

El IEO revisa la información sobre mareas rojas para mejorar su seguimiento

- Un equipo del IEO ha analizado un total de 112 observaciones de mareas rojas a través de múltiples fuentes desde principios del siglo XX hasta la fecha

Vigo, miércoles 20 de diciembre de 2023. Personal investigador del Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), del Laboratorio Europeo de Referencia de Biotoxinas Marinas (EURLMB, AESAN) y del Centro de Investigaciones Mariñas (CIMA) acaba de publicar un estudio que revisa la literatura científica sobre las mareas rojas en Galicia desde principios del siglo XX hasta la fecha.

Esta revisión, publicada en la revista *Environmental Science: Processes & Impacts*, recopila el conocimiento disponible sobre estos eventos desde los primeros registros históricos de mareas rojas en las rías gallegas.

“Las mareas rojas son fenómenos naturales observables a simple vista porque alteran el color habitual de la superficie del mar”, señala Francisco Rodríguez, investigador del Centro Oceanográfico de Vigo del IEO, director científico-técnico del EURLMB y primer autor del artículo. “En Galicia la regla general es que los organismos que las producen no sean tóxicos ni dañinos para el medio marino. Sin embargo, en los últimos años se han producido llamativas excepciones, como las mareas rojas del dinoflagelado *Alexandrium minutum* en las Rías Baixas, la última en 2023”, apunta el científico.

En este nuevo trabajo se describen los tipos de coloración, los organismos responsables, la ocurrencia estacional y geográfica y su asociación con otras características como especies nocivas, toxicidad y bioluminiscencia y también se incluyen sus efectos, que pueden ser generalizables a otras zonas similares del mundo. Además, se abordan los retos sociales y propuestas para mejorar el seguimiento de las mareas rojas en el futuro.

En las últimas cuatro décadas, el número de observaciones ha permanecido bastante constante, pero este estudio muestra un ligero aumento en las mareas rojas causadas por dinoflagelados (principalmente *N. scintillans*), que se ven favorecidos por las condiciones de calma en las rías que resultan en una mayor estratificación y temperaturas más altas. “Dado que es posible que los períodos de aumento de temperatura en las rías se vuelvan más frecuentes y prolongados bajo el escenario actual de cambio climático, las mareas rojas podrían ir en aumento”, apunta Rodríguez.

Este nuevo estudio muestra también un aumento en el número de mareas rojas tóxicas excepcionales debido a *A. minutum* en los últimos años, “lo que podría desafiar el paradigma que sostiene que las mareas rojas en Galicia suelen ser de naturaleza no tóxica y, por lo tanto, debería intensificarse su monitoreo”, según apuntan los autores.

Referencia: Rodríguez, F., Escalera, L., Reguera, B., Nogueira, E., Bode, A., Ruiz-Villarreal, M, Rossignoli, A. E., Ben-Gigirey, B., Rey, V., Fraga, S. 2023. Red tides in the Galician rías: historical overview, ecological impact, and future monitoring strategies. *Environmental Science: Processes & Impacts*. <https://doi.org/10.1039/D3EM00296A>

El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), es un Centro Nacional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 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.

