Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Científica boricua estudia impacto meteórico

[1]

Enviado el 8 abril 2017 - 12:34pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Contribución de CienciaPR:

Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y
generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuan
organización.

Autor de CienciaPR:

Wilson Gonzalez-Espada [2]

Fuente Original:

El Nuevo Día

¿Alguna vez, mientras disfrutaba un paseo nocturno por los campos o playas de nuestra Isla, observó en el cielo una línea brillante que casi inmediatamente se desvaneció? Si eso le ha pasado, es uno de los pocos que ha observado un evento astronómico poco común: los meteoros.

Si pensó que iba a decir “estrella fugaz”, entonces en algún lado le informaron mal. Aunque nuestros antepasados creían que las estrellas podían “caerse del cielo”, la realidad es otra. Las estrellas, muchas de ellas más grandes que el Sol, están a una distancia enorme de nosotros, por lo que nuestra gravedad no las afecta. Es imposible que una estrella de verdad se “caiga”.

Lo que algunas personas todavía llaman “estrellas fugaces” son pedazos de roca o metal llamados meteoroides. Su tamaño varía desde más pequeños que un botón hasta grandes como la goma de un carro. Normalmente, estos meteoroides no se ven a simple vista y se mueven más rápido que una bala. Pero cuando ellos entran a la atmósfera terrestre, la fricción los calienta intensamente, convirtiéndose en meteoros. La estela de luz dura sólo segundos, hasta que el objeto se desintegra por completo.

Claro, hay meteoroides muchísimo más enormes y que no se desintegran tan fácilmente. Su choque con la Tierra puede dejar cráteres de un tamaño increíble. Por ejemplo, recientemente se descubrió en Australia evidencia de un cráter de 250 millas (400 kilómetros) de ancho. El cráter es tan exageradamente enorme que no se nota desde el suelo, sino desde los satélites.

Los cráteres, al igual que las “estrellas fugaces”, tienen una vida limitada. El viento, la lluvia y la vegetación poco a poco van borrando los rastros visibles del impacto hasta que, a lo largo de millones de años, desaparecen a la vista. Pero la evidencia no se esfuma por completo, ya que el colosal impacto de un meteoro deja evidencia microscópica en las rocas y los minerales de la zona, tales como el cuarzo y el zirconio. Recientemente, Cristina Lugo Centeno, estudiante graduada del Departamento de Ciencias Terrestres de la Universidad Syracuse en Nueva York , presentó a los científicos de la 45va Conferencia de Ciencias Lunares y Planetarias los hallazgos de su investigación geológica. Ella y su mentor descubrieron muestras de silicato de zirconio en Santa Fe, Nuevo México. Las mismas muestran evidencia de impacto meteórico.

El silicato de zirconio es un mineral bastante duro e inerte, por lo que se mantiene relativamente estable a lo largo de cientos de millones de años. Los científicos ya conocen detalladamente su estructura cristalina.

Sin embargo, el silicato de zirconio de Santa Fe tiene una estructura cristalina muy diferente. Un examen a 400 pedacitos de silicato de zirconio, completado con un microscopio especial, develó un montón de minúsculas grietas y fracturas paralelas que sólo pueden explicarse si este mineral recibió una presión extrema.

La evidencia geológica sugiere que, aunque actualmente el cráter de Santa Fe está totalmente erosionado por el tiempo y la naturaleza, hace unos 800 millones de años sí ocurrió un impacto meteórico allí, dejando un cráter de hasta 10 km de diámetro.

El hecho de que sea posible descubrir evidencia microscópica de un impacto meteórico tan antiguo es evidencia del poder analítico de las técnicas de investigación geológica que Lugo

Centeno está aprendiendo en ruta a convertirse en una geóloga profesional. A lo mejor ella y otros geólogos locales podrían descubrir algún cráter desconocido en Puerto Rico para hacerles compañía a los cráteres que saludamos a diario en las carreteras.

Tags:

- Ciencia Boricua [3]
- impacto meteórico [4]

Categorías de Contenido:

- Ciencias terrestres y atmosféricas [5]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifica-boricua-estudia-impacto-meteorico

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifica-boricua-estudia-impacto-meteorico [2] https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr [3] https://www.cienciapr.org/es/tags/ciencia-boricua [4] https://www.cienciapr.org/es/tags/impacto-meteorico [5] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0