

IGME e IEO publican el primer mapa de alta resolución de los tipos de sustrato del fondo marino del Cantábrico

- Esta cartografía, desarrollada en el marco del Plan de Investigación de la Zona Económica Exclusiva española, es fruto de una colaboración conjunta entre tres ministerios.

Investigadores del Instituto Geológico y Minero (IGME, CSIC) y el Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC) han publicado el primer mapa de alta resolución de los tipos de sustrato del fondo marino del margen cantábrico y la llanura abisal de Bizkaia, uno de los resultados del Plan de Investigación de la Zona Económica Exclusiva española, y gracias al cual se han cartografiado más de 200.000 km² durante siete expediciones a bordo del buque oceanográfico Hespérides.

Madrid, miércoles 1 de diciembre de 2021. Científicos del IGME y el IEO, en colaboración con el Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM), el Real Observatorio de la Armada (ROA) y la Universidad Complutense de Madrid (UCM), han publicado en la revista *Journal of Maps* el mapa de los diferentes tipos de sustratos de los fondos marinos del margen cantábrico y la llanura abisal de Bizkaia a escala 1:1.200.000. Este mapa se ha generado a partir de la serie cartográfica editada por el IGME, compuesta por 22 hojas a escala 1:200.000 y una general a escala 1:500.000.

Estos mapas son el resultado del análisis e interpretación de datos obtenidos durante siete campañas de investigación a bordo del buque Hespérides entre el 2003 y el 2015 en las que se cubrieron más 200 km² del fondo marino.

Para ello se emplearon datos batimétricos y de reflectividad y perfiles sísmicos de reflexión de ultra alta resolución del fondo marino, adquiridos con ecosondas multihaz y sonda paramétrica TOPAS, que permiten caracterizar la morfología y estructura del fondo y subfondo marino.

En este estudio se han identificado un total de 30 tipologías diferentes de sustrato marino a partir del ecocarácter, un parámetro que depende de la respuesta acústica del sedimento y roca que lo configuran y cuyo análisis y caracterización son básicos para la comprensión de los procesos geológicos recientes y actuales, responsables de los depósitos sedimentarios, fuertemente influenciados por factores como el entorno geológico, el aporte de sedimentos, condiciones oceanográficas y climáticas unidas a fluctuaciones de nivel del mar.

Además, la cartografía de los diferentes tipos de sustrato es fundamental para la identificación de hábitats y la elaboración de modelos predictivos de su distribución, una tarea fundamental para dar cumplimiento a la Directiva Hábitat y contribuir a la gestión de la Red Natura 2000 así como para llevar a cabo los planes de seguimiento de la Estrategia Marina de acuerdo a la Ley de Protección del Medio marino.

Investigación en la Zona Económica Exclusiva

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar establece los derechos de los estados en cuanto a la exploración y explotación de los recursos naturales del lecho y del subsuelo marinos y de las aguas suprayacentes de las primeras 200 millas desde la línea de costa, lo que se conoce como Zona Económica Exclusiva (ZEE).

En base a esta convención, cada estado tiene la competencia de reglamentar la exploración y explotación de los recursos para preservar su conservación y, en este sentido, desde 1993 el Ministerio de Defensa pone a disposición de los científicos el buque oceanográfico Hespérides un mes al año.

Desde entonces, la prioridad ha sido realizar el levantamiento cartográfico de los fondos marinos. La responsabilidad de la ejecución de las campañas está asignada al Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM) y al Real Observatorio de la Armada (ROA) en colaboración con organismos e instituciones científicas como el IEO, el IGME, la UCM o la UCA.

Los mapas a escala 1:200.000 y 1:500.000 están accesibles desde la URL: <https://info.igme.es/cartografiadigital/tematica/>

Referencia: Echo-character distribution in the Cantabrian Margin and the Biscay Abyssal Plain. Journal of Maps, Volume 17, 2021. Adolfo Maestro, Alba Gallastegui, Mercedes Moreta, Estefanía Llave, Fernando Bohoyo, María Druet, Javier Navas, Sandra Mink, Fernando Fernández-Sáez, Manuel Catalán, María Gómez-Ballesteros, Alfonso Muñoz-Martín & José Luis Granja-Bruña.

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 @IEOOceanografia @IEOOceanografia www.ieo.es