

¿Qué se esconde debajo del hielo de la Antártida?



Científicos crearon un mapa detallado de la tierra bajo la Antártida. Este mapa ha revelado el cañón más profundo de la Tierra, y ayudará a predecir la pérdida de hielo en el futuro.

El mapa topográfico, llamada BedMachine, muestra exhaustivamente las crestas, trincheras y taludes de la Antártida, y fue elaborado utilizando datos de 19 instituciones de investigación que se remontan a más de 40 años atrás.

Los científicos utilizaron imágenes de radar y de satélite para calcular el espesor del hielo y de la tierra.

“Este es sin duda el retrato más preciso hasta ahora de lo que se encuentra bajo la capa de hielo de la Antártida”, afirmó Mathieu Morlighem, autor principal del estudio.

A pesar de que los instrumentos de radar se utilizaron

intensivamente a lo largo de las décadas para estudiar la Antártida, sigue habiendo grandes lagunas en los estudios aéreos del continente.

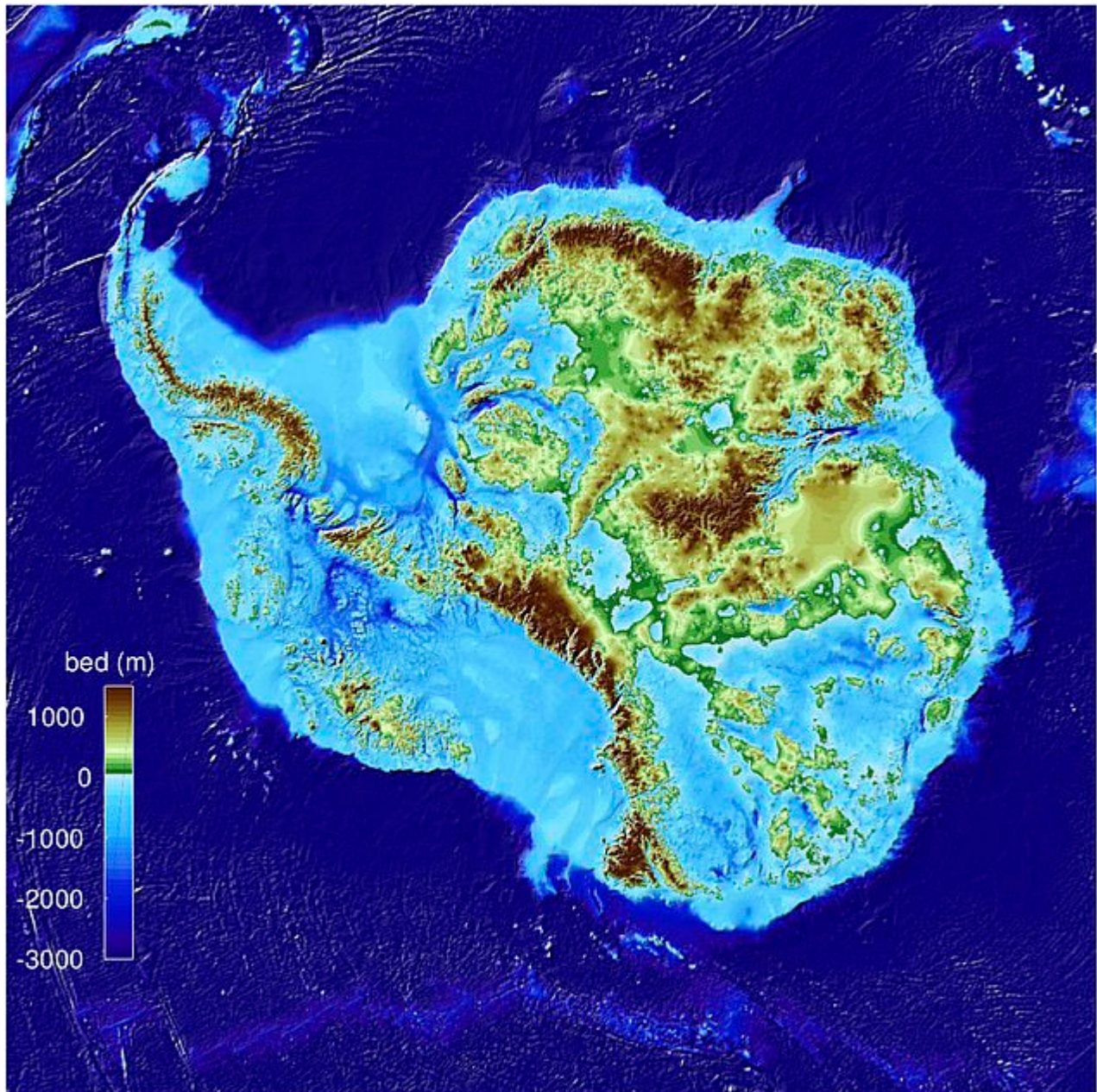
Para el proyecto, Morlighem propuso una nueva técnica para ver el terreno bajo el hielo, basada en datos satelitales de cambios en la superficie, acumulación de nieve y líneas de datos de radar que pueden aplicarse a áreas donde el radar no está disponible.

“El mayor desafío fue que la Antártida es enorme... así que aplicar este método a toda la costa llevó mucho tiempo: se necesitaron unos cinco años para terminar BedMachine”, explicó.

Sin embargo, una vez completados, los investigadores pudieron encontrar características previamente desconocidas debajo del hielo.

Secretos de la capa de hielo de la Antártida

Los investigadores encontraron el punto más profundo de la tierra continental que está en la Antártida Oriental, bajo el glaciar Denman.



El cañón helado alcanza 3,5 km por debajo del nivel del mar, y solo los valles oceánicos tienen una mayor profundidad.

“Las trincheras en los océanos son más profundas, pero este es el cañón más profundo”, explicó Morlighem.

Además, el nuevo mapa reveló crestas a través de los canales que alimentan la barrera de hielo de Ross, la mayor plataforma de hielo de la Antártida. Esta área ha sido motivo de preocupación para los científicos del clima, ya que la investigación sugiere que podría estar en riesgo de colapso bajo el calentamiento global pronosticado.

El nuevo hallazgo muestra crestas hasta ahora desconocidas que podrían impedir el retroceso de los glaciares que se derriten si el mundo se calentara significativamente, y algunos terrenos lisos y en pendiente que podrían acelerar tales procesos.

Los datos de BedMachine Antarctica serán introducidos en modelos climáticos que tratan de proyectar cómo podría evolucionar el continente en el futuro.

Los estudios se publicaron en la revista Nature Geoscience.

Fuente: sputniknews.