

# La órbita terrestre afecta a la estabilidad del casquete oriental de la Antártida, según un estudio

inShare

27/10/2014 - 17:12

Puntúa la noticia :

Nota de los usuarios: - (0 votos)



## Enlaces relacionados

[Piñera reitera soberanía de Chile en triángulo terrestre en disputa con Perú \(25/10\)](#)



[Piñera reitera soberanía de Chile en triángulo terrestre en disputa con Perú \(25/10\)](#)



Un equipo internacional de investigación, liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y en el que participa la Universidad de Granada, ha descubierto que existe relación directa entre los cambios de la órbita terrestre y la estabilidad del casquete oriental antártico, concretamente en el margen continental de la Tierra de Wilkes (Antártida Oriental).

GRANADA, 27 (EUROPA PRESS)

En el estudio han participado 29 científicos de 12 países y se basa en el análisis de sedimentos marinos que fueron transportados por icebergs hace entre 2,2 y 4,3 millones de años, y que se han recogido durante una expedición del Integrated Ocean Drilling Program.

Los datos obtenidos revelan que procesos climáticos naturales pueden aumentar la respuesta de los casquetes polares ante cambios de energía relativamente pequeños derivados de las modificaciones en la órbita terrestre; se pueden producir subidas y bajadas del nivel del mar de decenas de metros. El estudio muestra que hace 2,5 millones de años, cuando las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera eran similares a las actuales, el deshielo del casquete oriental antártico era generalizado.

"Este trabajo ayuda a resolver el misterio de cómo contribuye la órbita de la Tierra alrededor del Sol en la estabilidad de los casquetes de hielo", explica la investigadora Carlota Escutia, del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (centro mixto CSIC-UGR), que ha liderado la expedición.

## GASES DE EFECTO INVERNADERO

"Las emisiones de gases de efecto invernadero suponen, sin embargo, una aportación energética mucho mayor que la proporcionada por los cambios en la órbita terrestre", apunta Escutia.

El análisis de los sedimentos muestra que la estabilidad del mayor casquete de hielos terrestre está influenciada por la presencia de la banquisa de hielos en los océanos que rodean la Antártida. La banquisa es agua de mar helada que forma un escudo protector alrededor del continente y de los casquetes de la Antártida, y es susceptible al calentamiento de los océanos generado como consecuencia del aumento de los gases de efecto invernadero. "La desaparición de la banquisa puede traducirse en un deshielo de los casquetes y en subidas del

nivel del mar de varios metros", añade Escutia.

Hace millones de años, bajo condiciones de concentraciones de dióxido de carbono altas (como las actuales) y temperaturas del océano un poco más elevadas que las que se registran en la actualidad, los océanos que rodean a la Antártida no pudieron sostener la banquisa. Según destaca la investigadora, "la desaparición de este escudo protector permitió que las corrientes oceánicas arrastradas por los vientos penetraran hasta la base de los casquetes, produciendo su deshielo".

El estudio plantea un potencial deshielo generalizado del casquete oriental antártico en el futuro si no se reducen los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera.