

El IEO-CSIC analiza la tropicalización del Mediterráneo español y advierte de un proceso desigual entre regiones

- Una nueva investigación revela que la llegada de peces exóticos a España no siempre responde al calentamiento del mar, sino también a otras actividades humanas como el transporte marítimo.

Málaga, lunes 12 de enero de 2026. El Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC) ha publicado un estudio que reevalúa el impacto del calentamiento marino sobre las comunidades de peces del Mediterráneo español. La investigación confirma señales de tropicalización en el Estrecho y Mar de Alborán, mientras que en la zona levantino-balear el fenómeno no se observa con claridad, pese a registrar un fuerte incremento térmico en las últimas décadas.

El trabajo, liderado por el oceanógrafo Manuel Vargas-Yáñez desde el Centro Oceanográfico de Málaga del IEO-CSIC, ha sido publicado en la revista *Journal of Marine Science and Engineering*.

El estudio utiliza por primera vez para este análisis los datos obtenidos por las campañas de evaluación de recursos pesqueros por el IEO durante varias décadas, además de un amplísimo conjunto de datos de temperatura obtenido de bases de datos internacionales, así como de los propios programas de monitorización del Mediterráneo que mantiene el Instituto.

“Nuestros resultados muestran que la tropicalización no es tan simple como pensar que el mar se calienta y llegan peces tropicales”, explica Vargas-Yáñez. “En algunas regiones sí vemos especies que toleran aguas más cálidas, pero en otras detectamos llegadas de peces procedentes de mares más fríos o de otras zonas mediterráneas. El calentamiento es solo una parte de la historia”.

El estudio confirma que en el Estrecho y Alborán se han detectado especies cuya tolerancia térmica es claramente superior a la de los peces nativos, como el pez león (*Pterois miles*), el tiburón ballena (*Rhincodon typus*) o peces tropicales atlánticos como *Paranthias furcifer*.

Sin embargo, en la zona levantino-balear ocurre lo contrario: varias de las nuevas especies registradas son de aguas frías o simplemente eran desconocidas para la ciencia, por lo que no puede hablarse de tropicalización generalizada.

“La evidencia científica muestra que muchos registros no son invasiones tropicales, sino descubrimientos tardíos, migraciones de especies frías o introducciones causadas por actividades humanas”, señala Vargas-Yáñez.

Un fenómeno complejo con implicaciones para la gestión marina

Los autores destacan que la llegada de nuevas especies, independientemente de su origen térmico, puede alterar las cadenas tróficas, introducir nuevas interacciones ecológicas y modificar hábitats esenciales.

La investigación subraya la importancia de reforzar la vigilancia científica en el Mediterráneo español, apoyándose en redes de monitoreo biológico y pesquero, programas de ciencia ciudadana y nuevas líneas de trabajo basadas en genética y estudios de reproducción, incluyendo la detección de huevos y larvas de especies exóticas. Según los autores, solo una estrategia integral permitirá diferenciar entre especies que se establecen de manera permanente y aquellas que aparecen de forma ocasional, así como anticipar posibles impactos ecológicos y de gestión pesquera.

Este esfuerzo requiere colaboración internacional y la continuidad de los programas de seguimiento liderados por el IEO-CSIC en el marco de las campañas oceanográficas y las observaciones a largo plazo que se realizan en el Mediterráneo español.

Referencia: Vargas-Yáñez, M. et al. (2025). About the Tropicalization of the Spanish Mediterranean Waters: Effects on Fish Communities. *Journal of Marine Science and Engineering*, 13, 2325.

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



INSTITUTO
ESPAÑOL DE
OCEANOGRAFÍA



952197124



prensa@ieo.csic.es



[@IEOOceanografia](https://twitter.com/IEOOceanografia)



[@IEOOceanografia](https://www.facebook.com/IEOOceanografia)



www.ieo.es