

nota de prensa



Un equipo científico liderado por el IEO estudia el recorrido de la corriente de salida del Mediterráneo con un detalle sin precedente

El trabajo describe el camino que sigue esta corriente, cinco veces superior al caudal del río Amazonas, a lo largo de sus primeros 200 kilómetros por el Atlántico

Un nuevo trabajo, liderado por el Instituto Español de Oceanografía (IEO) y que publica la prestigiosa revista *Science Advances*, describe -con una resolución sin precedente- los intrincados caminos que sigue la lengua salina que sale del Mediterráneo hacia el Atlántico, a través de un sistema de canales que ha erosionado desde que se abriera el estrecho de Gibraltar hace 5.2 millones de años.

Jueves 16 de noviembre de 2017. Científicos del IEO, junto a investigadores de las universidades de Málaga, la Royal Holloway de Londres, de Lisboa y del Algarve y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), han utilizado un conjunto de datos oceanográficos de muy alta resolución adquirido en los últimos 50 años en todo el golfo de Cádiz.

Las observaciones de temperatura, salinidad y velocidad de la corriente, tomadas a pocos metros del fondo marino, han servido para describir en detalle el itinerario y las transformaciones que experimenta la densa corriente Mediterránea lo largo de los primeros 200 km en el golfo de Cádiz.

El trabajo ilustra en detalle y cuantifica las interacciones de la corriente con la abrupta morfología del fondo marino. Desde su salida por el Estrecho, la presencia de canales y montes submarinos provoca la división del flujo en varios brazos. Mientras recorren el borde del talud continental, los brazos más someros sufren las mayores transformaciones hasta perder densidad y planear como plumas salinas al oeste del cabo de Santa María. Los más profundos fluyen energéticamente encauzados en sendos canales erosivos hasta impactar con una cadena de cordilleras submarinas situadas a unos 60 km al oeste de la ciudad de Cádiz. La interacción de estas cordilleras con la corriente genera nuevas divisiones en su segmento más denso.

Lejos de ser un sistema estacionario, las corrientes experimentan desbordamientos que forman surcos y otras morfologías de pequeña escala, pero que tienen una gran relevancia en el flujo de sal en la cuenca atlántica.

“La salida de agua densa del Mediterráneo, cinco veces superior al caudal del río Amazonas, tiene una importante implicación en la circulación marina en el Atlántico”, explica Ricardo Sánchez, investigador del Centro Oceanográfico de Cádiz del IEO y primer autor del trabajo. “Cuantificar esta entrada de agua y ver cómo se produce es fundamental para comprender su papel en el clima global y evaluar sus implicaciones en futuros escenarios de cambio”, añade el científico.

Referencia: The Mediterranean Overflow in the Gulf of Cadiz: A rugged journey. Ricardo F. Sánchez-Leal, María Jesús Bellanco, Luis Miguel Fernández-Salas, Jesús García-Lafuente, Marc Gasser-Rubinat, César González-Pola, Francisco J. Hernández-Molina, Josep L. Pelegrí, Alvaro Peliz, Paulo Relvas, David Roque, Manuel Ruiz-Villarreal, Simone Sammartino and José Carlos Sánchez-Garrido. Science Advances 15 Nov 2017: Vol. 3, no. 11, eaao0609 DOI: 10.1126/sciadv.aao0609

El trabajo completo puede descargarse aquí:
<http://advances.sciencemag.org/content/3/11/eaao0609>

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 seis buques oceanográficos, entre los que destaca 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