



El IEO hace pública una base de datos con información oceanográfica del Mediterráneo occidental de los últimos 40 años

- Esta robusta base de datos, denominada IBAMar, permitirá el estudio del cambio climático y su impacto en el medioambiente marino
- Los datos se encuentran a disposición de investigadores y público en general en la página web del Centro Oceanográfico de Baleares

Científicos del Centro Oceanográfico de Baleares del Instituto Español de Oceanografía (IEO) han implementado IBAMar, una base de datos regional que recoge todos los datos físicos y biogeoquímicos obtenidos por el IEO en campañas oceanográficas en el Mediterráneo occidental durante los últimos 40 años en un total de 8418 estaciones de muestreo.

A lo largo de cuarenta años de muestreo oceanográfico se han empleado diferentes metodologías de muestreo, pero para la inclusión de todos estos datos en IBAMar se han vuelto a procesar usando un mismo protocolo y un control de calidad estandarizado para cada variable. Muchos de los datos recogidos en IBAMar se han obtenido en el marco de diferentes programas de monitoreo sobre una red de estaciones repetitiva. IBAMar es, por tanto, una base de datos regional, homogénea y de buena calidad, suficientemente robusta como para generar estadísticas que permitan mejorar nuestro conocimiento sobre el litoral Mediterráneo español.

La base de datos permitirá, entre otras cosas, el cálculo de climatologías de los diferentes parámetros y la caracterización de las series temporales largas, muy importantes para los estudios de cambio climático y su impacto en el medioambiente marino. Es una herramienta muy útil e interesante para futuros proyectos de investigación que pretendan profundizar en el conocimiento del sistema marino del Mediterráneo español.

Los datos han sido obtenidos con sondas multiparamétricas y botellas de muestreo hidrográfico. Las sondas multiparamétricas consisten en sensores CTD (que determinan la salinidad, la temperatura y la profundidad) equipados con sensores adicionales que permiten medir el oxígeno disuelto, la fluorescencia del agua y la turbidez. Estas sondas descienden mediante un cable desde la superficie hasta el fondo del mar y permiten medir los valores de los diferentes parámetros en todas las profundidades. El CTD va acompañado de un sistema

de botellas, que se cierran durante la subida a profundidades seleccionadas para tomar muestras de agua y así determinar la cantidad de nutrientes inorgánicos (específicamente fosfato, nitrato, nitrito y silicato) que contiene el agua de mar en cada una de esas profundidades. El funcionamiento de este equipo (CTD y roseta de botellas) se puede observar en 3D en <http://goo.gl/9v9d8b>

El grupo de Oceanografía Física del Centro Oceanográfico de Baleares del IEO ha publicado recientemente un trabajo titulado *IBAMar database: Four decades of sampling on the western Mediterranean sea* en la revista *Data Science Journal*, donde explica con detalle todos los procedimientos de calibración de sensores, procesado de variables y control de calidad para la integración de los datos, así como la estructura y organización de la base de datos, algunos ejemplos de resultados obtenidos con ella y la política de explotación de los datos.

IBAMar ha sido posible gracias a la financiación del *Govern de les Illes Balears*. Los datos, agrupados en 27 niveles estándar, se irán mejorando y actualizando periódicamente, y se pueden descargar desde la página web del Centro Oceanográfico de Baleares <http://www.ba.ieo.es/ibamar>

Referencia bibliográfica: Aparicio-González, A., López-Jurado, J. L., Balbín, R., Alonso, J. C., Amengual, B., Jansá, J., García, M. C., Moyá, F., Santiago, R., Serra, M., and Vargas-Yáñez, M. [Ibamar database: Four decades of sampling on the western mediterranean sea](#). *Data Science Journal* 13 (2015), 172-191.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, 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 siete buques oceanográficos, entre los que destaca el *Cornide de Saavedra*, el *Ramón Margalef* y el *Ángeles Alvariño*. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques *Ramón Margalef*, *Ángeles Alvariño* y *Francisco de Paula Navarro*, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) *Liropus 2000*.



Más información para periodistas:

Santiago Graiño/ Pablo Lozano

645 814 500 / 646 247 198