

nota de prensa



Los peces de aguas cálidas ganan terreno en el Cantábrico

- Científicos del IEO cuantifican por primera vez la velocidad a la que las comunidades de peces están cambiando a causa del cambio climático
- Las comunidades cálidas ocupan cada año más de 250 nuevos kilómetros cuadrados en el Cantábrico, mientras que las comunidades frías retroceden 155
- Investigar los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos es esencial para analizar la vulnerabilidad de las pesquerías y desarrollar estrategias de adaptación

Investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) han publicado un trabajo en el que analizan cómo el cambio climático está cambiando la distribución de las comunidades de peces en aguas del Cantábrico y Galicia, donde las comunidades de aguas más cálidas están ganando terreno y aquellas que prefieren aguas más frías retroceden.

Santander, 29 de enero de 2021. El estudio, publicado recientemente en la revista *Ecological Indicators*, utiliza un índice basado en la temperatura preferente de las especies que relaciona los cambios en la distribución de las comunidades de peces de fondo con la temperatura de la columna de agua.

Los resultados de los datos analizados en aguas del Cantábrico y Galicia muestran cómo responde este índice a la distribución de la temperatura ambiental, tanto espacialmente como temporalmente. El índice ha permitido clasificar las comunidades de peces de fondo en tres tipos: cálidas, templadas y frías; y hacer un análisis de cómo se distribuyen cada uno de los tipos en el espacio y en el tiempo.

Así, en el Cantábrico se puede observar que las comunidades con una temperatura más alta -comunidades cálidas- son principalmente litorales, mientras que las comunidades

más frías están a mayor profundidad. Esto no ocurre en aguas de Galicia, donde por el efecto del afloramiento no hay estratificación en la temperatura y no se han hallado estas diferencias en profundidad. Esta presencia del afloramiento de aguas frías en aguas gallegas determina, además, que en estas áreas las comunidades sean más frías que en el interior del Golfo de Vizcaya.

Asimismo, se ha podido estimar la velocidad a la que las comunidades están cambiando a lo largo del tiempo, detectando que las comunidades cálidas están expandiendo su área de distribución a una velocidad de 268,4 km²/año, mientras que las comunidades frías se han retraído a una velocidad de 155,4 km²/año.

Este trabajo forma parte de la investigación realizada por investigadores del IEO dentro del proyecto "Variabilidad climática y pesquerías en el siglo XXI: Efectos del cambio global sobre poblaciones y comunidades necto-bentónicas (CLIFISH)" financiado por Plan Nacional I+D+I (Ministerio de Ciencia e Innovación) y coordinado por el Centro Oceanográfico de Baleares del IEO.

En el año 2016 este equipo sacó a la luz que las comunidades de peces del Mar Cantábrico estaban sufriendo un proceso de meridionalización, es decir, que la abundancia de la mayoría de las especies templadas nativas del Mar Cantábrico y aguas de Galicia estaba aumentando. “Estos cambios detectados en nuestras aguas conllevan cambios profundos en las comunidades de peces de fondo y se encuadran dentro de las consecuencias derivadas del cambio climático en la distribución de las especies”, explica Antonio Punzón, investigador del Centro Oceanográfico Santander del IEO y primer autor de los dos estudios. “Se trata de procesos como la borealización, que consiste en que comunidades boreales expanden su distribución hacia el Ártico, o la tropicalización, que supone un aumento de la abundancia de especies tropicales o subtropicales no nativas”, apunta el científico.

El calentamiento global está modificando la distribución de especies a un ritmo sin precedentes en los ambientes marinos. Los resultados del nuevo trabajo servirán para explorar y anticipar los efectos del cambio climático en comunidades demersales bajo diferentes escenarios. Estas alteraciones en la distribución y abundancia de las especies y en las comunidades, tienen importantes consecuencias no solo a nivel ecológico, si no que tienen efectos en la explotación, sostenibilidad y gestión de los principales recursos explotados. Los próximos pasos del equipo de investigación irán encaminados a determinar los cambios de las comunidades en función de los distintos escenarios climáticos futuros, conocer cómo estos cambios se están traduciendo en la explotación pesquera, caracterizar cuáles son las principales vulnerabilidades, e identificar la existencia de oportunidades. “Todo ello permitirá el diseño de una estrategia de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático sobre las actividades pesqueras”, concluye Punzón.

Referencias bibliográficas:

Punzón, A., López-López, L., González-Irusta, J. M., Preciado, I., Hidalgo, M., Serrano, A., Tel, E., Somavilla, R Polo, J., Blanco, M., Ruíz-Pico, S., Fernández-Zapico, O., Velasco, F. & Massuti, E. (2020). [Tracking the effect of temperature in marine demersal fish communities. *Ecological Indicators*](#). Volume 121, February 2021, 107142.

Punzón, A., Serrano, A., Sánchez, F., Velasco, F., Preciado, I., González-Irusta, J. M., & López-López, L. (2016). [Response of a temperate demersal fish community to global warming. *Journal of Marine Systems*](#), 161, 1-10.

El **Instituto Español de Oceanografía (IEO)**, es un organismo público de investigación (OPI), 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 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.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"