



LA ANTÁRTIDA CONTRAATAACA

¿Qué es el manto de hielo antártico y cómo

afecta al nivel del mar? Alrededor del polo sur existe un continente, la Antártida, cubierto por un manto de hielo inmenso que almacena más del 90% del agua dulce del planeta. Si todo este hielo se fundiera, el nivel del mar subiría unos 60 metros de media. En las últimas décadas la Antártida ha perdido hielo cada vez más rápidamente, lo que ha contribuido a un aumento acelerado del nivel del mar.

¿Por qué pierde hielo la Antártida?

La temperatura en la Antártida es tan baja que el hielo en contacto con el aire prácticamente no se funde en ningún sitio. Sin embargo, en los márgenes del manto el hielo forma plataformas flotantes, en contacto con el mar, que al ser más cálido sí es capaz de fundir el hielo. Estas plataformas se forman porque el hielo fluye desde el interior del manto hacia fuera, y actúan como presas o contrafuertes, conteniendo la descarga de hielo hacia el mar. Al fundirse las plataformas, su efecto de contrafuerte se debilita y la descarga de hielo se acelera. Esto es lo que se ha venido observando en las últimas décadas.

¿Qué va a ocurrir en el futuro? El aumento de las temperaturas oceánicas alrededor de la Antártida como consecuencia del cambio climático podría aumentar la fusión de las plataformas de hielo, acelerando aún más su descarga. El escenario más temido es una pérdida importante de hielo en el sector occidental, que produciría una subida importante del nivel del mar, irreversible en milenios.

¿Hay alguna forma de evitarlo? La forma directa de evitar este escenario es limitando el calentamiento global. El Acuerdo de París alcanzado en 2015 pretende limitar el aumento de temperatura global en el siglo XXI a menos de 2°C desde que comenzaron las emisiones industriales humanas. Estudios recientes indican que si estos límites se rebasan se podría producir un incremento rápido e irreversible del nivel del mar. Para corroborar este resultado es necesario reproducirlo mediante estudios independientes. No obstante, las reconstrucciones de climas pasados indican un aumento de varios metros del nivel del mar procedente de la Antártida en épocas pasadas con temperaturas similares a las que podrían alcanzarse en los próximos siglos. Mientras este escenario no pueda descartarse, seguir emitiendo CO₂ al ritmo actual es un experimento peligroso.



Fuente: NASA



Autora: **Marisa Montoya**. Investigadora del IGEO (CSIC, UCM)
y Profesora de la Universidad Complutense de Madrid.
Contacto: marisa.montoya@fis.ucm.es



Síguenos en nuestra cuenta de Twitter @igeociencias con el hashtag #GeocienciasEnElCole