

El eclipse de Sol del 21 de agosto incoherencias a granel

Por: **Germán Morales Chávez**

El lunes 21 de agosto se producirá un Eclipse Total de Sol, el cuál será visible en Norte América; concretamente la faja de totalidad pasa por E.E.U.U. ingresando por el noroeste de dicho país y saliendo por la parte central sur de la costa estadounidense. Tanto hacia el norte como hacia el sur de dicha faja, las personas solo verán un eclipse parcial. En nuestras latitudes, ni siquiera nos percataremos del fenómeno, pues el límite de visibilidad parcial queda en la región norte de Perú y Brazil (solamente la punta nororiental de Bolivia –el extremo oriental del departamento de Pando- verá un eclipse parcial mínimo y ni siquiera digno de mencionar). Los límites occidentales de Europa y África verán un eclipse parcial comenzando poco antes de que el Sol se oculte en el horizonte para ellos.

Sinsentidos y absurdos a montones

¿Medio kilogramo menos? Dicen que una persona pesará medio kilogramo¹ menos al momento del eclipse.

¡Es falso!, un eclipse de sol ocurre cuando la Luna se encuentra en fase nueva, lo que sucede aproximadamente cada 29 días y medio. La variación en el peso de una persona debida a la posición de la Luna es de décimas de miligramos, y la variación por la atracción gravitatoria del Sol es de algunas decenas de gramos (lo que ocurre en una variación diurna, debida a la rotación de la Tierra, a lo cual se agregan algunos efectos más, pero igualmente desdeñables). Una especulación absurda sin fundamentos.

Según lo calculado por el autor del presente artículo, la variación de peso alcanzará los 49 gramos, respecto al peso medio de una persona; eso calculado para alguien con 80 kg. Para una persona con la mitad del peso, el valor se reduce a la mitad (es decir para quien pesa 40 kg la variación será de 24 gramos). No entramos en más detalles físicos, por ser innecesarios a este momento y aumentarían excesivamente la longitud de este artículo.

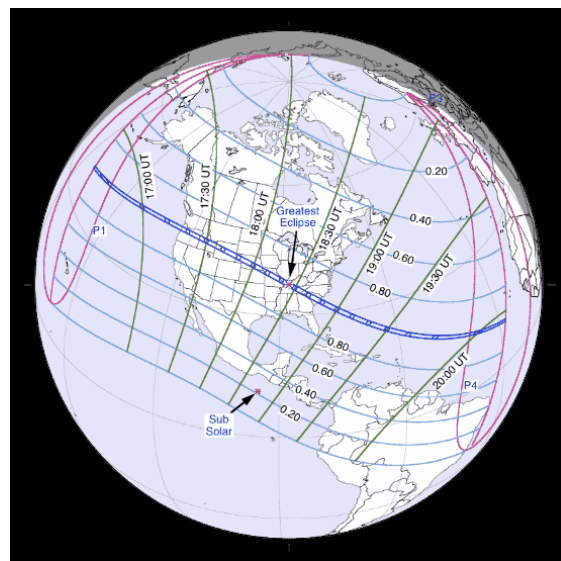


Fig. 1 La faja azul (delgada) muestra los lugares por los cuales pasará la sombra lunar y desde donde se verá la totalidad, desde el resto de lugares se verá solo parcial y más la sur fuera de la línea inferior no se apreciará eclipse alguno.

¹ Siendo precisos el peso se mide en newtons (N), los kilogramos (kg) son una unidad de medida de masa, pero no entraremos en esos detalles dado que en el lenguaje común existen como sinónimos, pero no lo son; lo que cambia debido a la posición relativa del Sol (también de la Luna y efectos de rotación terrestre y la latitud del observador) es el peso y no la masa. Se habla de peso en kg, para que sea digerible por el lector.

Es importante entender que esa variación de peso sucede todos los días y el valor que se presenta es debido en un 99.9% a la posición respecto al Sol y no por la posición respecto a la Luna; siendo la magnitud de estas variaciones de algunos gramos².

¿El eclipse del siglo? Para quienes viven en E.E.U.U. es un evento particular no registrado en



Fig. 2 Eclipse total de Sol. El momento en que la Luna ha cubierto del todo el disco solar y se puede ver aparecer la corona solar, que es una parte más densa de la atmósfera solar.

décadas, pero no el único del siglo, ni del anterior. De hecho por su duración, no es significativo, el eclipse total del 22 de julio de 2009 fue el más largo que se podrá observar en este siglo XXI, los eclipses totales pueden durar³ hasta casi 7 minutos y medio (a éste se podría haber llamado "eclipse del siglo"). Así que nadie puede considerar el presente eclipse, como el del siglo, salvo para los que viven por la zona en que pasará. No es común que en E.E.U.U. se vea que la trayectoria de la sombra de la Luna cruce todo el país de extremo a extremo, por lo que se entiende el porqué de dicha denominación (pero

debe ser restringida a ese país). Así que la respuesta es **¡Falso!**

¿Dicen que hace décadas no se veía nada parecido? Cada año se producen dos eclipses de Sol y dos de Luna, como mínimo (es decir 4 eclipses al año) y eso varía hasta un máximo de 7 eclipses (distribuidos entre Sol y Luna). Con excepciones cada año habrá por lo menos un eclipse anular y uno total. Así que eclipses totales veremos todavía varias decenas en este siglo (desde diferentes lugares del mundo). En los próximos años tendremos eclipses totales y anulares que pasarán por la región sur de Sudamérica. Así que la afirmación es también **¡Falsa!**

¿Se acabará el mundo? Varios proponen que este 21 de agosto sería el fin del mundo o cosa por el estilo. Si eso sucediera, sin embargo, no existe razón alguna para pensar o prever que tal cosa pueda ocurrir, no tendría relación alguna con el eclipse. Como se explicó anteriormente, cada año hay eclipses (por lo menos 4, otras veces 5, 6, o 7), así que cada año se debe estar acabando el mundo por lo menos unas cuatro veces y ni nos enteramos. Dicen que habrá un "apagón", claro que deja de llegar la luz solar para esos lugares privilegiados que pueden ver la totalidad; desde los lugares donde se verá parcial, muchos ni siquiera se darán cuenta de que está ocurriendo un eclipse y la disminución de la luz solar es poco significativa. Donde sea la totalidad, será una especie de noche fugaz experimentada

² Nuestro peso varía, además, por la ingesta de líquidos y alimentos, su procesamiento, transpiración, etc., que puede ser de un kilogramo o más al día. Por tal motivo poder medir la variación de peso debido a factores astronómicos no es posible.

³ Nos referimos a la totalidad en sí, lo que dura para un observador el cubrimiento total del disco solar por parte de la Luna, todo el fenómeno desde su inicio y final, que implican fases parciales iniciales y finales puede durar algo más de dos horas.

durante el día. Las aves van a sus nidos y después de unos minutos retornan, debido a esa “extraña y corta noche”. Y qué el apagón durará 4 días, ¡vaya! eso no tiene ningún sentido, si el lector ha comprendido lo dicho anteriormente.

Nostradamus, los Papas del siglo XX, Mayas, el santero de la esquina y otros “iluminados” han predicho el final, según diferentes “noticias” que circulan por las redes. Sinceramente es malgastar el tiempo leerlas o escucharlas, puesto que no tienen ningún fundamento, se trata de alguna broma de mal gusto que alguien pone para ver cómo se difunde por el ciberespacio, o quién sabe que extrañas, malintencionadas o enfermizas razones pueden haber detrás de su difusión⁴. Así que la respuesta a la pregunta es **!Falso!**⁵

Para concluir⁶, debemos decir que los eclipses aparte de ser un espectáculo fascinante y digno de verse, han sido fuente de muchos progresos científicos, y aún lo son. Son momentos en que podemos observar algo poco común y que nos aleja de la cotidianeidad y nos lleva a preguntarnos y admirarnos con el intento de comprender el gigantesco Universo en el que vivimos.



Artículo publicado el 10 de agosto, invierno de 2017

⁴ Cada tanto hay esas noticias apocalípticas (lo que llaman los anglosajones: doomsday), y cada vez, cada año, nada pasa (tampoco tendría que haber pasado algo, dado que se trata de especulaciones infundadas), pero siguen prediciendo el final, pensarán que algún día acertarán su pronóstico ...

⁵ Así que, si recibe esas noticias incoherentes, mándeles este artículo a quienes se las enviaron, veremos si podemos disminuir semejante circulación de absurdos.

⁶ Si el tiempo lo permite y no revienta el hígado al escuchar más absurdos respecto a este eclipse, veremos de hacer una nota más sobre este tema, no solo sobre los absurdos, sino sobre otros aspectos más positivos para el lector.