

# Instituciones de investigación marina de ocho países aúnan esfuerzos para estudiar la acidificación del océano

- Un equipo científico internacional ha creado un repositorio con los análisis biogeoquímicos de más de 100.000 muestras de agua obtenidas entre 1983 y 2021 en todo el mundo.
- El IEO y el ICMAN contribuyen con dos de las doce series temporales de datos obtenidos mediante buques oceanográficos.

**A Coruña, miércoles 19 de junio de 2024.** El Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC) y el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC) son dos de las 18 instituciones de investigación marina de EEUU, Japón, Noruega, Islandia, Alemania, Nueva Zelanda, Francia y España que han contribuido a la creación de la plataforma SPOTS, un repositorio de análisis biogeoquímicos del océano que reúne más de 100.000 muestras de agua recogidas entre 1983 y 2021 en todo el mundo e incluidas en doce series temporales de datos obtenidos mediante buques oceanográficos.

España contribuye a SPOTS con dos series temporales de datos, una en el estrecho de Gibraltar mantenida por el ICMAN desde 2005, y otra en la ría de A Coruña liderada por el IEO desde 2013. Ambas series aportan información sobre la biogeoquímica inorgánica del océano, en especial sobre las variables del sistema del CO<sub>2</sub>, las cuales están relacionadas con la acidificación oceánica, un problema acuciante que amenaza a muchos organismos marinos y a los servicios ecosistémicos que estos ofrecen y que requiere un mayor esfuerzo de observación.

Ambas series temporales suponen un enorme esfuerzo de muestreos a bordo de buques oceanográficos. GIFT, como se denomina a la serie temporal del estrecho de Gibraltar, comprende tres puntos de muestreo que se repiten cuatro veces al año en cada estación y que permite cuantificar los flujos de carbono entre el Atlántico y el Mediterráneo. Por otra parte, RADCOR forma parte de un programa más amplio de muestreo –RADIALES- que comenzó en 1989 y que consiste en muestreos mensuales de múltiples variables que cubren el Cantábrico y las rías de Vigo y A Coruña. En concreto, RADCOR cubre tres estaciones en la ría de A Coruña y sirve para caracterizar el proceso de afloramiento que ocurre en esta zona y que determina la alta productividad de sus ecosistemas.

“Tanto si el objetivo es separar las tendencias antropogénicas de la variabilidad natural o evaluar y mejorar las capacidades de un modelo oceánico para mostrar correctamente los cambios en el

tiempo, ambos objetivos requieren datos de observacionales de alta calidad a partir de múltiples series temporales en estaciones fijas tomadas desde buques oceanográficos”, explica Marta Álvarez, investigadora del grupo INOCEN del Centro Oceanográfico de A Coruña del IEO-CSIC. “Hasta ahora, el acceso a estos datos era engorroso, requería mucho tiempo y, a menudo, requería resolver múltiples desafíos antes de que los datos estuvieran listos para su propósito”, apunta la científica.

En este sentido, SPOTS permite corregir problemas como la dispersión de cada serie temporal en distintos repositorios, las diferencias de formatos, unidades o nombres de variables, al tiempo que mejora el control de calidad de todos los datos y, en definitiva, facilita el uso esta información tan valiosa al personal científico, así como a otros usuarios.

El equipo científico responsable de este repositorio [ha publicado recientemente en la revista \*Earth System Science Data\*](#) todos los detalles metodológicos y de acceso a esta importante base de datos.

SPOTS continuará incorporando nuevos datos, tanto de las doce series temporales ya incluidas, como de nuevas series temporales. En este sentido, el IEO prevé incorporar los datos obtenidos en su programa de observación del Mediterráneo RADMED.

**Referencia:** Nico Lange, Björn Fiedler, Marta Álvarez, Alice Benoit-Cattin, Heather Benway, Pier Luigi Buttigieg, Laurent Coppola, Kim Currie, Susana Flecha, Dana S. Gerlach, Makio Honda, I. Emma Huertas, Siv K. Lauvset, Frank Muller-Karger, Arne Körtzinger, Kevin M. O'Brien, Sólveig R. Ólafsdóttir, Fernando C. Pacheco, Digna Rueda-Roa, Ingunn Skjelvan, Masahide Wakita, Angelique White, and Toste Tanhua. 2024. [Synthesis Product for Ocean Time Series \(SPOTS\) – a ship-based biogeochemical pilot](#). Earth System Science Data

**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.



INSTITUTO  
ESPAÑOL DE  
OCEANOGRAFÍA

 952197124

 [prensa@ieo.csic.es](mailto:prensa@ieo.csic.es)

 @IEOoceanografia

 @IEOoceanografia

 [www.ieo.es](http://www.ieo.es)