

Gemínidas 2025: datos y cómo observar la última lluvia de meteoros del año



Durante la noche de este sábado 13 y domingo 14 de diciembre, se producirá la lluvia de meteoros Gemínidas 2025, trayendo un nuevo espectáculo astronómico en el

último mes del año. La lluvia de Gemínidas, uno de los eventos más llamativos del calendario astronómico del 2025, tendrá su máximo de actividad durante la madrugada del 13 al 14 de diciembre, con la posibilidad de observar hasta unos 150 meteoros por hora en condiciones ideales. El fenómeno será visible desde todo Chile y podrá observarse sin ningún tipo de instrumento.

Ricardo Demarco, Investigador Asociado del Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines – CATA (Centro Basal de ANID) y académico de la Universidad Andrés Bello (UNAB), entrega detalles para comprender su origen, características y las mejores condiciones para observar esta lluvia de meteoros.

¿Qué son las Gemínidas y cuál es su origen?

Las lluvias de meteoros, conocidas popularmente como “lluvias

de estrellas” o “estrellas fugaces”, son fragmentos que se desprenden de cometas o asteroides y que quedan distribuidos a lo largo de sus órbitas alrededor del Sol. En ciertos momentos del año, la órbita terrestre intersecta con estas trayectorias, haciendo que dichos fragmentos sean atraídos por la gravedad de la Tierra e ingresen a la atmósfera, donde se vuelven incandescentes y generan los destellos visibles.

A diferencia de lluvias como las Perseidas o las Leónidas, cuyos fragmentos provienen de cometas, las Gemínidas corresponden a fragmentos de un asteroide, el 3200 Phaethon, cuyo origen aún no está completamente aclarado y que tarda cerca de 1,4 años en completar su órbita alrededor del Sol.

“3200 Phaethon tiene una órbita elongada que es muy característica de los cometas, pero cuando uno analiza sus propiedades, se parece más bien a asteroides rocosos. A diferencia de los cometas, las partículas de este asteroide van dejando un rastro más denso”, explica Ricardo Demarco, Investigador Asociado de CATA.

Asimismo, el académico de la UNAB explica que este fenómeno recibe el nombre de “Gemínidas” porque su punto radiante –la zona del cielo desde donde parecen provenir los meteoros– se encuentra en la constelación de Géminis, muy cerca de las estrellas Cástor y Pólux, las dos más brillantes de esta constelación.

¿Cómo y a qué hora observar las Gemínidas desde Chile?

El astrónomo de CATA señala que en Chile la lluvia podrá apreciarse durante la noche sin la necesidad de algún tipo de instrumento. Sin embargo, su mejor momento será de madrugada. “Géminis va a estar en su máxima elevación entre las 03:00 y las 04:00 del 14 de diciembre. Ese es el horario ideal para observar el punto radiante y disfrutar la mayor cantidad de meteoros”, explica Demarco.

Aunque el radiante esté en Géminis, los meteoros pueden aparecer en cualquier parte del cielo. Por eso, el académico de la UNAB recomienda elegir un lugar oscuro, con buena visibilidad hacia el horizonte norte y con poca obstrucción de edificios, casas o árboles.

“Esta es una de las lluvias más vistosas del año. En buenas condiciones, se pueden alcanzar cerca de 100 meteoros por hora, y en escenarios óptimos incluso más. Lo ideal es observar en zonas elevadas y lejos de contaminación lumínica”, agrega Demarco.

Asimismo, el astrónomo recalca que el fenómeno es completamente seguro y no trae ningún riesgo consigo para la Tierra. “Prácticamente, todas estas partículas se desintegran en la atmósfera”, aclara el Investigador CATA.

La ciencia detrás de las Gemínidas

Además del espectáculo visual, las Gemínidas permiten reflexionar sobre el origen del Sistema Solar. Aunque estos fragmentos se destruyen al ingresar a la atmósfera, su

naturaleza, al provenir de asteroides o cometas, ofrece claves importantes para entender cómo se formaron los planetas y qué compuestos estuvieron presentes en las etapas tempranas del Sistema Solar.

“Cuerpos como asteroides y cometas tienen un rol muy importante para entender las condiciones físicas que había en nuestro vecindario cósmico al momento de su formación, tanto del Sol como de los planetas. Incluso, pueden contener información clave para entender de mejor manera el origen de la vida. Han habido misiones espaciales que se han acercado a este tipo de cuerpos, realizando estudios muy detallados y trayendo incluso muestras de estos a la Tierra”, explica Ricardo Demarco.

Finalmente, el astrónomo de CATA y de la UNAB destaca la importancia de este tipo de fenómenos para acercar la astronomía a las personas.

“Las lluvias de meteoros capturan el interés de la gente y la imaginación de los niños, fomentando el interés por el universo y la ciencia en general. Estamos viendo caer partículas que estuvieron en la génesis de nuestro sistema solar y de nuestro planeta Tierra, además de moléculas que probablemente abrieron el camino para el surgimiento de la vida como la conocemos”, concluye.