



INFORME EJECUTIVO DE RESULTADOS DEL PRIMER AÑO DEL PROYECTO ISPAMER (2023): Impacto y selectividad del palangre demersal dirigido a merluza en aguas europeas del Atlántico

Autor: Julio Valeiras. Responsable del equipo PESCASOST. Centro Oceanográfico de Vigo. Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC) julio.valeiras@ieo.csic.es

En septiembre de 2022 la Comisión Europea publicó el Reglamento de Ejecución (EU) 2016/2336 por el cual se prohibía la pesca con cualquier arte de fondo en 87 zonas determinadas de aguas comunitarias, desde el Golfo de Cádiz hasta el caladero de Gran Sol. El argumento utilizado para esta decisión fue la existencia probada de ecosistemas marinos vulnerables en estas zonas o la posibilidad de ello.

En esta norma se establece como un nuevo avance en la protección de la naturaleza y restauración de la biodiversidad marina, en especial en lo que se refiere a los ecosistemas marinos vulnerables (EMV), en los que habitan especies vulnerables como los corales de aguas frías, esponjas, gorgonias y plumas. Estos EMV se encuentran situados en determinadas localizaciones geográficas de montes submarinos, cañones, zonas de talud y en aguas profundas.

En esta resolución no se tuvieron en cuenta las especificidades de las distintas modalidades de pesca y, por tanto, su diferente interacción con los fondos marinos. Además, el criterio por el que se han cerrado estas zonas a cualquier arte de pesca de fondo ha sido el conocimiento de la presencia de especies vulnerables o la posibilidad de ello.

Este proyecto plantea la realización de un estudio de las interacciones de la pesca de palangre demersal con objetivo merluza en los fondos marinos, con el objetivo de aportar evidencia científica sobre el impacto de este arte de pesca sobre las especies de fondo. El estudio se realiza mediante dos métodos de muestreo: observación mediante observador humano a bordo de buques pesqueros y sistema de seguimiento electrónico de la pesca. A partir de la revisión sistemática de las grabaciones de un buque palangrero equipado con un sistema de seguimiento electrónico con cámaras de video en su actividad pesquera habitual, se evalúa el grado de incidencia en especies vulnerables. De esta manera, se recoge información científico-técnica y se podrán contrastar los datos analizados por expertos en la visualización de las imágenes recogidas por las cámaras instaladas y los datos que el observador a bordo registra directamente en cada lance muestreado.

Palangre de merluza

El arte de pesca utilizado por esta flota es un palangre fijo demersal con objetivo merluza. Un palangre fijo incluye básicamente una línea madre, ya sea tendida en el lecho marino o flotando sobre él, brazoladas o ramales (con anzuelo y cebo) unidas a la línea madre a intervalos regulares. La variante de palangre fijo utilizado para la pesca de la merluza por los buques españoles es el palangre piedra-bola o “palangre de combas”. Es un palangre de tipo semipelágico, con características diferentes a los palangres de fondo (Figura 1). Y aunque es denominado “de fondo”, el palangre de merluza se diferencia de otros tipos de palangres en que no es de línea tendida en el fondo, sino que tiene contacto parcial con el fondo a lo largo de

su extensión a través de los pesos (piedras) que lo mantienen fijado al fondo, realizando una serie de combas que distancian el palangre del fondo configurando la forma de una W.

Programa de observadores a bordo

En este informe se recogen los resultados de 5 mareas de observación a bordo de 4 buques de palangre de la OPP7 de Burela en los meses de noviembre y diciembre de 2023, en las que se han registrado 132 operaciones de pesca y se han calado 431565 anzuelos (Figura 2).

Las mayores capturas fueron la merluza *Merluccius merluccius* (43817 kg) la bacaladilla *Micromesistius poutassou* (1751 kg), la gallineta *Helicolenus dactylopterus* (1336kg), y la brótola de fango *Phycis blennoides* (1028). La merluza europea es la especie objetivo de la pesquería y supuso el 90.2% de la captura retenida en las mareas observadas. Con la gallineta y la brótola de fango, las tres especies suponen el 95% de la descarga de las mareas observadas. Las especies con mayor biomasa descartada fueron la bacaladilla (1750.62 kg), el congrio *Conger conger* (467 kg) y varias especies de tiburones demersales como el bocanegra *Galeus melastomus* (940kg), el negrito *Etmopterus spinax* (217 kg) y la pintarroja *Scyliorhinus canicula* (87.5 kg). La especie objetivo tiene una tasa de descarte cercana a 0%, ya que se descartan únicamente los ejemplares dañados por depredadores, que no son aptos para consumo humano. La talla media de la merluza capturada es de 63 cm de longitud total (rango 38-110 cm).

Los observadores a bordo han recogido los organismos bentónicos que se han enganchado durante las caceas observadas y se ha examinado en el laboratorio en el IEO de Vigo. Se han recogido 55 individuos de 13 especies.

Los especímenes subieron a superficie enganchados en los anzuelos que alcanzan más profundidad y dentro de algunas piedras de fondeo (las piedras son bloques de cemento que tiene agujeros). Se han identificado 10 capturas de las especies:

- *Dendrophyllia cornígera*: 1 muestra de fragmento de esqueleto muerto desgastado,
- *Lophelia pertusa*: 7 muestras de fragmento de esqueleto muerto desgastado,
- *Coral indeterminado*: 1 muestra de fragmento de esqueleto muerto desgastado.

Todas se trataron de esqueletos de ejemplares muertos ya desgastados. Previsiblemente estos ejemplares provienen de zonas donde se acumulan fragmentos de esqueletos de corales, que forman campos de depósitos en zonas propicias por el relieve y las corrientes marinas (conocidas en inglés como “coral debris areas”).

- *Acanella arbustaca*: 1 muestra de fragmento de coral que traía enganchado en las extremidades posteriores un ejemplar de centolla de profundidad *Paromola cuvieri*. Este trozo de coral parecía reciente. Esta especie de crustáceo posee unos apéndices posteriores por los que se agarra al sustrato. Se piensa que se enganchó en el cebo del anzuelo y estaba fuertemente agarrado a un ejemplar de *Acanella arbustaca*, por lo que no se soltó y subió a cubierta con el fragmento enganchado a las patas.
- *Funiculina quadrangularis*: 10 ejemplares que venían abrazados por ophiuras *Asteronyx loveni*, que son las que se enganchan en el palangre por enrollamiento o enchanche en el anzuelo.

Programa de observación electrónica

Se han observado las imágenes grabadas durante 10 mareas de tres buques (Figura 3). Se observaron 10 mareas con un número total de lances de pesca (caceas) es de 295. En las 10 mareas observadas el número de lances varió entre 9 y 61, dependiendo de la estrategia del buque (número de caceas) y los días de pesca que realizó el buque en el caladero.

Se han detectado algunos equinodermos y moluscos que suben enganchados a los anzuelos que alcanzan más profundidad y a algunas piedras de fondeo (las piedras son bloques de cemento que tiene agujeros. Además, se han identificado dos especies de crustáceos decápodos que han picado en el cebo del anzuelo (2 cigalas y 2 cangrejos). Por otra parte, se han identificado 10 capturas de invertebrados Anthozoos sin identificar a nivel de especie. Todas se trataron de esqueletos de ejemplares muertos ya desgastados. Previsiblemente estos ejemplares provienen de zonas donde se acumulan fragmentos de esqueletos de corales, que forman campos de depósitos en zonas propicias por el relieve y las corrientes marinas (conocidas en inglés como “coral debris areas”).

Conclusiones de la anualidad 2023

Los resultados obtenidos en la primera fase en la que se han muestreado 427 operaciones de pesca indican que existe un contacto reducido con el fondo marino. Los datos obtenidos indican que en un número bajo de operaciones de pesca los anzuelos pueden enganchar organismos del fondo del mar de forma accidental, pero las tasas obtenidas son muy bajas y no se capturaron individuos vivos de especies características de ecosistemas marinos vulnerables (EMVs). Las capturas pesqueras indican que la especie objetivo (merluza) constituye más del 90% de la captura y las tasas de descartes son muy bajas. Además, se ha realizado la caracterización técnica de los palangres utilizados, que son muy homogéneos en los diferentes buques, que demuestra que se utiliza un palangre de tipo semipelágico en esta pesquería. Estos resultados preliminares permiten diferenciar el palangre de merluza de otros tipos de palangres y sugieren que el contacto con el fondo marino es reducido y con ello el impacto en EMVs no sería significativo.

El proyecto continuará durante el año 2024, realizando una cobertura de muestreo mayor y utilizando el mismo diseño metodológico, con observadores a bordo y observación mediante sistemas electrónicos.

Informe técnico de referencia: *Valeiras, J., M. Barreiro y J.C. Fernández, 2023. Impacto y selectividad del palangre demersal dirigido a merluza en aguas europeas del Atlántico. Informe Técnico del proyecto ISPAMER 2023*

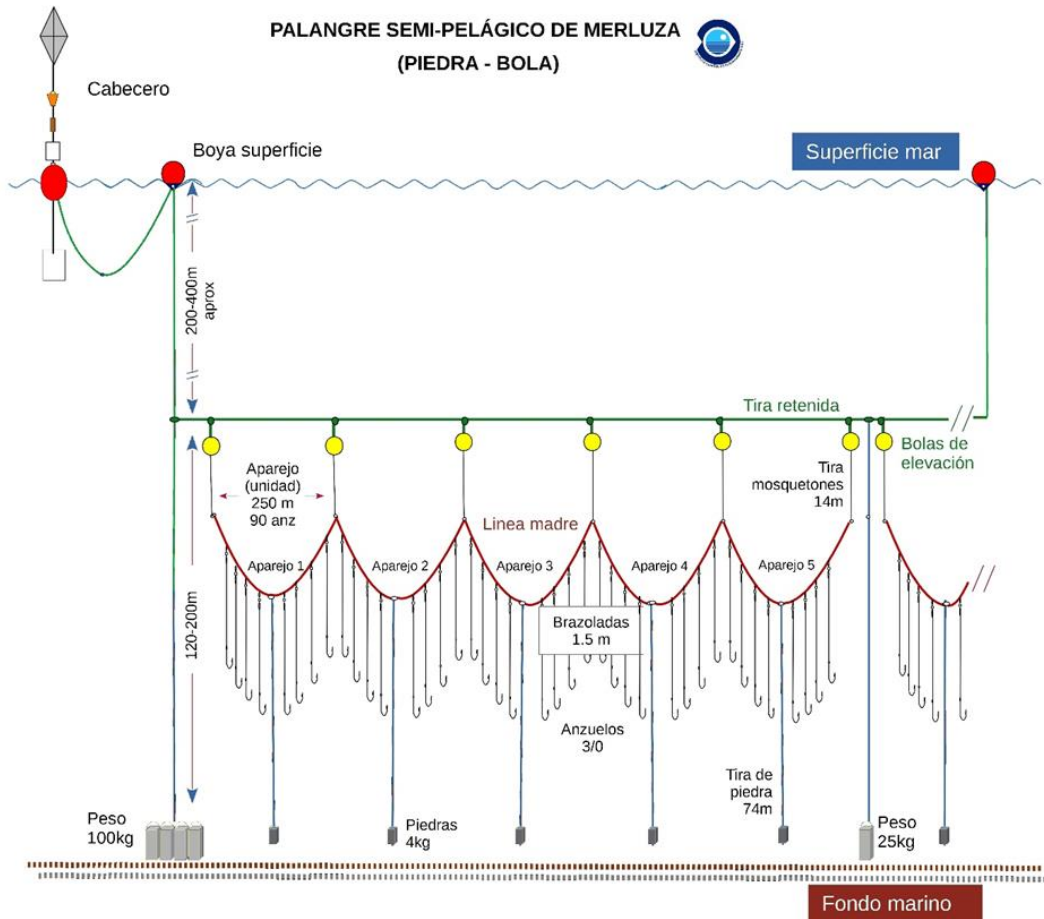


Figura 1. Esquema del palangre semipelágico con objetivo merluza utilizado por la flota participante en este proyecto.

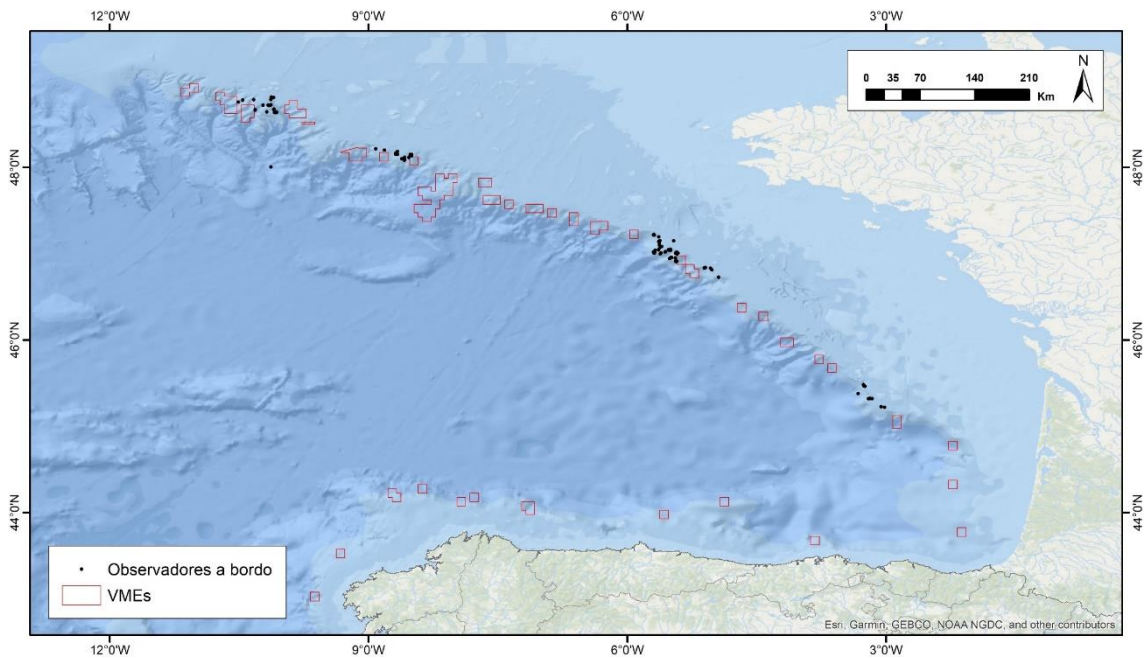


Figura 2. Mapa de situación geográfica de las pescas con observador a bordo. En color rojo aparecen mapeadas las actuales zonas vedadas a la pesca por el reglamento Reglamento 2016/2336.

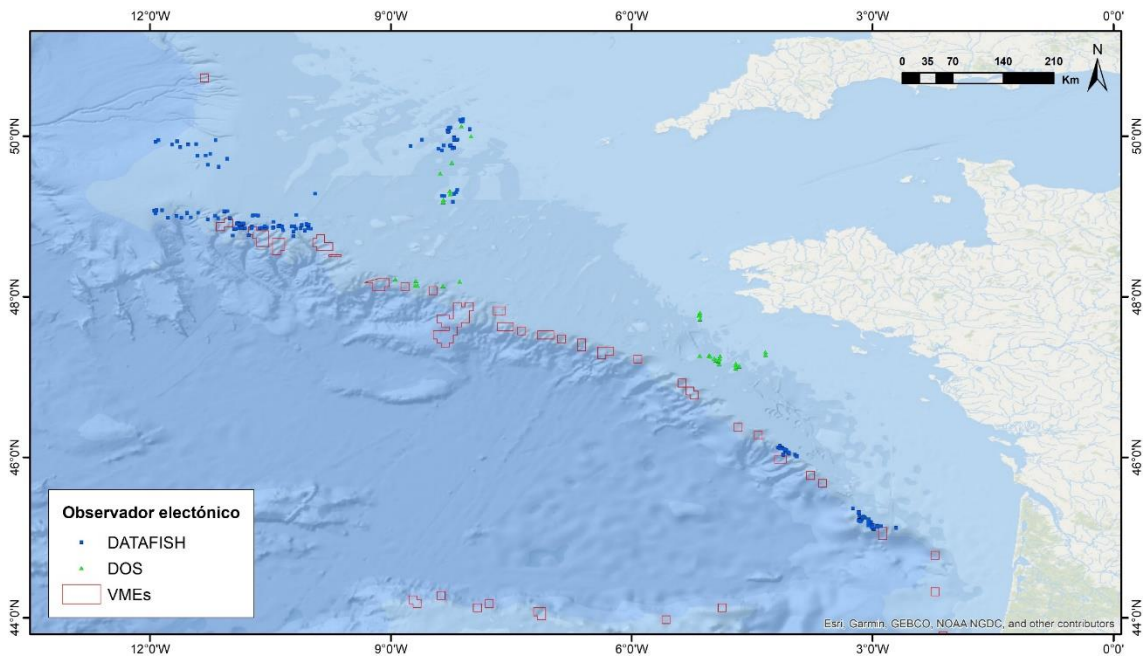


Figura 3. Mapa de situación geográfica de las pescas con observación electrónica. En color rojo aparecen mapeadas las actuales zonas vedadas a la pesca por el reglamento Reglamento 2016/2336.