

nota de prensa



La pesca de arrastre modifica la fauna y flora de los fondos de algas rojas de Baleares

Según un estudio liderado por el IEO que compara una zona explotada con otra protegida de la pesca

Investigadores del Centro Oceanográfico de Baleares y de los Servicios Centrales del Instituto Español de Oceanografía (IEO), en colaboración con el *Institut de Ciències del Mar* (CSIC) y la *Universitat de Girona*, han llevado a cabo un estudio multidisciplinar sobre el impacto de la pesca de arrastre en la plataforma continental del sur de Mallorca y han demostrado que, a pesar de que los fondos de algas rojas de Baleares persisten en los caladeros tradicionales de la flota de arrastre, esta explotación pesquera ha modificado su flora y fauna.

Viernes 10 de noviembre de 2017. El análisis de la huella pesquera, obtenida a partir del sistema de monitoreo de la flota de arrastre vía satélite ("cajas azules"), ha permitido localizar dos zonas adyacentes, similares en la geomorfología del fondo marino y en sus características oceanográficas, pero con diferente grado de explotación pesquera. Mientras que una se localiza en la denominada "Pesquera Rica", uno de los caladeros tradicionales de la flota de arrastre de cuya explotación pesquera ya existe constancia a principios del siglo XX, la otra es una zona no sometida a explotación con arte de arrastre, debido a que está protegida de forma natural por una serie de afloramientos rocosos que la delimitan.

En el estudio se compararon los sedimentos superficiales del fondo marino y las comunidades bentónicas de flora y fauna en las zonas impactada y no impactada. Además, se analizó la información recopilada por observadores científicos a bordo de la flota de arrastre que opera en la zona impactada. En ambas zonas, en las comunidades de algas rojas predominan especies del orden Corallinales y de la familia Peyssonneliaceae, que se engloban en los llamados fondos de *Peyssonnelia*, conocidos por los pescadores como fondos de *avellanó* y *herba torta*, ampliamente distribuidos en la plataforma balear entre los 50 y 80 metros de profundidad, donde se solapan con caladeros de la flota de arrastre.

Estos grupos de algas suponen más del 90% del total de la biomasa de algas, tanto en la zona impactada como en la no impactada por la pesca de arrastre. Sin embargo, la zona

impactada mostró una reducción de la biomasa de algas de hasta un 40% respecto a la zona no impactada además de una reducción en su diversidad. Esta misma tendencia se observó en la abundancia y biomasa de la mayoría de los grupos de fauna bentónica, que disminuyeron en la zona impactada, pero no así su diversidad.

También se detectaron cambios a nivel de composición de especies. En general, las especies bentónicas con mayor presencia en las capturas de la flota de arrastre son especies que mostraron baja abundancia y biomasa en la zona impactada, donde parece que han sido sustituidas por especies de menor tamaño, raramente capturadas por la pesca comercial. Éste sería el caso del erizo *Spatangus purpureus* o la ascidia *Polycarpa mamillaris*, las especies bentónicas más abundantes en la zona no impactada, cuya abundancia en la zona sometida a explotación pesquera disminuye drásticamente, mientras aumenta la de especies de menor tamaño, como pequeñas ofiuras y la ascidia *Aplidium nordmanni*.

La reducción de especies de algas rojas blandas pertenecientes al género *Peyssonnelia* en la zona impactada, se explica por el hecho de ser las algas más capturadas por la flota de arrastre en el área de estudio. En cambio, la disminución de algas coralinas que también se observa en la zona impactada, algunas de ellas protegidas por la normativa europea medioambiental, no puede explicarse de la misma forma ya que su presencia en las capturas comerciales es escasa. La resuspensión de sedimentos, provocada por el paso del arte de arrastre sobre el fondo marino, y su posterior deposición, podrían haber causado la disminución de estas algas, muy sensibles a su recubrimiento, que provoca pérdida de la capacidad fotosintética y, por tanto, pone en peligro su supervivencia.

Son dos las razones que explicarían la coexistencia de fondos de algas rojas y pesca de arrastre en las Islas Baleares. Por un lado, podría deberse a que el esfuerzo de esta pesquería en el Archipiélago es relativamente bajo respecto a otras zonas del Mediterráneo occidental, como la Península Ibérica. De otro, por el hecho de que con las rutinas aplicadas y los aparejos de pesca utilizados, se ha intentado evitar un excesivo contacto de la red de arrastre con el fondo, para no capturar en lo posible algas, que dificultan y alargan el triado a bordo de las capturas y disminuyen su calidad.

Sin embargo, los investigadores señalan que "a pesar de esta coexistencia entre la pesca de arrastre y los fondos de algas rojas en las Islas Baleares, el estudio demuestra que la pesquería, incluso a una intensidad relativamente baja, tiene un impacto negativo sobre estos fondos, que además parecen actuar como hábitats esenciales para la sostenibilidad de los propios recursos marinos explotados y, por tanto, de las pesquerías". Por ello, reiteran la necesidad de tomar medidas urgentes para preservar los fondos de algas rojas en las Islas Baleares y compatibilizar esta protección con la sostenibilidad de la pesca de arrastre. Para ello, según los propios investigadores, "es necesario cartografiar los hábitats bentónicos y los caladeros, para identificar áreas de conflicto en las que aplicar planes de gestión que incluyan no sólo medidas de planificación espacial para disminuir la interacción directa entre la pesquería de arrastre y estos hábitats, sino también mejoras técnicas en los artes de pesca, con el objetivo de reducir su impacto en el fondo marino y en las especies bentónicas sin interés comercial", concluye Francesc Ordines, primer autor del estudio.

El estudio se ha llevado a cabo gracias al proyecto cofinanciado por el IEO y el *Govern de les Illes Balears* "Caracterización del Ecosistema Bentónico de la Plataforma costera

del área comprendida entre Sa Dragonera, cap de Ses Salines y Cala Figuera (Mallorca)” de acrónimo [DRAGONSAL](#) y al proyecto europeo [LIFE IP PAF INTEMARES](#) "Integrated, Innovative and Participatory Management for N2000 network in the Marine Environment" (LIFE15 IPE/ES/000012).

Referencia bibliográfica: Francesc Ordines, Montserrat Ramón, Jesús Rivera, Conxi Rodríguez-Prieto, M. Teresa Farriols, Beatriz Guijarro, Catalina Pasqual, Enric Massutí, 2017. [Why long term trawled red algae beds off Balearic Islands \(western Mediterranean\) still persist?](#) Regional Studies in Marine Science. Volume 15. September 2017. Pages 39-49.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaria 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