

El calentamiento del océano reduce la talla de madurez de la merluza europea

- El estudio, liderado por el Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), demuestra la relación entre el aumento de la temperatura del mar y la reducción del tamaño al que la merluza alcanza la madurez
- Bajo las proyecciones actuales de cambio climático, la talla de madurez podría reducirse entre 4 y 9 cm hacia 2100
- Estos resultados aportan información clave para adaptar las estrategias de gestión de este recurso pesquero

Vigo, viernes 13 de febrero de 2026. Un estudio realizado por el Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), en colaboración con el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC), ha analizado cómo el calentamiento del océano está influyendo en la talla a la que la merluza europea (*Merluccius merluccius*) alcanza la madurez sexual, esto es, la talla a partir de la cual los individuos comienzan a reproducirse. Este parámetro es clave para comprender la dinámica de sus poblaciones y garantizar su sostenibilidad.

Apoyado en casi un siglo de series históricas, el trabajo muestra una correlación inversa y estadísticamente significativa entre la temperatura del agua y la talla de madurez: a mayor temperatura, menor talla a la que los individuos comienzan a reproducirse.

Además, los resultados evidencian un claro patrón biogeográfico. En el Atlántico Norte (aguas frías), la merluza alcanza la madurez con un tamaño de 53,4 cm; en el Atlántico Sur (aguas templadas), esta se reduce a 40,1 cm, mientras que en el Mediterráneo (aguas más cálidas) la madurez se alcanza a una talla aún menor, de 30.9 cm.

El estudio confirma también un marcado dimorfismo sexual: los machos alcanzan la madurez a tallas menores que las hembras, un aspecto relevante para la evaluación del potencial reproductivo de las poblaciones.

Bajo los escenarios de cambio climático analizados, las proyecciones indican que la talla de madurez de la merluza europea podría disminuir, en la mayoría de las áreas de distribución, entre 4 y 9 cm hacia finales de siglo, con reducciones especialmente acusadas en las áreas del Atlántico.

Esta reducción proyectada “subraya la urgente necesidad de implementar estrategias de gestión pesquera adaptativas que aborden los efectos del cambio climático en los ecosistemas y *stocks* marinos”, señala David José Nachón investigador que realizó el trabajo en el Centro Oceanográfico del Vigo del IEO y autor principal del artículo. Además, continúa, “las implicaciones de este estudio no se limitan a la merluza europea, sino que podrían afectar también a otras especies demersales, que podrían experimentar una reducción similar en su talla de madurez en un contexto de calentamiento del océano”.

Para la realización de este estudio se recopiló una extensa base de datos histórica (1925-2021) de registros de talla de madurez de la merluza europea, abarcando un amplio rango geográfico y en la que se integraron los datos de temperatura del agua correspondientes.

Este estudio se realizó en el grupo Métodos en Ecología y Evaluación de Recursos Marinos Vivos (METMAR) en el marco de los proyectos Math4Fish y FishClim. El proyecto Math4Fish está financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU (Componente 3. Inversión 7) y corresponde al eje 6 del convenio entre el Ministerio de Agricultura, Pesca, y Alimentación y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas M.P. -a través del Instituto Español de Oceanografía- para impulsar la investigación pesquera como base para la gestión pesquera sostenible. El proyecto FishClim está financiado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Unión Europea – NextGenerationEU.

Referencia: Nachón, D.J., Ramírez-Romero, E., Paz, A., Cousido-Rocha, M., Izquierdo, F., Pennino, M.G., Cerviño, S. 2026. Forecasting size-at-maturity shifts under global warming: A case study on European hake, a widely distributed species. *Rev Fish Biol Fisheries* 36, 34. <https://doi.org/10.1007/s11160-025-10024-1>

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

 986492111  prensa@ieo.csic.es  @IEOOceanografia  @IEOOceanografia  www.ieo.es