

ICEFLAME detecta emisiones activas de metano en el margen continental de la Península Antártica

- **Se han detectado emisiones activas de metano en zonas ya conocidas y en nuevas áreas asociadas a fallas y al levantamiento del continente tras el retroceso glaciar**
- **Estas fugas pueden afectar a la estabilidad del fondo marino, incrementando riesgos como deslizamientos.**

Madrid, 17 de noviembre de 2025

Investigadores del **Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC)** y del **Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)** lideran el proyecto **ICEFLAME**, una investigación internacional que estudia cómo el retroceso acelerado de los glaciares en la Península Antártica está afectando a los sistemas de hidratos de gas —depósitos de metano atrapados en forma de hielo en los sedimentos marinos— y qué implicaciones tiene su desestabilización para el clima global y los ecosistemas polares.

El trabajo está dirigido por **Roger Urgeles (ICM-CSIC)** y **Ricardo León (IGME-CSIC)** junto a un consorcio de instituciones europeas, y surge para responder a una cuestión crítica: **¿están los hidratos de gas antárticos experimentando el mismo proceso de inestabilidad observado en el Ártico, donde liberan grandes cantidades de metano hacia la hidrosfera y la atmósfera?**

Comprender un proceso clave para el clima global

El proyecto **ICEFLAME**, liderado por el **ICM-CSIC** y el **IGME-CSIC**, ha identificado **fugas activas de metano** en el margen norte de la Península Antártica, vinculadas al retroceso del casquete glaciar y a cambios geológicos recientes. El estudio analiza si estos depósitos —hidratos de gas atrapados en los sedimentos marinos— se están desestabilizando de forma similar a lo observado en el Ártico, con implicaciones para el clima global.

Durante las campañas oceanográficas a bordo del buque *Sarmiento de Gamboa*, el equipo ha combinado datos geofísicos, batimetría, muestras de sedimentos y análisis de laboratorio para localizar las zonas emisoras y comprender los procesos que controlan el flujo de metano desde el subsuelo hacia el océano.

El metano liberado podría llegar a la atmósfera, intensificando procesos de calentamiento global

Los resultados confirman que **los hidratos de metano se están descomponiendo**, liberando gas en fallas conocidas y en nuevas áreas asociadas al levantamiento del continente tras la retirada del hielo. Estas emisiones pueden afectar a la estabilidad del fondo marino y podrían llegar a la atmósfera, contribuyendo al calentamiento global.

El proyecto, en colaboración con instituciones de España, Reino Unido, Bélgica e Italia, proporciona **datos esenciales para mejorar los modelos climáticos**, evaluar riesgos geológicos y comprender el papel de los océanos polares en el ciclo global del carbono. ICEFLAME cuenta con financiación de la **Agencia Española de Investigación (AEI)**.

Más información.

Para ampliar la información pueden contactar con Ricardo León, en el correo electrónico r.leon@igme.es

Contacto

Unidad de Cultura Científica y de la Innovación

Alicia González Rodríguez

alicia.gonzalez@igme.es

CN IGME-CSIC.

Página web: www.igme.es

El CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC) tiene como misión principal proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio. El IGME es, por tanto, el centro nacional de referencia para la creación de infraestructura del conocimiento, información e I+D+i en Ciencias de la Tierra. Para ello abarca diversos campos de actividad tales como la geología, el medio ambiente, la hidrología, los recursos minerales, los riesgos geológicos y la planificación del territorio. Las instalaciones del IGME comprenden el edificio que alberga su sede central, el Museo Geominero, y la biblioteca; doce oficinas de proyectos distribuidas por el territorio español; laboratorios, almacenes y una litoteca, y todas disponen de los equipos y medios técnicos más avanzados. Para conocer más sobre el IGME copia el siguiente vínculo: (<http://www.igme.es/SalaPrensa/document/DOSSIER%20GENERAL%20DE%20PRENSA.pdf>) y descarga el dossier general de prensa del Instituto, o contacta con Comunicación del CN IGME-CSIC.