

Investigadores brasileños realizaron expedición a la Patagonia chilena

Científicos descubren que la Antártica ardía en incendios forestales hace 75 millones de años

MARCELO POBLETE

Las llamas eran incontrolables en la Antártica. Eso es lo que descubrió un grupo de investigadores brasileños en un estudio que fue publicado por la revista "Polar Research" (polarresearch.net), especializada en temas polares.

El estudio (que puede leer en su totalidad en este enlace <https://bit.ly/2Yxg44M>) profundiza en la existencia de incendios forestales hace millones de años en el hemisferio sur, zona mucho menos explorada en este ámbito a diferencia de lo que ocurre con el hemisferio norte. En esta ocasión la investigación se centró específicamente en la Patagonia chilena, donde los dinosaurios deambulaban por terrenos calurosos.

Las conclusiones de la expedición, realizada por Flaviana Jorge de Lima, de la Universidad Federal de Pernambuco, y André Jasper de la Universidad del Valle de Taquari, entre otros investigadores de Brasil, son analizadas por expertos nacionales.

Los grandes incendios

El geólogo y académico de la Universidad Mayor, Matías Peña, explica los detalles de la investigación: "El estudio habla sobre grandes incendios en la Antártica a finales del cretácico, hace millones de años. Este período está asociado a extinciones masivas que, a diferencia de la opinión popular, no son culpa exclusiva de cuerpos externos. Existieron inmensos períodos de volcanismo explosivo que liberaron grandes cantidades de gases, como CO2, y provocaron cambios en la acidez de los océanos, además de otros factores que se sumaron para la extinción final de especies como los dinosaurios", aclara.

"Para llegar a esos datos se obtienen muestras de carbón. De la misma manera en que el carbón del asado del día anterior queda en la parrilla, la madera carbonizada puede quedar sepultada en los suelos y luego de millones de años compactarse para formar roca.

"Era un mundo hiper cálido, había muy poca trazabilidad de hielo, tanto en los territorios polares como en las altas montañas", explica el paleontólogo Marcelo Leppe.

nínsula de Yucatán", sostiene Leppe. Y ejemplifica "para dimensionar; el planeta tenía una concentración de CO2 de 900 a 1.000 partes por millón (hoy tenemos 417 partes por millón). Era un mundo hiper cálido, había muy poca trazabilidad de hielo, tanto en los territorios polares como en las altas montañas. Lo que ocurrió en ese momento de la historia natural es que el arco volcánico provocaba frecuentes incendios, como también la caída constante de meteoritos.

El registro que hicieron estos investigadores brasileños es descubrir en las capas de sedimentos, lo que se llamaba el carbón (carbón vegetal provocado por incendios). Analizando este tipo de material uno puede detectar cuál fue la temperatura de formación. Entonces, como no había ningún tipo de control, estos incendios se propagaron por regiones completas", complementa el paleontólogo.

Cómo era la temperatura en la prehistoria de nuestro territorio.

Sobre 50 grados

"Durante todo el Cretácico las temperaturas eran mucho más altas a nivel global en comparación con lo que ocurre ahora. Por ejemplo, en las latitudes donde está Santiago, las temperaturas eran 20 o 30 veces más, es decir, si hoy tenemos una temperatura de 31 grados, en ese entonces era sobre los 50 grados. En la Antártica, en que hoy tenemos temperaturas de cero grados en promedio, hace 75 millones de años había temperaturas entre los 20 y los 30 grados. Este calor provoca incendios naturales, como lo que ocurre hoy en algunas partes de nuestro planeta", comenta el geólogo especialista en paleontología, Christian Salazar, director de la Escuela de Geología de la Universidad Mayor. Sobre por qué existen mayores estudios en el otro hemisferio Salazar dice que "en el continente antártico hay mayor dificultad para acceder a realizar investigaciones. Solo en el verano quedan expuestas ciertas zonas donde es posible obtener registros geológicos escondidos", acota.



El equipo a cargo del estudio sacó esas muestras, logrando obtener la edad de las rocas, lo que concluyó que se formaron por un enorme evento incendiario. Esto se diferencia muy fácilmente de un evento solamente volcánico, pues los mismos troncos tendrían ceniza volcánica, como los fallecidos de Pompeya", precisa el geólogo.

La era de los dinosaurios...

El paleontólogo Marcelo Leppe, que también es director del Instituto An-

tártico Chileno, cuenta que conoce de cerca el trabajo de los científicos brasileños y comenta la expedición: "Ellos se enfocaron en un período muy interesante de la historia -que es el Campaniano- y como parte de ese período aparece el Cretácico. Es el último de los tres grandes períodos de la era de los dinosaurios", dice. Agrega que dentro del período Campaniano "estaba el Triásico, el Jurásico y el Cretácico, que terminó hace 66 millones de años con el impacto del gran meteorito en la pe-