



¡ DESCUBRE ABRIL !

Por: EQUIPO ASO

El cielo en abril seguirá dándonos hermosos espectáculos, ya que varios planetas se encuentran en la misma región:

CONJUNCIONES

Se dice que dos (o más) astros se hallan en conjunción cuando aparecen relativamente juntos en el firmamento, vistos desde la perspectiva de un observador en la Tierra, lo que significa que tienen aproximadamente la misma ascensión recta (sistema de coordenadas ecuatoriales) o la misma longitud eclíptica (sistema de coordenadas eclípticas).

Este tipo de conjunciones no debe confundirse con las conjunciones inferiores y superiores de los planetas internos (Mercurio y Venus), las cuales, por su naturaleza, son normalmente difíciles de observar ya que involucran mirar hacia la dirección de nuestra estrella (El Sol).

Prepárese para madrugar, aliste cámara fotográfica o simplemente dispóngase a disfrutar de las siguientes conjunciones o alineamientos aparentes:

Martes 5 de abril: CONJUNCIÓN SATURNO – MARTE

A las 5:30 de la madrugada del martes 5 de abril, usted podrá observar el cielo tal como se lo aprecia en la Figura 1. En la constelación de Capricornio los planetas Marte y Saturno estarán bastante cerca entre sí. Marte destaca por su brillo rojizo y Saturno por su tono amarillento. Un poco más abajo, en la constelación de Acuario se encuentra el planeta más brillante: Venus; y sobre el horizonte, Júpiter.

Es una buena oportunidad para reconocer también la constelación del Pez Austral con su estrella más brillante: Formalhaut.

Los planetas en conjunción son visibles desde las 3:30 de la madrugada, cuando aparecen por encima del horizonte Este. Todos los planetas serán visibles hasta que la luz del amanecer no permita su observación.

Cabe aclarar que, si bien estos planetas se encuentran hacia la misma región del cielo, sus distancias a nuestro planeta son muy diferentes, tal como se muestra en la siguiente tabla:

PLANETA	DISTANCIA A LA TIERRA	NOTA: Estas distancias tendrán poca variación durante todo el mes de abril, especialmente en Saturno y Júpiter.
Venus	120 millones de km	
Marte	266 millones de km	
Saturno	1.565 millones de km	
Júpiter	5.878 millones de km	

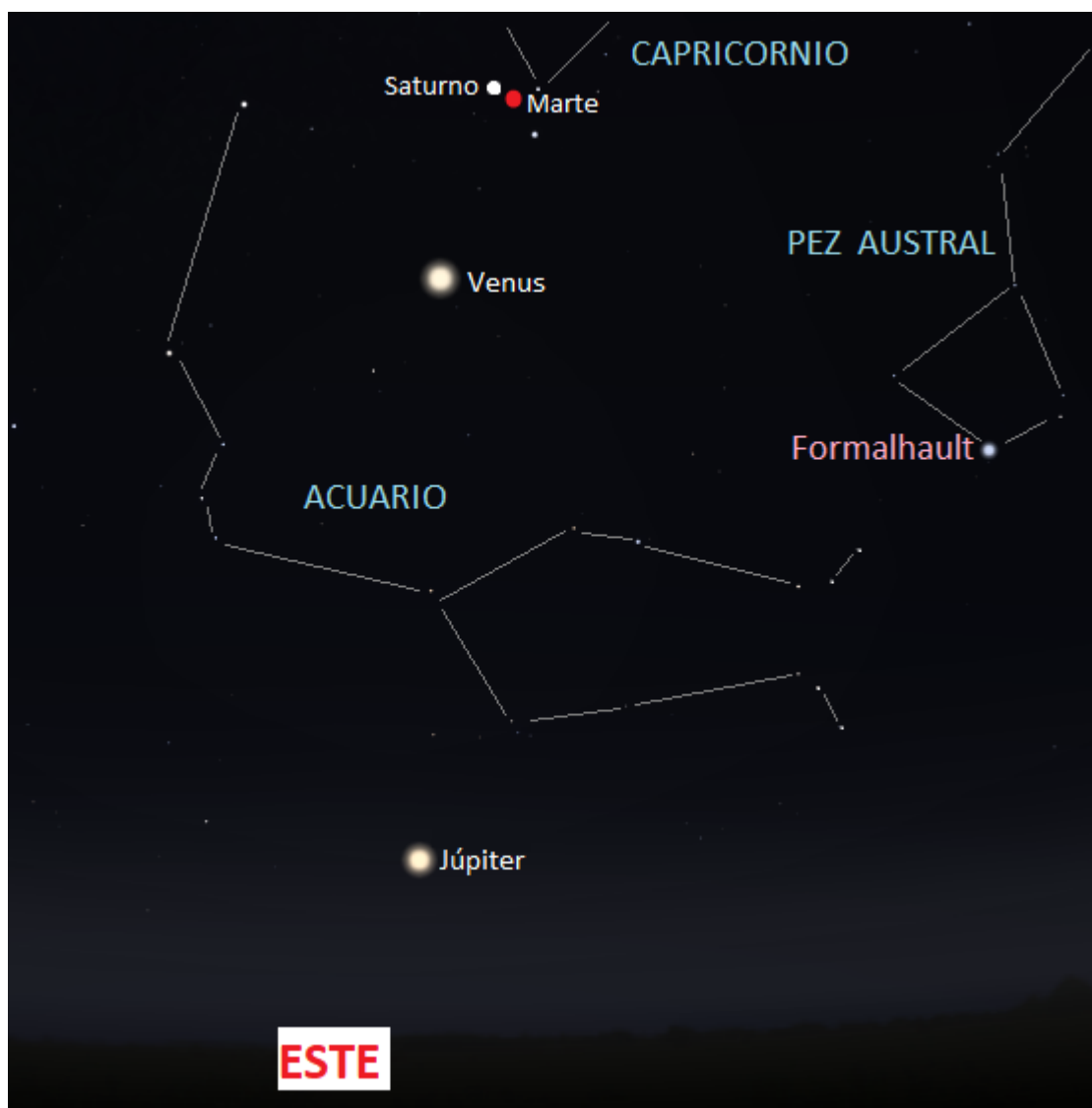


Figura 1: El cielo a las 5:30 de la madrugada del 5 de abril visto desde Cochabamba y ciudades de Bolivia y el cono sur de Sud América, con pequeñas variaciones según la latitud.

Si usted observa todos los días el cielo del amanecer, notará que Marte se distancia rápidamente de Saturno, dirigiéndose hacia abajo y que Venus también desciende. Los movimientos aparentes de ambos son más notorios porque están más cerca de nosotros. Así verá cómo poco a poco los cuatro planetas estarán prácticamente alineados el sábado 16.

Sábado 16 de abril: ALINEACIÓN APARENTE DE PLANETAS

Observe el cielo hacia el este, a las 5:00 de la madrugada del 16 y verá a los cuatro planetas Saturno, Marte, Venus y Júpiter, alineados casi perpendiculares al horizonte. (Figura 2)

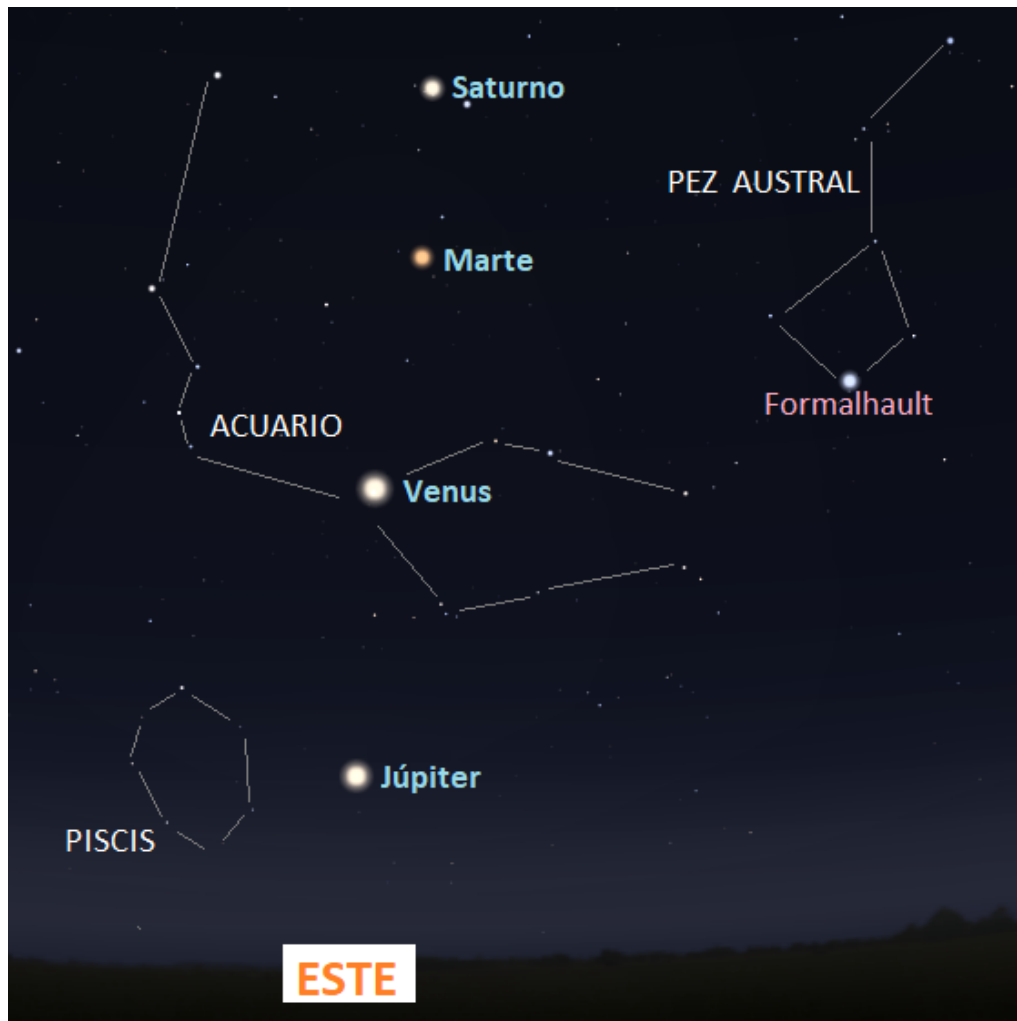


Figura 2: Los planetas a las 5:00 de la madrugada del 16 de abril.

¿Por qué se encuentran en una misma línea? Todos los planetas orbitan alrededor del Sol casi en el mismo plano, con pequeñas diferencias, por lo que siempre se encontrarán transitando en la **eclíptica** , la línea que marca el trayecto aparente del Sol en la esfera celeste, visto desde la Tierra. El hecho de que en estos días los veamos formando una línea, se debe a la perspectiva de donde los estamos observando. Desde otro lugar del Sistema Solar o desde una estrella cercana, la visión sería otra y seguramente no se los vería alineados.

En la Figura 3 se los puede observar tal como se encuentran en el Sistema Solar la madrugada del 16 de abril.

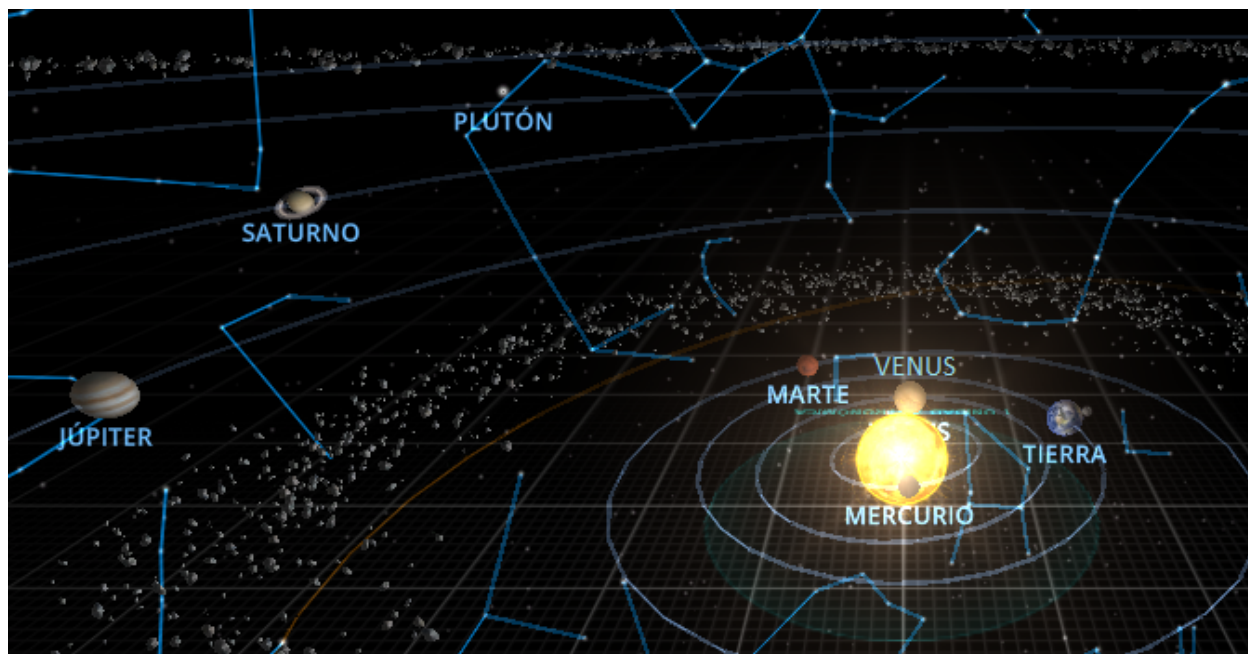


Figura 3: La posición de los planetas en el Sistema Solar, la madrugada del 16 de abril.

Domingo 24, martes 26 y miércoles 27 de abril: CONJUNCIÓN LUNA-PLANETAS

En las madrugadas del 24, 25, 26 y 27 de abril, la Luna estará visitando los planetas tal como se aprecia en la Figura 4. El 24 estará en conjunción con **Saturno**, el 26 con **Marte** y el 27 estará en conjunción con los planetas **Júpiter** y **Venus** formando un hermoso triángulo de luz.



Figura 4: El cielo hacia el Este a las 5:00 de las madrugadas del 24 al 27 de abril, con pequeñas variaciones en la posición de los planetas Marte y Venus. La Luna se encontrará en la fase Menguante.

Sábado 30 de abril: CONJUNCIÓN VENUS-JÚPITER

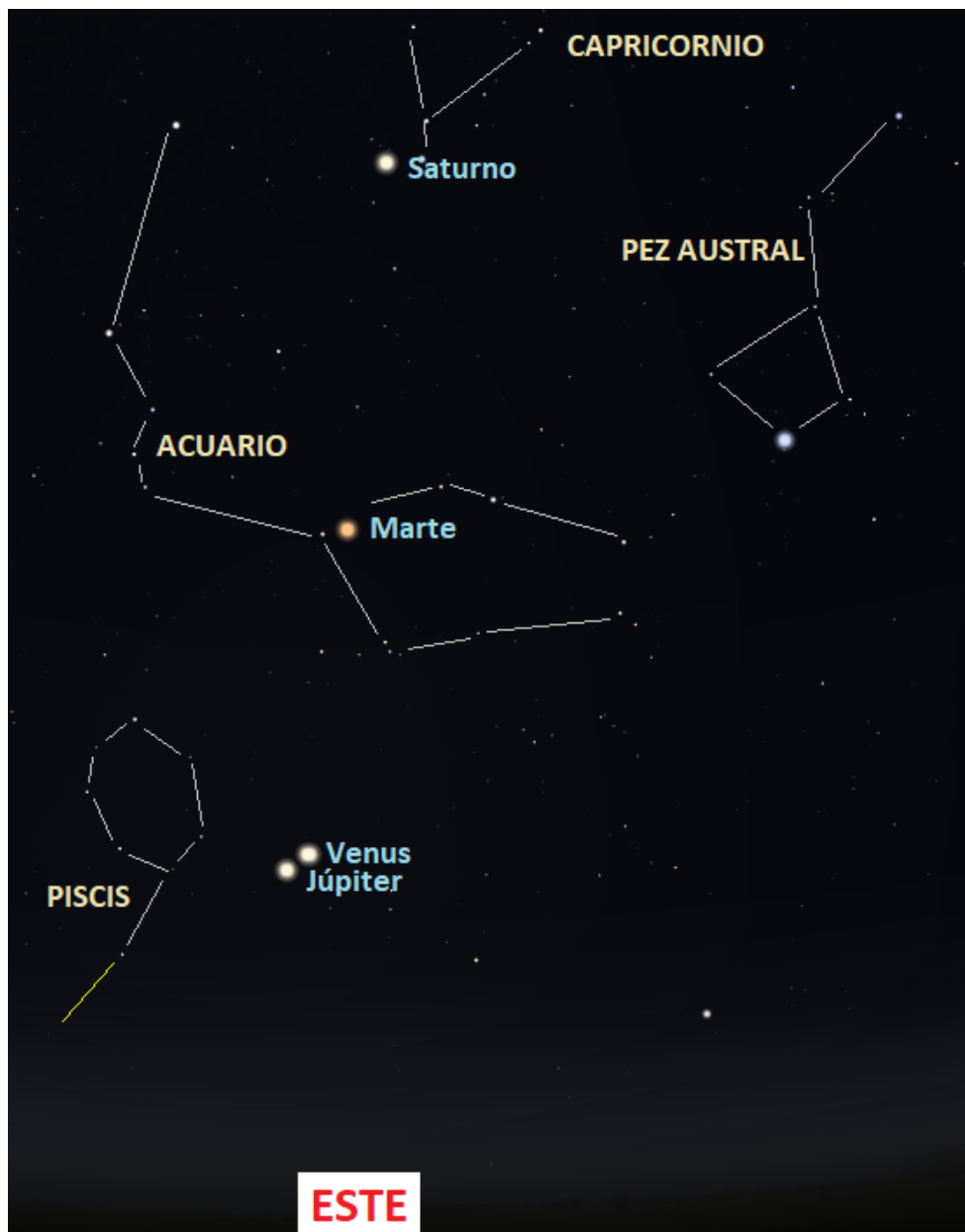
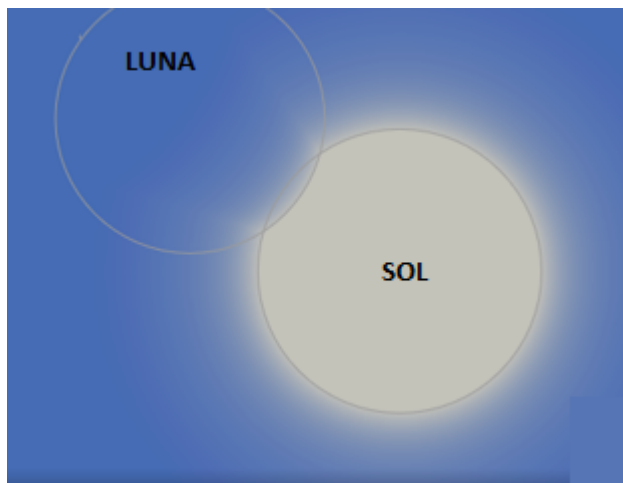


Figura 5: El cielo del amanecer a las 4:50 de la madrugada del 30 de abril. Venus y Júpiter separados por una distancia angular de 0 grados, 14' se encuentran en conjunción.

En las madrugadas anteriores usted ya se dio cuenta de que Venus venía bajando hacia Júpiter. En esta fecha, se encontrará tan cerca de Júpiter que, vistos a través de un binocular, aparecerán en el mismo campo de visión de este instrumento. Si cuenta con un telescopio, el espectáculo será muy impactante ya que observará a ambos planetas en el mismo campo. Júpiter mostrará sus cuatro satélites más brillantes.

Sábado 30 de abril: ECLIPSE PARCIAL DE SOL



El 30 de abril ocurrirá un Eclipse Parcial de Sol en el que la Luna ocultará el 54% del disco solar. Sin embargo, desde Bolivia, la porción oculta será menor, tal como se observa en la figura de la izquierda.

En nuestro país el fenómeno NO será visible para las ciudades de Trinidad y Cobija. Desde las demás, se observará el inicio del eclipse y, según la altura del Sol sobre el horizonte, el Máximo del eclipse.

Ninguna región del país podrá apreciar la finalización del eclipse ya que, para esa hora el Sol estará por debajo del horizonte.

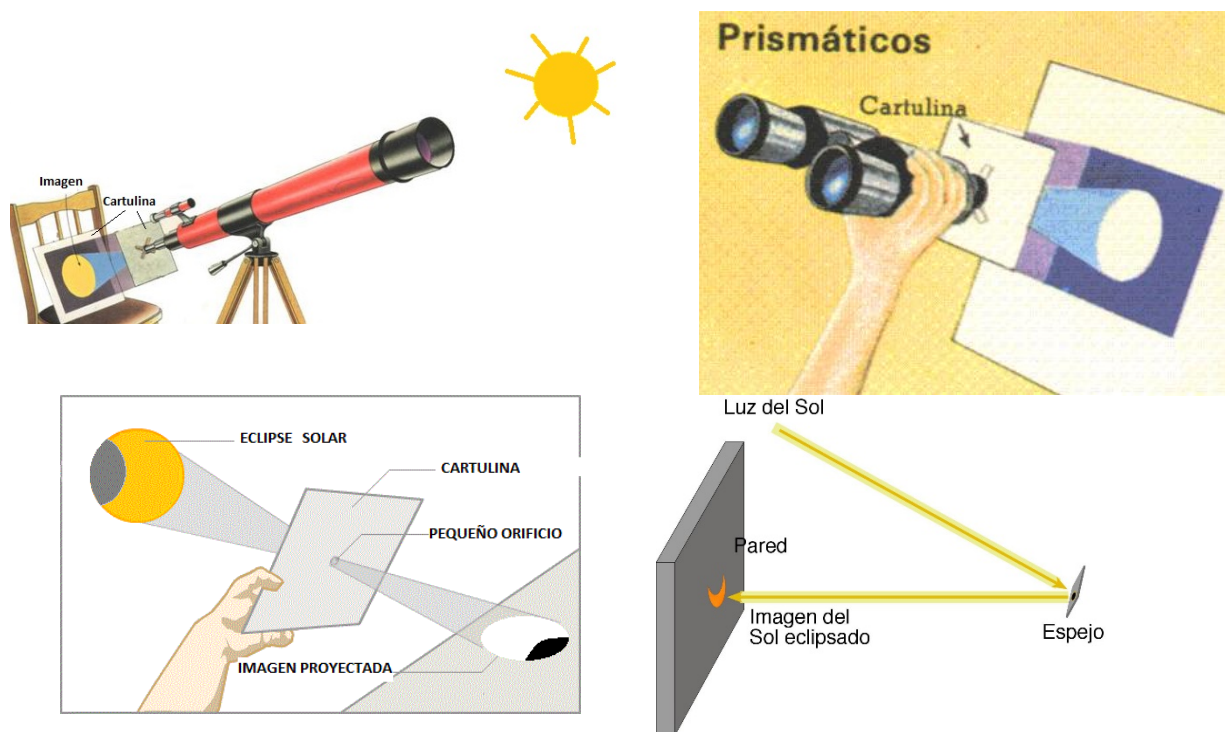
Como se puede apreciar en la Tabla 1, las ciudades que tendrán al Sol apenas sobre el horizonte en el momento del Máximo del eclipse, serán La Paz y Oruro, las demás tendrán una visibilidad del fenómeno, hasta pocos minutos antes del Máximo.

Se deben tomar en cuenta los obstáculos como montañas o serranías que pueden obstaculizar la observación del horizonte del lugar.

Tabla 1: DATOS DE VISIBILIDAD DEL ECLIPSE

Ciudad	Hora de comienzo del eclipse	Altura del Sol sobre el horizonte	Máximo del eclipse parcial*	Altura del Sol sobre el horizonte	Observaciones
Cochabamba	17:36	6°	18:01	0°	
Trinidad	-	-	-	-	Eclipse no visible
Sucre	17:29	6°	17:58	0°	
Tarija	17:18	7°	17:53	0°	
Oruro	17:38	8°	18:00	1°	
La Paz	17:38	7°	18:02	2°	
Santa Cruz	17:39	3°	17:51	0°	
Potosí	17:25	7°	17:58	0°	
Cobija	-	-	-	-	Eclipse no visible

IMPORTANTE: No intente observar el eclipse a simple vista, ni a través de binoculares o telescopios ya que el daño a la vista será irreparable. La mejor forma de apreciar el fenómeno es a través de filtros Mylar o por proyección, como se observa en la siguiente imagen.





FASES LUNARES

LUNA NUEVA	CUARTO CRECIENTE	LUNA LLENA	CUARTO MENGUANTE
1 de abril Horas: 02:25	9 de abril Horas: 02:48	16 de abril Horas: 14:56	23 de abril Horas: 07:57
30 de abril Horas: 16:29			

Artículo publicado el 2 de abril, otoño de 2022