



George VI Sound (Credit: British Antarctic Survey)

Cuando las barreras de hielo se funden, el nivel del mar puede aumentar. Pero, ¿Cuánto?

Las barreras de hielo son plataformas gruesas de hielo que existen en la Antártida, la parte más al sur de nuestro planeta, y también existen cerca del Polo Norte. Las barreras de hielo flotan sobre el océano, por tanto, si se derrite una barrera de hielo no causa aumento del nivel del mar *directamente*. Este hecho queda explicado por el principio de Arquímedes. Sin embargo, la mayoría de barreras de hielo se alimentan de glaciares terrestres. Los glaciares son ríos de hielo lento que fluyen sobre las barreras de hielo. Las barreras de hielo ayudan a controlar la velocidad y la estabilidad de esos glaciares reteniéndolos. Si la barrera de hielo se funde o rompe, estos glaciares verterían en el océano abocando en él gran cantidad de hielo y como consecuencia el nivel del mar sí aumentaría. Este fenómeno es comparable a agitar una botella de un refresco efervescente, si a continuación quitamos la chapa (= la barrera de hielo): la bebida (= el glaciar) se saldrá de la botella. De esta forma es como las barreras de hielo al fundirse pueden, *indirectamente*, aumentar el nivel del mar.

La península Antártica, la parte más al norte de la Antártida, se ha calentado rápidamente en los últimos años. Este hecho ha provocado que alguna de las barreras de hielo de la península corra el riesgo de fundirse, concretamente las llamadas Larsen C y George VI. En un nuevo estudio publicado en el [EGU journal The Cryosphere](#), un grupo de científicos publica sus cálculos sobre cuanto aumentaría el nivel del mar si se fundiesen estas dos barreras de hielo.

Los científicos creen que el aumento de fluidos procedentes de los glaciares que alimentan a George VI, contribuiría 5 veces más al aumento del nivel del mar que Larsen C, a pesar de ser más pequeña. La destrucción de Larsen C, de la que se desprendió un iceberg de un billón de toneladas durante el verano de 2017, podría aumentar el nivel del mar en 4mm para el año 2300, mientras que la desaparición de George VI aumentaría el nivel del mar en 22mm.

Estas cantidades pueden parecer pequeñas, pero las cifras que aquí comentamos representan el aumento del nivel del mar debido solamente al colapso de dos barreras de hielo. Hay muchas otras fuentes que podrían contribuir al aumento del nivel del mar, como otros glaciares que se funden en Groenlandia y el Este y Oeste de la Antártida vertiendo sus aguas en el océano. Nick Barrand, un científico de la Universidad de Birmingham en UK, que participó en el estudio dijo: "Sumadas a las otras fuentes que aumentan el nivel del mar, los impactos serían importantes para las islas nación y las poblaciones costeras".

Discuss with your teacher or parents

¿Cuál es la diferencia entre barreras de hielo y casquete glaciar?

¿Qué es un glaciar?

¿Por qué está subiendo el nivel del mar?

¿Qué podemos hacer para disminuir los impactos de la subida del nivel del mar?

¿Qué dice el principio de Arquímedes?

Este artículo es una versión para niños del artículo [‘New study puts a figure on sea-level rise following Antarctic ice shelves’ collapse](#) que aparece en el boletín informativo de European Geosciences Union (EGU). Escrito por Bárbara Ferreira (EGU Media and Communications Manager), el contenido científico ha sido revisado por Aimée Slangen, Sara Mynott (Investigadora del Royal NIOZ, Yerseke, The Netherlands) and Louise Callard (investigadora en el Departamento de Geografía, Durham University, UK), mientras que el contenido educativo lo ha revisado Rachel Hay (Profesora de Geografía del Heriot’s school, Edinburgh). La traducción ha sido realizada por Francisca Guerola (Profesora de Ciencias asociada con el Instituto Verdguer, Barcelona, Spain). Para más información ir a: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

