

El clima está modificando el hábitat de reproducción del pez espada en el Mediterráneo occidental

- Los resultados del estudio, liderado por el IEO-CSIC, refuerzan la necesidad de estrategias de gestión adaptativas, capaces de responder a los cambios detectados y a la incertidumbre creciente sobre el futuro de las poblaciones explotadas en un Mediterráneo sometido a los efectos del cambio global.

Palma, viernes 20 de marzo de 2026. Personal científico del Centro Oceanográfico de Baleares del Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC) en colaboración con el Sistema de Observación Costera de les Illes Balears (SOCIB ICTS) ha publicado recientemente un nuevo estudio científico que analiza cómo las transformaciones ambientales vinculadas al cambio climático están modificando el hábitat de reproducción del pez espada en el Mediterráneo occidental.

El hábitat de puesta del pez espada (*Xiphias gladius*) se localiza preferentemente en las inmediaciones de las Islas Baleares, en aguas con salinidades de 37.5 y temperaturas superiores a los 24 °C. El calentamiento observado en las últimas décadas ha incrementado la idoneidad y extensión del hábitat larvario, ampliando el área donde pueden desarrollarse las etapas más tempranas, conocidas como larvas de saco vitelino.

Sin embargo, estos cambios no deben interpretarse como una mejora de las condiciones globales para la especie. Aunque algunos indicadores del hábitat térmico resulten potencialmente favorables, los cambios que se dan en el conjunto del ecosistema introducen una gran incertidumbre sobre la evolución futura del pez espada.

“Elementos clave como el descenso sostenido en la productividad superficial observado a partir de datos satélite de clorofila, puede indicar un entorno menos favorable para las fases posteriores del desarrollo y la disponibilidad de presas”, indica Pilar Tugores, investigadora principal del estudio.

El trabajo también revela que la presencia de larvas se ha adelantado aproximadamente medio día por año entre 2004 y 2022 en el mar Balear, una clara señal de respuesta fenológica al calentamiento superficial. Este adelanto, aunque coherente con un contexto de aguas más cálidas, puede desajustar la sincronía entre las larvas y los periodos óptimos de disponibilidad de alimento, añadiendo otra capa de incertidumbre ecológica.

“En resumen, los resultados muestran que el clima está transformando el hábitat reproductor y la fenología del pez espada, y refuerzan la necesidad de estrategias de

gestión adaptativas, capaces de responder a los cambios detectados y a la incertidumbre creciente sobre el futuro de las poblaciones explotadas en un Mediterráneo sometido a los efectos del cambio global”, concluye el equipo.

La investigación forma parte de la [iniciativa de observatorio para el hábitat del atún mediterráneo](#) del Subcomité de Ecosistemas y Pesquerías Accesorias de ICCAT, que tiene como objetivo monitorizar los efectos del medio ambiente en la ecología y hábitats de los grandes pelágicos mediante el desarrollo de indicadores de variabilidad ambiental.

El estudio ha sido cofinanciado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo Marítimo de Pesca y Acuicultura (FEMPA) dentro del Programa Nacional de recopilación, gestión y uso de datos del sector pesquero y el apoyo al asesoramiento científico en relación con la política pesquera común; y por el proyecto TUNAWAVE (Proyecto PID2022-140403OB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE).

María Pilar Tugores ha sido investigadora postdoctoral del Programa Vicenç Mut, cofinanciado por la Direcció General de Política Universitària i Recerca de la Conselleria de Fons Europeus, Universitat i Cultura del Govern de les Illes Balears y el Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC).

Referencia: M.P. Tugores, A.P. Torres, P. Reglero, M. Martín, R. Balbín, J. Tintoré, D. Alvarez-Berastegui, 2026. [Climate-induced shifts in swordfish spawning habitat in the Western Mediterranean](#). Progress in Oceanography. Volume 240, January 2026, 103610. <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2025.103610>

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 cinco buques oceanográficos, entre los que destacan el Odón de Buen, el Ramón Margalef y el Ángeles Alvariño.



INSTITUTO
ESPAÑOL DE
OCEANOGRAFÍA