



Investigadores del IEO revelan nuevas evidencias sobre la influencia del medio ambiente y el calentamiento global en las poblaciones de peces

Son los últimos resultados de un proyecto cuyo objetivo es el estudio de los efectos combinados del clima y la pesca sobre los ecosistemas marinos y sus recursos vivos

Investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) han publicado dos nuevos artículos científicos, resultado del proyecto ECLIPSAME, financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, y desarrollado entre 2013 y 2015.

El primero de los trabajos analiza la influencia de las condiciones oceanográficas en los patrones de migración de la palometa (*Brama brama*) a lo largo del Atlántico nororiental, un pez mesopelágico (aquellos que viven entre los 200 y 1000 metros de profundidad en la columna de agua) que representa un importante recurso pesquero para la flota de palangre. El segundo artículo analiza la respuesta de la comunidad de peces de fondo ante el calentamiento global que están experimentando las aguas del mar Cantábrico y la costa gallega.

El trabajo sobre la migración de la palometa, publicado en *Fisheries Oceanography* y realizado por investigadores de los centros oceanográficos del IEO en Vigo y Baleares y de la *Universitat de les Illes Balears* (UIB), demuestra que la temperatura del agua determina la amplitud latitudinal de la migración, que anualmente realiza la palometa en verano y otoño, desde las aguas atlánticas subtropicales de África hacia aguas más frías y productivas del Atlántico Norte. En invierno y primavera, la especie retorna a áreas más meridionales, de aguas cálidas, donde realiza la puesta.

El análisis conjunto de series de datos climáticos, oceanográficos y de pesquerías (capturas y esfuerzo de la flota de palangre), ha permitido observar que los años en que la temperatura del agua a 200 m de profundidad es mayor, la especie alcanza latitudes más altas en su migración, pudiendo llegar hasta el norte de Irlanda y permitiendo el desarrollo de su pesquería a lo largo de su ruta migratoria. Por el contrario, los años en que esta temperatura es menor, la población de la especie permanece principalmente en aguas africanas, afectando drásticamente a la pesquería de palangre del noroeste de la Península Ibérica. “Nuestros resultados demuestran que el cambio climático podría afectar a los patrones de migración de la palometa, y no sólo por lo que respecta a su

área de distribución, sino también a los rendimientos de la pesquería de palangre que la flota española realiza en el Atlántico Norte”, ha señalado José Castro, el investigador del proyecto ECLIPSAME responsable de este estudio.

El trabajo sobre las comunidades de peces de fondo, publicado en *Journal of Marine Systems*, ha sido realizado por investigadores del Centro Oceanográfico de Santander del IEO, en colaboración con un investigador del *Marine Laboratory de Aberdeen*, perteneciente al *Marine Scotland Science*. El análisis de la información sobre peces de fondo, obtenida en las campañas de evaluación de ecosistemas y recursos demersales con arte de arrastre que el IEO realiza desde hace más de tres décadas en el mar Cantábrico, ha permitido observar un incremento en la riqueza de especies. Esto ha sido debido a que en las capturas aparecen con mayor frecuencia y abundancia especies de aguas templadas. Estos cambios en las especies de afinidades más subtropicales han sido catalogados por algunos autores como meridionalización.

La explicación más plausible del cambio que se está produciendo en las poblaciones de peces del mar Cantábrico es el calentamiento global, al que actualmente está sometido el Atlántico Norte. De hecho, se ha observado una correlación positiva entre estos cambios y la temperatura de las aguas intermedias en el área, que también se ha incrementado durante las últimas décadas. Según Antonio Punzón, el investigador del proyecto ECLIPSAME responsable de este estudio, “estos resultados corroboran que el calentamiento actual de los océanos está modificando la distribución de las especies marinas en el Atlántico Norte, lo que puede provocar cambios en sus ecosistemas”.

Enric Massutí, como investigador principal del proyecto ECLIPSAME, resalta “la importancia de mantener programas de investigación que permitan generar y mantener series históricas de datos, con las que abordar el estudio de los efectos del clima y la pesca en los ecosistemas marinos y sus recursos vivos”, así como “la aplicabilidad de estos resultados en la implementación de una gestión adaptativa de las pesquerías”. Asimismo señala que “actualmente se está desarrollando el proyecto CLIFISH, una continuación de ECLIPSAME, con el que se espera poder ampliar estos dos estudios al Mediterráneo y, sobretodo, predecir y proyectar la evolución futura de los recursos vivos y sus comunidades biológicas, a distintos horizontes temporales y bajo diferentes escenarios de cambio global, con el objetivo de conocer las pesquerías del siglo XXI”.

Los proyectos ECLIPSAME “Efectos sinérgicos del clima y la pesca sobre los ecosistemas demersales del Atlántico Norte y el Mediterráneo occidental” y CLIFISH “Variabilidad climática y pesquerías en el siglo XXI: Efectos del cambio global sobre poblaciones y comunidades necto-bentónicas” están financiados por el Plan Nacional de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016 (CTM2012-37701y CTM2015-66400-C3-1-R MINECO/FEDER, respectivamente).

Referencias bibliográficas:

Quinzán M., J. Castro, M. Marín, G. Costas, S. Monserrat, A. Amores, E. Massutí and M. Hidalgo.- 2016. Unveiling the influence of the environment on the migration pattern of the Atlantic pomfret (*Brama brama*) in North-eastern Atlantic waters. *Fisheries Oceanography*, 25(6): 610-623. doi:10.1111/fog.12176.

Punzón A., A. Serrano, F. Sánchez, F. Velasco, I. Preciado, J.M. González-Irusta and L. López-López.- 2016.- Response of a temperate demersal fish community to global warming. *Journal of Marine Systems*, 161: 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmarsys.2016.05.001>.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, 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*.



Más información para periodistas:

Santiago Graiño/ Pablo Lozano

645 814 500 / 646 247 198