

---

Científicos creen haber encontrado partículas de polvo interestelar

15/08/2014



Los científicos han identificado siete raras partículas microscópicas de polvo cósmico que han datado en los orígenes del Sistema Solar y podrían ser las primeras muestras de polvo interestelar contemporáneo, informó hoy la NASA.

Las partículas forman parte del cargamento de muestras recogido por la sonda espacial Stardust que regresó a la Tierra en 2006 tras siete años de viaje.

Desde entonces un equipo de científicos ha estado analizando los fragmentos que capturó en una red con forma de una raqueta fabricada de un aerogel de dióxido de silicio, el material sólido más ligero conocido capaz de detener el polvo sin modificarlo por el impacto.

Los científicos creen que las partículas probablemente vinieron de fuera de nuestro sistema solar, tal vez por una explosión de una supernova hace millones de años y alteradas por la exposición a la extrema medio ambiente espacial, según explican en un estudio que se publicará en el número del 15 de agosto de la revista Science.

El hallazgo ha dado fruto a otros doce estudios sobre las partículas que aparecerán la próxima semana en la

---

revista Meteoritics & Planetary Science, avanzó la NASA.

"Estos son los objetos más difíciles que jamás tendremos en el laboratorio para su estudio y es un triunfo que hemos progresado tanto en su análisis como lo hemos hecho", dijo Michael Zolensky, curador del laboratorio Stardust en el Centro Espacial Johnson de la NASA en Houston y coautor del artículo de Science.

Los científicos advierten que necesitan hacer pruebas adicionales antes de poder decir definitivamente que se trata de restos procedentes del espacio interestelar.

Pero de confirmarse, aseguran que esas minúsculas partículas cósmicas de un grosor inferior al de un pelo humano, podrían ayudar a explicar el origen y la evolución de polvo interestelar (que se sitúa entre las estrellas), así como el Sistema Solar.

La estructura y la composición química de las partículas ha resultado ser mucho más diversa de lo que esperaban los científicos, que han apuntado que algunas tienen una estructura esponjosa, similar a un copo de nieve.

En el descubrimiento han participado un equipo de "científicos-ciudadanos" que se enrolaron en un proyecto de cooperación científica de la universidad californiana de Berkeley para ayudar a detectar las partículas de milésimas de milímetro.

Miembros del Centro Espacial Johnson exploraron la mitad de los paneles a distintas profundidades y convirtieron el material escaneado en películas que publicaron on line, para que los voluntarios buscaran rastros de partículas, que posteriormente fueron verificados por científicos.

Las supernovas, las gigantes rojas y otras estrellas producen un polvo interestelar y generan elementos pesados como el carbono, el nitrógeno y el oxígeno necesario para la vida.

La NASA señaló que dos partículas, que han sido apodadas Orion y Hylabrook, se someterán a más pruebas para determinar las cantidades de isótopos de oxígeno, lo que podría proporcionar evidencias más claras de su origen extrasolar.