



UN METEORITO DEL TAMAÑO DE CUATRO MONTES EVEREST PUDO HABER FAVORECIDO LA VIDA EN LA TIERRA

Hace miles de millones de años, mucho antes de que existiera nada parecido a la vida tal y como se conoce, los meteoritos azotaban con frecuencia el planeta. Una de esas rocas espaciales se estrelló hace unos 3.260 millones de años y aún hoy revela secretos sobre el pasado en la Tierra.

¿Qué ocurrió cuando un meteorito del tamaño de cuatro montes Everest impactó contra la Tierra? Un nuevo estudio concluye que los impactos de esta roca gigantesca tuvieron un lado positivo para la vida: podrían haber permitido que esta floreciera.

Publicado en la revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), el trabajo arroja luz sobre cómo afectó el impacto del meteorito "S2", del que hoy se encuentran pruebas geológicas en el cinturón de rocas verdes de Barberton, en Sudáfrica.

Mediante el minucioso trabajo de recoger y examinar muestras de rocas separadas por centímetros y analizar la sedimentología, la geoquímica y las composiciones de isótopos de carbono que dejan tras de sí, el equipo de Nadja Drabon, de la Universidad de Harvard, esboza en su artículo "la imagen más convincente hasta la fecha" de lo que ocurrió el día en que el gigante meteorito visitó la Tierra.

EL IMPACTO

El S2, cuyo tamaño se estima hasta 200 veces mayor que el que mató a los dinosaurios, desencadenó un tsunami que mezcló el océano y arrastró los escombros de la tierra a las zonas costeras.

El calor del impacto provocó la ebullición de la capa

superior del océano y el calentamiento de la atmósfera. Una espesa nube de polvo lo cubrió todo y paralizó cualquier actividad fotosintética, informa un comunicado de Harvard.

Pero las bacterias son resistentes y, según el análisis del equipo, la vida bacteriana se recuperó rápidamente tras el impacto.

Con ello se produjeron fuertes aumentos en las poblaciones de organismos unicelulares que se alimentan de los elementos fósforo y hierro.

TSUNAMI Y BACTERIAS

Es probable, detallan los autores, que el tsunami arrastrara el hierro desde las profundidades del océano hasta aguas poco profundas y que el fósforo llegara a la Tierra a través del propio meteorito y de un aumento de la erosión en tierra firme.

El análisis muestra que las bacterias que metabolizan el hierro florecieron inmediatamente después del impacto. Este cambio a favor de las bacterias del hierro, aunque de corta duración, es una pieza clave del rompecabezas que describe la vida primitiva en la Tierra.

Según el estudio de Drabon, los impactos de meteoritos, aunque tienen fama de matar todo lo que dejan a su paso (incluidos los dinosaurios hace 66 millones de años), tienen un lado positivo para la vida.

"Pensamos que los impactos son desastrosos para la vida", señala Drabon, "pero lo que este estudio pone de relieve es que estos impactos habrían beneficiado a la vida, especialmente al principio. Estos impactos podrían haber permitido que la vida floreciera". ☞