

¡ Lluvia de Meteoros !

Por: **Germán Morales Chávez**

Si durante la noche nos detenemos a mirar el cielo (especialmente en un lugar oscuro libre de la contaminación lumínica de las ciudades) podremos ver lo que la gente comúnmente llama *estrellas fugaces*, que por supuesto no son estrellas, son diminutas partículas que ingresan en la atmósfera terrestre dejando trazos luminosos rápidos que duran fracciones de segundos, dado que ingresan a ésta a velocidades de unos 40 a 60 km/s y se incineran ionizando los átomos y moléculas de la alta atmósfera.

Durante el año existen épocas en que la cantidad de estos meteoros se incrementa; esto se debe a que la Tierra cruza corrientes de partículas que producen lo que se denominan lluvias de meteoros. Estas lluvias se destacan por el hecho de que al observar los meteoros si prolongamos sus trayectorias en el cielo, éstas parecen provenir de un pequeño lugar o "punto"¹ al cual se denomina radiante.

El origen de estas corrientes, son las partículas expulsadas por los cometas al aproximarse al Sol. Cada corriente meteórica tiene un cometa progenitor y el estudio de estas lluvias da varias pautas respecto a los cometas y su composición la cual está muy relacionada a la formación de nuestro sistema solar.

Una *lluvia de meteoros*² muy importante es la que se denomina **Perseidas**. El nombre se debe al hecho de que el radiante se encuentra en la constelación de Perseo (Perseus, ver figura 2). Su actividad se expande durante las dos últimas semanas de julio hasta casi fines de agosto. Pero es durante unas cuantas horas o días que alcanza su máximo. Este año el máximo coincide con los días en que la luna se aproxima a cuarto menguante, siendo perjudicial el brillo de ésta para observar meteoros tenues. Por su ubicación en el cielo esta lluvia es mejor observada en latitudes al norte del planeta donde la constelación de Perseo está muy alta en el cielo. Una característica atractiva de esta lluvia es que muchos de sus meteoros son brillantes y presentan trazos persistentes (llamado estelas) que duran algunos segundos.

En el caso de Bolivia y latitudes próximas³, el radiante se encuentra muy cercano al horizonte por lo cual la cantidad de meteoros visible se reduce respecto a las predicciones, aun así, es un espectáculo digno de observarse.

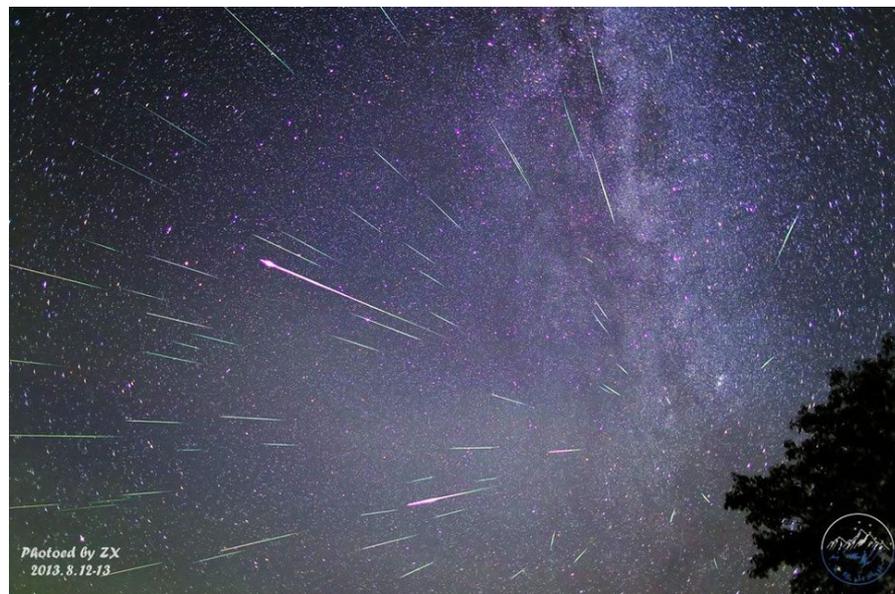


Fig. 1 Actividad de las Perseidas, fotografiada por Xiang Zhan (del planetario de Beijing), se trata de una composición de varias exposiciones tomadas durante un intervalo de 4 horas, entre el 12 y 13 de agosto de 2013. Se aprecia el fenómeno radiante, es decir, el que los meteoros parecen provenir de una región del cielo.

¹ En realidad se define un círculo, de algunos grados de diámetro, que enmarca el sector del cual se ven confluír estos meteoros.

² Muchas veces en los periódicos, redes sociales, internet y otros medios de comunicación, hablan de "lluvias de meteoritos", lo cual es una denominación errada, dado que un meteorito es un cuerpo que alcanza a impactar la superficie terrestre, se trata de grandes pedazos de material (comúnmente son meteoroides grandes o asteroides pequeños). Si así fuera, significaría que literalmente *lloverían piedras del cielo*, lo cual no es el caso.

³ Para regiones más al sur de Bolivia (países australes como Argentina, Chile, Uruguay), el radiante (y la constelación de Perseo) se encuentran bajo el horizonte, no siendo posible observar la lluvia de meteoros.

Una de las estimaciones indica, que dicho máximo se producirá entre las 16 horas del 12 de agosto (hora de Bolivia) hasta unas horas después de la medianoche de dicho día, esto implica que la madrugada del domingo 12 y especialmente la del lunes 13, será el mejor momento para observar dicha actividad desde nuestro país. En esta oportunidad la Luna que será nueva este sábado 11, no perturbará la observación, como ocurrió el año pasado.

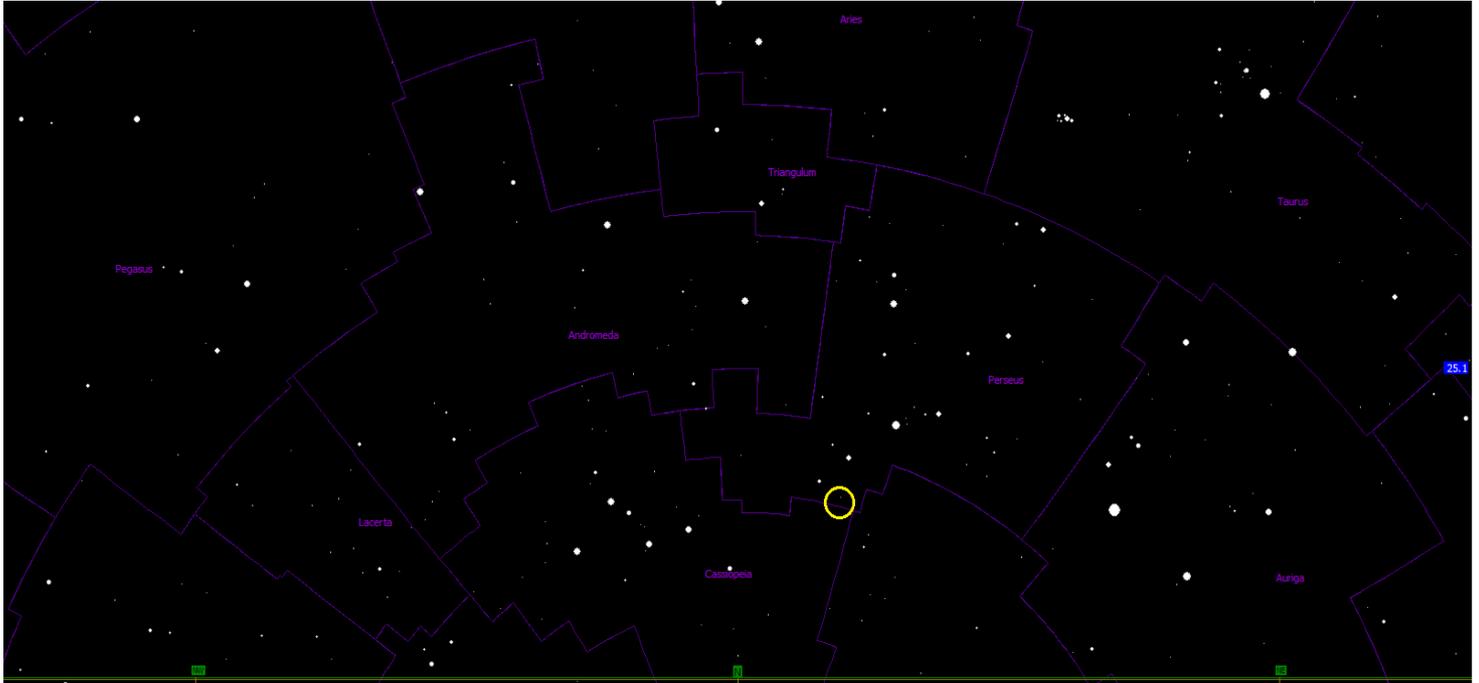


Fig. 2 Las constelaciones que se aprecian hacia el norte, para la latitud de Cochabamba (muy poca variación para el resto de Bolivia y latitudes similares) a las 5 de la madrugada para fechas próximas al 12 de agosto, el radiante se indica con un círculo amarillo. El horizonte indicado en el gráfico, supone que no hay obstrucción por parte de cerros y otros obstáculos. Se puede apreciar que hacia el Noreste se encuentra la constelación de Taurus, donde serán fácilmente reconocibles la Pleyades, cúmulo de estrellas jóvenes muy brillantes.

La recomendación para observar esta lluvia, es tratar de hacerlo desde algún sitio donde el cielo esté libre de las luces de la ciudad, especialmente libre de luces hacia el norte. Se puede observar⁴ desde algo antes de las 3 de la madrugada hasta las 5:40, cuando comenzará a amanecer. Se puede intentar nuevamente observar la madrugada del lunes 13 (más próximo al intervalo del máximo), donde se espera que la actividad sea mayor y reintentar el martes cuando la actividad disminuirá; los más interesados pueden repetir la experiencia del domingo durante muchas más madrugadas, y así verificar como varía la cantidad de meteoros visibles a lo largo de los días. No se requiere instrumento alguno, se aprecia a simple vista. En palabras sencillas: mirando hacia el norte levantando la vista al cielo, será suficiente para “atrapar un meteorito con la vista”.

Un detalle importante, es contar además con cielos despejados, si está nublado, no se podrán apreciar las Perseidas.

Artículo publicado⁵ el 10 de agosto, invierno de 2018

⁴ Datos para Bolivia, si el observador se encuentra más al norte, podrá observar el radiante sobre el horizonte durante más tiempo en la noche.

⁵ Este artículo es una revisión y modificación del publicado el año pasado, actualizando las características propias para este 2018.