

# Un robot desapareció bajo el hielo de la Antártida durante meses y logró explicar un cambio en el hielo que los científicos no podían entender

06/05/2026



El submarino Ran, un vehículo autónomo de unos seis metros, se internó a comienzos de 2024 bajo la plataforma de hielo Dotson y dejó registros que sorprendieron a los investigadores. Su desaparición en la primera inmersión de 2024 desconcertó al equipo, pero los datos que alcanzó a enviar ya cambian la mirada sobre el deshielo antártico.

## Cómo fue la misión y el hallazgo

# del submarino Ran

Diseñado por la *International Thwaites Glacier Collaboration*, Ran cartografió más de 16 kilómetros en una caverna subglacial y produjo mapas de unos 130 kilómetros cuadrados con su sonar. Registró mesetas heladas, patrones de erosión y formaciones en forma de gota que no encajan con los modelos vigentes, obligando a repensar cómo interactúa el océano con la base del hielo.



**El submarino Ran Un robot desapareció bajo el hielo de la Antártida durante meses**

El aparato operaba sin comunicación en tiempo real ni GPS bajo condiciones extremas, un desafío técnico que no impidió sus 14 misiones en 2022. El equipo señaló que los datos recopilados ponen en duda supuestos sobre la velocidad y la mecánica de fusión de las plataformas, y subrayan la necesidad de más observaciones directas en la zona.

En 2024 el submarino Ran desapareció en su primera inmersión del año sin dejar señales claras. Los científicos manejan hipótesis: fallo técnico, encallamiento o causas poco habituales vinculadas a corrientes o biología subglacial. Por ahora no hay pruebas firmes y el equipo busca recuperar el vehículo o al menos sus registros almacenados.

# Qué impacto tendrá en los modelos climáticos

Los registros muestran además una división marcada: **el sector occidental de Dotson recibe aguas más cálidas y turbulentas del océano circumpolar**, acelerando la erosión, mientras la porción oriental queda más aislada y conserva el hielo. Este patrón **ayuda a explicar por qué algunas zonas se derriten antes y obliga a ajustar modelos** del aumento del nivel del mar.

La ausencia del aparato crea un vacío tecnológico: sin Ran los investigadores **pierden capacidad de observación en áreas inaccesibles**. La líder del proyecto valoró el hallazgo y sostuvo que, pese al golpe por la pérdida, **los aportes ya obtenidos justifican seguir con la investigación**. El equipo **busca financiación y repuestos para volver a la zona cuanto antes**.

El caso del submarino Ran ilustra cuánto queda por descubrir **bajo el hielo antártico** y por qué la **tecnología robótica es clave** para la glaciología moderna. **Recuperar o sustituir el vehículo permitirá completar mapas** y mejorar predicciones sobre la estabilidad de plataformas como Dotson, con consecuencias directas para políticas climáticas y comunidades costeras en todo el planeta.

Fuente: Radio Mitre