

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

www.azti.es

Posible interacción entre la zona de jaulas y la flota pesquera vasca

Maria Mateo, Estanis Mugerza & Lucía Zarauz

Sukarrieta, 7 de febrero de 2023

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. SEGMENTO DE FLOTA REFERENTE A AIS B	4
3. FLOTA PESQUERA RELATIVA A SLB	6
4. CONCLUSIONES.....	8

1. Introducción

Con el objetivo de estudiar la posible interacción entre la zona de jaulas propuesta y la actividad pesquera de la flota vasca, se ha llevado a cabo un ejercicio espacial donde se extrae la actividad pesquera que solape con dicha zona.

En este ejercicio, la actividad pesquera ha sido definida como las posiciones donde un barco se encuentra pescando. Para ello, los datos geoespaciales son utilizados ya que ofrecen la posición, pero también la velocidad a la que se encuentran, lo que permite definir rangos de velocidad en los cuales se considera que el barco está pescando. Pero estos rangos son diferentes en función del arte de pesca utilizado. Para conocer dichos artes, es necesario acoplar los datos geoespaciales con los datos de capturas y desembarcos (donde se indica el arte de pesca) provenientes de los diarios de pesca.

Respecto a los datos geoespaciales de la flota pesquera vasca, AZTI dispone de dos fuentes de datos diferentes:

- Sistema de Identificación Automática (AIS) clase B: sistema autónomo y continuo de identificación de buques que permite intercambiar electrónicamente información sobre la posición del buque con otros buques cercanos y autoridades en tierra. El origen de los datos es dar apoyo a la seguridad marítima, por lo que se transmiten de forma continua (sin intervalo de tiempo). La clase B hace referencia a los buques menores de 15 metros de eslora que no están obligados a transmitir datos, así que lo hacen de forma voluntaria. Estos datos incluyen la fecha, la identificación del barco, la orientación y la velocidad.
- Sistema de Localización de Buques (SLB): registro de localización de buques pesqueros vía satélite. Estos datos se registran de forma continua cada 1-2 horas. En la Unión Europea, estos datos incluyen también la fecha, la identificación del barco, la orientación y la velocidad. Desde el año 2012 (Reglamento (CE) N° 1224/2009), este sistema es obligatorio para todos los barcos pesqueros con esloras totales iguales o mayores a los 12 metros. Aunque cabe destacar que el segmento de flota entre los 12 m-15 m de eslora, y debido a unas excepciones que permite el Reglamento Europeo, pueden quedar exentas de llevar este dispositivo de geolocalización.

2. Segmento de flota referente a AIS B

A partir de los dispositivos AIS clase B se dispone de información relativa a la posición y velocidad de las embarcaciones artesanales que voluntariamente decidieron instalar dichos dispositivos. Actualmente, son un total de 40 embarcaciones las que llevan incorporados este sistema (28 con puerto base en Bizkaia y 12 embarcaciones con puerto base en Gipuzkoa), representando alrededor del 62% de lo que se considera la flota artesanal en Euskadi.

Con el fin de definir la actividad pesquera de estas embarcaciones, se considera que el rango de velocidad de 0.1 a 4 nudos corresponde a las velocidades en las que suelen ejercer la pesca. Esta actividad queda reflejada en la figura 1, donde se observa las posiciones de todas las embarcaciones que se encuentran pescando del 2017 al 2019. En dicha figura se ha localizado (en azul) la posible zona donde se instalarían las jaulas, para comprobar si existe interacción entre ellas. Se puede observar que a lo largo de los tres años no hay actividad pesquera dentro de la posible zona de jaulas.

Actividad pesquera de la flota referente a AIS B (2017 - 2019)

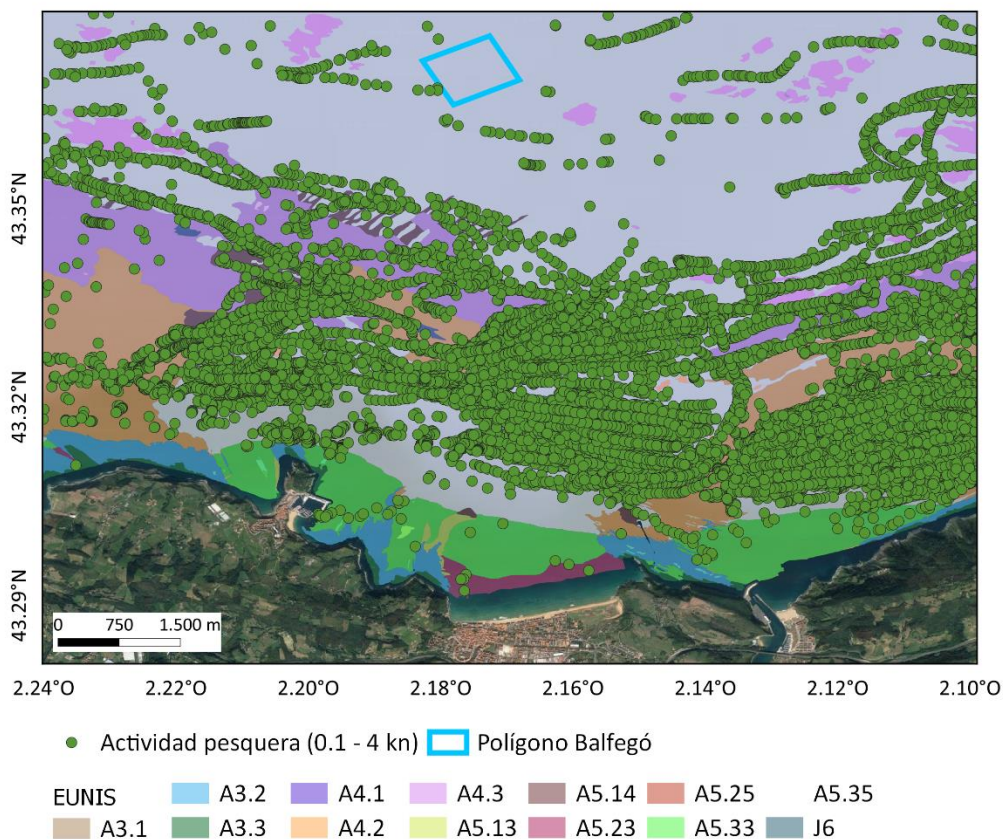


Figura 1. Actividad pesquera del segmento de flota artesanal que lleva instalado los dispositivos AIS B durante el periodo 2017-2019.

Cabe destacar que, a pesar de tener los dispositivos instalados puede que no sean encendidos en todo momento de la actividad de las embarcaciones, o que también debido a problemas de cobertura, los datos no se emitan correctamente. Esto puede tener un impacto en la representatividad de estos datos.

3. Flota pesquera relativa a SLB

Debido a la obligatoriedad de llevar incorporado el sistema SLB en todos los barcos pesqueros iguales o superiores a 12 metros de eslora, se dispone de información relativa a la posición y velocidad de dichos barcos con puerto base en Euskadi, con una cobertura completa. Tal como se ha comentado anteriormente, existe una excepción en el reglamento para el segmento de flota entre los 12m-15m de eslora. En el caso de los barcos de este segmento de eslora y con puerto base en Euskadi no llegan al 10% los barcos que llevan instalado el SLB. Esto lleva a que la información geoespacial de alta resolución de estos barcos sea limitada. El número de barcos que llevan incorporados este sistema se indica en la tabla 1.

	Número de barcos	
	Bizkaia	Gipuzkoa
2017	59	50
2018	57	48
2019	60	48
2020	56	51
2021	56	50

Tabla 1. Número de barcos pesqueros con puerto base en Euskadi que llevan instalados el sistema SLB.

La información geoespacial se cruza con los datos de capturas procedentes de los diarios de pesca electrónicos con el objetivo de definir la actividad pesquera en función al arte de pesca utilizado junto a los rangos de velocidades a los cuales se consideran que están pescando. La actividad pesquera de esta flota se observa en la figura 2, mediante las posiciones donde se consideran que los barcos están pescando. El número de posiciones observadas es menor que en el caso anterior debido al intervalo de tiempo en que estos datos geoespaciales son registrados (cada 1-2 horas). Cuando limitamos dichas posiciones de pesca a la posible zona de jaulas (polígono azul), se observa que solo siete posiciones a lo largo de cinco años interaccionan con dicha zona (figura 2). Estas posiciones corresponden en su mayoría (seis de las siete posiciones) a cinco cerqueros que operaron entre 2018 y 2021, todos ellos con puerto base en Gipuzkoa.

Actividad pesquera de la flota relativa a SLB (2017 - 2021)

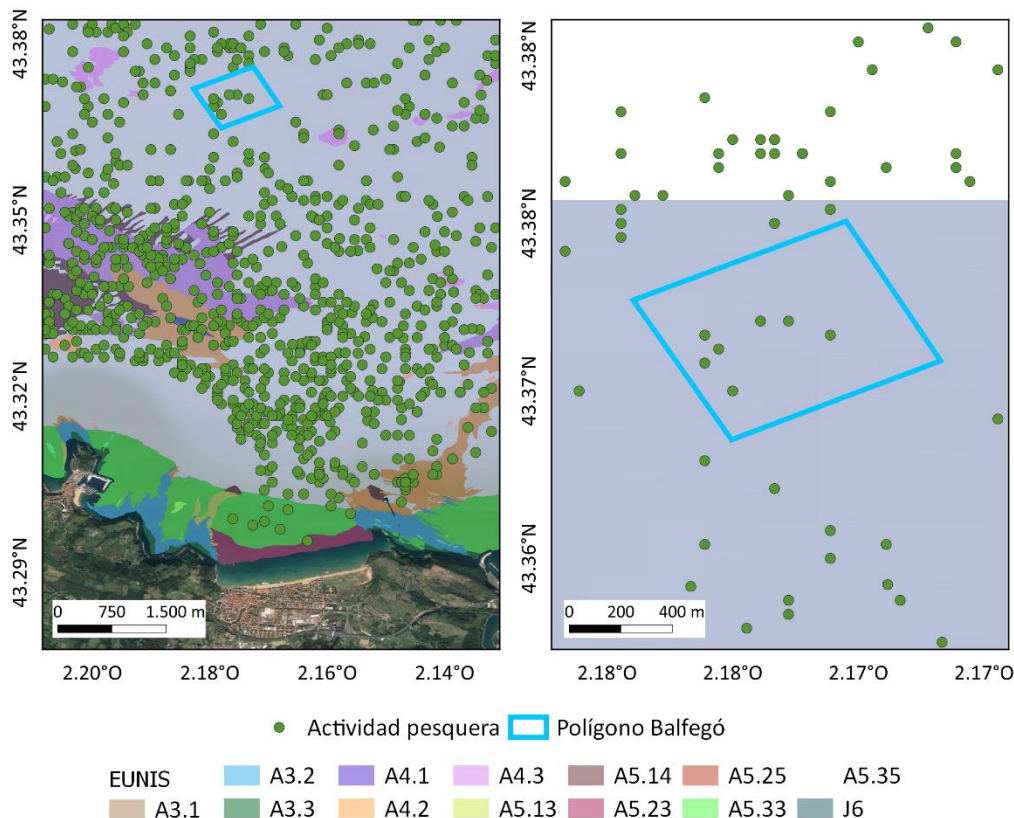


Figura 2 Actividad pesquera de la flota vasca que lleva instalado el sistema SLB durante el periodo 2017-2021. En el mapa de la derecha se puede observar con mayor detalle las posiciones de los barcos que interaccionan con la posible zona de jaulas (polígono azul).

Dentro de la flota pesquera relativa a SLB, se encuentra la flota de arrastre que está caracterizada por 20 barcos con puerto base en Euskadi, que durante el periodo de 2017 a 2021 ejercieron una actividad pesquera con redes de arrastre de fondo. Esta flota ejerció una actividad insignificante en la zona propuesta para las jaulas, ya que una posición de las siete encontradas en la posible zona de jaulas corresponde con un barco de arrastre.

4. Conclusiones

En base a los datos geoespaciales disponibles (AIS B para la flota artesanal y SLB para el resto de las embarcaciones), se puede apreciar que la interacción entre la zona definida para la implementación de las jaulas y la actividad pesquera en esa zona es mínima. Sin embargo, hay que destacar que esta información de alta resolución espacial de los barcos es limitada sobre todo para los barcos artesanales, ya que no tienen obligatoriedad de llevar este tipo de dispositivos.

Esto puede llevar a que las interacciones que se aprecian en los mapas proporcionados no contemplen toda la actividad de la flota artesanal ejercida en esa zona. Sería necesario confirmar con los patrones de estos barcos artesanales que no llevan los dispositivos, si realmente ejercen su actividad en esa zona. Sobre todo, esta consulta debería de hacerse a los patrones con puerto base en Getaria y próximos a Getaria, ya que, en el caso de estas embarcaciones, su actividad suele estar muy ligada a la cercanía de su puerto base.

Además, hay que tener en cuenta que en el caso de los dispositivos AIS B, puede haber limitaciones en la emisión de los datos debido a la ausencia de cobertura, y la mala utilización de los dispositivos por parte de los patrones.

Este ejercicio espacial pone de manifiesto la necesidad de recoger datos espaciales para la flota artesanal para poder gestionar adecuadamente los diferentes usos del espacio marítimo en la zona litoral.