

La concentración de clorofila en el Mediterráneo español ha disminuido en promedio un 20% en las últimas dos décadas

- Sin embargo, algunas zonas como la franja litoral frente al Mar Menor muestran una tendencia contraria.

Málaga, martes 15 de noviembre de 2022. Un equipo del Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC), perteneciente al grupo de Ecología del Plancton y Retos Ambientales del Centro Oceanográfico de Málaga, ha publicado un trabajo en el que analizan la variabilidad de la concentración superficial de la clorofila en aguas del Mediterráneo español durante los últimos 20 años a través de imágenes de satélite.

Este estudio, publicado en la revista *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, señala que la concentración de clorofila ha disminuido hasta un 20% en las últimas dos décadas. Los científicos apuntan al fortalecimiento de la estratificación de la columna de agua inducida por calentamiento de la superficie como la causa más probable que explica este descenso.

“La disminución general en la concentración superficial de clorofila, que ha sido reportada en muchas zonas del planeta, puede afectar a muchos procesos importantes del ecosistema, como a la capacidad del océano para secuestrar carbono atmosférico o a la productividad de toda la cadena trófica marina,” explica Francisco Gómez Jakobsen, autor principal del trabajo.

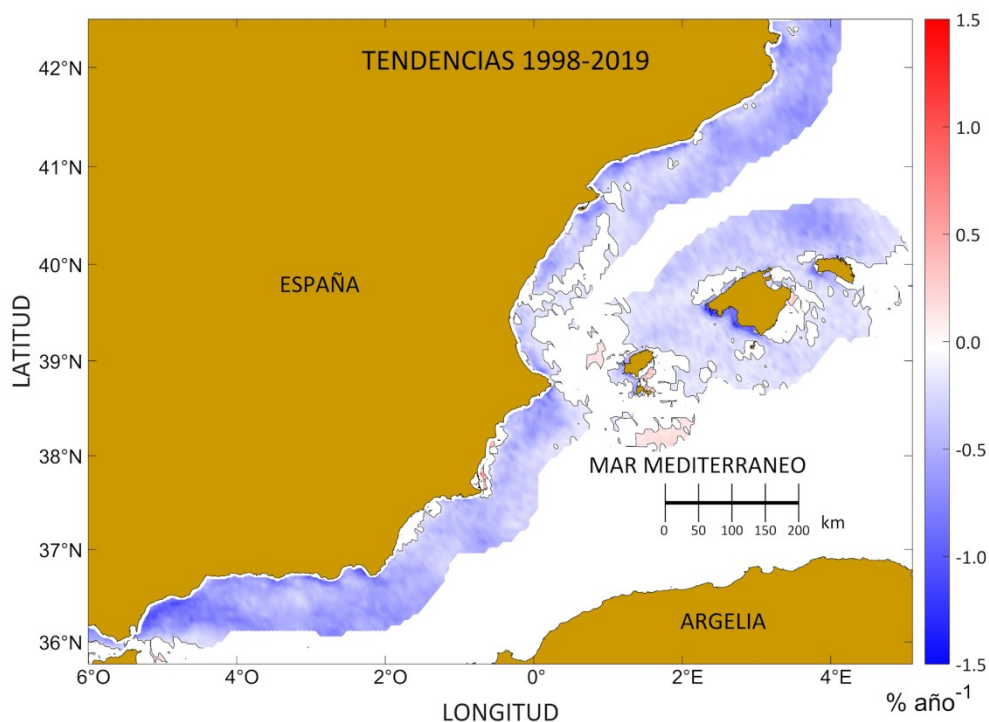
Pese a esta tendencia general de descenso de la concentración de clorofila, el estudio muestra cómo en algunas regiones, influenciadas por la entrada de nutrientes desde la costa, la tendencia ha sido contraria, registrando incluso ascensos en la concentración superiores al 3% anual. Es el caso de la franja litoral frente al Mar Menor y a la desembocadura del río Segura. “Estos significativos aumentos, dentro de un contexto de disminución general, podrían indicar procesos de eutrofización costera,” apunta Gómez Jakobsen.

Los científicos han utilizado novedosas técnicas de análisis a partir de datos de diferentes sensores de color del océano capaces de registrar información radiométrica de la capa superficial del agua con una frecuencia casi diaria y con una elevada resolución espacial, lo que es posible relacionar esos datos con la distribución y concentración de clorofila tras aplicar un algoritmo creado expresamente para la zona de estudio.

“Este trabajo es un ejemplo de la importancia de contar con series temporales de datos oceanográficos suficientemente largas y de calidad para poder detectar cambios significativos en la concentración de clorofila, que puedan a su vez ser indicativos de los efectos del cambio climático o de la contaminación procedente de fuentes terrestres”, señala el científico.

Este estudio se ha llevado a cabo en el marco de los trabajos de evaluación y seguimiento de la eutrofización en las Estrategias Marinas que financia el Ministerio para Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y del proyecto ECLIPSE, financiado por la Agencia Estatal de Investigación. En su elaboración se ha contado con la colaboración del [Servicio de Supercomputación y Bioinformática](#) (SCBI) de la Universidad de Málaga.

Referencia: Francisco Gómez-Jakobsen, Isabel Ferrera, Lidia Yebra, Jesús M. Mercado. Two decades of satellite surface chlorophyll-a concentration (1998-2019) in the Spanish Mediterranean marine waters (Western Mediterranean Sea): Trends, phenology and eutrophication assessment, Remote Sensing Applications: Society and Environment, 2022, 100855, ISSN 2352-9385, <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2022.100855>.



Tendencias relativas en la concentración superficial de la clorofila durante el periodo 1998-2019.

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 medioambiente 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: 673 625 204 prensa@ieo.es @IEOceanografia @IEOceanografia www.ieo.es