



## Investigadores de la Universidad desarrollan un modelo para predecir la evolución de las poblaciones de bocarte

- Esta nueva herramienta permite analizar cambios en la abundancia de pequeñas especies de pescado azul y mejorar el diseño de las campañas de pesca
- El estudio concluye que la interacción entre la explotación pesquera y los factores medioambientales condujo al colapso de la especie en el Golfo de Vizcaya en 2005

**Oviedo, 6 de junio de 2016.** Investigadores de la Universidad de Oviedo han desarrollado un modelo que permite predecir las fluctuaciones de las poblaciones de pequeñas especies como la sardina, el bocarte y el arenque de una temporada de pesca a otra. El trabajo, que acaba de ser publicado en la revista *Ecological Applications*, de la *Ecological Society of America*, se ha centrado en el estudio de la pesquería de bocarte en el Golfo de Vizcaya (*Engraulis encrasicolus*), que sufrió un colapso poblacional en el año 2005 que obligó al cierre de la pesquería hasta 2010.

El estudio, que forma parte de la tesis doctoral de Fernando G. Taboada y en el que participa también el catedrático de Ecología Ricardo Anadón, surgió de la necesidad de responder a una pregunta: ¿Podemos discriminar los mecanismos que han llevado al colapso de la población de bocarte? Con este propósito, los científicos analizaron la importancia de tres factores fundamentales:

- Ambiente abiótico: cambios en la temperatura, los afloramientos costeros y oceánicos, barreras de dispersión, descarga de ríos, turbulencias.
- Ambiente biótico: especies depredadoras como la merluza, la caballa, el bonito del norte o el lirio y competidoras como la sardina y el chicharro.
- Explotación pesquera.

Ricardo Anadón explica que para diseñar este nuevo modelo predictivo se manejaron datos detallados de la población de bocartes y de la caracterización de los cambios experimentados en el medio ambiente gracias al uso de sistemas de teledetección por satélite durante los últimos 20 años.



Los resultados de este trabajo, que se enmarca dentro de las actividades del [Observatorio Marino de Asturias](#), llegaron a una conclusión principal: “Las fluctuaciones ambientales, de forma aislada, apenas explican el colapso del bocarte – comenta Ricardo Anadón—. Solo la inclusión del impacto de la pesca genera probabilidades de colapso elevadas”. El análisis más extenso realizado por los investigadores pone de manifiesto la eficacia de modelos predictivos para anticipar la evolución de la especie. “Hemos abierto, en definitiva, un nuevo método para explorar las fluctuaciones de las poblaciones silvestres explotadas por la pesca”. Esta nueva herramienta será de utilidad para planificar las campañas de captura de cada temporada.

El catedrático de Ecología recuerda que las pequeñas especies de peces pelágicos, como sardinas, bocartes o arenques, representan uno de los recursos naturales explotados más importantes de todos los océanos. En la costa del norte de España, tanto los bocartes como las sardinas han sido objeto de actividad pesquera desde antiguo y han constituido un recurso económico no solo por el valor de la venta de la materia prima sino también por su transformación en conserva. Estas especies presentan dinámicas poblacionales complejas que han supuesto un desafío para los biólogos y para la gestión eficaz de las pesquerías.

#### **Referencia:**

[\*Determining the causes behind the collapse of a small pelagic fishery using Bayesian population modeling. Ecological Applications\*](#), 26(3), 2016, pp. 886–898

Fernando G. Taboada y Ricardo Anadón.