

# El IEO continúa con la monitorización ambiental del Mediterráneo español

- Comienza la primera campaña oceanográfica del año del programa RADMED, una serie histórica de datos de más de 30 años que permite analizar los efectos del cambio global en el Mediterráneo.
- Durante 22 días recorrerán el litoral español desde Barcelona hasta Málaga, incluyendo las Islas Baleares, a bordo del buque oceanográfico Francisco de Paula Navarro.

**Palma, viernes 26 de enero de 2024.** Un equipo científico de los centros oceanográficos de Baleares y Málaga del Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC) ha dado comienzo a la primera campaña oceanográfica de 2024 del programa de monitorización medioambiental RADMED, que se vienen realizando desde julio de 2007 de forma estacional cuatro veces al año.

Durante 22 días, a bordo del buque oceanográfico Francisco de Paula Navarro, recorrerán el litoral español desde Barcelona hasta Málaga, incluyendo las Islas Baleares, realizando una toma de datos multidisciplinar de variables físicas, químicas y biológicas para evaluar el estado ambiental del Mediterráneo y los efectos del cambio global en sus ecosistemas.

Esta metodología de campaña debe cubrir un área muy amplia por lo que, para optimizar los medios disponibles, se realizan secciones cubriendo la plataforma y el talud en puntos estratégicos de la costa, así como otros en la zona de los canales de las Islas Baleares y el golfo de Valencia. Estas secciones consisten en una serie de puntos fijos en los que se realiza un muestreo sistemático y rutinario de medición de distintas variables como la temperatura, la salinidad, el oxígeno disuelto, la clorofila, los nutrientes o la composición y abundancia de fitoplancton y zooplancton.

Durante la campaña, se prestará especial atención al estudio de las aguas profundas en el Mediterráneo. Así, se realizará una caracterización hidrográfica al noreste de Menorca y otra en Alborán a más de 2500 metros de profundidad para evaluar la circulación. “En el Mediterráneo hay formación de aguas profundas cada año y su dinámica es muy rápida, por lo que su seguimiento, dada su relevancia para el clima y para los ecosistemas profundos, es muy importante y es necesario estudiarlo con una frecuencia mayor que, por ejemplo, en las zonas Atlánticas españolas”, explica Rosa Balbín, investigadora del IEO. Para ello, se realizarán dos radiales a gran profundidad y se procederá al

levantamiento y posterior fondeo de varias líneas de equipos oceanográficos de muestreo permanente desplegados en el marco del programa [HYDROCHANNGES](#) de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mediterráneo, uno de ellos mantenido por el IEO desde 1997.

Por otra parte, está previsto instalar dos sistemas acústicos pasivos en la zona del Seco de los olivos y la costa de El Garraf con el objetivo de monitorizar el nivel de presión sonora en estas zonas de especial interés para la conservación. El Seco de los Olivos es un monte submarino frente a las costas de Almería declarado Área Marina Protegida mientras que la costa de El Garraf, en Barcelona, se encuentra en la zona de influencia del Corredor Mediterráneo de Cetáceos.

Los trabajos realizados en el marco del programa RADMED contribuyen a dar respuesta a las obligaciones derivadas de la Directiva Marco sobre Estrategia Marina de la Unión Europea (Directiva 2008/56/CE), cuyo objetivo es garantizar el Buen Estado Ambiental de los mares y sus ecosistemas a través de una serie de indicadores que reflejen potenciales efectos antropogénicos sobre el medio marino.

“Estas campañas permiten incrementar los bancos de datos, caracterizar el estado medioambiental marino, generar series de datos temporales, establecer climatologías oceánicas, estudiar oscilaciones, tendencias, anomalías y su relación con el calentamiento global y el cambio climático. Con estos datos disponemos de información veraz del medio marino pudiendo asesorar a las administraciones sobre la correcta gestión de los efectos antropogénicos y del cambio climático”, explica M<sup>a</sup> Carmen García, coordinadora del programa de seguimiento RADMED.

El programa RADMED, financiado por el IEO y el Fondo Europeo Marítimo de Pesca y de Acuicultura (FEMPA) de la Unión Europea y en el que participa un equipo científico de los centros oceanográfico de Baleares y Málaga del Grupo Mediterráneo de Cambio Climático (GMCC), se viene realizando de forma periódica desde 2007, fruto de la fusión de diversos proyectos, alguno de los cuales comenzaron en 1992. Este programa ha permitido obtener una serie histórica de datos de más de tres décadas con la que es posible evaluar la tendencia climática del Mediterráneo y los efectos del cambio global en sus ecosistemas.

**El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC)**, es un Centro Nacional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 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.



INSTITUTO  
ESPAÑOL DE  
OCEANOGRAFÍA