

Prometedora Lluvia de Perseidas



Foto: Babak Tafreshi / TWAN

Este es un año excelente para disfrutar de las Perseidas. **El momento óptimo para observarlas es la madrugada del 12 al 13 de agosto**, tras el ocaso de la luna creciente, desde el entorno de la medianoche hasta antes del amanecer. Además, las noches inmediatamente anteriores y posteriores también serán ricas

en meteoros. El número de estrellas fugaces por hora, desde un lugar oscuro y de cielos despejados, podrá alcanzar el centenar. Lo único necesario para verlas es un lugar bien oscuro, un cielo despejado de nubes y un poco de paciencia.

Cometas, escombros y lluvias de meteoros

En sus órbitas alrededor del Sol, los cometas dejan un reguero de gases, polvo y escombros (materiales rocosos) que permanecen en órbitas similares a la de sus cometas progenitores. Se forman así **regiones anulares en torno al Sol en las que abundan esos fragmentos perdidos por los cometas** que los astrónomos denominamos 'meteoroides'.

Cuando, en su movimiento alrededor del Sol, la Tierra entra en uno de estos anillos, algunos de los meteoroides son atrapados por el campo gravitatorio terrestre y entran a gran velocidad en la atmósfera. **La fricción con los gases atmosféricos calcinan y vaporizan los meteoros que aparecen brillantes durante una fracción de segundo** formando lo que popularmente denominamos una lluvia de estrellas fugaces.



Recreación de cometa. | NASA

La altura en la que el meteoro se hace brillante suele encontrarse entre 85 y 115 km, pero esta altura depende de la velocidad de penetración en la atmósfera. Los meteoros que sobreviven hasta unos 20 km de altitud dan lugar a espectaculares bolas de fuego que pueden llegar a tener brillos aparentes mayores que el del planeta Venus. La gran velocidad transversal de algunos de estos meteoros y su alto brillo causan la ilusión en el observador de que están muy próximos.

Los fragmentos cometarios (meteoroides) de masa menor al kilogramo se calcinan completamente en la atmósfera, pero **los mayores y más densos (de consistencia rocosa o metálica), forman meteoritos:**

restos calcinados que caen sobre el suelo. Los meteoritos conservan informaciones importantes sobre la composición química de la nebulosa interestelar primitiva de la que nació nuestro Sistema Solar.

Lágrimas del Swift-Tuttle

Como cada año por estas fechas, la Tierra, en su camino de traslación alrededor del Sol, pasa por un lugar poblado por los fragmentos rocosos que arroja el '109P/Swift-Tuttle', **un enorme cometa con un núcleo de 26 km de diámetro que nos visita cada 133 años**. La correspondiente lluvia de meteoros parece tener un único centro de origen, un punto del que parecen surgir todas las estrellas fugaces. Ese punto se denomina radiante y su localización se utiliza para nombrar a la lluvia de estrellas. Así pues, las Perseidas tienen su radiante en la constelación de Perseo.



Las Perseidas son visibles desde todo el Hemisferio Norte en pleno verano. Las velocidades de estos meteoros pueden superar los 50 km/h. Su momento de máxima actividad tiene lugar a mediados de Agosto, pero las Perseidas **comienzan habitualmente a verse hacia el 23 de Julio y terminan hacia el 22 de Agosto**.

En estas fechas el cielo suele estar despejado en muchos lugares de Europa, Asia y Norteamérica. Su alta actividad, junto con las condiciones favorables para la observación, hace de las Perseidas la lluvia de meteoros más popular, y **la más fácilmente observable** de las que tienen lugar a lo largo del año. Las Perseidas reciben popularmente el nombre de Lágrimas de San Lorenzo por la proximidad del **máximo de la lluvia de meteoros al 10 de agosto**, día de la festividad del mártir español que, en el año 258, fue quemado en una parrilla en Roma.



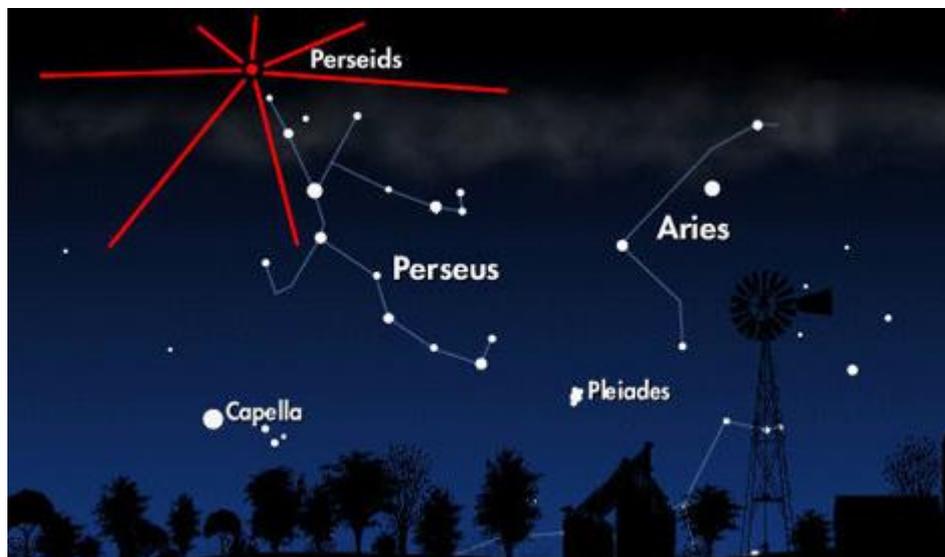
Buen año para las Perseidas

Este año es particularmente favorable para la observación de las Perseidas. El máximo de actividad en número de meteoros está previsto hacia las 22h (hora peninsular) del día 12 de agosto. Como se da la circunstancia de que la luna (que se encontrará en su cuarto creciente) se pone relativamente temprano ese día, el cielo quedará bien oscuro en torno a la medianoche, en unos momentos muy próximos al máximo de actividad, posibilitando que los meteoros **brillen con alto contraste durante la noche del 12 al 13 de agosto**.

Sin embargo, el número de meteoros observados por hora puede variar muy rápidamente de acuerdo con la densidad de fragmentos en la estela del cometa, por ello es siempre conveniente **extender la observación un día antes y otro después del máximo nominal**.

Si el cielo estuviese nublado en nuestro lugar de observación en la noche del 12 al 13 de agosto, podremos **volver a intentarlo durante la noche del 13 al 14** y, aunque con menos actividad prevista y una luna progresivamente más luminosa, durante las noches siguientes.

Aunque su radiante se encuentre en la constelación de Perseo, no se necesita conocer esta constelación



El 'radiante' de las Perseidas. | EM

despejada de nubes y más oscura (libre de contaminación lumínica).

El número de Perseidas observables por hora es muy variable. En un sitio bien oscuro, una vez acostada la Luna y con el radiante alto sobre el horizonte, **puede llegar a alcanzar el centenar.**

También interesante

- El cometa Swift-Tuttle fue descubierto en 1862 por Lewis Swift y Horace P. Tuttle de manera independiente. Cuando regresó en 1992, las Perseidas fueron particularmente activas. La próxima aproximación del cometa al Sol (perihelio) tendrá lugar el 12 de julio del año 2126.
- Entre todas las lluvias de meteoros, las Perseidas son las campeonas produciendo brillantes bolas de fuego, quizás debido a las dimensiones enormes del núcleo del Swift-Tuttle. Sin embargo, las Perseidas constituyen la tercera lluvia por orden de actividad. Tanto las Cuadrántidas (visibles en Enero) como las Gemínidas (en Diciembre) generan más meteoros por hora. Aunque muestran un comportamiento más irregular, las Leónidas (a mediados de Noviembre) pueden resultar tan espectaculares como las Perseidas.
- Giovanni Schiaparelli (1835-1910), famoso por sus observaciones de Marte y abuelo de la célebre modista de alta costura Elsa Schiaparelli, fue el primer astrónomo que relacionó las lluvias de meteoros con los cometas. Cuando observó el paso del cometa '109P/Swift-Tuttle' en 1862, demostró que éste ocasionaba las Perseidas. A partir de la observación del cometa '55P/Tempel-Tuttle', en 1866, demostró que éste generaba las Leónidas.



Giovanni Schiaparelli. | EMI