LA SECCIÓN DE CIENCIAS NATURALES DE LA
REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA

se complace en invitarle a la sesión científica pública

Sistemas hidrotermales profundos: resultados de las expediciones ATLANTIS I y ATLANTIS II en los fondos marinos canarios y la Dorsal Mesoatlántica

impartida por el profesor

Luis Somoza Losada
Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC) y Real Academia de Ciencias

Jueves, 10 diciembre 2026
18.00 horas

Retransmisión en directo en
YouTube RAC

Calle Valverde, 22
28004 Madrid

Resumen de la conferencia

Esta conferencia quiere mostrar los descubrimientos realizados en las expediciones oceánicas realizadas a bordo el buque del CSIC Sarmiento de Gamboa en el marco del proyecto ATLANTIS.

El objetivo de la primera expedición ATLANTIS I, realizada en 2024, fue la exploración de la actividad reciente volcánica e hidrotermal en los fondos marinos profundos de las Islas Canarias. Durante esta expedición, se exploraron las coladas submarinas de la erupción de 2021 del volcán Tajogaite en la isla de La Palma, y el volcán submarino Tagoro (2011-2012) en la Isla de El Hierro. Durante estas campañas se descubrió una importante actividad magmática reciente con "cangrejos albinos" a más de 3.000 metros de profundidad en uno de los montes submarinos de las denominadas "Abuelas de la Canarias", y una intensa actividad hidrotermal submarina reciente en el volcán profundo de Enmedio situado entre las islas de Tenerife y Gran Canaria, así como en el Pasaje de Lanzarote, asociados a los episodios volcánicos del volcán Timanfaya.

La expedición más reciente ATLANTIS II se realizó en los meses de agosto-octubre de 2026 en la Dorsal Mesoatlántica con importantes descubrimientos de campos hidrotermales de chimeneas formadas por sulfuros masivos a alta temperatura, 350º C, con increíble fauna extremófila. Asimismo, también se descubrieron extensos campos de chimeneas de carbonato construidas por oxidación microbiana de metano abiótico generado a partir de la alteración hidrotermal de macizos formados por serpentinitas mantélicas. Todos estos procesos hidrotermales submarinos son fundamentales para entender el origen del metano (CH_4) en planetas y lunas extraterrestres, y la posibilidad de la existencia de ecosistemas extremófilos microbianos independientes de la luz solar y el oxígeno como primeras formas de vida.