



## **El IEO continúa con la monitorización medioambiental del Mediterráneo**

Investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) recorren el litoral mediterráneo español, desde Málaga a Barcelona, incluyendo las Islas Baleares, para realizar un muestreo completo en el que estudian variables físico-químicas y biológicas del océano. Un muestreo que, desde 2007, se repite de forma estacional cuatro veces al año con el objetivo de obtener una serie histórica de datos que permita estudiar los efectos del cambio climático en Mediterráneo.

Desde el 20 de noviembre y hasta el 5 de diciembre, personal del IEO está llevando a cabo una nueva campaña del proyecto de monitorización medioambiental [RADMED](#), que a lo largo de 16 días recorrerá el litoral mediterráneo español, a bordo del buque oceanográfico *Ramón Margalef*.

El proyecto Radiales del Mediterráneo, de acrónimo RADMED, tiene como objetivo general la monitorización multidisciplinar de las aguas de plataforma y talud continental del Mediterráneo español, incluyendo tanto el litoral peninsular como las Islas Baleares. El área a muestrear es muy amplia, por lo que para optimizar los medios disponibles se realizan 17 secciones, con una serie de estaciones fijas, cubriendo plataforma y 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, en donde los transportes a través de estos determinan en gran manera la hidrodinámica regional y afectan a la circulación general del Mediterráneo occidental.

Las variables a seguir son variables físicas, químicas y biológicas, pretendiendo con ello estudiar las condiciones hidrográficas, las comunidades planctónicas, los ciclos estacionales de estas variables y su variabilidad interanual. Este seguimiento permite implementar bancos de datos, generar series temporales, establecer climatologías oceánicas, estudiar oscilaciones, tendencias, anomalías y su relación con el calentamiento global y el cambio climático. Con estos datos se dispone de información veraz del medio marino pudiendo asesorar a las administraciones sobre la correcta gestión de los efectos del cambio climático.

Los objetivos específicos consisten en profundizar en cuestiones todavía sin resolver como el estudio del sistema costero y del gradiente entre plataforma y mar abierto con sus procesos asociados, la circulación y transporte a través de los canales o la circulación profunda. Estos y otros objetivos de trabajo permiten dar respuesta a las obligaciones derivadas de la Directiva Marco sobre Estrategia Marina de la UE (Directiva 2008/56/CE).

Durante la campaña, de carácter multidisciplinar, se realiza un muestreo sistemático y rutinario de distintas variables físico-químicas: temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, clorofilas, nutrientes (nitratos, nitritos, fosfatos y silicatos), fitoplancton de distinto tamaño y zooplancton. Se toman muestras en estaciones de distinta profundidad, desde la plataforma al talud, llegando en algunos casos a estaciones tan profundas como las de Cabrera o Mahón, que superan los 2500 metros.

También se ha instalado a bordo un equipo de medición continua de CO<sub>2</sub> en la superficie del mar (*Surface UNderway carbon Dioxide partial pressure ANalySer*, de acrónimo SUNDANS), que permite realizar una medición del CO<sub>2</sub> intercambiado con la atmósfera.

La campaña dedicará también un tiempo de trabajo al proyecto del Plan Nacional de I+D+i ATHAPOC (CTM2014-54374-R), para estudiar la evolución de la anomalía termohalina de las aguas profundas del Mediterráneo Occidental y su circulación hacia el Mar de Alborán. Como continuación de su estudio y evolución, se ha realizado un transecto de 15 estaciones al noreste de Menorca para el estudio del frente de densidad asociado al talud.

Además, como aportación del IEO al proyecto [HIDROCHANGES](#), se aprovecha la campaña para realizar el mantenimiento de una línea de fondeo en el golfo de Valencia. Un proyecto de la CIESM cuyo objetivo es proporcionar datos a largo plazo que permitan estudiar la evolución temporal de la salinidad y temperatura de las aguas profundas con resolución espacial y temporal suficientes como para poder describir y analizar adecuadamente los cambios que se están observando en el contexto del cambio climático.

El [Grupo de Cambio Climático Mediterráneo](#) del IEO, responsable del proyecto RADMED, se dedica a la monitorización medioambiental de las aguas que bañan el litoral mediterráneo español, incluyendo las islas Baleares. El objetivo principal de este grupo y sus actividades es conocer el estado de salud y el funcionamiento de nuestros mares así como su evolución actual, prestando especial atención a las alteraciones inducidas por el cambio climático.