 29 de octubre	MERCURIO: MÁXIMA ELONGACIÓN ESTE

FASES LUNARES

LUNA LLENA	CUARTO MENGUANTE	LUNA NUEVA	CUARTO CRECIENTE
			
6 de octubre Horas: 23:48	13 de octubre Horas: 14:13	21 de octubre Horas: 08:26	29 de octubre Horas: 12:21

Artículo publicado el 1 de octubre, primavera de 2025
Por: Rosario Moyano Aguirre