

LAS CONDICIONES AMBIENTALES PODRÍAN REPETIRSE A FINALES DE SIGLO

La Antártida estaba cubierta de bosques tropicales hace unos 52 millones de años

El polen fosilizado de palmeras del Eoceno inferior (hace entre 55 y 48 millones de años), recuperado en los fondos marinos de la Antártida, confirma la presencia de bosques tropicales muy diversos, y revela unas temperaturas invernales cálidas, así como concentraciones de CO₂ que duplican a las actuales. Según un equipo internacional de científicos con colaboración española, estas condiciones podrían volver a alcanzarse a finales de este siglo.

SINC

2/8/2012 12:09 CEST



La gélida Antártida albergaba un 'paraiso' tropical durante el Eoceno inferior. Imagen: NASA.

Las perforaciones oceánicas durante la expedición 318 del *Integrated Ocean Drilling Program* (IODP) en el margen continental de la Tierra de Wilkes (Antártida oriental) han permitido recuperar muestras de sedimentos con polen fosilizado de palmeras y árboles similares a los actuales baobab para reconstruir el clima del pasado.

La investigación, que publica esta semana *Nature*, demuestra que durante el Eoceno inferior, cuando la Tierra experimentó el clima más cálido de los

últimos 65 millones de años, la Antártida estaba cubierta de bosques tropicales y subtropicales, hace unos 52 millones de años.

“La presencia de polen de palmeras y de árboles descendientes del baobab indican que las temperaturas invernales en las áreas costeras del continente eran de más de 10 °C”, indica a SINC Carlota Escutia, una de las autoras del estudio e investigadora en el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT-CSIC). Los estudios en las zonas de bajas latitudes señalan también que el clima terrestre era cálido en el continente antártico.

"La Antártida estuvo sin hielos hasta hace unos 34 millones de años, cuando se formó el casquete de hielos", dice la investigadora Carlota Escutia

Esta reconstrucción del clima del Eoceno demuestra además que el interior de la Antártida era menos cálido, conclusión a la que los científicos han llegado debido a que el continente albergó bosques de Araucaria –similares a los bosques de Nueva Zelanda en la actualidad–.

Sin embargo, a pesar de la oscuridad polar durante el invierno austral, el continente en ese momento no llegó a helarse. “La Antártida estuvo sin hielos durante el Eoceno, hasta hace unos 34 millones de años, cuando se formó el casquete de hielos”, informa la experta que fue investigadora principal y *co-chief* científica de la expedición 318.

A esto se añaden las concentraciones de CO₂ hace unos 52 millones de años, que eran más de dos veces las concentraciones actuales.

“Condiciones que se esperan alcanzar en nuestro planeta hacia finales de este siglo o el siguiente”, advierte Escutia.

Clima pasado para entender el futuro

Según las predicciones del informe del 2007 del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), en los próximos 100 a 200 años, las concentraciones de CO₂ pueden alcanzar valores similares a los existentes, cuando la Antártida no sostenía casquetes de hielo como los

actuales. El estudio publicado apoya esta hipótesis.

“El estudio de condiciones ambientales en el pasado durante periodos de elevadas temperaturas y CO₂ proporciona un mejor conocimiento de los procesos climáticos en el pasado. Esto nos ayuda a obtener un mejor entendimiento de los procesos climáticos futuros”, subraya la investigadora.

Además, los datos que se han obtenido en este estudio permiten acotar y mejorar los modelos de evolución de los casquetes de hielo de la Antártida. “Los modelos indican una gran diferencia entre las temperaturas de los trópicos y los polos. Sin embargo, el trabajo indica que los gradientes de temperaturas entre bajas y altas latitudes no eran elevados”, concluye Escutia.

Referencia bibliográfica:

Jörg Pross et al. “Persistent near-tropical warmth on the Antarctic continent during the early Eocene epoch” *Nature* vol 488
doi:10.1038/nature11300, 2 de agosto de 2012.

Copyright: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

