

Erupciones volcánicas desataron un calentamiento global hace 56 millones de años

El Ciudadano · 31 de agosto de 2017

Los científicos dicen que uno de los períodos más rápidos de calentamiento en la historia de la Tierra se debió a la liberación gradual de CO₂, advirtiendo que los niveles actuales de emisiones eran aún más altos.





Erupción volcán Tungurahua en Ecuador. Imagen de referencia. Vía astronomy.com.cn

Un período de calentamiento global que provocó la extinción de organismos marinos hace 56 millones de años, se debió a erupciones volcánicas, según reveló un estudio que ofrece una comprensión sobre la escala y el posible impacto del calentamiento global de nuestros días.

Uno de los períodos más rápidos de calentamiento en la historia de la Tierra, conocido como Máximo Térmico del Paleoceno/Eoceno (MTPE), ocurrió cuando Groenlandia se alejó de Europa.

Los detalles de este calentamiento, como las cantidades de dióxido de carbono y dónde se originó, no estaban claras, pero ahora los científicos dicen que han resuelto el misterio, revelando que el principal impulsor del evento fue una liberación gradual de dióxido de carbono a través de erupciones volcánicas. Según dicen, el hallazgo anula la anterior visión de que el MTPE es un símil del rápido aumento de las emisiones de carbono de hoy.

«[El MTPE] siempre fue considerado como el mejor análogo natural de las emisiones de carbono antropogénicas actuales, pero hemos encontrado que ni siquiera ese evento es realmente un buen análogo», dijo Marcus Gutjahr, líder del estudio e investigador del Centro Geomar-Helmholtz para la investigación oceánica en Alemania, citado en *The Guardian*. «Actualmente estamos marchando en territorio desconocido», agregó.

Gutjahr y sus colegas (del Reino Unido y Estados Unidos) revelan cómo resolvieron el enigma combinando simulaciones computacionales con un análisis de conchas fósiles de organismos

microscópicos de una sola célula, que están en un núcleo de sedimentos del Océano Atlántico nororiental.

El equipo se centró en las proporciones de diferentes formas -o isótopos- de oxígeno, carbono y boro dentro de las conchas, la última de las cuales ofrece pistas reveladoras sobre la acidez del océano, una consecuencia de los niveles de dióxido de carbono que se disolvieron en el océano desde la atmósfera. «Estas conchas registraron la química del océano en el cual crecieron,» dijo Gutjahr.

A través de su análisis, el equipo descubrió que el dióxido de carbono probablemente fue liberado a través de erupciones volcánicas, con eventos que representan hasta el 90% de las emisiones. Aunque el estudio no descarta la posibilidad de algunas emisiones repentinas de metano y otras fuentes de carbono.

«Lo clave es que la acidificación tardó 20.000 años, y si hubiéramos introducido suficiente metano durante 20.000 años para mantener el pH tan bajo, entonces la firma de carbono sería [muy diferente a lo que vemos]», dijo.

Mark Maslin, profesor de geografía en el University College de Londres, dijo a *The Guardian* que los resultados son convincentes, y agregó que la investigación sugiere que las fuentes subacuáticas de carbono, como los depósitos de metano, podrían ser más estables de lo que se pensaba y jugar un papel más pequeño en el cambio climático.

Sin embargo, añadió, hay muchas causas de preocupación. La rápida tasa de emisiones de carbono actuales y la sensibilidad de la Tierra a tales cambios, implican que el planeta no podrá ajustarse de la misma manera que lo hizo en el pasado. Más aun, el experto dijo que la pérdida potencial de otros depósitos ricos en carbono sigue siendo un problema grave.

«Todavía deberíamos preocuparnos por el metano almacenado en el permafrost del Ártico», advirtió Maslin.

El Ciudadano

Fuente: [El Ciudadano](#)