

CVI El deshielo del permafrost y sus consecuencias, entre la tierra y el mar, preocupa a los inuit

JUAN CARLOS TELLECHEA

El subsuelo del extremo de la Tierra está cambiando rápidamente. En amplias regiones del Ártico son típicos los suelos que se descongelan un poco en la superficie en verano, pero que por lo demás permanecen congelados todo el año. Esto era así hasta ahora. Sin embargo, el aumento de las temperaturas está afectando cada vez más a este llamado [permafrost](#).



Arctic Permafrost Atlas
© 2023 by AWI

Los científicos se preguntan qué consecuencias tiene esto para el clima, la economía y las personas que viven allí; cómo puede adaptarse la humanidad a esta nueva situación y a largo plazo. El proyecto europeo *Nunataryuk*, coordinado por el [Instituto Alfred Wegner](#), lleva seis años investigando estas cuestiones. Los resultados se han incorporado al nuevo [Atlas del permafrost ártico](#), que está publicado en línea y ha sido también impreso.

Nuevo término



Nunataryuk project: Permafrost en la isla Herschel/ Qikiqtaruk, Yukon, Canada. © 2023 by AWI.

[Nunataryuk](#) ... es probable que muchos de los más de 150 científicos participantes hayan aprendido una nueva palabra como parte del proyecto de investigación, que ahora llega a su fin. El nombre del proyecto procede de [Inuvialuktun](#), la lengua [inuit](#) hablada en el noroeste de Canadá, y significa "entre la tierra y el mar".

Se refiere a las costas del Océano Ártico y, por tanto, precisamente a las regiones del Ártico donde se concentra la mayor parte de la actividad humana. Quienes viven y trabajan allí se enfrentan al permafrost en todas sus formas: El suelo helado caracteriza tanto la tierra como la costa y el fondo

marino. Y el cambio climático ya ha dejado su huella en todas partes.

Afecta a todo el planeta

El coordinador del proyecto, profesor Dr [Hugues Lantuit](#), jefe del grupo de trabajo sobre costas de permafrost del Instituto Alfred Wegener, Centro Helmholtz de Investigación Polar y Marina ([AWI](#)), de Potsdam, afirma que:

En todo el mundo se está descongelando el suelo que antes se congelaba de forma fiable. Estos procesos hacen que el suelo sea menos estable. A menudo se derrumba y el mar arrastra tramos enteros de costa. Esto cambia los ecosistemas, daña las infraestructuras y afecta a la vida y el trabajo de los habitantes del Ártico.

Sin embargo, los cambios en el extremo norte también pueden provocar peligros a escala mundial. Esto se debe a que el subsuelo helado se considera uno de los mayores depósitos de carbono de la Tierra. Si se descongela, podría liberar gases de efecto invernadero con una eficacia de entre 50.000 y 200.000 millones de toneladas de dióxido de carbono.

El profesor Dr Lantuit subraya que:

Esta impresionante cantidad podría tener un enorme efecto sobre nuestro clima.

Riesgos

Así pues, sobran las razones para observar más de cerca lo que ocurre en el subsuelo del Ártico. Solo así es posible evaluar qué riesgos entrañan los cambios y cómo pueden minimizarse. Desde el inicio del proyecto en noviembre de 2017, expertos de 26 instituciones asociadas de 13 países han estado investigando estas cuestiones. Han combinado la investigación del permafrost sobre el terreno con simulaciones informáticas y análisis socioeconómicos, al tiempo que han incorporado las voces de grupos de interés de todo el Ártico. La UE ha invertido 11,5 millones de euros en el proyecto dentro de su programa marco Horizonte 2020.

Los resultados arrojan luz sobre el suelo helado desde perspectivas muy distintas. Si se quieren observar los cambios futuros, por ejemplo, primero se necesita una visión general del permafrost que aún existe en la tierra y en el mar. Esto lo proporciona un nuevo mapa que el Centro de Comunicación Medioambiental [GRID-Arendal](#) de Noruega ha creado a partir de los datos del proyecto.

Millones

Por primera vez, también es posible calcular cuántas personas viven en los cascos helados de la Tierra. El Dr [Pier Paul Overduin](#), coordinador del AWI afirma que:

Estamos hablando de unos cinco millones de personas.

Sin embargo, los modelos informáticos muestran que muchos de ellos probablemente ya no tendrán suelo helado bajo sus pies en 2050: En casi la mitad de los 1162 asentamientos actuales, es probable que el permafrost primero degenere y luego desaparezca por completo. Esto cambiaría drásticamente la vida de más de tres millones de personas. También hay noticias preocupantes para la economía. De aquí a 2050, más de la mitad de las zonas de extracción de petróleo y gas, minería y actividades similares corren el riesgo de descongelarse.

Infraestructura

Sin embargo, el problema no reside únicamente en la creciente inestabilidad del subsuelo y los daños asociados a edificios, carreteras, oleoductos y otras infraestructuras.

El Dr [Pier Paul Overduin](#) explica además que:

Los contaminantes y agentes patógenos también están congelados en el permafrost y pueden liberarse cuando suben las temperaturas.

Un ejemplo es la bacteria del [carbunco](#), que afecta sobre todo a los [ungulados](#), pero también puede infectar a los humanos. Sus esporas, extremadamente robustas, pueden sobrevivir en el suelo durante décadas hasta que el gran deshielo hace que vuelvan a activarse. Esto puede explicar por qué tantos renos de Siberia se han infectado recientemente de carbunco. En el marco del proyecto, los expertos han desarrollado un nuevo modelo de transmisión de la enfermedad especialmente adaptado a las condiciones del Ártico. Debería ayudar a comprender si es posible contener futuros brotes y cómo hacerlo.

Descubrimientos

Los hallazgos de [Nunataryuk](#) son tan trascendentales que deberían hacerse accesibles a un público lo más amplio posible. El nuevo *Atlas del permafrost ártico*, que [GRID-Arendal](#) ha publicado junto con todos los socios del proyecto, está diseñado precisamente para eso. En 156 páginas, presenta mapas e ilustraciones, fotos y textos breves sobre el suelo helado y sus cambios. Nueve retratos de personas que viven y trabajan en el permafrost completan el viaje visual al Ártico. Cada página es una advertencia sobre las dramáticas consecuencias del cambio climático, afirma Hugues Lantuit:

Los conocimientos de este atlas son una llamada urgente a la acción.

El nuevo Atlas del Permafrost Ártico puede [descargarse en formato PDF](#).

El Instituto

El [Instituto Alfred Wegener](#) lleva a cabo investigaciones en las regiones polares y los océanos de

latitudes medias y altas. Como uno de los 18 centros de investigación de la [Asociación Helmholtz](#), coordina la investigación polar alemana y proporciona buques como el rompehielos de investigación científica [Polarstern](#) (actualmente en la Antártida oriental) y estaciones para la ciencia internacional.

© 2024 Juan Carlos Tellechea / Mundoclasico.com. Todos los derechos reservados