



# La USAL estudia los riesgos geológicos del Mediterráneo

Dos profesores de Geología han participado en un proyecto para analizar tres cañones submarinos cercanos a la costa española

## REDACCIÓN / WORD

**SALAMANCA.** El estudio de los cañones submarinos en relación a los márgenes continentales donde se ubican se ha revelado de gran interés para la comunidad científica, especialmente interesada en comprender sus interacciones en las dinámicas oceanográficas como agentes de transferencia de sedimento del continente al océano y por ser potenciales factores de riesgo en la rotura de infraestructuras submarinas.

Desde el pasado 4 de octubre y hasta el pasado miércoles, la Universidad de Salamanca participó a bordo del buque oceanográfico 'Sarmiento de Gamboa' en el proyecto de investigación Fauces (Factores de riesgo geológico asociado a cabeceras de cañones submarinos en los márgenes continentales mediterráneos del sur de Iberia), auspiciado por el Ministerio de Economía y en el que participa un multidisciplinar grupo de científicos y técnicos de diferentes instituciones científicas.

Los geólogos de la USAL Mariano Yenes y José Nespereira fueron los investigadores responsables de la parte geotécnica de esta iniciativa, en la que se estudian los riesgos geológicos asociados a las zonas de los márgenes continentales de la zona sureste del Mar Mediterráneo.

Concretamente, tres cabeceras de cañones submarinos localizados en los márgenes continentales mediterráneos del sur de Iberia, Almanzora-Alías-Garrucha en el margen continental de Palomares, y La Línea y Guadiaro en el margen de Alborán, son los protagonistas del estudio al suponer una amenaza por su proximidad a la línea de costa.

Los geólogos de la USAL desembarcaron el 31 de octubre en Cádiz. Su actividad investigadora consistió principalmente en obtener perfiles geofísicos que posibilitasen estudiar la estructura de los sedimentos en profundidad y realizar ensayos geotécnicos para determinar las propiedades mecánicas de los sedimentos de estas zonas singulares.

## Del barco al aula

La participación de la USAL en las campañas de reconocimiento geotécnico submarino a bordo del buque oceanográfico supuso, además, un marco perfecto para la ejecución del Proyecto de Innovación y Mejora Docente 'Interferencia entre la Investigación y las Actividades Docentes: ¿Problema u oportunidad?'. Gracias a él, los alumnos de Geotecnia de los Grados de Geología y de Ingeniería Geológica y del Grado de Ingeniería Civil recibieron clases prácticas en tiempo real a través de videoconferencias semanales programadas «enriqueciendo de este modo el programa docente habitual», subraya Mariano Yenes.

La iniciativa de innovación docente, presentada por los propios Yenes y Nespereira, junto a los profesores Serafin Monterrubio, del De-



José Nespereira imparte una clase a través de internet durante su estancia en el 'Sarmiento de Gamboa'. :: USAL

## Ambos docentes han dado videoconferencias a sus alumnos durante su estancia en el buque

partamento de Geología, y Gabriel Santos, del Departamento de Ingeniería Cartográfica y del Terreno, permitió a los estudiantes conocer de primera mano el desarrollo de la campaña y algunos de sus resultados de investigación. En palabras de Mariano Yenes, «gracias a las videoconferencias trasladamos la actividad de prospección geotécnica marina que se desarrolla en el barco al

aula», pero, además, «les enseñamos como es un barco de investigación oceánica y la no menos llamativa vida diaria de sus ocupantes», señala.

En cuanto al proyecto en el que trabajan, Fauces es un programa de cooperación científica nacional e internacional focalizado en el estudio de los riesgos geológicos marinos. Generalmente los cañones submarinos están ubicados en el borde de plataforma y talud continental, pero algunos excavan la plataforma hasta el punto que sus cabeceras se encuentran a tan solo cientos de metros de la línea de costa, como los que se analizan en esta investigación. En estos casos la configuración supone un alto riesgo geológico al

tratarse de rasgos geomorfológicos muy activos.

Las cabeceras de cañón localizadas cerca de la línea de costa sufren cambios debidos a la interacción con los procesos costeros (deposición y erosión), la acción de corrientes de fondo o la actividad sísmica relacionada con procesos tectónicos. Todo ello determina factores de predisposición y/o detonación de inestabilidad sedimentaria que puede derivar en la rotura de infraestructura de cableado o fontanería, así como la destrucción de hábitats de pesca, variaciones en la morfología y ecosistema del fondo marino e incluso producir tsunamis que, aunque de pequeña extensión, pueden suponer un riesgo para las zonas costeras pobladas.