

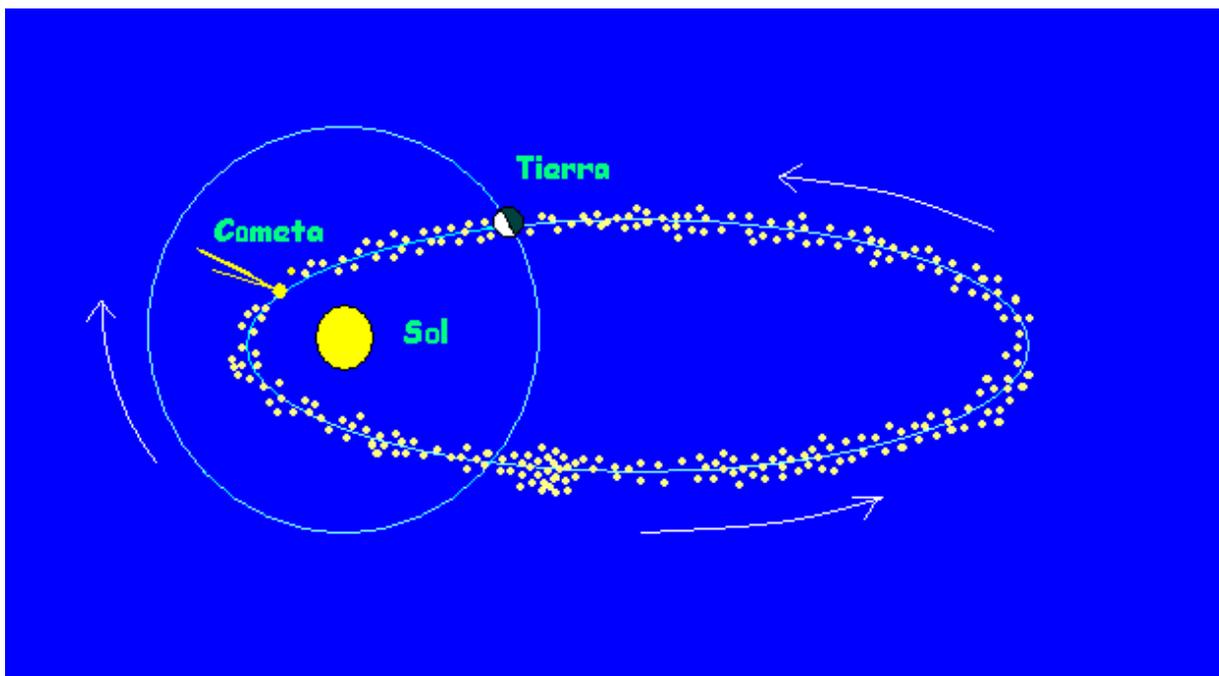
ILLUVIA DE ESTRELLAS!!!!... LAS PERSEIDAS

Por: Rosario Moyano Aguirre

La madrugada del 12 de agosto, se producirá el máximo de las Perseidas, una lluvia de estrellas que siempre ofrece un bonito espectáculo a quienes hacen el esfuerzo de madrugar y tienen un poquito de paciencia...

¿Qué es una lluvia de estrellas? Los cometas, cada vez que se acercan al Sol pierden mucha materia y al cabo de varios pasos por el perihelio ¹ quedan en su órbita millones de pequeñas partículas de polvo que se mueven en la misma ruta de su cometa "padre".

La Tierra, suele cruzar las órbitas de algunos cometas y se encuentra con dichas partículas, a veces agrupadas en nubes o enjambres. Las mismas ingresan en el campo gravitacional de nuestro planeta y son atraídas penetrando en nuestra atmósfera a altas velocidades. (Dibujo 1)

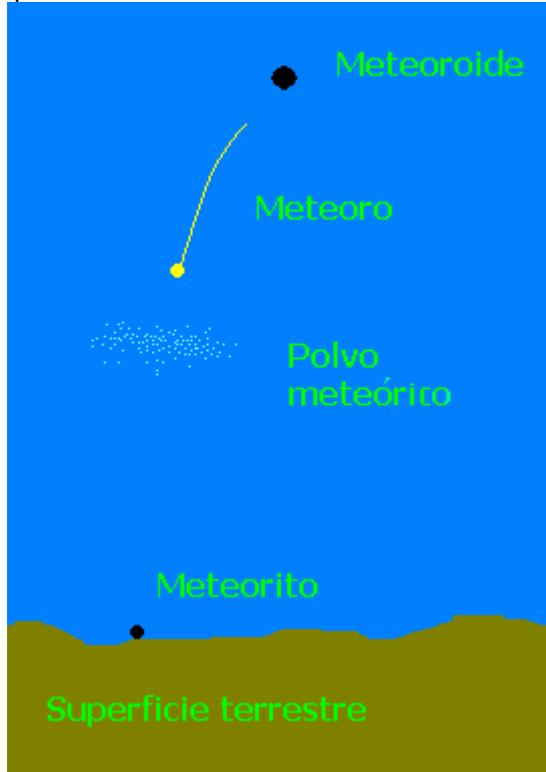


Dibujo 1: La Tierra intercepta la órbita de un cometa que ha esparcido sus restos en ella. (Se ha exagerado el tamaño de las partículas con fines didácticos)

Al ingresar en las capas más altas de la atmósfera, las partículas ionizan el aire que atraviesan, produciendo un trazo luminoso característico, que semeja a la caída de estrellas, de ahí el nombre de "Estrella fugaz".

¹ Perihelio: El punto más cercano al Sol, en la órbita de planetas, cometas, etc.

Pero, como ya vimos, no se trata de estrellas que caen sino de partículas (*meteoroides*) que se consumen al atravesar nuestra atmósfera dejando una estela luminosa (*meteoro*²) (**Dibujo 2**). Por lo que en realidad, el nombre correcto de este fenómeno es *Lluvia de Meteoros*.



Estos grupos de partículas al encontrarse en una región determinada, producen Lluvias de Meteoros que parecen provenir de un determinado punto en el cielo, llamado *Radiante*.

El nombre de estos Radiantes generalmente hace alusión al nombre de la Constelación en el que se encuentra³.

En el caso de la Lluvia de meteoros "Perseidas" el Radiante se ubica en la constelación de Perseo. (**Dibujo 3**)

En la mayoría de los casos estos restos de cometa, generalmente de consistencia porosa y no más grandes que un grano de arroz, se consumen totalmente cuando ingresan en la atmósfera y lo que queda de ellas es un fino polvo microscópico que cae muy lentamente a la superficie terrestre.

Dibujo 2: Diferencia entre Meteoroide, Meteoro, Polvo meteórico y Meteorito.

Pero en el espacio interplanetario también existen otras partículas que son restos de colisiones de asteroides de la formación del Sistema Solar. Cuando son muy pequeños, al entrar en la atmósfera producen inofensivos y preciosos meteoros. Sin embargo, a veces son tan grandes que, el roce con el aire no llega a consumirlos del todo, entonces caen en nuestro planeta y se llaman *meteoritos*⁴. Cuando el meteoroide es demasiado grande, antes de llegar a la atmósfera suele estallar en muchos pedazos que caen simultáneamente en un determinado lugar, en ese caso se produce una verdadera "Lluvia de meteoritos".

Pues bien, ahora que entendemos de qué trata el asunto, nos dispondremos a observar a las Perseidas. Esta lluvia proviene de los restos del cometa 109P/Swift-Tuttle. Comienza a ser activa desde mediados de julio y continúa hasta casi finales de agosto, siendo el 12 de agosto la fecha en que podemos observar una mayor cantidad de meteoros. Los mismos se caracterizan por ser largos, a veces anaranjados y por dejar estelas blanquecinas que permanecen hasta varios segundos después de que se ha producido el meteoro.

² Meteoro: Fenómeno que se produce en nuestra atmósfera, también son meteoros la lluvia, los arco iris, etc.)

³ Decir que un Radiante se encuentra en una constelación es referirse a un hecho totalmente aparente ya que los meteoros se producen en nuestra atmósfera y las estrellas, como sabemos se encuentran por lo general a años luz de nosotros.

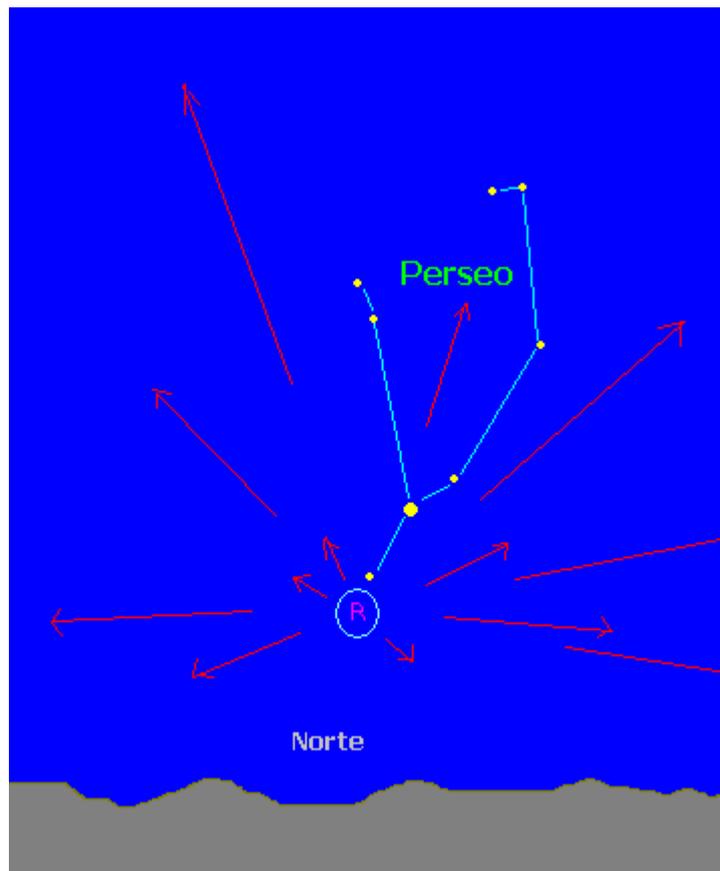
⁴ Meteorito: Piedra del cielo.

¿Dónde se encuentra el Radiante? En la constelación de Perseo (**Dibujo 3**) sin embargo no es imprescindible reconocerla, basta con levantarnos a las 4 ó 5 de la mañana y observar hacia el horizonte norte, con paciencia... No esperemos una "tormenta" de meteoros" (aunque siempre puede haber sorpresas), veremos entre 20 a 30 meteoros en una hora. Lo mágico de esta observación es que no sabemos el momento en que aparecerá un meteorito y cada uno de ellos es una sorpresa en sí misma por su color, su brillo, su longitud... o la intensidad y duración de su estela... Y obviamente podemos disfrutar del espectáculo a simple vista.

Este es el legado de los cometas, esas pequeñas bolas de nieve sucia, restos de la formación del sistema solar, cuya vida es absolutamente intensa.

Pasan de la soledad y oscuridad en sus afelios⁵, al efímero momento de cercanía al Sol, cuando su calor los despierta y muchas veces los hace desplegar luminosas colas hechas de casi nada, para, después de unos días, retornar nuevamente a sus gélidos parajes, dejando un sendero de pedazos de cometa que de vez en cuando dibujan breves trazos luminosos en el cielo para que nosotros... ¡¡¡pidamos un deseo!!!

Pues bien, que todos nuestros deseos se cumplan!!!! Alistemos unos cuantos y estemos listos para cuando aparezca la primera Perseida...



Dibujo 3: La constelación de Perseo y el punto Radiante del que parecen provenir los meteoros (dibujados en color rojo indicando la dirección de sus trazos)

Volver los ojos al cielo para entender lo que vemos en él, nos ayuda a redescubrir nuestro vínculo original con el Universo; de él procedemos, somos parte y producto de su evolución; comprender esto, nos hace tomar conciencia de la responsabilidad que tenemos como personas individuales y como especie humana, de contribuir dignamente a dicha evolución y de ser parte de ella, aunque no sepamos cuál es el Gran Plan.

Artículo publicado el 11 de agosto, invierno de 2009

⁵ Afelio: El punto más lejano al Sol en las órbitas de los planetas, cometas, etc.