

## El buque Ramón Margalef finaliza la primera campaña de investigación sobre los efectos de la entrada de lava en el medio marino

- Durante 10 días de trabajo ininterrumpido, el equipo científico ha caracterizado las propiedades físico-químicas y biológicas del agua y la geomorfología del fondo antes y después de la llegada de la colada.
- El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC) enviará a La Palma al buque Ángeles Alvariño equipado del submarino ROV Liropus.

**El buque oceanográfico Ramón Margalef ha llegado esta mañana a Santa Cruz de Tenerife tras completar el primer estudio sobre los efectos de la entrada de lava en el medio marino. Durante 10 días de trabajo ininterrumpido, el equipo científico liderado por el IEO-CSIC en colaboración con ambas universidades canarias, el IGME-CSIC, el ICMAN-CSIC, el IPNA-CSIC y la Universidad de Salamanca, ha estudiado el fondo marino y las aguas antes y después de la llegada de la colada: se han obtenido 3000 muestras de agua de mar, tanto desde el buque como desde drones a escasos metros de la colada, se han recogido rocas y corales para su estudio y se ha cartografiado diariamente el avance del delta de lava en el océano.**

**S/C de Tenerife, lunes 4 de octubre.** El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC) acaba de finalizar la primera campaña oceanográfica multidisciplinar en la zona sur-oeste de la isla de La Palma cuyo objetivo ha sido dar respuesta a los requerimientos del comité científico del PEVOLCA (Plan de Emergencia por riesgo Volcánico de Canarias) con carácter de emergencia.

Durante 10 días, a bordo del buque oceanográfico Ramón Margalef, el equipo científico ha realizado un completo estudio de las propiedades físico-químicas y biológicas del agua y de la geomorfología del fondo marino antes y justo después de la llegada de la colada al océano.

En total se han recogido cerca de 3000 muestras de agua de mar que suponen más de 500 litros, recogidas desde la superficie hasta los 1200 metros de profundidad y, algunas de ellas, a escasos metros de la colada gracias al uso de drones pilotados por el equipo SeaDrone del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC) que han permitido además analizar la temperatura superficial del agua alrededor del delta de lava gracias a una cámara térmica. El estudio se completará ahora con más detalle en los laboratorios del Centro Oceanográfico de Canarias del IEO-CSIC, donde se analizarán, entre otras variables: salinidad, oxígeno disuelto, turbidez, pigmentos fotosintéticos, pH, existencia de especies reducidas, sistema del dióxido de carbono, metales pesados, metano, óxido nitroso, concentración de cenizas, así como la abundancia y

diversidad de los distintos compartimentos del plancton marino. Estos análisis químicos y microbiológicos de las muestras recogidas tanto desde el barco como con los drones permitirán el estudio de los microorganismos del plancton situados en la base de la cadena trófica, que responden rápidamente a perturbaciones y, por tanto, son bioindicadores centinelas para monitorizar alteraciones del buen estado ambiental del ecosistema marino.

Además de estudiar el entorno más inmediato a la colada, a petición de la Dirección General de Aguas de Canarias y con el asesoramiento técnico del Departamento de Aguas del Instituto Tecnológico de Canarias, se han tomado muestras y realizado análisis en los lugares donde está prevista la instalación de las dos desaladoras que darán suministro de agua a las plantaciones de plátano afectadas por los cortes provocados por la colada.

Por otra parte, el equipo de geología marina ha realizado una completa caracterización del fondo marino de la zona occidental de la isla de La Palma antes y después de la llegada de la lava. Para ello, se han cartografiado cerca de 24.000 hectáreas en diferentes áreas con ecosonda multihaz y se han obtenido muestras del fondo con dragas de roca. Los científicos han podido mapear el frente del delta de lava bajo el agua a diario y obtener muestras de corales en cuyos esqueletos tratarán de determinar la presencia de helio magmático fijado durante la erupción gracias a la colaboración de la Universidad de Salamanca.

Está previsto que el próximo 14 de octubre llegue a la zona el buque oceanográfico Ángeles Alvariño equipado con el vehículo submarino ROV Liropus para continuar los estudios y tratar de observar de forma directa la entrada de lava en el mar.

Este estudio, que ha supuesto un gran esfuerzo logístico y de organización en los ajustados calendarios de los buques oceanográficos del IEO-CSIC, aportará información complementaria sobre el desarrollo del episodio eruptivo en la isla de La Palma, permitiendo tener una imagen más completa del funcionamiento del sistema volcánico de la isla, y generar conocimiento científico a partir del cual se pueda contribuir a mejorar los sistemas predictivos y de alerta temprana que contribuirían a minimizar el impacto de estos fenómenos naturales sobre poblaciones e infraestructura.

El IEO cuenta con una larga experiencia en el seguimiento de la actividad volcánica submarina en Canarias. Desde la erupción de El Hierro hace 10 años, en el marco del proyecto VULCANA, han liderado más de 30 campañas oceanográficas, decenas de proyectos nacionales e internacionales y han publicado cerca de 50 artículos científicos especializados en ambientes volcánicos submarinos. Ya en 2018, debido a la reactivación sísmica detectada en esas fechas en La Palma, los científicos, a bordo del buque Ángeles Alvariño, llevaron a cabo una campaña de investigación al oeste y sur de la isla con el objetivo de detectar emisiones submarinas o signos de actividad volcánica en el fondo.

**El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC)**, es un Centro Nacional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por cuatro buques oceanográficos, entre los que destaca el Ramón Margalef y el Ángeles Alvariño.



**Más información:**  913 421 100  [prensa@ieo.es](mailto:prensa@ieo.es)  @IEOOceanografia  @IEOOceanografia  [www.ieo.es](http://www.ieo.es)