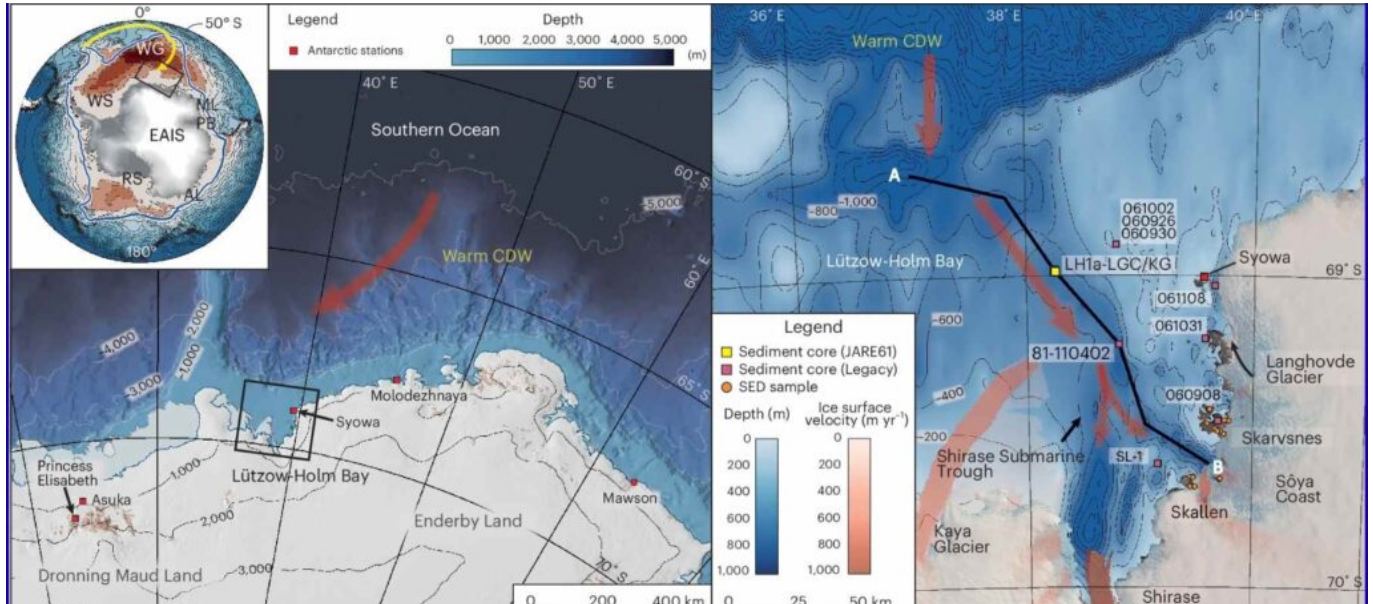




La Antártida oriental ya vivió un colapso rápido hace 9.000 años y el océano vuelve a ser la clave

Posted on Diciembre 25, 2025

Por ECoticias.com El periódico verde

Un estudio reconstruye la ruptura de una plataforma de hielo en la bahía Lützow Holm y alerta de un mecanismo de retroalimentación que hoy preocupa a los modelos del nivel del mar

La Antártida suele contarse como una fortaleza inmóvil, pero su historia está llena de episodios bruscos. Una investigación internacional dirigida por el polarólogo Yusuke Suganuma describe cómo, hace unos 9.000 años, una parte de la Antártida oriental perdió su “tapón” costero a gran velocidad.

No fue el continente entero el que desapareció, sino una plataforma de hielo flotante que actuaba como freno del hielo interior en la bahía Lützow Holm (cerca de la estación japonesa Syowa). El interés del hallazgo no es arqueológico. Es contemporáneo (mira al océano más que al aire) y coloca el foco en un engranaje que puede acelerar la subida del mar si se repite bajo un clima que, en algunos rasgos, vuelve a acercarse al del pasado cálido.

Colapso de plataformas de hielo en la Antártida oriental

El equipo reconstruyó el episodio a partir de núcleos de sedimento marino extraídos del fondo de la bahía, un registro que funciona como una caja negra del clima. En esos lodos aparecen señales químicas y biológicas que delatan cambios rápidos de circulación oceánica y de presencia de hielo. El trabajo, difundido por el Instituto Nacional de Investigación Polar de Japón (NIPR), concluye que el detonante principal no fue una temperatura del aire desbocada, sino la llegada insistente de agua relativamente cálida a profundidad, capaz de socavar el hielo desde abajo.

Ese matiz importa porque las plataformas flotantes no elevan por sí mismas el nivel del mar al romperse (ya están en el agua). Lo decisivo es lo que ocurre detrás. Cuando se pierde esa “repisa” que hace de contrafuerte, el hielo asentado en tierra puede acelerar su descarga hacia el océano. Ese mecanismo se observa hoy en puntos vulnerables de la Antártida occidental y se vigila con especial atención, como recuerda también ECOTicias al seguir la evolución de la circulación del Océano Austral en la Corriente Circumpolar Antártica.

Agua profunda circumpolar y retroalimentación del deshielo

La pieza central del estudio es la llamada agua profunda circumpolar, una masa salina y comparativamente cálida que circula alrededor del continente y que, si encuentra “puertas” hacia la plataforma continental, puede entrar en contacto con las bases de hielo flotante. El trabajo sostiene que, durante el Holoceno temprano (un periodo cálido posterior a la última glaciación), esa intrusión se intensificó en pulsos. Y añade una idea incómoda para la intuición común. El propio deshielo puede facilitar nuevas entradas de calor.

La clave es la estratificación. Cuando aumenta el aporte de agua dulce en superficie, el océano se organiza en capas más estables, con una “tapa” ligera arriba que dificulta la mezcla vertical. En ese escenario, el calor que viaja por capas profundas se queda profundo, pero también puede colarse más fácilmente hacia la costa y mantenerse cerca de las cavidades bajo el hielo. El NIPR lo resume como una «retroalimentación positiva en cascada», una frase que traduce en términos humanos lo que, en la práctica, significa más deshielo facilitando condiciones para deshielos posteriores.

Ese patrón encaja con advertencias más generales sobre la interacción entre océano y criosfera. El IPCC

subraya que el intercambio de calor y agua dulce entre océano, hielo y atmósfera condiciona el ritmo de la subida del mar, y que los cambios de circulación pueden modificar la exposición del hielo a aguas más cálidas.

Nivel del mar y por qué el pasado importa para el futuro

La Antártida concentra un potencial descomunal. Si se derritiera por completo, el nivel medio global del mar subiría en torno a 58 metros, una cifra que sirve más para comprender la escala que para describir un riesgo inmediato, según el National Snow and Ice Data Center. Nadie plantea un deshielo total a corto plazo. Lo que inquieta es otra cosa, la sensibilidad del sistema a pequeños cambios persistentes de temperatura oceánica y a la geometría submarina que canaliza ese calor hacia el hielo.

En el caso descrito para Lützow Holm, el relieve del fondo marino habría actuado como un carril de entrada para esas aguas profundas, favoreciendo el socavamiento de las plataformas. Ese detalle recuerda que la estabilidad no depende solo de cuánto se calienta el planeta, sino de por dónde circula el calor y de cómo responde la costa antártica a la pérdida de soporte.

Hoy, la señal dominante no es un “gran colapso” en curso en la Antártida oriental, sino una suma de cambios medibles y heterogéneos, con una presión creciente del océano en varias regiones. La propia NASA explica cómo la pérdida de plataformas puede acelerar la descarga de hielo continental y, por tanto, la contribución al mar en su análisis sobre el papel de las plataformas de hielo. El marco contemporáneo añade un dato que contrasta con el episodio antiguo. El nivel del mar ya está subiendo con una aceleración reciente asociada, en parte, al calentamiento del océano, como recoge la NASA en su balance de 2024.

Qué dicen las observaciones modernas y qué falta por resolver

La discusión científica se mueve entre lo observado y lo que aún se modeliza con incertidumbre. Un punto relativamente robusto es que la pérdida de masa de los grandes mantos de hielo se ha acelerado en las últimas décadas, con aportes crecientes al nivel del mar, según el programa europeo de observación de la Tierra al resumir resultados de IMBIE en la Agencia Espacial Europea. Lo que sigue siendo difícil es anticipar el umbral exacto a partir del cual determinadas zonas pasan de retrocesos graduales a cambios rápidos.

En esa frontera entra el valor del registro geológico. El episodio de hace 9.000 años sugiere que un calentamiento oceánico sostenido, combinado con aportes de agua dulce y rutas submarinas favorables, puede romper equilibrios que parecían estables incluso en sectores de la Antártida oriental. El paralelismo no es una profecía automática. Es una advertencia sobre mecanismos.

Mientras tanto, el debate público sobre el clima vuelve a girar en torno a la persistencia del calor en el océano y su papel como amplificador, un telón de fondo que ECoticias ha tratado al analizar las señales de 2025 en los avisos de Copernicus sobre un año excepcionalmente cálido y en su repaso de una secuencia de récords climáticos recientes. También aparecen pistas de otro efecto colateral del deshielo (la redistribución de microorganismos y contaminantes) en investigaciones divulgadas sobre el Océano Austral y la circulación que lo “protege”, como recuerda ECoticias al abordar bacterias asociadas al deshielo.

El estudio científico citado ha sido publicado en Nature Geoscience.

El Maipo/ECoticias