

Eclipse Total de Luna al comenzar la semana

Por: Germán Morales Chávez

A modo de introducción

Todos los años se producen eclipses, de Sol y de Luna; el mínimo es de cuatro (dos de Luna y dos de Sol), en otras ocasiones se producen hasta 7 anualmente. Sin embargo, no es posible para una persona ubicada en un lugar fijo de nuestro planeta, verlos todos; para hacerlo (en especial si se trata de eclipses solares) tendría que viajar para cada uno de ellos.

En cuanto a los eclipses de Luna existen más chances, es suficiente encontrarse en el lado nocturno de la Tierra mientras ocurre el eclipse a fin de apreciarlo. A pesar de ello, existen oportunidades en que nos vemos privados de apreciar estos fenómenos desde una región dada.

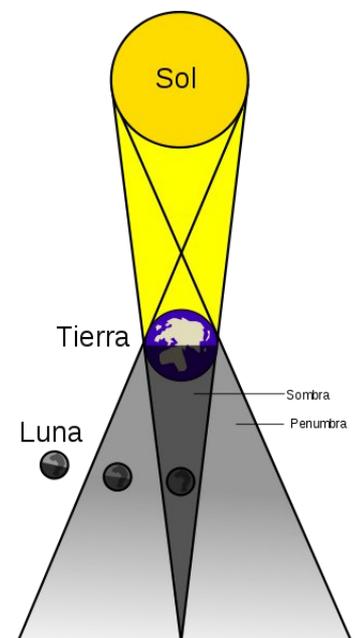
La secuencia, cantidad y tipos de eclipses que se producen varían acorde a diferentes características del movimiento lunar y después de un ciclo de aproximadamente 18 años, vuelven a repetirse en forma muy similar al anterior ciclo. Existen variaciones y ciclos de eclipses de mayor duración y su explicación nos extendería fuera de los alcances de una breve nota como la presente.

En cuanto a los eclipses totales de Luna, no se produjeron eclipses de este estilo los pasados 2012 y 2013 (solo hubieron eclipses parciales y penumbrales, estos últimos no son posibles de distinguir por las personas, salvo con mediciones calibradas de luminosidad mediante equipos específicos para tal fin).

Ahora en 2014 y 2015 tendremos dos eclipses totales de Luna por año¹, de ellos en Bolivia solo veremos el de esta semana que comienza y el 2015 el segundo a producirse en septiembre. No existen reglas simples, pero para ponerlo en forma sencilla, cada dos años tenemos épocas de eclipses lunares pobres y en los siguientes dos años mejores situaciones (y a la inversa con los eclipses solares). Estas épocas pueden contar con dos, tres o cuatro eclipses totales de Luna por par de años.

Qué es un Eclipse Total de Luna

Como muchos saben, los eclipses se producen cuando un astro se interpone entre otros dos de tal manera que el primero deje de recibir la luz que emite el segundo. En este caso la Luna deja de recibir la luz del Sol, puesto que la Tierra se encontrará entre el Sol y la Luna. Como se aprecia en el gráfico adjunto, la Luna ingresa al cono de sombra terrestre (lo cual siempre sucederá en Luna Llena²). El gráfico solo sirve para dar una idea, puesto que nada en él se encuentra a escala, ni las distancias, ni la proporción de tamaños de los astros. En su movimiento alrededor de la Tierra, la Luna, ingresará en la penumbra terrestre, lo cual no se apreciara a simple vista, recién cuando la Luna comience a ingresar en el cono de sombra de la Tierra, se verá como ésta comienza a ser "cubierta" gradualmente hasta quedar dentro de la sombra terrestre.



¹ El hecho de que tengamos una estación nutrida de eclipses totales de Luna implica que los eclipses de Sol serán de característica pobre, en cambio en los años donde los eclipses de Luna no eran significativos se produjeron Eclipses totales y anulares de Sol.

² El por qué no ocurre un eclipse de luna cada Luna llena se debe al hecho de que la órbita lunar está inclinada respecto a la de la Tierra, reduciendo las oportunidades en que estos fenómenos se pueden producir durante el año.

Es de suponer que cuando la Luna queda completamente inmersa en la sombra Terrestre, nuestro satélite natural dejaría de verse al no llegarle ya la luz del Sol, sin embargo, debido a la refracción de los rayos solares en la atmósfera terrestre, un pequeño porcentaje de Luz se interna en el cono de sombra terrestre, permitiendo ver la Luna en plena totalidad, comúnmente la Luna adquiere una tonalidad rojiza. Dependiendo de la calidad y transparencia de la atmósfera terrestre, hay oportunidades en que se ve la Luna durante la totalidad con un tono anaranjado o "color ladrillo" en otras ocasiones se la ve más oscura, de color marrón o hasta a veces de un gris muy profundo que hace muy difícil que se la aprecie a simple vista.

Es importante recalcar el hecho de que los eclipses de Luna (así como los de Sol), no representan una situación o configuración extraña a lo que comúnmente sucede en Luna llena (para los eclipses lunares) o Luna nueva (para los eclipses solares). Solamente deja de llegar luz en forma momentánea y no existen fuerzas o energía extrañas u ocultas que aparezcan mágicamente.



Fig. 1 Eclipse Total de Sol de enero de 2000, fotografía tomada por el autor del presente artículo.

Es curioso que en nuestras épocas se siga viendo estos fenómenos naturales con un aire de misterio, temor y superstición. En cierta manera se entiende que hace siglos y milenios atrás la gente quedará pasmada, asustada o aterrorizada hasta el tuétano, al ver la Luna teñirse de tonalidades rojizas ("de apariencia sangrienta", un color que evolutivamente hemos asociado al peligro -por razones obvias-). Pero se trata de un fenómeno cuya base física es la misma que produce los arcoíris y *no hay razón para inventar mitos y menos aún angustiar a la gente con absurdas e irresponsables divagaciones que no tienen fundamento alguno.*

Cómo y cuándo observar este Eclipse Total de Luna

Este martes (15 de abril de 2014) en horas de la madrugada³, se podrá ver desde Bolivia (y desde el Continente Americano y el Pacífico) el eclipse. La fase parcial comienza a la 1:58, cuando la Luna comenzará a ingresar en el cono de sombra de la Tierra, la Totalidad durará desde las 3:03 hasta las 4:25, a partir de dicho momento la Luna se verá emerger del cono de sombra terrestre lo cual concluirá a las 5:33. La fase penumbral se omite en estos datos, dado que no se percibe. El fenómeno se puede observar a simple vista, pero si se tiene binoculares o pequeños telescopios también ayudarán a realzar su contemplación (pero no son imprescindibles).

Dado que muchos deben ir a trabajar, lo más adecuado será ver la Luna a las 2 de la madrugada, y comparar como se la ve cada 15 minutos. A las 3 de la madrugada estar atentos al comienzo de la totalidad y después de unos 10 minutos ya tendrán una idea de dicha fase. Por supuesto, es un espectáculo muy hermoso y quien desee puede seguir observando el resto del fenómeno, hasta el proceso de salida del cono de sombra.

Es importante tomar en cuenta que este eclipse ocurre en la noche del lunes pasando al martes (después de la medianoche del lunes).

³ Las horas están dadas para Bolivia; para estas fechas, en Chile se tiene la misma hora que en Bolivia, en Perú, Ecuador y Colombia hay que restar una hora, en Argentina y Brasil aumentar una hora. En la costa Este de E.E.U.U. es la misma hora que en Bolivia. En Europa el eclipse no será visible, cuando comience, la Luna se estará poniendo en el horizonte.

Cuando se observe el eclipse se podrá ver la Luna cerca de la estrella Spica (alfa de la constelación de Virgo), próximo en el cielo y brillante, de coloración rojiza, se encuentra Marte (que hace unos días atrás estuvo en oposición), lo cual dará un toque atractivo a todo el espectáculo. El hecho de ver estos astros cercanos en el cielo no significa que en realidad estén próximos entre sí; utilizando la velocidad de la luz para comparar distancias, a ésta le toma algo más de un segundo en llegar desde la Luna, en cambio, desde Marte tardará 5 minutos y la luz procedente de Spica ha viajado durante 260 años. AL observar el eclipse estaremos observando la luz de astros cada vez más lejanos y cómo eran hace segundos, minutos y siglos atrás (respectivamente). En un solo golpe de vista tendremos una pequeña parte (realmente muy pequeña) de la vastedad del Universo.

Lo único que resta ahora es esperar que esté despejado y no se nuble. ¡Cielos claros a todos!

Acerca de los medios y la información apocalíptica que circula en Internet.

Si bien Internet es una herramienta útil desde varios puntos de vista; al mismo tiempo que posibilita el conocimiento y el acceso masivo a éste, también, permite la circulación de aberraciones y sinsentidos.

Algunos mencionan que esta secuencia de Eclipses Totales de Luna, 4 en dos años, no ocurre desde hace varias centurias, lo cual es falso, la última vez que ocurrió algo similar fue en 1985-1986 y la próxima vez que ocurrirá será en 2032-2033. No es algo que suceda cada década, pero sí, varias veces en un siglo. Por otro lado la coloración rojiza es de esperarse y no es una advertencia, ni señal de mal alguno (desgracias ocurren casi a diario en nuestro planeta, así que no hay que tratar de asociar alguna de éstas al eclipse).

Entre otras cosas que circulan, hay supersticiones astrológicas referentes al eclipse que dicen que se producirá con la Luna en Libra, para darse cuenta de lo infundado de estas supercherías, la Luna estará en Virgo y no en Libra. Por otra parte, se inventan cruces "cósmicas" y una serie de fantasías inexistentes, donde el uso de vocablos "técnicos" pareciera dar un toque de veracidad a los absurdos que se escriben ("psicología astrológica", "polarización de energías opuestas" y una serie de términos y afirmaciones que solo muestran un nulo conocimiento en temas científicos). Se puede verificar que la visión del Universo de estas personas es muy estrecha, restringida al geocentrismo de hace tres mil años atrás o más, donde el Universo era solo la Tierra y esferas que la rodeaban con las estrellas y planetas pintadas en éstas; cuando aún se pensaba que los rayos, los vientos y otros fenómenos naturales eran producidos por dioses enfadados. Dar más espacio a dichos absurdos no merece la pena y aconsejamos que al leer estás cosas (si se topan con ellas), sean cautos y recurran a un pensamiento serio, desapasionado, racional y coherente.

Es interesante detenerse a pensar en cómo periódicos, otros medios de comunicación y hasta gobiernos hacen eco de estás falacias; ni para qué detenernos en un hecho más simple aún, de que ni siquiera consultan a verdaderos conocedores del tema y creen que con búsquedas en Internet se convierten en expertos en la materia (informando para Bolivia con las horas de España o la China, o que se verán aquí cosas que no son visibles o que no se verán cosas que sí son visibles).

La naturaleza ha puesto en nuestras mentes un insaciable deseo de ver la verdad.
Cicerón (106 AC - 43 AC)