

LLUVIA DE ESTRELLAS

Por: Rosario Moyano Aguirre

En las madrugadas del domingo 11, lunes 12 y martes 13, podremos observar el máximo de actividad de la lluvia de meteoros llamada "Perseidas".

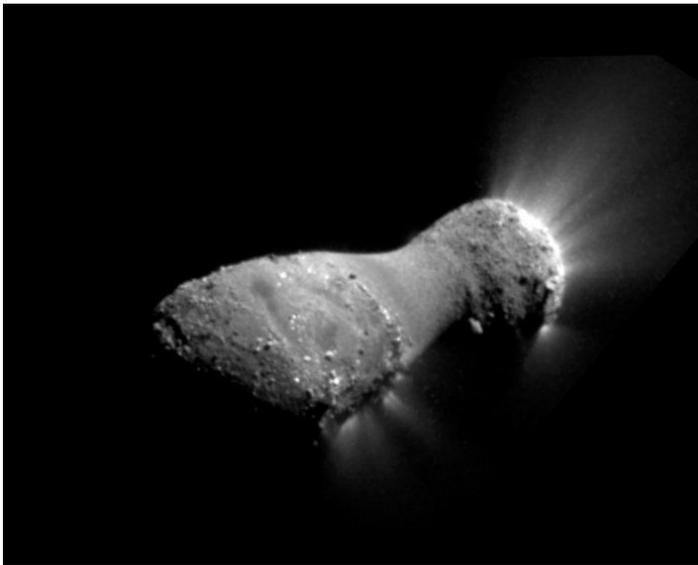


Fig. 1: Núcleo del cometa Hartley 2. Se aprecian los chorros de gas partículas, que son expulsados por efecto del calor del Sol.

Las lluvias de meteoros se originan en los restos que van dejando los cometas cuando se acercan a su punto más cercano al Sol (perihelio).

En esos momentos, sus compuestos congelados se subliman y son expulsados en forma de chorros de vapor que impulsan al mismo tiempo, partículas de polvo (Fig. 1).

Dichas partículas adoptan la órbita de su cometa progenitor y se quedan circulando en ella, como una corriente de restos. La Tierra se encuentra con algunas de esas corrientes y atrae a muchas de las partículas, en determinadas fechas del año.

Desde hace algunos días, nuestro planeta está atravesando la órbita del cometa 109P/Swift-Tuttle y varias partículas procedentes de este cometa, están ingresando en la atmósfera (Fig. 2).

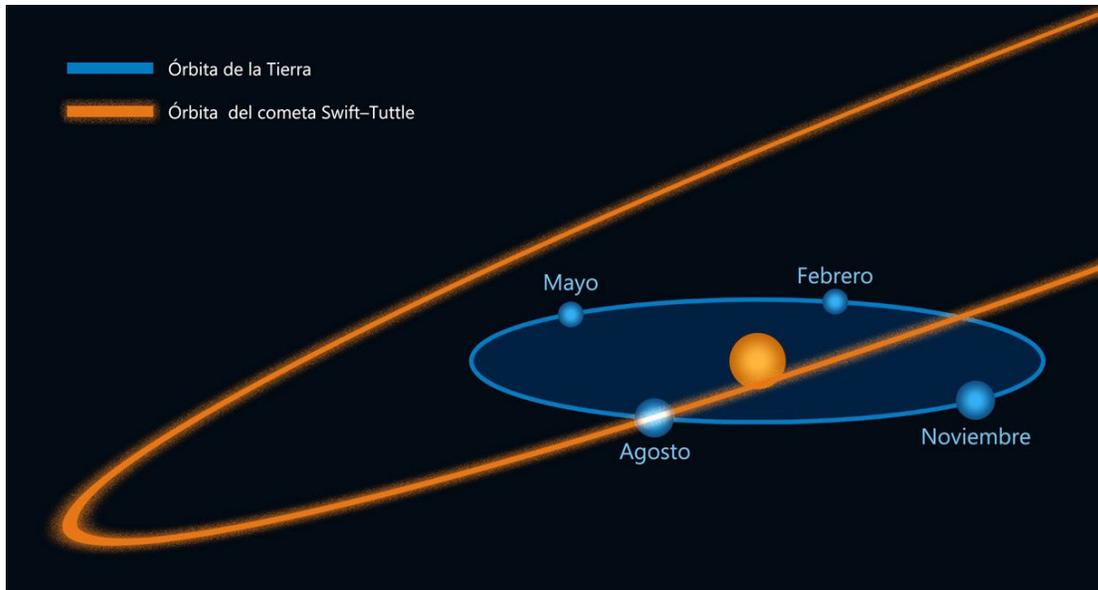


Fig. 2: La corriente de partículas del cometa 109/Swift-Tuttle se encuentra con la Tierra en julio/agosto.

Al hacerlo, el roce de la pequeña partícula¹ (meteoróide), ioniza las capas altas de la atmósfera produciendo un hermoso destello luminoso, al que comúnmente llamamos estrella fugaz, como el que vemos en la fotografía (abajo). El calor producido es tan grande que, por lo general consume totalmente la partícula.



¹ Normalmente no más grande que un granito de arroz.

¿Y por qué el nombre de “Perseidas”?

Ocurre que, como todas las partículas del cometa 109P/Swift-Tuttle, se encuentran juntas en una sola corriente, cuando las vemos ingresar en la atmósfera, nos parece que todas provienen de un punto en el cielo al que llamamos Radiante. Este Radiante se encuentra hacia la constelación de Perseo (Fig. 3), por lo que todos las “estrellas fugaces” que vemos provenir de allí, se llaman “Perseidas”.

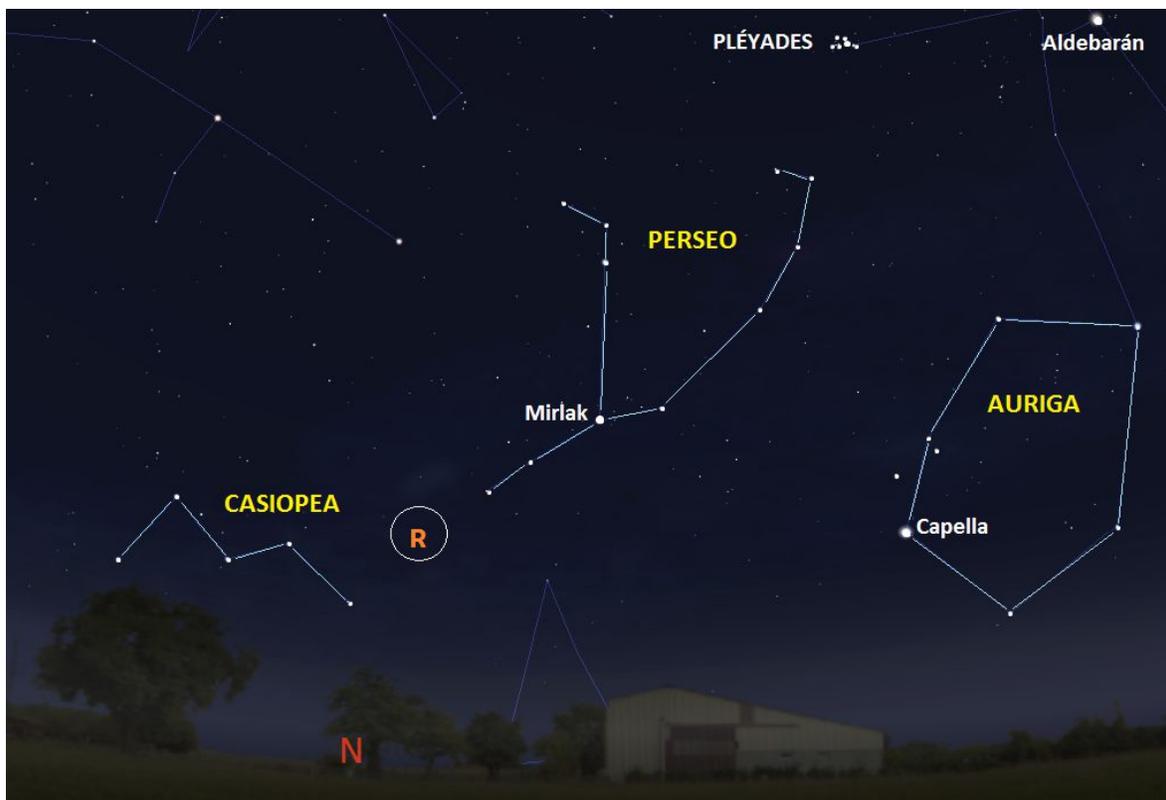


Fig. 3: El Radiante de las Perseidas, representado por un círculo blanco y la letra R en naranja, tal como se aprecia a las 5 de la madrugada, desde Cochabamba y el cono Sur de Sud América (con variaciones). Un grupo notable de estrellas es el de las Pléyades, (siete estrellitas muy juntas) ayuda a ubicar a Perseo que se encuentra debajo de ellas. Con color amarillo está el nombre de las constelaciones y con blanco el de las estrellas más importantes de la región.

Para observarlas no necesitamos ningún instrumento, sólo nuestros ojos y nuestra paciencia. A pesar de que antes se han producido lluvias muy nutridas, provenientes de este radiante, normalmente pueden ser vistos hasta 100 meteoros en una hora.

Sin embargo, para quienes vivimos en el hemisferio Sur, el radiante se encuentra bastante bajo en el horizonte Norte, por lo que nos perdemos casi la mitad de los meteoros. Pero vale la pena madrugar para ver entre 20 ó 30 meteoros en una hora, porque son muy brillantes, muchos de ellos de trazos muy largos y además dejan estelas blanquecinas durante algunos segundos.

Este año, tal vez no podamos observar a los menos brillantes debido a que la Super Luna estará iluminando el cielo, pero el espectáculo merece el esfuerzo de levantarnos, buscar un lugar lo más libre de luces y ponernos a observar el cielo.

Podemos observar desde las 4 de la madrugada hasta que comienza a clarear, basta hacerlo una hora observando hacia el Norte.



...Y cuando veamos aparecer una hermosa Perseida, además de pedir un deseo, pensemos que es una partícula que hace unos 4 mil millones de años era parte de un cuerpo congelado orbitando en las afueras del Sistema Solar; en un determinado momento, este cuerpo realizó su primer viaje hacia el Sol convirtiéndose en cometa. En uno de los tantos viajes que hizo este cometa hacia el centro de nuestro Sistema Planetario, esta partícula fue expulsada y se quedó orbitando durante años en el camino de su cometa padre... Hasta que hoy finalmente terminó su viaje convirtiéndose en la breve y hermosa luz que tú acabas de ver... ¿No es una experiencia maravillosa?

Artículo publicado el 10 de agosto, invierno de 2014