

MANDATO

Webinar del CC-ANOC sobre los efectos del cambio climático en el bacalao del Mar Céltico

12 de junio de 2024

Justificación

Desde 2018, el CIEM ha adoptado un dictamen de capturas 0 para el bacalao en el Mar Céltico, ya que ningún escenario de opciones de captura permitiría a esta población recuperarse por encima de la B_{lim} fuerte el próximo año. Por lo tanto, esta población se gestiona desde entonces con una disposición de TAC de capturas accesorias con medidas técnicas adicionales.

La recuperación de esta población sigue siendo un objetivo político, como por ejemplo se indica claramente en el Acta Escrita Reino Unido/UE relativa a las posibilidades de pesca, y se está reflexionando sobre algunas medidas técnicas adicionales y/o cierres estacionales.

Como se menciona en la [2022 Ecorregión de los Mares Célticos - Visión general del ecosistema del CIEM](#) el cambio climático ya es observable en algunas partes de la ecorregión de los Mares Célticos, con una temperatura media anual de la superficie del mar que muestra una tendencia general al alza de unos $+0,5^{\circ}\text{C}$ desde 1975. Además, es bien sabido (Drinkwater, 2005) que la población de bacalao del Mar Céltico será una de las primeras afectadas por el calentamiento de los mares, previéndose un colapso/desaparición de esta cuenca marina, dependiendo de la rapidez con que se calienten las aguas.

A efectos de proporcionalidad, es necesario vigilar e informar mejor sobre los efectos del cambio climático y el calentamiento de las aguas del Mar Céltico en relación con la gestión de esta población. Por lo tanto, es de suma importancia que los miembros del CC-ANOC tomen nota y compartan la información más reciente sobre los conocimientos científicos, con el fin de proponer la mejor manera de supervisar y organizar la gestión de esta población.

La conservación del bacalao en el Mar Céltico está críticamente amenazada, ya que la temperatura óptima de la especie está fuera del rango de valores de temperatura que se dan en el ecosistema del Mar Céltico¹. Esto es especialmente cierto para la reproducción del bacalao y la supervivencia de las larvas, ya que el ciclo de desove de esta especie es extremadamente afinado, sofisticado y fácilmente perturbable.

¹ Hervnann, P. Y., Gascuel, D., Grüss, A., Druon, J. N., Kopp, D., Pérez, I., ... & Robert, M. (2020). El Mar Céltico a través del tiempo y el espacio: Modelización de ecosistemas para desentrañar los impactos de la pesca y el cambio climático en la estructura y la dinámica de las redes alimentarias. *Fronteras de las ciencias marinas*, 1018.

El reciente estudio " *Poblaciones latitudinalmente distintas de bacalao del Atlántico se enfrentan a retos biofísicos fundamentalmente diferentes bajo el cambio climático en curso* "², publicado en el Journal Fish and Fisheries en enero de 2023 por Kjesbu et al., identificó un umbral de temperatura del agua en torno a los 9,6 ($\pm 0,25$) °C en el que la frecuencia de desove del bacalao se vuelve impredecible.

Además, los tiempos de desove del bacalao también dependen de la temperatura. Esto se detectó en el caso del bacalao tanto en el Mar del Norte como en el Mar de Irlanda, como se informó en un estudio publicado en 2017³, en el que se observó un cambio hacia épocas de desove más tempranas. Un desove más temprano tiene el potencial de crear un desajuste con las presas larvarias, y a medida que aumenta el índice de desajuste, las tasas de reclutamiento disminuirán por la limitación de alimentos que afecta a la supervivencia. Por lo tanto, la dependencia de la temperatura de las épocas de desove tiene el potencial de disminuir la productividad a medida que las aguas se calientan.

El CC-ANOC ha observado que la evaluación del CIEM para la población de bacalao en el Mar Céltico no tiene suficientemente en cuenta las implicaciones del aumento de la temperatura del mar. Tal y como se aconseja en dos cartas dirigidas a la DG MARE de [julio de 2022](#) y [junio de 2023](#), el CC-ANOC cree que es necesaria una comprensión operativa de las implicaciones del calentamiento oceánico en la capacidad de supervivencia del bacalao en el Mar Céltico para abordar la viabilidad futura de las pesquerías de bacalao en los Mares Célticos y permitir una alineación adecuada y adaptativa de las medidas de gestión de las pesquerías.

Propósito

Reunir a representantes de la comunidad científica internacional, del Consejo Consultivo, de la Comisión Europea y de los Estados Miembros ANOC para debatir y avanzar en las siguientes cuestiones:

- Panorama de la situación de la población
- Panorama de la situación de la información científica actualmente disponible sobre los efectos del cambio climático en la biología del bacalao
- Identificación de necesidades adicionales de investigación y recopilación de datos, y seguimiento
- Identificación de posibles consideraciones adicionales para la gestión de esta población

² Kjesbu, O. S., Alix, M., Sandø, A. B., Strand, E., Wright, P. J., Johns, D. G., ... & Sundby, S. (2023). Poblaciones latitudinalmente distintas de Bacalao del Atlántico se enfrentan a retos biofísicos fundamentalmente diferentes bajo el cambio climático en curso. *Fish and Fisheries*.

³ McQueen, K., & Marshall, C. T. (2017). Cambios en la fenología del desove del bacalao vinculados al aumento de la temperatura del mar. *CIEM Journal of Marine Science*, 74(6), 1561-1573.

Resultados propuestos

- Informe del seminario web
- Asesoramiento a la DG MARE sobre la comprensión operativa de los efectos del cambio climático en la capacidad de supervivencia del bacalao en el Mar Céltico
- Asesoramiento a la DG MARE sobre la solicitud ad hoc al CIEM relativa a las necesidades de seguimiento/investigación sobre el bacalao en el Mar Céltico

Participantes en el taller

- Miembros del Grupo de Trabajo 2 del CC-ANOC Mar Céltico y Oeste de Escocia
- DG MARE
- Grupo de Estados miembros ANOC
- CIEM
- Representantes de institutos nacionales de investigación y desarrollo, como por ejemplo Ifremer, AZTI, Marine Institute, ILVO
- Antiguos miembros del CC-ANOC del Reino Unido

Lenguas de trabajo

- Inglés, francés, español

Ubicación

- Taller en línea de media jornada a través de Zoom
- Distribución de información y documentos por vía electrónica

Recursos, insumos y fuentes externas

- Presentaciones de los investigadores sobre los resultados de los estudios recientes identificados anteriormente y además:
 - Kaja H Skjærven, Maud Alix, Lene Kleppe, Jorge M O Fernandes, Paul Whatmore, Artem Nedoluzhko, Eva Andersson, Olav Sigurd Kjesbu, El calentamiento del océano determina las perspectivas de desarrollo embrionario de la próxima generación en el Bacalao del Atlántico , *CIEM Journal of Marine Science*, 2024;, fsae025, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsae025>
- Aportaciones del CIEM como se ha indicado anteriormente