



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO DE
SORIA

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO FIN DE GRADO

Análisis del Sector Pesquero de Arrastre en Almería

Presentado por Javier Torres Juárez

Tutelado por: Dr. Pablo de Frutos Madrazo

Soria, enero del 2021

CET

FACULTAD de CIENCIAS EMPRESARIALES y del TRABAJO de SORIA

Resumen

Debido a la sobreexplotación a la que se encuentran sometidas las especies demersales en el mar Mediterráneo, se aprobó el Reglamento (UE) 2019/1022, por el que se establece un plan plurianual para la pesca demersal en el Mediterráneo occidental, cuyo fin principal es la reducción del esfuerzo pesquero, menos días de actividad, para los buques españoles que ejercen la pesca de arrastre de fondo en el Mediterráneo. Este trabajo se ha basado en el estudio sobre cómo afecta el plan plurianual establecido en el Reglamento Europeo, a la situación económico financiera de la flota de arrastre con puerto base en Almería, analizando las partidas de las cuentas de explotación, y aplicando diferentes ratios de tipo económico financiero. En su desarrollo, se han utilizado para la caracterización de la flota y análisis de las especies, los datos de los buques de arrastre con puerto base en Almería, que han tenido ventas en la Lonja de Almería durante el periodo 2015-19. Para el análisis económico financiero, se ha tomado una muestra de 12 buques de arrastre que durante el año 2019, han tenido ventas en la Lonja de Almería y puerto base en la misma ciudad. Finalizado este trabajo, se ha concluido que la aplicación del plan plurianual tiene una afectación negativa sobre la flota de arrastre del puerto de Almería, pudiendo llegar a un resultado negativo antes de impuestos en el 33 % de la flota, y cerca del 60 % obtendría unos resultados de dudosa viabilidad económica. Se ha considerado, que antes de aplicar las reducciones de esfuerzo pesquero se deberían estudiar las características de la flota de arrastre de cada puerto, analizando las especies objeto de captura y la situación económica de sus buques. Además de revisar el periodo para establecer los días de actividad, valorar la incidencia de otros factores en los stocks de las especies, como el cambio climático, y la necesidad del apoyo institucional para la sostenibilidad del sector.

Palabras clave: Costes, esfuerzo pesquero, especies, flota de arrastre, ratios económicos

Abstract

Due to the overexploitation to which demersal species are subjected in the Mediterranean Sea, Regulation (EU) 2019/1022 was approved, establishing a multiannual plan for demersal fishing in the western Mediterranean, whose main purpose is to reduce the fishing effort, less days of activity, for Spanish vessels engaged in bottom trawling in the Mediterranean. This work has been based on the study of how the multiannual plan established in the European Regulation affects the economic and financial situation of the trawl fleet with base port in Almeria, analyzing the items of the operating accounts, and applying different ratios of economic and financial. In its development, it has been used for the characterization of the fleet and analysis of the species, the data of the trawlers with base port in Almeria, which have had sales in the Lonja de Almería during the period 2015-19. For the financial economic analysis, a sample of 12 trawlers has been taken that during 2019, have had sales in the Lonja de Almería and home port in the same city. Once this work is finished, it has been concluded that the application of the multiannual plan has a negative impact on the trawl fleet of the port of Almería, with the possibility of reaching a negative result before taxes in 33% of the fleet, and nearly 60% would obtain results of doubtful economic viability. It has been considered that, before applying the fishing effort reductions, the characteristics of the trawl fleet of each port should be studied, analyzing the species caught and the economic situation of their vessels. In addition to reviewing the period to establish the days of activity, assess the impact of other factors on the stocks of species, such as climate change, and the need for institutional support for the sustainability of the sector.

Keywords: Costs, fishing effort, species, trawl fleet, economic ratios

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| BLOQUE I | 1 |
| 1.- Introducción..... | 1 |
| 2.- Objetivos | 3 |
| 3.- Metodología e hipótesis | 4 |
| BLOQUE II | 9 |
| 4.- El arte de pesca de arrastre | 9 |
| 4.1.- Los efectos del arrastre y medidas de control..... | 10 |
| 5.- Caracterización de la flota de arrastre con puerto base en Almería..... | 11 |
| 6.- Análisis especies capturadas | 14 |
| 6.1.- Especies objetivo según Reglamento Europeo..... | 16 |
| 6.2.- Hipótesis reducción esfuerzo pesquero sobre especies objetivo | 17 |
| 7.- Análisis partidas cuentas de pérdidas y ganancias..... | 19 |
| 7.1.- Distribución de los gastos | 19 |
| 7.2.- Costes fijos y variables..... | 21 |
| 7.2.1.- Costes de combustible y lubricantes | 24 |
| 7.2.2.- Costes de personal | 25 |
| 7.3.- Distribución de los ingresos | 27 |
| 8.- Análisis ratios económicos y financieros..... | 30 |
| 8.1.- Ratios en el escenario inicial..... | 30 |
| 8.2.- Evolución de las ratios según reducción de esfuerzo pesquero..... | 33 |
| BLOQUE III | 35 |
| 9.- Conclusiones..... | 35 |
| BLOQUE IV | 37 |
| 10.- Bibliografía | 37 |
| BLOQUE V | 41 |
| 11.- Anexos | 41 |

BLOQUE I

1.- INTRODUCCIÓN

En el año 2015, a instancias de las Naciones Unidas, se lleva a cabo la Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible, con el objetivo de consensuar e implementar medidas que garanticen el futuro de las personas, del planeta y de la naturaleza. Fruto de esta cumbre mundial es la elaboración de la Agenda 2030 que contiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. El objetivo 14, refleja que los mares y los océanos no son solo fuente de vida, sino que también son esenciales para el comercio y el transporte, pero, actualmente, la contaminación y la acidificación están causando cambios en los ecosistemas. Para lograr proteger mares y océanos es fundamental una regulación que sea efectiva y que controle la sobrepesca y la contaminación (Asamblea General de Naciones Unidas, 2015).

En aplicación a los compromisos adquiridos por la Unión Europea en materia de Desarrollo Sostenible, el 26 de junio de 2019 se publica en el Diario Oficial de la Unión Europea, el Reglamento (UE) 2019/1022 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, por el que se establece un plan plurianual para la pesca demersal en el Mediterráneo occidental y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 508/2014.

Este Reglamento regula un plan para salvaguardar y hacer un aprovechamiento responsable de determinadas especies demersales, cuyos stocks se encuentran en una situación muy deficitaria, entre ellas: cigala (*Nephrops norvegicus*), gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*), gamba roja (*Aristeus antennatus*), langostino moruno (*Aristaeomorpha foliacea*), merluza (*Merluccius merluccius*) y salmonete de fango (*Mullus barbatus*). El horizonte temporal de aplicación del plan se establece entre el 2020 y 2025 (Reglamento (UE) n.º 1022, 2019).

Una de las consecuencias fundamentales de su aplicación para la pesca de arrastre, es la reducción del esfuerzo pesquero, que se traduce en una disminución de los días de actividad en los que pueden faenar estos buques (10 % durante el primer año, del segundo al quinto un máximo del 30 %, lo que supone un total del 40 %, sobre la media de días de pesca de los buques activos de arrastre en el periodo 2015-17), todo ello con el fin de conseguir una mayor sostenibilidad de los recursos marinos y asegurar en un futuro la actividad pesquera, manteniendo un rendimiento máximo sostenible de las poblaciones contempladas en el Reglamento, y dando cumplimiento a los objetivos de la Política Pesquera Común.

El sector pesquero de arrastre de la zona del Mediterráneo, viene manifestando de forma reiterada su preocupación ante la entrada en vigor del Reglamento UE 2019/1022, y su consabido plan plurianual para la pesca demersal en el Mediterráneo occidental.

En mayo del año 2020 se publica por parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación la Orden APA/423/2020 de 18 de mayo, por la que se establece un plan de gestión para la conservación de los recursos pesqueros demersales en el mar Mediterráneo, que traslada lo acordado en el Reglamento

Europeo a nuestra legislación, y explica de forma detallada el proceso para la asignación de días de pesca a los diferentes buques (Orden APA n.º 423, 2020). Con posterioridad, el 15 de octubre de 2020 se publica por parte de la Secretaría General de Pesca el listado de días de actividad para el año 2020, asignados por buque y grupos de buques, de arrastre de fondo del Mediterráneo.

La entrada en vigor de esta normativa provoca diversas reacciones, y el sector se manifiesta poco favorable a su aplicación:

La flota andaluza señala que la entrada en vigor de este reglamento, además de significar la “desaparición” de su actividad a medio plazo, “pone en peligro” la actividad de 586 embarcaciones y 17.000 puestos de trabajo, entre unos 3.000 empleos directos y otros 14.700 indirectos del litoral mediterráneo. (Europa Press, 2020, párr. 2)

Por otra parte, la mayor organización ecologista del mundo expresa que: “esta reducción inicial del esfuerzo (10 % para 2020), junto con las medidas de conservación presentadas en el Proyecto de Orden, resultarían ampliamente ineficaces para mejorar significativamente el alarmante estado de los recursos, en particular de la merluza” (Oceana, 2019, p. 1), exigiendo de esta forma una aplicación más restrictiva de la normativa.

Transcurrido el primer año de aplicación del plan de gestión, se plantea de cara al año 2021 una nueva reducción del 15 %, lo que supone en el periodo de dos años reducir un 25 % los días de actividad, por este motivo la Confederación Española de la Pesca (CEPESCA) muestra su disconformidad:

Somos conscientes de la necesidad de una gestión sostenible de los recursos en el Mediterráneo occidental, de ahí que hayamos cumplido escrupulosamente con los cierres temporales y la reducción del esfuerzo pesquero durante el primer año de aplicación del plan. Sin embargo, en las circunstancias tan excepcionales que atravesamos, nuestros pescadores necesitan más que nunca seguir trabajando para superar las catastróficas consecuencias socioeconómicas que conlleva esta pandemia. Por tanto, en este contexto, el establecimiento de medidas de reducción adicionales en 2021 sólo contribuirá a socavar la rentabilidad de las empresas armadoras y, muy posiblemente, a llevarlas a la quiebra, con la consiguiente destrucción de flota y empleo. (Confederación Española de la Pesca [CEPESCA], 2020, párr. 5)

Finalmente y tras un largo proceso de negociación la reducción para el año 2021, se establece en el 7,5 %, según se acuerda en el Consejo de Ministros de Pesca de la Unión Europea, celebrado a mediados del mes de diciembre. Por tanto, en el periodo 2020-21, la reducción del esfuerzo pesquero sumará un total del 17,5 % de los días de actividad con respecto al periodo inicial, quedando pendiente de aplicación un 22,5 % más, hasta 2025.

A diferencia de lo que sucede con el grado de conocimiento de la biología marina en el Mediterráneo, y tras analizar diversa bibliografía sobre la pesca de arrastre y la situación socioeconómica de la misma en el área del Mediterráneo occidental, se evidencia que son pocos los estudios que abordan la rentabilidad del sector pesquero. La escasa información en esta dirección, más allá de

encuestas realizadas anualmente por las Administraciones públicas, añade si cabe una mayor incertidumbre sobre los efectos que la aplicación de este plan, puede ocasionar a la viabilidad de las empresas que ejercen su actividad en esta modalidad pesquera.

Si como apuntan los representantes del sector pesquero, la reducción de la actividad pesquera puede hacer que las empresas dejen de ser rentables, además de la pérdida de parte de la flota de esta modalidad y su tejido social y empresarial, debe valorarse las consecuencias que sobrevendrían al sistema de ventas actual y consecuentemente al resto de modalidades de pesca.

Debido a que el área de aplicación del Reglamento (UE) 2019/1022 afecta a toda la costa Mediterránea española, francesa, e italiana y en aras de poder establecer conclusiones a partir de un grado de conocimiento lo más detallado posible, se plantea este estudio focalizado en la flota pesquera de arrastre del puerto de Almería, que representa más del 30 % de la flota de arrastre del Mediterráneo andaluz y dispone de barcos en todos los segmentos de eslora en los que el citado Reglamento establece grupos de esfuerzo pesquero.

2.- OBJETIVOS

Se desarrolla este trabajo fin de grado, con el objetivo de estimar cómo puede afectar a la flota de arrastre del puerto de Almería, la entrada en vigor del Reglamento Europeo (UE) 2019/1022 por el que se establece un plan plurianual para la pesca demersal en el Mediterráneo occidental, y la aplicación de su normativa de desarrollo, regulada por la Orden APA/423/2020 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La repercusión económica que dicho plan pueda tener sobre la flota de arrastre se analiza a partir de las cuentas de explotación de los diferentes buques, con estudio previo, y posterior a la aplicación de la reducción del esfuerzo pesquero.

Para alcanzar este objetivo general, se identifican los siguientes objetivos específicos que se abordan en el trabajo:

- Identificar y determinar la flota de arrastre con puerto base en Almería, con la finalidad de estudiar los efectos de la aplicación de la nueva normativa, atendiendo a las características particulares de los buques.
- Definir la importancia de las especies objetivo según el Reglamento UE 2019/1022, en la flota pesquera de arrastre con puerto base en Almería, prestando especial atención a las que suponen un mayor valor económico.
- Análisis económico financiero de la flota de arrastre con puerto base en Almería, con objeto de conocer la situación de las diferentes partidas de las cuentas de resultados, antes de aplicar las reducciones de esfuerzo pesquero, considerando la viabilidad del sector a corto y largo plazo.

- Establecer ratios económicos y financieros, y analizar su evolución e incidencia ante diferentes escenarios de reducción de esfuerzo pesquero, profundizando en el grado de afectación sobre las cuentas de explotación, tras la entrada en vigor del Reglamento.

3.- METODOLOGÍA E HIPÓTESIS

Analizando la problemática objeto de estudio, ha resultado oportuno realizar varias actuaciones, con el fin de recopilar información útil que permita el desarrollo de este trabajo:

En primer lugar, se solicitó al Sistema de Información Andaluz de Comercialización y Producción Pesquera de Andalucía (IDAPES), perteneciente a la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía, petición de información relativa a las ventas registradas en la Lonja de Almería por los buques de arrastre con puerto base en Almería durante el periodo 2015-19. Aunque el Reglamento (UE) 2019/1022, toma como periodo de referencia 2015-17 para el cálculo de los días de actividad, en el estudio se ha considerado ampliar dos años más la muestra, de tal forma que permita tener mayor detalle de la evolución de las diferentes especies capturadas por segmentos de eslora.

También ha sido necesaria la colaboración del sector pesquero, en este sentido, se celebró una reunión con la Asociación Provincial de Empresas de la Pesca de Almería (ASOPESCA), para conocer de primera mano la problemática del sector y entregarles un cuestionario, con el fin de extraer los datos más relevantes de las cuentas de explotación de los buques de arrastre. En respuesta a la solicitud formulada, ASOPESCA facilitó información de la cuenta de pérdidas y ganancias de diferentes buques asociados, pertenecientes a cada uno de los segmentos de eslora, que tuvieron ventas durante el año 2019 en la Lonja de Almería, así como encuestas de estadísticas pesqueras que remiten anualmente a la Junta de Andalucía y al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). También se estableció contacto con armadores y patrones de buques de arrastre, que pudieron trasladar su opinión sobre la situación del sector pesquero.

Siguiendo el índice establecido y con objeto de clarificar la metodología utilizada en su desarrollo, se exponen las particularidades del tratamiento de los datos en cada bloque de información:

a) Caracterización de la Flota de Arrastre

La muestra para la caracterización de la flota, está compuesta por los buques que durante el periodo 2015-19, tuvieron ventas en la Lonja de Almería y puerto base en Almería, según la información facilitada por IDAPES.

Se accede al Registro General de la Flota Pesquera del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, consultando en su página web las características de cada uno de los buques.

Para el análisis de la evolución del número de buques, se ordena según segmento de eslora. Los diferentes segmentos utilizados para clasificar los

buques son los que se establecen en el Reglamento (UE) 2019/1022 y en la Orden APA/423/2020: < 12 metros, ≥ 12 metros y < 18 metros, ≥ 18 metros y < 24 metros, y ≥ 24 metros.

Por lo que respecta al análisis de las principales características de los buques, en concreto eslora, arqueo (GT) y la potencia motora (kW.), como mejores indicadores de la capacidad pesquera, se establece una comparativa de la media de los datos del periodo 2015-19, con los que se recogen en las estadísticas pesqueras del MAPA, y los datos del Informe de la flota pesquera andaluza elaborado por la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA), para el sector de arrastre del Mediterráneo.

En el estudio de la antigüedad de la flota, la muestra la componen los buques de arrastre que han tenido ventas durante el año 2019, se siguen clasificando por segmento de eslora y los datos son comparados con los valores medios del periodo 2019 que figuran en las estadísticas pesqueras del MAPA, y los del Informe de la flota pesquera andaluza. Se establece como periodo de referencia el año 2019, por ser el más próximo a la entrada en vigor de la aplicación de la reducción del esfuerzo pesquero, ya que posteriormente en el estudio económico y financiero se partirá de ese ejercicio.

b) Análisis de Especies

En el estudio de especies se ha trabajado con los datos facilitados por IDAPES correspondientes al periodo 2015-19, es decir la totalidad de las capturas.

Para el cálculo del número de especies que captura un buque de arrastre, se clasifica por segmento de eslora, mostrando el promedio por año y buque.

En el análisis de las diez especies más importantes tanto en kilos de capturas como su valor en euros, se calculan los porcentajes que representan sobre el total de capturas y ventas. Estos datos se comparan, con los valores medios de los buques de arrastre de fondo del Mediterráneo andaluz, para el periodo 2005-18, registrados en el Informe sobre especies objetivo y medidas de gestión para las pesquerías del arrastre de fondo, en la zona GSA-1 de Andalucía, realizado por la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía, la Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras (FAAPE) y la Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores (FACOPE).

Según el Reglamento (UE) 2019/1022, se establecen dos regímenes de esfuerzo pesquero que delimitan la asignación del número de días de actividad, “pesquería de especies costeras demersales” formado por (cigala, gamba blanca, merluza y salmonete de fango), y “pesquería de especies de profundidad” que incluye (gamba roja y langostino moruno), en el caso de los buques con puerto base en Almería, la pesca de profundidad solamente estará representada por gamba roja, al no existir capturas de langostino moruno en la subárea geográfica donde faenan. Se utiliza el criterio de clasificación de especies anteriormente detallado para estudiar la importancia de cada una de ellas, con datos de total capturas y euros del periodo 2015-19, clasificándolas por promedio anual según segmento de eslora.

Con objeto de estimar la evolución de los kilos capturados, y la importancia en euros que implica la reducción del esfuerzo pesquero, según el Reglamento (UE) 2019/1022 para el periodo 2020-25, se establecen tres hipótesis:

- Que la reducción del 40 % de los días de actividad pesquera, se traslade a una disminución del 20 % de las capturas, respecto del promedio del periodo 2015-19, lo que supone una afectación del 50 %.
- Que la reducción del 40 % de los días de actividad pesquera se traslade a una disminución del 30 % de las capturas, respecto del promedio del periodo 2015-19, lo que supone una afectación del 75 %.
- Que la reducción del 40 % de los días de actividad pesquera se traslade a una reducción del 40 % de las capturas, respecto del promedio del periodo 2015-19, lo que supone una afectación del 100 %.

c) Análisis Económico Financiero

Para el desarrollo del estudio de los datos económicos, el periodo de referencia es el año 2019, al ser el inmediatamente anterior a la aplicación de las diferentes reducciones de esfuerzo pesquero. Del buque 12, los datos son del ejercicio 2017, al no disponer de datos posteriores, pero se considera incluirlo en la muestra al tratarse del único buque de más de 24 metros de eslora. En cualquier caso no distorsiona la muestra, ya que se trabaja con los datos de la cuenta de explotación en su totalidad, y no se perciben diferencias significativas en las estadísticas pesqueras durante el periodo 2017-19.

La muestra está compuesta por 12 buques de un total de 29, que durante el año 2019 han tenido ventas en la Lonja de Almería y puerto base en la misma ciudad, esto supone una representatividad del 41,38 %.

Los buques son identificados del 1 al 12 para mantener su privacidad y respetar la protección de datos, se estudian de forma individualizada y se clasifican por segmento de eslora. Se ha optado por no establecer valores medios para cada segmento, debido a la importante fluctuación encontrada en las partidas que componen las cuentas de resultados de cada uno de ellos.

Los datos utilizados para el análisis económico financiero son recopilados principalmente de las cuentas de resultados, y completados con las encuestas económicas.

En el tratamiento de la información económica para clasificar los gastos fijos y variables, así como los ingresos por ventas y otros ingresos derivados de la explotación del buque, se ha empleado la estructura de las encuestas económicas de pesca marítima del MAPA, con la finalidad de poder establecer comparativas con los datos que caracterizan a la flota de arrastre del Mediterráneo.

La distribución del importe de la partida de gastos de mantenimiento y reparación, se establece en el 75 % costes fijos y 25 % costes variables. Se motiva este reparto en el análisis de los conceptos que la componen (mantenimiento de casco, cubierta, estructura del buque, equipos, sistemas, etc.), considerando que su importe total no está directamente relacionado con la actividad del buque, ya que la mayor parte de gastos de mantenimiento seguirán presentes, aún en el caso de estar amarrado a puerto.

En el índice de este trabajo se recogen dos subapartados para analizar de forma individualizada las partidas de combustible y lubricantes, así como los gastos de personal, esto es debido a la importancia en euros que tienen de forma conjunta sobre el total de gastos, por tanto se prioriza su estudio y se comparan los datos con los publicados por el Ministerio.

Con respecto a la partida de ingresos, se establece una comparativa de los buques con la media de los de arrastre del Mediterráneo, según segmento de eslora. Así mismo, se efectúa un análisis individualizado del porcentaje que representan las ventas de especies objetivo según el Reglamento (UE) y otras especies, sobre el importe total de las ventas de cada buque. Para calcular estos porcentajes se han usado los datos de ventas por especies facilitados por IDAPES, en relación a cada buque de la muestra, correspondiente al año de referencia. Los porcentajes obtenidos, se han aplicado al importe de las ventas de las cuentas de explotación de los diferentes buques, lo que permite conocer el importe de ventas de cada especie en los buques objeto de análisis. Esto ha sido posible, al no existir diferencias significativas entre las ventas registradas por IDAPES y las de las cuentas de explotación de cada uno de los buques.

Son numerosas las ratios que se pueden aplicar a las cuentas de resultados de los buques, no obstante se han seleccionado las siguientes, por entender que son las que aportan una información más relevante:

- Beneficio antes de impuestos (BAI-EBT): Diferencia entre el total de ingresos y gastos, excluido el impuesto sobre beneficios.
- Resultado de explotación (BAII-EBIT): Es el resultado de restar de los ingresos, todos los gastos a excepción de los financieros, extraordinarios y el impuesto sobre beneficios.
- Margen de explotación (Margen EBIT): Se ha calculado de dividir el resultado de explotación (BAII-EBIT) entre las ventas.
- Resultado operativo (EBITDA): Es un indicador relevante en el estudio, que permite analizar las cuentas de resultados sin considerar el efecto de las amortizaciones, además de las partidas de gastos financieros, extraordinarios y el impuesto sobre beneficios. Por tanto, será el resultado de disminuir de los ingresos todos los gastos, a excepción de los anteriores.
- Margen EBITDA: Se obtiene de dividir el resultado operativo (EBITDA) entre las ventas.

- Retorno de la inversión (ROI): Para el cálculo de este indicador, se considera la inversión como el total de los gastos de la actividad recogidos en la cuenta de explotación. Por tanto, resulta de dividir el beneficio antes de impuestos entre el total de gastos.
- CR/BER: Es un indicador a corto plazo utilizado por el Ministerio en sus encuestas económicas de la pesca, que permite comparar los ingresos corrientes (CR), con los del punto de equilibrio (BER), que son necesarios para cubrir los costes fijos y variables en los que se incurre para llevar a cabo la actividad. Para el cálculo del punto de equilibrio (BER), se dividen los costes fijos, entre el resultado de restar a una unidad, el cociente entre los costes variables y los ingresos corrientes.

Los datos obtenidos en estos indicadores, son comparados con la media de los buques de arrastre del Mediterráneo por segmento de eslora, según información recogida en la encuesta económica de la pesca, publicada por el MAPA para el año 2019.

Por otro lado, las reducciones de esfuerzo pesquero, se materializan en reducción de días de actividad, sin embargo en los datos de este estudio facilitados por IDAPES solo se disponen de los días de ventas, de ahí que no sea correcto establecer una relación entre estas dos variables, al existir un número de buques que realizan sus pesquerías en la Isla de Alborán, para los que un día de venta puede suponer más de un día de actividad, ya que efectúan mareas de varios días antes de regresar a puerto.

Con objeto de trasladar la reducción del 40 % del esfuerzo pesquero planteada en el Reglamento Europeo 2019/1022 para el periodo 2020-25, a las cuentas de resultados de los buques objeto de la muestra, se plantean diferentes escenarios, teniendo presente que disminuir los días de actividad repercute en una reducción de las ventas, ya que las capturas serán menores:

- Que la reducción del 40 % de los días de actividad pesquera, se traslade a una disminución del 20 % de los costes variables y de los ingresos de la actividad, manteniéndose los costes fijos. (afectación del 50 %).
- Que la reducción del 40 % de los días de actividad pesquera, se traslade a una disminución del 30 % de los costes variables y de los ingresos de la actividad, manteniéndose los costes fijos. (afectación del 75 %).
- Que la reducción del 40 % de los días de actividad pesquera, se traslade a una disminución del 40 % de los costes variables y de los ingresos de la actividad, manteniéndose los costes fijos. (afectación del 100 %).

Para el análisis de las reducciones de esfuerzo pesquero, se ha examinado como han ido evolucionando las ratios entre las diferentes hipótesis aplicadas.

BLOQUE II

4.- EL ARTE DE PESCA DE ARRASTRE

Según la Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescados y Productos Congelados [FEDEPESCA] (2014), se entiende por arte de pesca aquellas técnicas o instrumentos utilizados para extraer diferentes especies del mar. Estos artes se pueden clasificar de diversas formas dependiendo de su movilidad, funcionamiento, capacidad para seleccionar especies y distancia de la costa a la que esté faenando el buque. En el caso del arrastre se utilizan artes activas que están formadas por mallas con diseños diferentes, dependiendo de las especies objeto de captura y su tamaño. Las mallas son sumergidas en el agua, desplazadas por el buque sobre el fondo marino y con su desplazamiento se produce la captura de las diferentes especies, realizando pesca de altura y gran altura cuando están en caladeros alejados del puerto, y de litoral en caso contrario.

En el caladero nacional del Mediterráneo, el número de buques que utilizan el arte de arrastre es el segundo en orden de importancia detrás de los artes menores. Determinadas especies solo pueden ser capturadas con este tipo de arte de pesca, su regulación es extensa y dependerá de la zona del litoral en la que se desarrolle la actividad: Mediterráneo, Golfo de Cádiz, Cantábrico y Noroeste (Pesca Internacional, 2018).

Según el Real Decreto, por el que se regula el ejercicio de la pesca con artes de arrastre de fondo en el caladero nacional en el Mediterráneo:

Se denomina «arrastre de fondo» a la modalidad de pesca que se ejerce por un buque que remolca, en contacto con el fondo, un arte de red con objeto de capturar especies marinas destinadas al consumo humano o a la industria de transformación. (Real Decreto n.º 1440, 1999, art. 2)

Los buques objeto de estudio, utilizan el arte de pesca de arrastre de fondo, lo que les permite capturar especies como la gamba roja, salmonete de fango, pulpo de roca, gamba blanca, merluza, brótola de fango, jurel, pinta roja, rape y cigala entre otras.

En la Lonja de Almería, el arte de pesca con más ventas en el año 2019, es el arrastre de fondo, ascendiendo a 6.838.072,41 euros, llegando casi a duplicar el importe de la siguiente modalidad de pesca que es el cerco. Sin embargo, el número de buques que han realizado ventas en la Lonja de Almería con este arte, está muy por debajo de otros, como pueden ser artes menores y cerco. En cuanto a la capacidad de capturas, el arrastre en el puerto de Almería, alcanzó los 754.968 kilos, ocupando el segundo lugar detrás del cerco, que presenta el mayor número de kilos capturados. (Ver Tabla 1)

Tabla 1*Datos de las Diferentes Modalidades de Pesca en la Lonja de Almería (2019)*

| Modalidad de Pesca | Nº Buques | Kilogramos | Euros |
|---------------------|-----------|------------|---------------|
| Arrastre de Fondo | 29 | 754.968 | 6.838.072,41 |
| Artes Menores | 48 | 168.772 | 1.161.846,50 |
| Cerco | 45 | 3.209.760 | 3.714.896,76 |
| Rastro | 1 | 223 | 1.077,76 |
| Total Lonja Almería | 123 | 4.133.721 | 11.715.893,43 |

Fuente: Adaptado de *Tabla 7. Distribución de la producción pesquera por modalidad*, Año 2019, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

4.1.- Los efectos del arrastre y medidas de control

El arte de pesca de arrastre suscita una gran controversia sobre su sostenibilidad a nivel medioambiental, principalmente motivado por los daños que produce en el fondo marino, así como por la dificultad para seleccionar el tamaño de las especies capturadas.

Sin embargo, CEPESCA (2015) defiende que, no sometiendo a una sobreexplotación el fondo marino, la pesca de arrastre puede ser positiva, debido al movimiento que produce sobre los sustratos del fondo que sirven de alimento para otras especies, que de no utilizarse este tipo de pesca estarían avocadas a su muerte.

De la supervivencia de las diferentes especies dependerá la sostenibilidad económica del sector pesquero, en el caso del mar Mediterráneo estamos ante uno de los mares más explotados del mundo, así lo reconocen las diferentes instituciones europeas, nacionales y organizaciones ecologistas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), publica un documento titulado “El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2020”, en el que analiza con profundidad la situación de la pesca y la acuicultura a nivel mundial. Una de las conclusiones recogidas en este amplio estudio es que, “En 2017, entre las principales áreas de pesca de la FAO, el área del Mediterráneo y el Mar Negro tenía el porcentaje más alto (62,5%) de poblaciones explotadas a niveles insostenibles” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020, p. 8).

Son numerosos los estudios por parte del Instituto Español de Oceanografía y otros centros de investigación, para intentar actuar sobre la preocupante situación del mar Mediterráneo, que afecta especialmente a las especies objetivo de la pesca de arrastre.

La Unión Europea propuso entre otras medidas, mejorar la selectividad de las especies, realizando modificaciones en la malla utilizada para las capturas, evitando las especies no deseadas, garantizando así una explotación más sostenible de los recursos marinos y por tanto la viabilidad del sector pesquero.

Por otro lado, surge la necesidad de regular la limitación de los días de actividad, estos son controlados mediante un sistema de localización de buques

por satélite denominado *Vessel Monitoring System* (VMS), que instalado en el buque transmite en tiempo real las coordenadas de posicionamiento, quedando estas registradas en el Centro de Seguimiento de Pesca (CSP), desde donde se gestiona toda la información y mensajería perteneciente a los buques pesqueros. Es un requisito indispensable para poder salir a navegar, que el dispositivo VMS o caja azul esté conectado y operativo. La incorporación de estos sistemas en los buques ha significado un paso importante en la lucha contra la pesca ilegal, no reglamentada y no documentada, lo que define la Unión Europea como (INDNR).

Las vedas estacionales, es otra medida de control que ayuda a regular el esfuerzo pesquero y por tanto la conservación de los recursos biológicos marinos. En el caso de la pesca de arrastre esta situación es compleja al tratarse de una pesca multiespecífica, lo que hace difícil actuar a la misma vez sobre todas las especies objetivo, al contar con diferentes ciclos reproductivos.

En esta línea se realizó un estudio sobre la influencia de las vedas en el control del esfuerzo del arrastre, en concreto en dos caladeros del Mediterráneo (mar Catalán y mar Adriático), observando un efecto positivo de las paradas en la gestión de la pesca, siempre que estas vedas conlleven la paralización total del buque, aunque esta medida, debería complementarse con reducciones de esfuerzo pesquero, es decir menores días de actividad (Demestre et al., 2008).

Finalmente, dentro de las medidas implementadas en el arrastre para la sostenibilidad de los recursos marinos, destacar también la obligación de desembarque de determinadas especies, regulada en la Política Pesquera Común, con el fin de evitar los descartes ocasionados por las capturas de inmaduros y de otras especies no deseadas.

5.- CARACTERIZACIÓN DE LA FLOTA DE ARRASTRE CON PUERTO BASE EN ALMERÍA

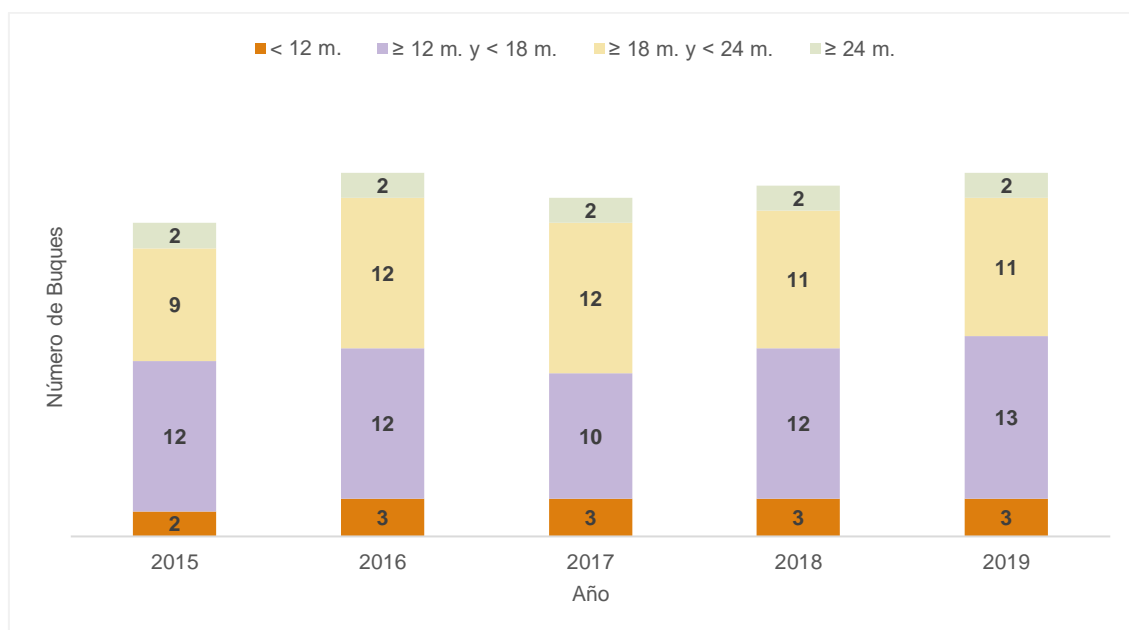
La flota pesquera de arrastre activa, del caladero nacional del Mediterráneo consta en España de 575 buques, a fecha 31 de diciembre de 2019, según datos del Anexo del Informe Anual de la Actividad de la Flota Pesquera Española (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación [MAPA], 2020a).

Para Andalucía, los datos del censo de la flota pesquera operativa a 31 de diciembre de 2019, reflejan un total de 95 buques de arrastre de fondo en el caladero nacional del Mediterráneo, por tanto, la muestra de buques utilizada para la caracterización de la flota representa el 30,53 % del Mediterráneo andaluz (Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía [AGAPA], 2020).

El número de buques de arrastre con base en Almería, durante el periodo 2015-19, según se observa en la Figura 1, prácticamente se ha mantenido constante, fluctuando entre los 25 y 29 buques. La mayor parte de la flota se concentra en el segmento de 12 a 18 metros, así como en el de 18 a 24.

Figura 1

Buques de Arrastre por Segmentos de Eslora, con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería (2015-19)



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por IDAPES.

En los datos del censo de flota pesquera operativa del Ministerio, entre el periodo 2015-19, se produce una disminución del 5 % en el número de buques de arrastre del caladero nacional del Mediterráneo, por el contrario la flota de arrastre del Mediterráneo andaluz y la del puerto de Almería, presentan un leve crecimiento.

Continuando con el análisis de la flota, hay tres indicadores (eslora, arqueo GT y potencia kW.), que condicionan la capacidad pesquera. En la flota de arrastre de Almería, existe una gran variabilidad de GT y kW. por buque, dentro de un mismo segmento de eslora.

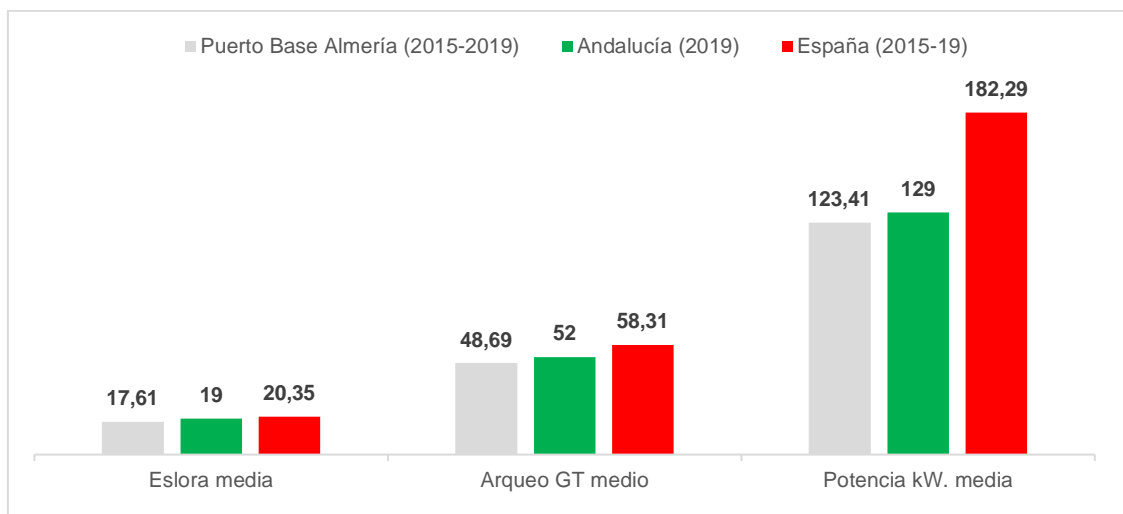
El arqueo GT y la potencia kW. son los valores de referencia para establecer la capacidad pesquera, concepto que será determinante para el esfuerzo de pesca (Reglamento (UE) n.º 1380, 2013).

No obstante, el Informe Anual de la Actividad de la Flota Pesquera Española del año 2020, pone de manifiesto que “la medida de control del esfuerzo pesquero atendiendo a razones de potencia (limitación de Kw) y arqueo (limitación de Gt) no lleva aparejado un descenso en las capturas” (MAPA, 2020c, p. 1).

La eslora, arqueo GT y potencia kW, de los buques objeto de estudio, están por debajo de la media de los buques de arrastre que operan en el caladero nacional del Mediterráneo en Andalucía y España, (ver Figura 2).

Figura 2

Valor Medio de Eslora, Arqueo GT, y Potencia kW., de los Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería (2015-19)



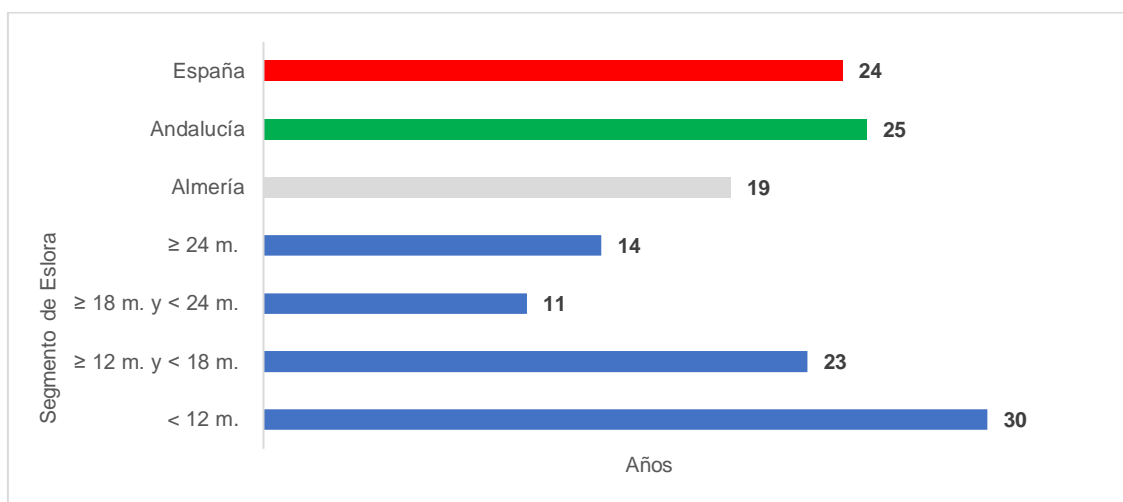
Nota: Comparativa valores medios de eslora, arqueo GT y potencia kW., de las flotas de Almería, Andalucía y España
Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos de (MAPA, s.f.a), (MAPA, s.f.b) y (AGAPA, 2020).

Otro dato importante en la flota de arrastre es la antigüedad de sus buques, factor determinante a efectos de eficiencia energética y el impacto medioambiental.

Según datos de la Figura 3, la flota de arrastre del puerto de Almería se sitúa por debajo de la media de antigüedad de la del caladero nacional del Mediterráneo en España y Andalucía, con 19 años respecto a los 25 de la media andaluza, aunque por segmento de eslora existe una gran variabilidad en los años de antigüedad.

Figura 3

Antigüedad Flota Pesquera de Arrastre, con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería (2019)



Nota: Por segmentos de eslora (azul) y comparativa del promedio de antigüedad de las flotas de Almería, Andalucía y España.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos de (MAPA, s.f.a), (MAPA, s.f.b) y (AGAPA, 2020).

La flota pesquera de los buques de arrastre con segmento de eslora entre 18 y 24 metros, es la más actual con de 11 años de media, así como la del segmento de más de 24 metros con 14 años. Por el contrario, la más antigua es la del segmento de menos de 12, con 30 años, mientras que el segmento entre 12 y 18 está en torno a la media española.

El sector ha expresado en más de una ocasión, la necesidad de establecer planes de renovación para la flota, que tengan entre otros aspectos, un efecto positivo en la tripulación, así como en la eficiencia y seguridad de los buques (CEPESCA, 2019).

En este sentido, el Parlamento Europeo publicó el Reglamento relativo al Fondo Europeo Marítimo y de Pesca que contribuye a la consecución de los objetivos de la Política Pesquera Común, estableciendo entre otras, líneas de ayudas que mejoran la eficiencia energética y mitigan el impacto medioambiental que produce la flota sobre el cambio climático (Reglamento (UE) n.º 508, 2014).

6.- ANÁLISIS ESPECIES CAPTURADAS

La pesca de arrastre es una pesca multiespecífica, debido a la gran variedad de especies capturadas, parte de ellas de gran valor económico, aunque atendiendo al tipo de arte, no destaca por alcanzar altos volúmenes de capturas.

En la Tabla 2, se refleja la multiespecificidad que existe en las capturas de los buques de arrastre objeto del estudio. En los buques de más de 24 metros de eslora, se capturan 27 especies diferentes por año, mientras que en el resto de segmentos se sitúan por encima de las 40.

Tabla 2

Promedio de Especies Capturadas por Buque y Año según Segmento de Eslora, de los Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería (2015-19)

| Segmento de Eslora | Número de Especies |
|--------------------|--------------------|
| < 12 m. | 42 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | 50 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | 44 |
| ≥ 24 m. | 27 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por IDAPES.

Los buques de arrastre objeto de estudio, realizan su actividad en las zonas de pesca correspondientes a la GSA-1 (litoral del mar Mediterráneo andaluz), y GSA-2 (mar de Alborán). Las especies que se utilizan para definir la actividad de arrastre de fondo en la subárea geográfica GSA-1, son las mismas que las especies objetivo que establece el Reglamento (UE) 2019/1022, a excepción del langostino moruno. De ellas, la merluza es la que tiene un nivel de sobreexplotación más elevado, el salmonete de fango, gamba roja y gamba blanca también están por encima de su producción máxima sostenible, con

respecto a la cigala no se dispone de información en esa subárea (Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía et al., 2019).

La Tabla 3, recoge las diez primeras especies con más kilos de capturas de la flota de arrastre almeriense, de las que cuatro de ellas: gamba roja 9,27 %, salmonete de fango 8,13 %, gamba blanca 7,62 % y merluza 6,50 %, se encuentran entre las cinco primeras y son especies objetivo del plan de gestión para la conservación de los recursos pesqueros demersales en el mar Mediterráneo. Por lo que respecta al valor que alcanzan estas especies sobre el total de ventas, la gamba roja supone 35,69 %, gamba blanca 10,53 %, salmonete de fango 6,82 % y merluza 5,29 %.

Tabla 3

Especies con más Capturas y Ventas en Euros, de los Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería (2015-19)

| Especie | Kilos | Total Kilos (%) | Mediterráneo Andaluz (2005-18) (%) | Especie | Euros | Total Euros (%) | Mediterráneo Andaluz (2005-18) (%) |
|--------------------|--------------|-----------------|------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|------------------------------------|
| Gamba Roja | 330.158,16 | 9,27 | 3,09 | Gamba Roja | 10.889.271,98 | 35,69 | 21,68 |
| Salmonete de Fango | 289.851,09 | 8,13 | 3,96 | Gamba Blanca | 3.211.602,76 | 10,53 | 9,06 |
| Pulpo de Roca | 274.796,90 | 7,71 | 8,36 | Salmonete de Fango | 2.081.986,74 | 6,82 | 6,42 |
| Gamba Blanca | 271.579,34 | 7,62 | 2,81 | Pulpo de Roca | 1.662.706,94 | 5,45 | 7,97 |
| Merluza | 231.698,17 | 6,50 | 5,77 | Merluza | 1.614.178,12 | 5,29 | 7,85 |
| Brótola de Fango | 195.160,12 | 5,48 | 1,82 | Rape | 1.455.120,16 | 4,77 | 4,03 |
| Jurel Blanco | 190.244,25 | 5,34 | 22,53 | Quisquilla | 1.327.363,37 | 4,35 | 2,13 |
| Pintarroja | 187.960,99 | 5,27 | 3,17 | Cigala | 1.066.085,74 | 3,49 | 7,99 |
| Rape | 185.947,69 | 5,22 | 2,41 | Brótola de Fango | 1.040.653,03 | 3,41 | 1,64 |
| Besugo Blanco | 173.108,87 | 4,86 | 3,36 | Rape blanco | 559.046,20 | 1,83 | 1,78 |
| Resto de Especies | 1.232.881,52 | 34,6 | 42,72 | Resto de Especies | 5.601.695,89 | 18,36 | 29,45 |
| Total | 3.563.387,10 | 100 | 100 | Total | 30.509.710,93 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por IDAPES y los obtenidos de (Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía et al., 2019).

La desviación estándar en función del volumen de capturas entre las diez primeras especies está en el 1,54 %, lo que nos indica un reparto bastante proporcional de los kilos con respecto a la media. Sin embargo, para el total de ventas la desviación sube al 9,95 %, principalmente motivado por la importancia en euros de la gamba roja.

Comparando los datos de capturas de arrastre de fondo de los buques objeto del estudio, con los de arrastre del Mediterráneo andaluz para el periodo 2005 a 2018, se observa según la Tabla 3, que la media del porcentaje de kilos capturados de las especies objetivo, es superior en el puerto de Almería, destacando el incremento de: gamba roja 6,18 %, salmonete de fango 4,17 % y gamba blanca 4,81 %.

En las ventas, la gamba roja en la Lonja de Almería supone el 14 % más de ingresos con respecto a la media del Mediterráneo, gamba blanca y salmonete tienen oscilaciones muy pequeñas entre el 1,5 % y 0,4 % más, en el lado contrario se sitúa con signo negativo la merluza con 2,56 % y la cigala 4,5 %.

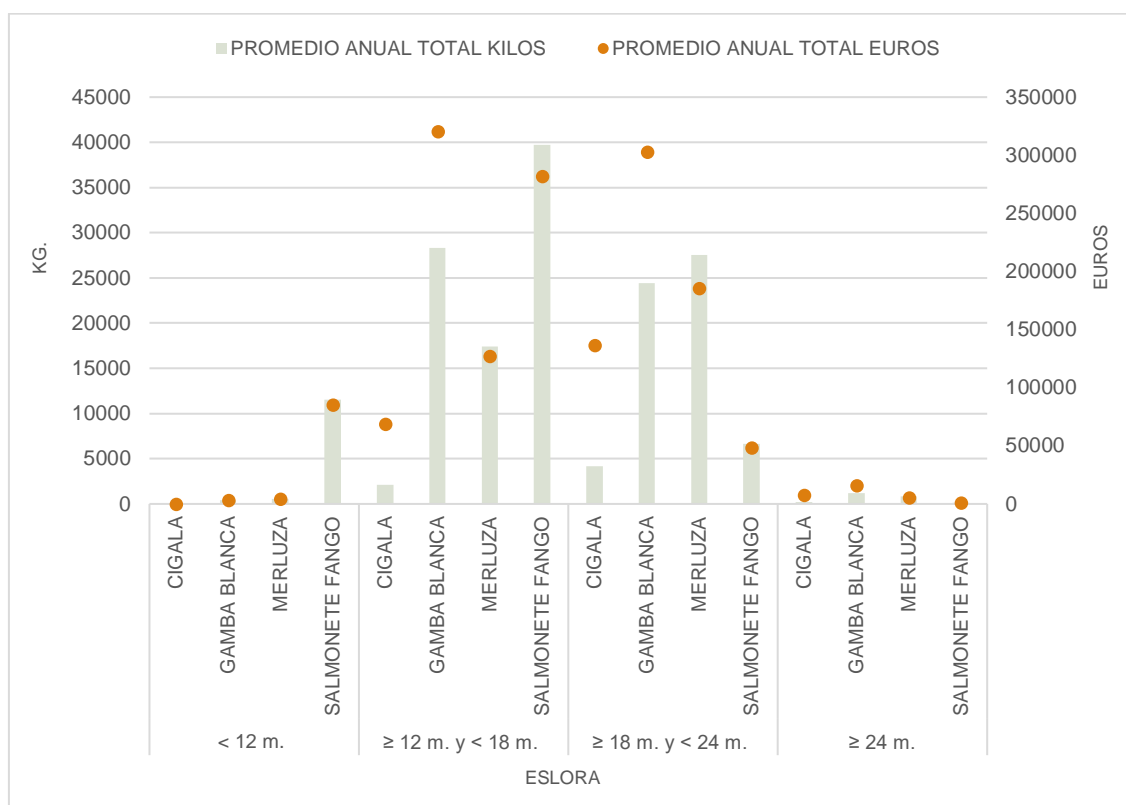
Los mayores ingresos de gamba roja están motivados por las dos zonas importantes de pesca a las que pueden acceder los buques de arrastre del puerto de Almería, como es la Isla de Alborán y la Bahía de Almería, así como por el elevado número de buques que hay en el segmento de 18 a 24 metros, que es el que principalmente captura este crustáceo, junto con los dos buques de más de 24 metros de eslora.

6.1.- Especies objetivo según Reglamento Europeo

Los datos de distribución de la Figura 4 y Figura 5, permiten identificar cuáles son las especies costeras y de profundidad según el Reglamento Europeo 2019/1022, más capturadas por los buques de arrastre del puerto de Almería, así como su valor en euros, en función del segmento de eslora. Partiendo de estos datos se pueden realizar futuros estudios sobre la explotación de los recursos marinos y su grado de afectación a la sostenibilidad económico financiera.

Figura 4

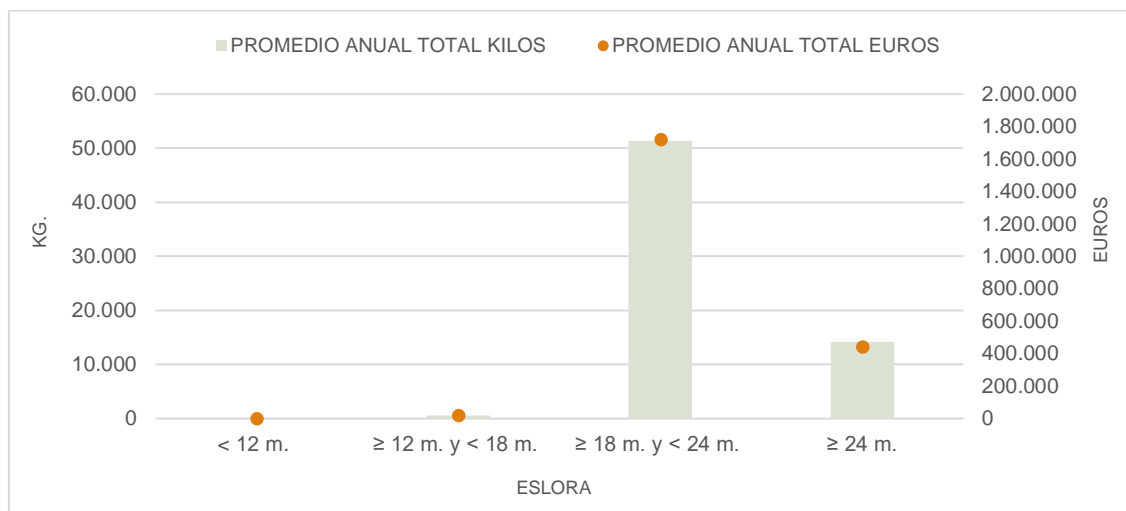
Promedio Anual de Kilos y Euros Especies Costeras, de los Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería (2015-19)



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por IDAPES.

Figura 5

Promedio Anual de Kilos y Euros Especies de Profundidad (Gamba Roja), de los Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería (2015-19)



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por IDAPES.

En relación a la Figura 4 que representa las especies costeras, dentro del segmento de menos de 12 metros, el salmonete de fango es la especie más capturada y con mayor valor de ventas. De 12 a 18 metros, el salmonete de fango sigue siendo la especie con más kilos, sin embargo, la que genera mayores ingresos es la gamba blanca. En el segmento de 18 a 24, la merluza tiene más capturas, aunque al igual que en el segmento anterior, la gamba blanca representa un mayor importe en euros. Finalmente, en el segmento de más de 24 metros, la gamba blanca está por encima del resto en kilos y euros.

Por lo que respecta a las especies de profundidad, en la Figura 5, la gamba roja presenta un mayor número de kilos y ventas en el segmento de 18 a 24, con respecto al de más de 24 metros. Esta particularidad se debe a que en el segmento de más de 24 metros de eslora, con puerto base en Almería, solo hay dos buques de arrastre.

En los buques de menos de 18 metros de eslora, prácticamente la totalidad de sus capturas corresponden a especies costeras, teniendo casi nula representatividad la gamba roja. Los buques del segmento de 18 a 24, realizan capturas de especies costeras y de profundidad. Para los de más de 24 metros, la gamba roja es su especie objetivo, pudiendo capturar algunas especies costeras, especialmente gamba blanca.

6.2.- Hipótesis reducción esfuerzo pesquero sobre especies objetivo

En este epígrafe se interpretan los datos recogidos en la Tabla A1 del Anexo, se analizan los kilos y euros de las especies objetivo del Reglamento, por tanto los porcentajes que se mencionan posteriormente están referidos exclusivamente a la relación establecida entre el total de las cinco especies objetivo.

En el periodo 2015-19, así como en las diferentes hipótesis planteadas, se observa que según el segmento de eslora, es diferente el número de kilos capturados para una misma especie objetivo, y por tanto la importancia en euros estará condicionada por el valor de la especie.

Analizando los datos correspondientes a los años 2015-19, en el segmento de menos de 12 metros, más del 92 % de las capturas de las especies objetivo corresponden a salmonete de fango, el resto tienen muy poca representatividad, especialmente la cigala y gamba roja, que llega a ser nula.

No en todos los segmentos ocurre lo mismo, de 12 a 18 metros, las especies objetivo más importantes por kilos capturados son: salmonete de fango 45 %, gamba blanca 32 % y merluza 20 %. El valor de las ventas de estas especies no sigue el mismo orden de importancia que el de capturas, situándose: gamba blanca 39 %, salmonete de fango 35 % y la merluza 16 %. La cigala tiene muy poca representatividad en este segmento, con algo más del 2 % de las capturas y sobre el 8 % de las ventas, mientras que la gamba roja no llega al 1 % de capturas y 2 % de ventas.

En el segmento de eslora de 18 a 24, la gamba roja y la merluza, con 45 % y 24 % reflejan el mayor número de kilos capturados de las especies objetivo, frente al 21 % de gamba blanca, 6 % salmonete de fango y 4 % cigala. Es significativo, como la gamba roja representa más del 71 % del importe de las ventas de las especies objetivo, muy por encima del 13 % de la gamba blanca y del resto, que están todas por debajo del 8 %.

En el segmento de más de 24 metros de eslora, casi la totalidad de las capturas de las especies objetivo, son de gamba roja 86 %, el resto lo componen, 7 % gamba blanca, merluza 5 %, cigala y salmonete de fango no superan el 2 % y 1 % respectivamente. Al igual que ocurre en el segmento de 18 a 24, la gamba roja es la especie objetivo con más ingresos, acaparando el 93 %, y el resto se sitúa por debajo del 3 %.

Los futuros escenarios de reducción de esfuerzo pesquero, que se apliquen sobre pesquerías de especies costeras, en el caso del puerto de Almería, tendrán un mayor impacto económico en la gamba blanca, aunque no cuente con el mayor número de kilos capturados, al ser esta especie, la que presenta un mayor importe de ventas, justo delante del salmonete de fango que es la especie más capturada. Por lo que respecta a la pesca de especies de profundidad, la gamba roja tiene el mayor número de capturas y ventas del total de especies, tanto de costera como de profundidad, por ello, la reducción de días de actividad sobre esta especie tendrá un efecto negativo directo en la cuenta de resultados, especialmente en aquellos buques de más de 18 metros de eslora.

La reducción del esfuerzo pesquero se está planteando actualmente, como reducción de días de actividad por segmento de eslora, según días de capturas de especies costeras o de profundidad, afectando a todas las que están dentro del mismo grupo de capturas. Sin embargo, en la Tabla A1 del Anexo, se observa como en los buques de arrastre del puerto de Almería, una misma especie presenta diferentes kilos de capturas e ingresos por ventas, dependiendo del segmento de eslora. Es cuestionable, si esta situación de los

buques del puerto de Almería, se puede trasladar en los mismos porcentajes de representatividad de capturas de especies y segmento de eslora, a los del resto de puertos del caladero nacional del Mediterráneo. Así como, que dentro de la subzona Geográfica (GSA-1) que comprende el litoral Mediterráneo andaluz, el stock de cada una de las especies objetivo sea similar.

7.- ANÁLISIS PARTIDAS CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

La actividad pesquera en la provincia de Almería, tiene un peso muy reducido frente a otros sectores como el de la agricultura, turismo o el sector servicios, al igual que ocurre a nivel nacional, que el sector pesquero aporta sobre el 1 % al producto interior bruto (PIB).

La vida de los profesionales de la pesca resulta compleja, tienen que hacer jornadas maratónicas, conviviendo en un buque realizando sus necesidades primarias, con sistemas de remuneración difíciles de encontrar en otros sectores, además del riesgo laboral que supone el desempeño de su actividad, todo esto hace que sea una profesión poco demandada (Ayestarán, 1999).

Cada día es más necesario la profesionalización del sector pesquero, con mayores inversiones en formación, tecnología, mejora de las condiciones laborales, etc., que permitan incrementar los rendimientos económicos, de tal forma que resulte atractiva la actividad a las nuevas generaciones.

El sector pesquero de arrastre del Mediterráneo, durante el periodo 2014-20, mediante el Fondo Europeo Marítimo y Pesquero, ha podido acceder a diversas líneas de ayudas, entre ellas, a la paralización temporal y pesca sostenible, que en cierta medida han contribuido a mitigar el impacto económico de la reducción del esfuerzo pesquero, así como de las diferentes inversiones realizadas en la flota.

Las diversas actuaciones implementadas hasta el momento, para mejora de la flota y gestión de los recursos marinos, deberían tener una repercusión positiva en el rendimiento económico, garantizando la sostenibilidad del sector a medio y largo plazo.

No obstante, aunque el sector pesquero ha venido disfrutando de líneas de ayudas, convocadas por las Administraciones públicas a lo largo del tiempo, hay que ser conscientes que “si se acaban las ayudas la libre competencia, pondrá en su sitio a los pescadores que hayan invertido en tecnología e investigación y por tanto «pesquen mejor»” (Gil De Sola, 1999, p. 122).

7.1.- Distribución de los gastos

Para realizar la distribución de los gastos de los buques pesqueros se ha utilizado el reparto empleado en las encuestas pesqueras del MAPA, ya que después de contrastar esta información con armadores de varios buques, estas se ajustan a la realidad del sector.

Se han considerado gastos variables: las partidas de víveres (comestibles que consume la tripulación durante la jornada pesquera), combustible y lubricantes, hielo, envases, efectos navales necesarios para la pesca, gastos por uso de lonja, comisiones de ventas, otros aprovisionamientos, sueldos y salarios, cotizaciones a la seguridad social, relaciones públicas, 25 % de la partida de reparación y mantenimiento, otros gastos del amador y los gastos extraordinarios.

Por lo que respecta a los gastos fijos se incluyen: amortizaciones, prima de seguro del buque, 75 % de la partida de reparación y mantenimiento, servicios profesionales, suministros que se generan en tierra, arrendamientos y cánones, gastos de cofradías y asociaciones pesqueras, gastos financieros, intereses de deudas a entidades de créditos y otros tributos.

Dentro de un mismo segmento de eslora, los gastos totales por buque, tienen una gran disparidad según los datos de la Tabla 4, esto es debido principalmente: a los gastos de personal (condicionados por el número de tripulantes a bordo), combustibles (consumo de gasoil), las cantidades dedicadas a reparación y mantenimiento, así como a las amortizaciones entre otros gastos. Los días de actividad también tienen una relación directa con el importe de los gastos, no todos los buques antes de la reducción del esfuerzo pesquero han faenado los mismos días.

Tabla 4

Comparativa Total Gastos en Euros por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería, con la Flota de Arrastre del Mediterráneo (2019)

| Eslora | Denominación | Buques de Arrastre Puerto Base Almería (euros) | Buques de Arrastre Mediterráneo (euros) |
|-------------------|--------------|--|---|
| <12 m. | Buque 1 | 39.941,06 | 62.082.94 |
| <12 m. | Buque 2 | 145.442,40 | 62.082.94 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 195.554,82 | 127.434.41 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 110.116,52 | 127.434.41 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 159.143,47 | 127.434.41 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 171.049,12 | 127.434.41 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | 231.478,37 | 127.434.41 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 155.286,15 | 229.517.86 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 176.884,36 | 229.517.86 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | 259.596,43 | 229.517.86 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 218.205,58 | 229.517.86 |
| ≥ 24 m | Buque 12 | 194.520,62 | 335.804.32 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPECA y los obtenidos de (MAPA, 2020b).

En el segmento de menos de 12 metros de eslora, el comportamiento de los buques es desigual, el 50 % tiene más del doble de gastos que la media del Mediterráneo, y en el resto sus gastos representan casi la mitad menos que la media de referencia.

Con respecto al segmento de 12 a 18 metros, excepto el buque 4, todos se ubican por encima de la media de los gastos de los buques de arrastre del Mediterráneo, llegando en alguno de ellos al 81 % y 53 % más.

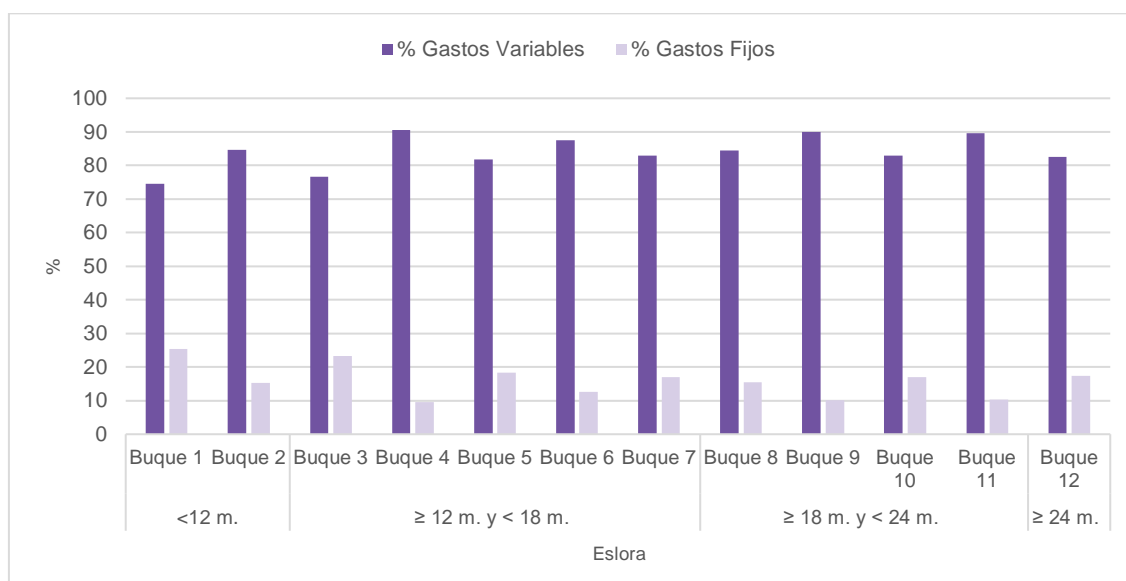
Los buques del segmento de 18 a 24 metros, se sitúan todos menos el buque 10, por debajo de la media de gastos del Mediterráneo, con diferencias que pueden llegar hasta el 32 %. Situación que se repite en el segmento de más de 24 metros de eslora, alcanzando un 42 % menos de gastos que la media del Mediterráneo.

7.2 Costes fijos y variables

En la Figura 6, se muestra una comparativa entre los gastos variables y fijos de cada uno de los buques, con respecto al total de gastos. En la mayoría de los buques excepto en dos de ellos, los gastos variables se sitúan por encima del 80 % del total de gastos, mientras que los gastos fijos están por debajo del 25 % en toda la flota.

Figura 6

Porcentaje de Gastos Variables y Fijos sobre el Total de Gastos por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería (2019)



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA.

Esta descompensación de los gastos variables sobre los fijos, es debido a la importancia económica de la partida de combustibles y lubricantes, así como a la de gastos de personal. No obstante, se siguen observando oscilaciones en las partidas de gastos variables y fijos, en cada uno de los buques que componen un mismo segmento de eslora, pero no son tan acentuadas como las mostradas en la Tabla 4 del total de gastos.

Los combustibles y lubricantes representan de media en los buques objeto de estudio, más del 31 % de la suma del total de gastos variables, y la partida de gastos de personal sobre el 47 %.

Con respecto a las partidas de gastos fijos, la que tiene mayor coste es la de reparaciones y mantenimiento, alrededor del 32 % de los gastos fijos, así como la de amortizaciones que representa el 17 %. Todas las partidas tienen un reparto bastante proporcional sobre el total de gastos fijos, a excepción de reparaciones y mantenimiento.

Entendiendo las amortizaciones, como la depreciación que sufre el inmovilizado, debido principalmente a su uso y al paso del tiempo, las cifras recogidas en la Tabla 5, pueden tener varias lecturas, es posible que el inmovilizado se encuentre totalmente amortizado por la antigüedad de la flota objeto de estudio, así como que las inversiones realizadas en los buques sean realmente escasas. Por lo que respecta al valor más importante en la amortización, como es la propia depreciación del buque, debido a la antigüedad de la flota prácticamente la totalidad están amortizados, excepto aquellos buques que sean de nueva construcción.

Tabla 5

Comparativa Gastos de Amortización en Euros por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería, con la Flota de Arrastre del Mediterráneo (2019)

| Eslora | Denominación | Buques de Arrastre Puerto Base Almería (euros) | Buques de Arrastre Mediterráneo (euros) |
|-------------------|--------------|--|---|
| <12 m. | Buque 1 | 0,00 | 26.685,88 |
| <12 m. | Buque 2 | 4.225,63 | 26.685,88 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 13.642,40 | 10.277,52 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 1.396,17 | 10.277,52 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 12.248,17 | 10.277,52 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 1.199,20 | 10.277,52 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | 18.227,79 | 10.277,52 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 323,37 | 16.127,69 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 0,00 | 16.127,69 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | 5.385,07 | 16.127,69 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 0,00 | 16.127,69 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 0,00 | 19.779,44 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA y los obtenidos de (MAPA, 2020b).

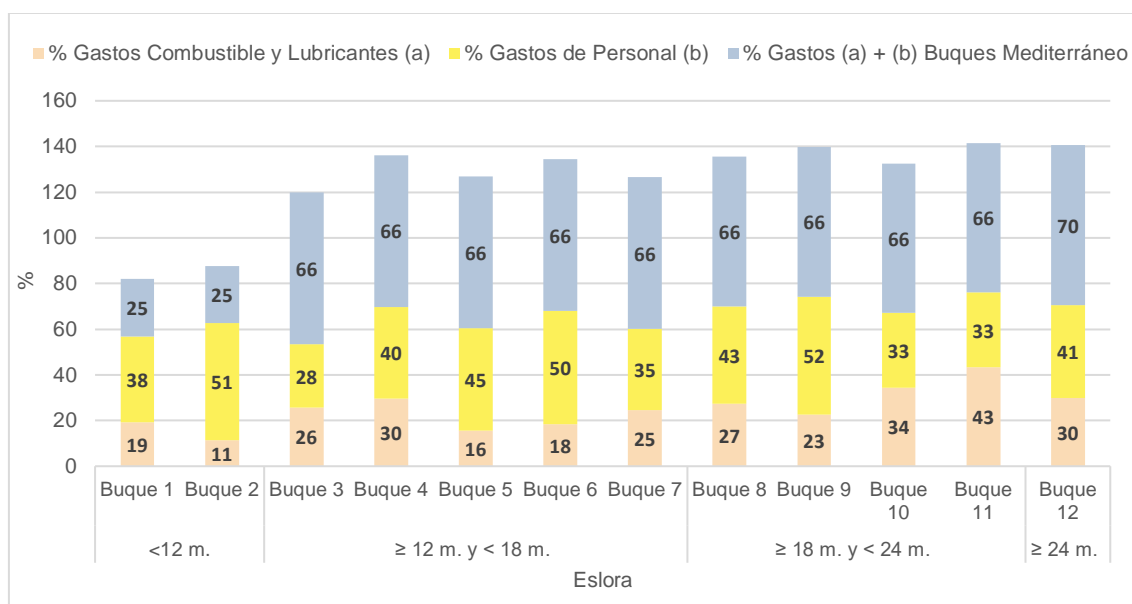
El importe de las amortizaciones de los buques, se sitúa muy por debajo de la media de los de arrastre del Mediterráneo. En algunos segmentos de eslora, como el de menos de 12 y los situados por encima de 18, todos los buques están por debajo de la media del Mediterráneo, las cifras en concepto de amortización llegan a ser prácticamente nulas casi en la totalidad, excepto en los buques 2 y 10. En el segmento de eslora de 12 a 18, el 60 % de la muestra está por encima de la media, y el resto tiene cifras muy bajas.

Debido a la importancia en euros sobre el total de gastos, de la partida de personal, así como de combustible y lubricantes, es necesario hacer un estudio individualizado de las mismas, siendo esencial implementar todas aquellas medidas que favorezcan el ahorro energético en la flota, y la mejora de la seguridad e higiene de la tripulación.

La Figura 7, muestra como en la totalidad de los buques, la suma de las dos partidas supone más del 50 % del total de gastos de la actividad. Dentro de cada segmento de eslora y por buque no hay un patrón común, ya que la oscilación es alta. Se observa, que para los buques de arrastre del Mediterráneo, la suma de ambas partidas cae de forma notable en los buques de menos de 12 metros, llegando a ser cerca del 40 % menos que en el resto de segmentos, estas cifras no tienen el mismo comportamiento en la flota objeto de estudio.

Figura 7

Comparativa del Porcentaje Gastos de Combustible y Lubricantes, y Gastos de Personal sobre el Total de Gastos por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería, con la Flota de Arrastre del Mediterráneo (2019)



Nota: En azul la suma del porcentaje de la media de gastos de combustible y lubricantes, y gastos de personal, para los buques de arrastre del Mediterráneo según segmento de eslora.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA y los obtenidos de (MAPA, 2020b).

En el segmento de menos de 12 metros, el gasto medio de la suma de ambas partidas se sitúa en los buques de arrastre del Mediterráneo en el 25 %, respecto del total de gastos que puede tener un buque de arrastre. Mientras que en los buques objeto de estudio esta cifra llega a ser más del doble, incluso sin tener en consideración los gastos de combustible, se supera la media de los buques del Mediterráneo, debido al elevado gasto de personal.

En el segmento de 12 a 18, todos los buques están más próximos al valor de referencia, no obstante el 60 % de los buques del puerto de Almería tienen unos gastos por debajo de la media del Mediterráneo, mientras que el 40 % restante los supera. En este segmento de eslora, la media de la suma de ambas partidas, se eleva hasta el 66 % del total de gastos, para el arrastre del Mediterráneo.

Respecto al segmento de eslora de 18 a 24, en todos los buques objeto de estudio, la suma de estas partidas supone más del 67 % del total de gastos, superando así la media establecida para los buques del Mediterráneo. El segmento de más de 24 metros, es el único que está en valores prácticamente iguales a los publicados por el Ministerio, en torno al 70 % de los gastos.

7.2.1.- Costes de combustible y lubricantes

La partida de consumo de combustible y lubricantes, estará determinada por diferentes factores, entre otros: arqueo, potencia, eslora, días de actividad, millas recorridas, velocidad de navegación, tecnología implementada, etc.

En este sentido, Proyecto ESB de Cataluña realizó un estudio para conocer y mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la flota de arrastre de Cataluña, para aumentar los rendimientos. Tras analizar la posibilidad de implantar diferentes medidas de tipo técnico y de mejoras tecnológicas, para la reducción del consumo de combustible, estas se podían asumir con una inversión media de 40.000 euros, los cuales serían recuperados por parte del armador en un corto periodo de tiempo debido al ahorro de combustible, llegando a la conclusión que:

«pescar más» no lleva aparejada una mayor rentabilidad, y que a través de una serie de cambios, tanto de carácter técnico como de gestión de buques, se podía conseguir que la flota de arrastre mejorara tanto económicamente como en cuanto a ecoeficiencia. (Fondo Europeo de la Pesca en España [FEP España], 2011, p. 8)

En los buques de arrastre objeto de estudio existe una gran variabilidad en el consumo de combustible dentro del mismo segmento de eslora, como se observa en la Tabla 6. Por ello, no se puede establecer una relación directa con un factor concreto que provoque el consumo de combustible, ya que son diversos y la relación entre ellos no tiene el mismo efecto en cada uno de los buques. En cualquier caso, un buque con un mayor arqueo GT, potencia kW. y eslora tendrá un mayor consumo.

Tabla 6

Comparativa Gastos de Combustible y Lubricantes en Euros por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería, con la Flota de Arrastre del Mediterráneo (2019)

| Eslora | Denominación | Buques de Arrastre Puerto Base Almería (euros) | Buques de Arrastre Mediterráneo (euros) |
|-------------------|--------------|--|---|
| <12 m. | Buque 1 | 7.698,15 | 8.060.59 |
| <12 m. | Buque 2 | 16.544,50 | 8.060.59 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 50.012,33 | 35.141.38 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 32.591,67 | 35.141.38 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 25.007,65 | 35.141.38 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 31.242,85 | 35.141.38 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | 57.154,85 | 35.141.38 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 42.374,51 | 61.437.69 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 40.191,76 | 61.437.69 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | 89.201,30 | 61.437.69 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 94.493,24 | 61.437.69 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 57.915,90 | 97.179.28 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA y los obtenidos de (MAPA, 2020b).

Es significativa la diferencia que existe en el segmento de menos de 12 metros, con respecto a la media del Mediterráneo, uno de los buques se sitúa en valores de la media, y el otro tiene el doble de gasto de combustible. Esta diferencia puede estar motivada, en parte, por la diferencia en la potencia propulsora de ambos buques, siendo la del buque 2 tres veces superior a la del buque 1.

El segmento de 12 a 18, buques están próximos a la media del Mediterráneo, pero otros oscilan con un consumo superior al 60 % y algunos de ellos inferior al 28 %. Se siguen reflejando cifras muy dispares en este segmento, difíciles de relacionar con las características técnicas de los buques.

Se mantiene esta situación en los buques de 18 a 24 metros, situándose la mitad por debajo del 30 % del consumo de la media del Mediterráneo y el resto entre el 45 % y 53 % más. El buque de más de 24 metros de eslora, destaca por tener un consumo inferior al 40 % de la media del Mediterráneo para ese segmento.

Aunque pueda existir una interacción positiva entre el esfuerzo pesquero y los desembarques realizados, cosa que parece lógica, así como que un buque con más GT tenga mayor capacidad de captura y a su vez mayor consumo de combustible, y que un motor potente permita capturar más que uno de menos kW., es posible que esos mayores gastos de combustible no compensen las capturas realizadas (Samy-Kamal et al., 2014).

Después de analizar la disparidad en los consumos de combustible en los buques objeto de la muestra, es oportuno conocer el precio medio del gasoil, ya que será un factor determinante para calcular el gasto de esta partida.

Según la Encuesta Económica de Pesca Marítima para el año 2019, el precio medio del gasoil es de 0,51 euros el litro, no obstante este precio es muy sensible ante cualquier conflicto que pueda surgir a nivel internacional y la alta presión fiscal a la que se encuentra sometido. Al ser el número de litros consumidos tan elevado (entre los 120 litros día en un buque del segmento de menos de 12 metros y hasta más de 950 litros día en los buques de más de 24 metros), cualquier pequeña variación en el precio tendrá una elevada repercusión en el incremento de los gastos. El precio se ha mantenido estable en los últimos años, pero ha subido respecto al periodo 2016 y 2017, en los que se situaba a 0,39 y 0,44 euros el litro (MAPA, 2020b).

7.2.2.- Costes de personal

Los costes de personal están directamente relacionados con la tripulación embarcada en el buque. Para los buques de menos de 20 metros deberán ser como mínimo de 3 personas: patrón, jefe de máquinas y marinero, o bien, patrón polivalente y dos marineros. Para los buques de más de 20 metros de eslora, el mínimo de seguridad se establece en 4 personas: patrón, jefe de máquinas y dos marineros, también es posible un patrón polivalente y tres marineros (Real Decreto n.º 963, 2013).

En la muestra objeto de estudio, el número de tripulantes oscila entre 2 y 6 personas, cabe pensar que en los buques de mayor eslora habrá más tripulantes, pero en la muestra analizada no es así, el buque que tiene más tripulantes embarcados es del segmento 18 a 24 con 6 personas, mientras que el de más de 24 metros embarca a 4 tripulantes.

Para los costes de personal, al igual que para el resto de los costes analizados hasta el momento, se observan variaciones dentro de un mismo segmento de eslora, motivadas principalmente por el número de tripulantes y los sueldos abonados a cada uno de ellos.

Tradicionalmente en el sector pesquero se ha cobrado a la parte, es decir, en función del volumen de ventas realizadas, quitando los gastos originados para realizar la pesquería, y haciendo dos partes, una de ellas para el armador del buque y la otra para la tripulación, que se la repartirá de forma proporcional en función de las tareas desarrolladas (López-Arranz, 2018).

En la actualidad, según la legislación un trabajador del sector pesquero deberá percibir como mínimo el salario mínimo interprofesional. Anteriormente, al cobrar en función de las ventas detraídos los gastos correspondientes, y no estar regulada esa obligatoriedad del salario mínimo interprofesional para este sector, se podía dar la situación de estar trabajando y no obtener ingresos, o hacerlo en una cuantía muy reducida.

En este sentido, se ha publicado el Real Decreto 618/2020, que viene a regular las condiciones laborales de los trabajadores de la mar, así como la obligación de establecer en el contrato de trabajo la cuantía del salario, fórmula de remuneración y porcentajes (Real Decreto n.º 618, 2020).

Hay una gran falta de personal en el sector pesquero, ya que se ha convertido en una actividad que pasa de padres a hijos y difícilmente resulta llamativa para la población, especialmente por las duras condiciones laborales en las que se desarrolla. Esta actividad de lunes a viernes con jornadas de más de 12 horas, deja poco tiempo para la vida familiar y el ocio. Normalmente no es una profesión recomendada por los padres para sus hijos, sino más bien todo lo contrario.

Estamos ante un sector, en el que la presencia de la mujer es muy reducida, en este caso las “mujeres y menores de 25 años son los colectivos más afectados por la pérdida de empleo” (Greenpeace, 2013, p. 13), aunque la reducción de empleo es generalizada también en el sector masculino en los últimos años. Esta pérdida de empleo se está produciendo en todo el arrastre del Mediterráneo.

Los gastos de personal reflejados en la Tabla 7, ponen de manifiesto nuevamente las diferencias que existen entre los buques objeto de estudio y los de arrastre del Mediterráneo.

Tabla 7

Comparativa Gastos de Personal en Euros por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería, con la Flota de Arrastre del Mediterráneo (2019)

| Eslora | Denominación | Buques de Arrastre Puerto Base Almería (euros) | Buques de Arrastre Mediterráneo (euros) |
|-------------------|--------------|--|---|
| <12 m. | Buque 1 | 15.013,30 | 7.506,47 |
| <12 m. | Buque 2 | 74.642,06 | 7.506,47 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 54.314,14 | 49.503,10 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 44.264,00 | 49.503,10 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 71.059,96 | 49.503,10 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 84.996,48 | 49.503,10 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | 82.031,92 | 49.503,10 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 66.388,82 | 88.969,17 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 91.245,62 | 88.969,17 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | 84.927,30 | 88.969,17 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 71.349,27 | 88.969,17 |
| ≥ 24 m | Buque 12 | 79.052,12 | 138.899,28 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA y los obtenidos de (MAPA, 2020b).

Es destacable, como la media de gastos de personal en los buques de arrastre del Mediterráneo de eslora inferior a 12 metros, se sitúa en 7.506,47 euros, lo que prácticamente no cubre los gastos de personal de un tripulante. En los buques objeto de estudio, este valor se dobla en el buque 1, mientras que en el buque 2, el gasto es casi diez veces superior a la media del Mediterráneo. Estas diferencias entre ambos buques se deben en parte, al número de tripulantes, que llegan a duplicarse.

Todos los buques del segmento 12 a 18 metros, excepto el buque 4, tienen gastos mayores a los establecidos de media para el Mediterráneo, en algunos llega a ser superior al 70 %. En los datos facilitados, se observan oscilaciones entre 3 y 5 tripulantes dentro de este segmento.

En el segmento de 18 a 24, los buques tienen datos más próximos a los del Ministerio, pero siguen fluctuando por encima y debajo de la media, los tripulantes en este segmento varían entre 4 y 6 personas. En el segmento de más de 24 metros, los gastos de personal son del 43 % menos que la media del Mediterráneo.

7.3.- Distribución de los ingresos

Los ingresos de un buque de arrastre están formados por las ventas de las diferentes especies capturadas, que suponen casi la totalidad, así como por otros ingresos derivados de la explotación del buque, además de subvenciones y ayudas recibidas por parte de las Administraciones públicas.

En los buques objeto de estudio los ingresos son originados por las ventas de las especies capturadas, excepto en el 30 % de la muestra, que tienen otros ingresos de explotación, que oscilan entre 0,15 % y 3,5 % del total de ingresos.

Como se observa en la Tabla 8, los ingresos por ventas en la flota objeto de estudio, con menos de 18 metros de eslora, están por encima de la media de arrastre del Mediterráneo, sin embargo en los buques de más de 18 metros, ocurre el efecto contrario.

Tabla 8

Comparativa Ventas en Euros por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería, con la Flota de Arrastre del Mediterráneo (2019)

| Eslora | Denominación | Buques de Arrastre Puerto Base Almería (euros) | Buques de Arrastre Mediterráneo (euros) |
|-------------------|--------------|--|---|
| <12 m. | Buque 1 | 74.365,12 | 68.761,18 |
| <12 m. | Buque 2 | 186.090,20 | 68.761,18 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 218.417,75 | 154.020,62 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 179.813,33 | 154.020,62 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 221.235,53 | 154.020,62 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 197.095,53 | 154.020,62 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | 246.501,36 | 154.020,62 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 177.429,36 | 265.744,59 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 245.014,19 | 265.744,59 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | 260.739,96 | 265.744,59 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 222.968,13 | 265.744,59 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 224.950,77 | 369.308,32 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA y los obtenidos de (MAPA, 2020b).

En los buques de menos de 12 metros, ambos tienen valores superiores a la media del Mediterráneo, aunque el buque 2 tiene ventas por más del doble del valor de referencia.

De 12 a 18 metros de eslora, se sitúan todos los buques por encima de la media comparativa, en varios de ellos llegan al 40 % y 60 % más de ventas.

En el segmento de 18 a 24, los datos cambian en sentido contrario, situándose la totalidad por debajo de la media de ventas del Mediterráneo, en algún buque esta cifra llega a ser inferior al 30 % de las ventas. Al igual que el segmento de más de 24 metros, con un valor del 39 % por debajo de la media.

El importe de las ventas estará en función de los kilos capturados y los precios de las ventas. En este sentido, resulta un factor determinante la demanda del mercado, ya que en determinadas épocas del año, incide directamente sobre el precio alcanzado en las subastas. En el caso de la flota de arrastre almeriense, tiene especial relevancia la campaña navideña en el mes de diciembre.

En la Tabla 9, se muestra el porcentaje que representan en el valor de las ventas, las especies objetivo del Reglamento Europeo 2019/1022, así como el resto de otras especies, para los buques objeto de estudio.

Tabla 9

Porcentaje del Total de Ventas por Buque de Arrastre con Puerto Base en Almería, de las Especies Objetivo del Reglamento Europeo 2019/1022 y Otras Especies (2019)

| Eslora | Denominación | Cigala (%) | Gamba Blanca (%) | Gamba Roja (%) | Merluza (%) | Salmonete de Fango (%) | Otras Especies (%) |
|-------------------|--------------|------------|------------------|----------------|-------------|------------------------|--------------------|
| < 12 m. | Buque 1 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 2,03 | 6,34 | 91,57 |
| < 12 m. | Buque 2 | 0,00 | 3,58 | 0,00 | 1,91 | 29,82 | 64,68 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 8,88 | 25,55 | 0,00 | 8,36 | 3,00 | 54,21 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 2,63 | 39,14 | 0,00 | 9,68 | 3,91 | 44,64 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 4,28 | 37,11 | 58,58 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 0,00 | 35,82 | 0,00 | 3,14 | 12,84 | 48,20 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | 11,68 | 30,33 | 0,00 | 7,79 | 1,38 | 48,82 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 12,52 | 29,18 | 0,00 | 12,63 | 0,03 | 45,64 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 11,44 | 32,25 | 0,01 | 4,96 | 0,97 | 50,38 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | 0,01 | 0,37 | 82,32 | 3,03 | 0,01 | 14,27 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 1,62 | 12,52 | 48,55 | 14,62 | 0,94 | 21,75 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 0,88 | 0,00 | 80,83 | 0,46 | 0,00 | 17,83 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por IDAPES.

Dentro de un mismo segmento de eslora, la importancia sobre las ventas de las especies objetivo es diferente en cada buque. No obstante, en los buques de menos de 12 metros, el salmonete de fango representa el mayor importe de las ventas. De 12 a 18, predomina los ingresos por la venta de gamba blanca en el 80 %, y en el resto por el salmonete de fango. Los buques de 18 a 24, el 50 % de sus ventas son de gamba blanca y cigala, en los demás, la gamba roja es la especie objetivo más vendida. Finalmente, en el segmento de más de 24 metros, la especie reina en ventas es la gamba roja.

Esta distribución de porcentajes, muestra la importancia económica que tiene cada especie objetivo en las ventas de un determinado buque. Si se concentran los ingresos en una especie objetivo de alto valor económico, es posible que ante futuras reducciones de esfuerzo pesquero, según sea de costera o profundidad, ese buque en concreto obtenga una disminución en sus ingresos de forma más pronunciada que el resto, al igual puede ocurrir, que las reducciones de esfuerzo pesquero aplicadas no estén actuando sobre las especies con peor rendimiento máximo sostenible.

Según los datos facilitados por IDAPES, el valor económico por kilo de las especies objetivo, se sitúa de promedio durante el año 2019: cigala 35 euros, gamba blanca 11 euros, gamba roja 31,80 euros, merluza 7 euros y salmonete de fango 7,50 euros. Se observan diferencias mínimas cuando se agrupan estos precios en función del segmento de eslora, al ser muy poco significativas, se puede considerar el valor medio.

8.- ANÁLISIS RATIOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

Además del análisis detallado de las diferentes partidas de las cuentas de explotación, es necesario aplicar los ratios propuestos en el apartado metodológico, que facilitan el estudio económico financiero del sector pesquero de arrastre del puerto de Almería. Para ello, se analizan los ratios antes de aplicar reducciones de esfuerzo pesquero, con objeto de contrastar la opinión trasladada por el sector, que indica la complejidad de la situación económica actual.

En los diferentes informes elaborados por el Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca (CCTEP) para la Comisión Europea, se refleja entre otras cuestiones, la evolución negativa de alguna de las ratios objeto de estudio, aspecto que se recoge en este epígrafe, al realizar un análisis de la evolución de las diferentes ratios tras la aplicación de las hipótesis de reducción de esfuerzo pesquero.

En este sentido, en el documento de trabajo de la Comisión Europea que acompaña a la propuesta del Reglamento Europeo, para el establecimiento de un plan plurianual para las pesquerías que explotan poblaciones demersales en el Mediterráneo occidental, refleja en el informe de evaluación del CCTEP38, que al analizar el resultado del (CR/BER), más de la mitad de los segmentos de la flota pesquera de arrastre del Mediterráneo, son insostenibles económicamente a corto plazo. Al igual que ocurre con el retorno de la inversión (ROI), que cerca del 50% es insostenible a largo plazo (European Commission, 2018).

8.1.- Ratios en el escenario inicial

Para el análisis económico de los datos del ejercicio previo a la entrada en vigor de las reducciones del esfuerzo pesquero, se utilizan los valores de los ratios calculados en la Tabla 10 y Tabla 11, con objeto de analizarlos de forma individualizada, así como contrastarlos con los datos del Ministerio.

Tabla 10

Indicadores Económicos Buques de Arrastre del Mediterráneo por Segmento de Eslora (2019)

| Eslora | BAI-EBT (euros) | BAII-EBIT (euros) | Margen EBIT (%) | EBITDA (euros) | Margen EBITDA (%) | ROI (%) | CR/ BER (%) |
|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|------------|-------------------|
| <12 m. | 6.678,24 | 6.678,24 | 9,71 | 33.364,12 | 48,52 | 10,76 | 1,28 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | 26.586,21 | 27.281,66 | 17,71 | 37.559,17 | 24,39 | 20,86 | 3,27 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | 36.226,73 | 38.664,97 | 14,55 | 54.792,66 | 20,62 | 15,78 | 1,96 |
| ≥ 24 m. | 33.504,00 | 34.948,96 | 9,46 | 54.752,96 | 14,83 | 9,98 | 1,21 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos de (MAPA, 2020b).

Tabla 11

Indicadores Económicos Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería. Situación Inicial (2019)

| Eslora | Nombre | BAI-EBT (euros) | BAII-EBIT (euros) | Margen EBIT (%) | EBITDA (euros) | Margen EBITDA (%) | ROI (%) | CR/ BER (%) |
|-------------------|----------|--------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|------------|-------------------|
| <12 m. | Buque 1 | 34.424,06 | 34.424,06 | 46,29 | 34.424,06 | 46,29 | 86,19 | 4,39 |
| <12 m. | Buque 2 | 40.647,80 | 43.639,35 | 23,45 | 47.864,98 | 25,72 | 27,95 | 2,82 |
| ≥ 12 y < 18 m. | Buque 3 | 22.862,93 | 25.856,35 | 11,84 | 39.498,75 | 18,08 | 11,69 | 1,50 |
| ≥ 12 y < 18 m. | Buque 4 | 71.696,81 | 72.194,34 | 40,15 | 73.590,51 | 40,92 | 65,11 | 7,84 |
| ≥ 12 y < 18 m. | Buque 5 | 62.092,06 | 68.610,77 | 31,01 | 80.858,94 | 36,55 | 39,02 | 3,14 |
| ≥ 12 y < 18 m. | Buque 6 | 26.046,41 | 26.860,22 | 13,63 | 28.059,42 | 14,24 | 15,23 | 2,21 |
| ≥ 12 y < 18 m. | Buque 7 | 15.022,99 | 18.305,15 | 7,43 | 36.532,94 | 14,82 | 6,49 | 1,38 |
| ≥ 18 y < 24 m. | Buque 8 | 22.143,21 | 27.730,85 | 15,63 | 28.054,22 | 15,81 | 14,26 | 1,92 |
| ≥ 18 y < 24 m. | Buque 9 | 68.129,83 | 71.763,40 | 29,29 | 71.763,40 | 29,29 | 38,52 | 4,83 |
| ≥ 18 y < 24 m. | Buque 10 | 1.542,76 | 3.697,56 | 1,42 | 9.082,63 | 3,48 | 0,59 | 1,03 |
| ≥ 18 y < 24 m. | Buque 11 | 12.512,30 | 16.144,04 | 7,24 | 16.144,04 | 7,24 | 5,73 | 1,55 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 33.458,95 | 39.711,35 | 17,65 | 39.711,35 | 17,65 | 17,20 | 1,99 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA.

El beneficio antes de impuestos (BAI) en todos los buques objeto de estudio es positivo. Comparando estas cifras con la media de los de arrastre del Mediterráneo, es destacable la diferencia que existe en los de menos de 12 metros de eslora, ya que los beneficios se sitúan casi seis veces por encima de la media. En el segmento de 12 a 18 metros, el 60 % de la muestra está por debajo. Al igual que ocurre de 18 a 24, con el 75 %. Con respecto al segmento de 24 metros de eslora, está en correlación con los datos del Mediterráneo.

Aunque los buques con mayor margen de beneficios antes de impuestos son los del segmento de menos de 12 metros, en el caso del puerto de Almería, la flota está formada por tres embarcaciones. Sin embargo, los segmentos de 12 a 18 y 18 a 24, concentran el mayor número de buques con base en Almería, pero son los que presentan peores resultados respecto a la media del Mediterráneo.

En la mayoría de los buques objeto de estudio, los gastos financieros y los gastos extraordinarios, representan un importe muy reducido, por ello el resultado de explotación (BAII) es muy similar al beneficio antes de impuestos (BAI). En los de arrastre del Mediterráneo, las cifras se comportan igual, aunque si cabe, la influencia de estas dos partidas es aún menor. En cualquier caso, el resultado de explotación sigue siendo positivo en la totalidad de los buques analizados.

El margen EBIT, indica que el 25 % de la muestra se encuentra antes de aplicar ninguna reducción de esfuerzo pesquero por debajo del 8 %, sin llegar a ser negativo en ninguno de ellos. Analizando el indicador con respecto a la media

del Mediterráneo y por segmentos, sigue siendo el de menos de 12 metros el que genera mayores márgenes de explotación. De 12 a 18, se mantiene el 60 % de los buques por debajo de la media, al igual que en el de 18 a 24, que está en el 50 %. El de más de 24 metros de eslora casi duplica el margen de explotación de la media de arrastre del Mediterráneo.

En las cuentas de resultados de los buques objeto de la muestra, más del 65 % registran gastos de amortización, este dato es determinante para calcular el indicador del resultado operativo (EBITDA). Cuando se comparan los datos con la media del Mediterráneo, los gastos de amortización, están muy por debajo en los diferentes segmentos de eslora, como se puede ver en la Tabla 5.

El resultado operativo es positivo en todos los buques, no siendo inferior a los 9.000 euros. No obstante, existen diferencias notables con los de arrastre del Mediterráneo, debido a la gran variabilidad que existe dentro de cada segmento de eslora.

Los altos resultados de explotación que tienen los buques de menos de 12 metros con respecto a la media del Mediterráneo, se reducen considerablemente cuando comparamos el resultado operativo, se siguen posicionando por encima de la media pero con valores más próximos, lo que traslada la importancia que tiene la partida de amortizaciones para los buques del Mediterráneo. En el segmento de 12 a 18, el 40 % de ellos no alcanza la media, aunque las diferencias más importantes se observan en el segmento de 18 a 24 metros de eslora, ya que el 75 % de la muestra se posiciona por debajo de la media del Mediterráneo, llegando incluso en algún buque a ser el resultado operativo hasta seis veces inferior. Para el segmento de más de 24 metros, el indicador se ubica por debajo de la media, en un 27 %.

Por lo que respecta al margen EBITDA, todos los buques muestran un resultado positivo, aunque el 15 % de ellos no supera el 7,50 %, cuando el valor más bajo para todos los de arrastre del Mediterráneo, se sitúa en el 14.83 %. Si comparamos los datos con los del Ministerio, los de menos de 12 metros, que han sido hasta ahora los que mejores datos reportaban, pasan a no tener ningún buque por encima de la rentabilidad media, debido al efecto de las amortizaciones anteriormente comentado. Los segmentos de 12 a 18 y 18 a 24, siguen estando por debajo de los de arrastre del Mediterráneo, representados con el 60 % y 75 % de los buques. Sin embargo, en el segmento de más de 24 metros de eslora ocurre lo contrario.

Para el cálculo del retorno de la inversión, en este caso de los gastos empleados en la actividad pesquera, se aplica el indicador (ROI), todos los buques tienen un retorno positivo, es decir los gastos realizados en la actividad han generado unos ingresos mayores al volumen de gastos empleado. Comparando estos datos con la media del Mediterráneo, en el segmento de menos de 12 y más de 24 se sitúan todos por encima de la media. Sin embargo en el segmento de 12 a 18, el 60 % de la muestra está por debajo, subiendo este porcentaje al 75 %, en el segmento de 18 a 24 metros.

Por último, se analiza la rentabilidad a corto plazo mediante el índice CR/BER, en todos los buques de la muestra se obtiene una rentabilidad positiva a corto plazo, al ser su valor superior a 1, hay que destacar que casi la totalidad

de ellos se encuentran muy por encima de ese punto de equilibrio que sería la unidad. En los buques de menos de 12 y más de 24 metros de eslora, superan la media de los del Mediterráneo. El 75 % de los del segmento 12 a 18 y de 18 a 24 están en niveles de rentabilidad a corto plazo por debajo de la media.

Antes de aplicar las hipótesis de reducción de esfuerzo pesquero, hay que destacar que el 58 % de los buques objeto de análisis, tienen un beneficio antes de impuestos por debajo de la media de los de arrastre del Mediterráneo. Así mismo, el 40 % de ellos tienen un margen de explotación por debajo de la media, lo mismo ocurre con el margen EBITDA, con el 66 % de los buques. Respecto a la rentabilidad económica a corto plazo, se sitúa por debajo de la media, en el 58 % de la muestra.

8.2.- Evolución de las ratios según reducción de esfuerzo pesquero

Según la opinión del *Mediterranean Advisory Council* [MEDAC] (2017) “se ha demostrado que soluciones como la adopción de planes plurianuales científicamente sólidos y basados en los ecosistemas restauran la biomasa de las poblaciones y proporcionan beneficios económicos al sector pesquero” (p. 2), para que esto ocurra, los resultados económicos de la flota deberán resistir las diferentes reducciones de esfuerzo pesquero.

En la primera situación de reducción de esfuerzo pesquero durante el periodo 2020-25, con la disminución del 20 % de los gastos variables y de los ingresos de actividad, se observa que según los datos de la Tabla A2 del Anexo:

- El beneficio antes de impuestos (BAI), es negativo en el 8 % de la muestra. Este beneficio antes de impuestos es el importe que ingresará el armador del buque, una vez deducido el impuesto de beneficios. Comparando estos ingresos, con el salario medio bruto anual que obtiene un trabajador de otro sector primario, como el de la agricultura en Almería, que se establece para el año 2019 en 8.476 euros (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2019), el 25 % de los buques se sitúan por debajo de esa cifra de ingresos.
- El resultado de explotación (BAII) de los buques objeto de estudio, muestra datos muy similares a los registrados para el beneficio antes de impuestos, debido a que el efecto de los gastos financieros y gastos extraordinarios, no es muy notable. Sin embargo cuando se analiza el margen de explotación, el 25 % de los buques tiene un margen inferior al 5 %, de un volumen de ingresos que está por encima de los 178.000 euros.
- Para el resultado operativo (EBITDA), los datos mejoran respecto a los índices anteriores, debido a la no inclusión de las amortizaciones, situándose el 8 % de la muestra con un resultado negativo, pero el resto está por encima de los 9.000 euros anuales. El margen EBITDA sobre las ventas, traslada resultados más positivos que el margen de explotación, aunque el 16 % de los buques se posiciona por debajo del 5 %, en el resto su valor es superior al 11 %.
- El retorno de la inversión (ROI), en el 8 % de la muestra es de signo negativo, al igual que ocurre con el índice de rentabilidad económica a

corto plazo, al ser superior los costes incurridos en la actividad a los ingresos.

En la aplicación de la hipótesis de reducción del 30 %, de los gastos variables y de los ingresos de actividad, las cifras como se observa en la Tabla A3 del Anexo, empiezan a ser preocupantes para el sector:

- El beneficio antes de impuestos (BAI), pasa de ser negativo en el 8 % al 16 % de los buques. Si en la hipótesis anterior, el 25 % de los buques tenían un beneficio inferior a 8.476 euros, en este caso llega al 40 %.
- El resultado de explotación (BAII) de los buques objeto de estudio, refleja signos de debilidad, ya que el 33 %, está por debajo de los 6.000 euros. Al igual que ocurre con el margen de explotación, que el 33 % de los buques se sitúa por debajo del 4 %, para un volumen de ingresos superior a 152.000 euros.
- El resultado operativo (EBITDA), refleja datos similares a los de la reducción anterior, con un 8 % de los buques con signo negativo, aunque ya se empieza a observar el deterioro en el resultado de otros buques, que se posicionan por debajo de los 6.000 euros, el EBITDA es la ratio que mejor soporta la reducción del 30 % con respecto al resto de indicadores. En el margen EBITDA, los datos también se mantienen como en el escenario anterior.
- En cuanto al retorno de la inversión (ROI), los datos muestran un 16 % de los buques con resultado negativo, aunque el 33 % tiene un retorno inferior al 1,6 %, datos que empeoran notablemente. El índice de rentabilidad económica a corto plazo, alcanza hasta el 16 % de los buques en una situación de insostenibilidad económica.

Finalmente, para la aplicación de la hipótesis de afectación del 100 %, es decir que se traslade la reducción del esfuerzo pesquero en su totalidad a las cuentas de explotación, lo que supone una reducción del 40 % de los gastos variables y de los ingresos de actividad, la Tabla A4 del Anexo, refleja la situación en la que quedaría el sector de arrastre:

- El beneficio antes de impuestos (BAI), es negativo en el 33 % de los buques, y más del 58 % tiene un beneficio menor a 7.200 euros, quedando esta cifra muy por debajo de la media del salario bruto de la agricultura en Almería.
- Por lo que respecta al resultado de explotación (BAII), el 25 % de la muestra refleja datos con signo negativo, al igual que en el margen de explotación. Así como, más del 40 % de los buques tienen un resultado inferior a 8.000 euros anuales y el 33% un margen de explotación inferior al 5 %.
- El resultado operativo (EBITDA), en más del 33 % de los buques está por debajo de los 9.600 euros, dato bastante negativo considerando que todavía se tienen que deducir gastos de amortización, gastos financieros, gastos extraordinarios y el impuesto sobre beneficios, para obtener así el importe que el armador ingresará por su actividad. El margen EBITDA presenta en el 58 % de los buques un resultado por debajo del 10 %.

- Los datos del ROI siguen empeorando hasta llegar al 33 % de la muestra con resultado negativo, al igual que el porcentaje de buques que se encuentran en una situación insostenible a corto plazo.

Tras aplicar las diferentes hipótesis de reducción de esfuerzo pesquero, el segmento de menos de 12 metros de eslora, es el que presenta un mejor comportamiento en sus índices, por el contrario, los segmentos que tienen mayor número de buques en el puerto de Almería, son los que se ven afectados de forma más negativa, especialmente el de 18 a 24 metros de eslora.

Aunque existen estudios sobre cómo mejorar el rendimiento en la pesca de arrastre, para tener unos objetivos económicos que sean superiores al rendimiento máximo sostenible, que concluyen que las reducciones de esfuerzo pesquero, después de un periodo determinado, pueden llegar a reportar ganancias económicas (Merino et al., 2015), será complicado que esta situación pueda darse en el puerto de Almería, tras el análisis de las diferentes hipótesis planteadas.

BLOQUE III

9.- CONCLUSIONES

Tras el desarrollo de este trabajo, se observa como la aplicación de las reducciones de esfuerzo pesquero planteadas en el Reglamento (EU) 2019/1022, tienen un efecto negativo en la sostenibilidad económico financiera de la flota de arrastre del puerto de Almería.

Previo a la aplicación de las reducciones de esfuerzo pesquero, el cálculo de los diferentes ratios económicos, muestra una clara debilidad del sector pesquero de arrastre de Almería cuyos datos están en parte por debajo de los valores recogidos por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para el total del arrastre en el Mediterráneo.

Cuando se aplican las diferentes hipótesis de reducción de actividad, las cifras empeoran de forma considerable, pudiendo llegar en el peor de los escenarios previstos, a un resultado negativo en el 33 % de los buques, oscilando esta cifra en las diferentes hipótesis entre el 8 % y el 33 %. No obstante, cerca del 60 % de los buques obtendría un beneficio antes de impuestos inferior a los 7.100 euros, cifra preocupante, especialmente cuando la figura del armador y el patrón no sean coincidentes. Igualmente se puede afirmar que el 33 % de la flota de arrastre será insostenible a corto plazo, en el caso de que se traslade la totalidad de la reducción del esfuerzo pesquero a la cuenta de resultados.

Estas reducciones tendrán un mayor impacto en el puerto de Almería, debido a que el mayor número de buques se concentra en los segmentos de 12 a 18 y de 18 a 24, siendo estos, y especialmente los del segmento de 18 a 24 los que peores resultados económicos obtienen. La antigüedad de la flota no tiene un efecto muy relevante en los resultados económicos, al ser precisamente estos segmentos de eslora los que disponen de buques más nuevos, en concreto

el segmento de 18 a 24 metros, con 11 años de media, también es posible que en caso de tener la flota más años de antigüedad los datos resultasen más negativos.

Las reducciones de esfuerzo pesquero, afectarán de forma diversa a los stocks de las especies objetivo, dependiendo de la configuración de la flota en cada puerto pesquero, ya que según el estudio, las especies objetivo capturadas por cada buque dentro de un mismo segmento de eslora son diferentes. En el puerto de Almería, las principales especies capturadas por la flota de arrastre son: gamba roja, gamba blanca y salmonete de fango. Siendo, los buques de los segmentos que obtienen peores resultados económicos, los que capturan principalmente, especies de alto valor económico como la gamba roja y gamba blanca.

En el análisis económico destaca de forma considerable, la influencia de las partidas de gastos de personal y gastos de combustibles. Por lo que respecta a los gastos de personal, estarán directamente relacionados con el número de tripulantes de cada buque, siendo variable dentro un mismo segmento de eslora. En cuanto al consumo de combustible, es difícil establecer una relación en los diferentes buques que permita entender su comportamiento, aún dentro de un mismo segmento, debido a la fluctuación existente en el arqueo y potencia de cada uno de ellos.

Entre los aspectos a considerar, resulta oportuno hacer un estudio más detallado antes de aplicar las reducciones de esfuerzo pesquero, a un área inferior a la subzona geográfica, ya que cada puerto tiene sus particularidades, dependiendo de la flota y de las especies objeto de captura.

Para la asignación de los días de actividad, se toma como referencia el año natural, de enero a diciembre, esto puede provocar que un elevado número de buques lleguen al mes de diciembre con la cuota de días consumida, no pudiendo realizar capturas en el último mes del año, en el que algunas de las especies objetivo, llegan a revalorizarse más del 30 %. En este sentido, optar por otro intervalo de tiempo, puede salvaguardar la captura de especies cuando estas tienen mayor valor económico.

La actual situación deficitaria de los stocks de especies demersales no es atribuible en su totalidad a la pesca profesional, sin que exista un grado de conocimiento que permita establecer la respuesta que las distintas poblaciones pueden tener a la reducción de la actividad pesquera. En este sentido, resulta necesario estudiar y cuantificar otros factores, como la contaminación o el clima, en la misma línea de las investigaciones realizadas en las Islas Baleares, donde se concluye que el cambio climático influye de forma negativa en especies tan relevantes como merluza y gamba roja (Massutí et al., 2007).

Finalmente, será necesario el apoyo económico de las Administraciones públicas, con objeto de paliar, el efecto de las reducciones de esfuerzo pesquero y las paradas temporales de actividad. Así como, el fomento de ayudas que incentiven las inversiones en la flota, y políticas activas de empleo que favorezcan la incorporación de hombres y mujeres al sector pesquero.

BLOQUE IV

10.- BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía. (2020). *La Flota Pesquera Andaluza: Situación a 31 de diciembre de 2019*. <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible/areas/pesca-acuicultura/recursos-pesqueros/paginas/censo-flota-pesquera.html>
- Asamblea General de Naciones Unidas. (21 de octubre de 2015). Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de Septiembre de 2015. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
- Ayestarán Amunárriz, J. (1999). Factores sociales a considerar en el sector pesquero. En C. Samaniego Villasante y M. Jaén García (Eds.). *Problemática y futuro de la pesca: actas de los II Debates sobre Economía Almeriense, Almería 15 a 17 de octubre, 1996* (pp. 63-71). Instituto de Estudios Almerienses. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=12165>
- Confederación Española de Pesca. (18 de diciembre de 2015). *El Arrastre: Arte de Pesca Sostenible. Preguntas y Respuestas*. <https://cepesca.es/docs>
- Confederación Española de Pesca. (2019). *Informe del Sector Pesquero Español 2019*. <https://cepesca.es/docs>
- Confederación Española de Pesca. (30 de octubre de 2020). *El Sector Pesquero Español Traslada a la Comisión Europea su Rechazo a Nuevas Medidas de Reducción del Esfuerzo Pesquero en el Mediterráneo para 2021*. <https://cepesca.es/el-sector-pesquero-espanol-traslada-a-la-comision-europea-su-rechazo-a-nuevas-medidas-de-reduccion-del-esfuerzo-pesquero-en-el-mediterraneo-para-2021>
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. (2019). *Pesca fresca comercializada en lonjas andaluzas año 2019*. <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible/servicios/estadistica-cartografia/estadisticas-pesqueras/paginas/produccion-pesquera-2019.html>
- Demestre, M., de Juan, S., Sartor, P. y Ligas, A. (2008). Seasonal Closures as a Measure of Trawling Effort Control in two Mediterranean Trawling Grounds: Effects on Epibenthic Communities. *Marine Pollution Bulletin*, 56(10), 1765-1773.
- Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía, Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras y Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores. (2019). *Especies objetivo y medidas de gestión para las pesquerías de arrastre de fondo, en la Zona GSA-1 Andalucía*. <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible/areas/pesca-acuicultura/recursos-pesqueros.html>

- Europa Press. (9 de Julio de 2020). *Las flotas de arrastre de Almería y Granada se concentrarán contra la "desaparición del arte de pesca" del Mediterráneo*. <https://m.europapress.es/andalucia/almeria-00350/noticia-flotas-arrastre-almeria-granada-concentraran-contra-desaparicion-arte-pesca-mediterraneo-20200709123404.html>
- European Commission. (2018). *Commission staff working document, impact assessment, accompanying the document, proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council, establishing a multiannual plan for the fisheries exploiting demersal stocks in the western Mediterranean Sea*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1601971934300&uri=CELEX:52018SC0060&print=true>
- FAO. (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción*. <https://doi.org/10.4060/ca9229es>
- Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescados y Productos Congelados. (2014). *Guía Técnica sobre Artes de Pesca*. <http://fedepesca.org/guia-tecnica-sobre-artes-de-pesca>
- FEP España. (2011). Proyecto ESB Cataluña, rentabilidad y sostenibilidad en la pesca de arrastre. *Revista del Fondo Europeo de la Pesca en España*, 11, 7-8. https://www.mapa.gob.es/app/publicaciones/rev_index_art.asp?codrevista=REP&ejemplarid=11&ano=2011&numero=11&volumen=&titrev=FEP+Espa%F1a
- Gil de Sola, Simarro, L. (1999). Posibilidades e incertidumbres de la pesca de arrastre en el Mar de Alborán. El caso de Almería. En C. Samaniego Villasante y M. Jaén García (Eds.). *Problemática y futuro de la pesca : actas de los II Debates sobre Economía Almeriense, Almería, 15 a 17 de octubre, 1996* (pp. 113-125). Instituto de Estudios Almerienses.
- Greenpeace. (2013). *Resumen del Informe: Empleo a Bordo. Análisis del Empleo en el Sector Pesquero Español y su Impacto Socioeconómico*. <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/reports/Resume-empleo-a-bordo>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2019). *Salario bruto anual por sexo y sector principal de toda la vida laboral*. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/20506?CodOper=b3_2034&codConsulta=20506
- López-Arranz, A. (2018). Los desafíos del sector pesquero y su tratamiento por la OIT. *Lan harremanak: Revista de relaciones laborales*, 39, 89-119 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6550621>
- Massutí, E., Monserrat, S., Oliver, P., Moranta, J., López, J., Marcos, M., Hidalgo, M., Guijarro, B., Carbonell, A. y Pereda, P. (2008). The influence of

oceanographic scenarios on the population dynamics of demersal resources in the western Mediterranean: Hypothesis for hake and red shrimp off Balearic Islands. *Journal of Marine Systems*, 71, 421-438.

Mediterranean Advisory Council. (22 de Junio de 2017). *Medac opinion on the socioeconomic situation of the fisheries sector in the Mediterranean sea*. http://es.med-ac.eu/pareri_lettere.php?id=12

Merino, G., Quetglas, A., Maynou, F., Garau, A., Arrizabalaga, H., Murua, H., Santiago, J., Barange, M., Prellezco, R., García, D., Leonart, J., Tserpes, G., Maravelias, C., Carvalho, N., Austen, M., Fernandes, J., Oliver, P. y Grau, A. (2014). Improving the performance of a Mediterranean demersal fishery toward economic objectives beyond MSY. *Fisheries Research*, 161, 131-144.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2020a). Anexo del *Informe Anual de la Actividad de la Flota Pesquera Española Año 2020*. <https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/registro-flota/informes-flota-pesquera-plan-accion>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2020b). *Encuesta Económica Pesca Marítima. Principales Resultados 2019*. <https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-pesqueras/pesca-maritima/encuesta-economica-pesca-maritima/default.aspx>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2020c). *Informe Anual de la Actividad de la Flota Pesquera Española Año 2020*. <https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/registro-flota/informes-flota-pesquera-plan-accion>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f.a). *Estadísticas pesqueras: Estadística de la Flota Pesquera*. <https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-pesqueras/pesca-maritima/estadistica-flota-pesquera/default.aspx>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f.b). *Registro general de la flota pesquera*. Recuperado el 16 de diciembre de 2020 de <https://servicio.pesca.mapama.es/censo/ConsultaBuqueRegistro/Buques/Search>

Oceana. (2019). *Alegaciones al Proyecto de Orden Ministerial por la que se Establece un Plan de Gestión para la Conservación de los Recursos Pesqueros Demersales en el Mediterráneo*. https://europe.oceana.org/sites/default/files/2019_11_alegaciones_oceanadef.pdf

Orden APA/423/2020, de 18 de mayo, por la que se establece un plan de gestión para la conservación de los recursos pesqueros demersales en el mar Mediterráneo. Boletín Oficial del Estado, núm. 142, de 20 de mayo de 2020, pp. 33637-33654 <https://www.boe.es/eli/es/o/2020/05/18/apa423>

- Pesca Internacional. (2018). Artes de pesca, de Tradición Artesanal a Vanguardia Tecnológica. *Pesca Internacional. La Revista de los Armadores*, pp. 22-24. http://www.arvi.org/PESCA_INTERNACIONAL_2018/198/PI198.html#p=1
- Real Decreto 1440/1999, de 10 de septiembre, por el que se regula el ejercicio de la pesca con artes de arrastre de fondo en el caladero nacional del Mediterráneo. Boletín Oficial del Estado, núm. 251, de 20 de octubre de 1999, pp. 36833 a 36835. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1999/09/10/1440>
- Real Decreto 963/2013, de 5 de diciembre, por el que se fijan las tripulaciones mínimas de seguridad de los buques de pesca y auxiliares de pesca y se regula el procedimiento para su asignación. Boletín Oficial del Estado, núm. 313, de 31 de diciembre de 2013, pp. 107091-107102. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2013/12/05/963>
- Real Decreto 618/2020, de 30 de junio, por el que se establecen mejoras en las condiciones de trabajo en el sector pesquero. Boletín Oficial del Estado, núm. 182, de 2 de julio de 2020, pp. 46127-46145. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/06/30/618>
- Reglamento (UE) nº 1380/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre la Política Pesquera Común, por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº. 1954/2003 y (CE) nº. 1224/2009 del Consejo, y se derogan los Reglamentos (CE) nº. 2371/2002 y (CE) nº. 639/2004 del Consejo y la Decisión 2004/585/CE del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea, L354, de 28 de diciembre de 2013, pp. 22 a 61. <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1380/oj>
- Reglamento (UE) nº 508/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativo al Fondo Europeo Marítimo y de Pesca, y por el que se derogan los Reglamentos (CE) nº 2328/2003, (CE) nº 861/2006, (CE) nº 1198/2006 y (CE) nº 791/2007 del Consejo, y el Reglamento (UE) nº 1255/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea, L149, de 20 de mayo de 2014, pp. 1 a 66. <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/508/oj>
- Reglamento (UE) 2019/1022 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, por el que se establece un plan plurianual para la pesca demersal en el Mediterráneo occidental y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 508/2014. Diario Oficial de la Unión Europea, L172, de 26 de junio de 2019, pp. 1 a 17. <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1022/oj>
- Samy-Kamal, M., Forcada, A. y Sánchez-Lizaso, J.L (2014). Trawling fishery of the western Mediterranean Sea: Métiers identification, effort characteristics, landings and income profiles. *Ocean & coastal management*, 102, 269-284.

BLOQUE V

11.- ANEXOS

Tabla A1

Evolución en Kilos y Euros de las Especies Objetivo Reglamento (UE) 2019/1022, ante las Hipótesis de Reducción de Esfuerzo Pesquero (Periodo 2020-25)

| Eslora | Especie | Promedio (2015-19) | | Reducción 20 % (Hipótesis 1) | | Reducción 30 % (Hipótesis 2) | | Reducción 40 % (Hipótesis 3) | |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| | | Kilos | Euros | Kilos | Euros | Kilos | Euros | Kilos | Euros |
| < 12 m. | Cigala | 0,28 | 13,38 | 0,22 | 10,71 | 0,20 | 9,37 | 0,17 | 8,03 |
| | Gamba Blanca | 396,85 | 3.002,33 | 317,48 | 2.401,86 | 277,80 | 2.101,63 | 238,11 | 1.801,40 |
| | Merluza | 576,94 | 4.244,41 | 461,55 | 3.395,53 | 403,86 | 2.971,09 | 346,16 | 2.546,65 |
| | Salmonete de Fango | 11.509,64 | 85.389,92 | 9.207,72 | 68.311,94 | 8.056,75 | 59.772,94 | 6.905,79 | 51.233,95 |
| | Gamba Roja | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Cigala | 2.132,16 | 68.753,90 | 1.705,73 | 55.003,12 | 1.492,51 | 48.127,73 | 1.279,30 | 41.252,34 |
| | Gamba Blanca | 28.295,16 | 320.338,71 | 22.636,13 | 256.270,97 | 19.806,61 | 224.237,10 | 16.977,10 | 192.203,22 |
| | Merluza | 17.417,34 | 127.421,99 | 13.933,87 | 101.937,60 | 12.192,14 | 89.195,40 | 10.450,40 | 76.453,20 |
| | Salmonete de Fango | 39.702,89 | 281.772,77 | 31.762,31 | 225.418,22 | 27.792,02 | 197.240,94 | 23.821,73 | 169.063,66 |
| | Gamba Roja | 532,74 | 18.587,86 | 426,19 | 14.870,28 | 372,92 | 13.011,50 | 319,64 | 11.152,71 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Cigala | 4.151,11 | 136.678,84 | 3.320,89 | 109.343,07 | 2.905,78 | 95.675,19 | 2.490,66 | 82.007,30 |
| | Gamba Blanca | 24.427,93 | 303.048,40 | 19.542,35 | 242.438,72 | 17.099,55 | 212.133,88 | 14.656,76 | 181.829,04 |
| | Merluza | 27.511,45 | 185.538,58 | 22.009,16 | 148.430,87 | 19.258,01 | 129.877,01 | 16.506,87 | 111.323,15 |
| | Salmonete de Fango | 6.624,64 | 48.382,74 | 5.299,71 | 38.706,19 | 4.637,25 | 33.867,92 | 3.974,78 | 29.029,65 |
| | Gamba Roja | 51.367,73 | 1.718.760,49 | 41.094,18 | 1.375.008,39 | 35.957,41 | 1.203.132,34 | 30.820,64 | 1.031.256,30 |
| ≥ 24 m. | Cigala | 201,02 | 7.771,02 | 160,82 | 6.216,82 | 140,71 | 5.439,72 | 120,61 | 4.662,61 |
| | Gamba Blanca | 1.195,92 | 15.931,12 | 956,74 | 12.744,89 | 837,14 | 11.151,78 | 717,55 | 9.558,67 |
| | Merluza | 833,91 | 5.630,64 | 667,13 | 4.504,51 | 583,74 | 3.941,45 | 500,35 | 3.378,38 |
| | Salmonete de Fango | 133,05 | 851,91 | 106,44 | 681,53 | 93,14 | 596,34 | 79,83 | 511,15 |
| | Gamba Roja | 14.131,16 | 440.506,05 | 11.304,93 | 352.404,84 | 9.891,81 | 308.354,23 | 8.478,70 | 264.303,63 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por IDAPES.

Tabla A2

Indicadores Económicos Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería. Hipótesis de afectación del 50 % (Periodo 2020-25)

| Eslora | Denominación | BAI-EBT (euros) | BAII-EBIT (euros) | Margen EBIT (%) | EBITDA (euros) | Margen EBITDA (%) | ROI (%) | CR/BER (%) |
|-------------------|--------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------|---------------|
| <12 m. | Buque 1 | 25.511,08 | 25.511,08 | 42,88 | 25.511,08 | 42,88 | 75,07 | 3,52 |
| <12 m. | Buque 2 | 28.052,01 | 31.043,56 | 20,85 | 35.269,19 | 23,69 | 23,22 | 2,26 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 9.183,61 | 11.017,97 | 6,31 | 24.660,37 | 14,11 | 5,55 | 1,20 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 55.261,55 | 55.361,05 | 38,06 | 56.757,22 | 39,02 | 61,27 | 6,27 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 43.870,48 | 45.680,57 | 25,81 | 57.928,74 | 32,73 | 32,96 | 2,51 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 16.549,59 | 17.363,40 | 11,01 | 18.562,60 | 11,77 | 11,73 | 1,77 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | 4.112,48 | 7.394,64 | 3,75 | 25.622,44 | 12,99 | 2,13 | 1,10 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 12.903,51 | 18.491,15 | 13,03 | 18.814,52 | 13,25 | 10,00 | 1,54 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 50.942,90 | 54.503,09 | 27,81 | 54.503,09 | 27,81 | 35,12 | 3,86 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | -7.607,08 | -6.379,30 | -3,05 | -994,23 | -0,48 | -3,51 | 0,83 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 5.489,54 | 9.121,28 | 4,94 | 9.121,28 | 4,94 | 3,07 | 1,24 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 19.995,84 | 26.248,24 | 14,39 | 26.248,24 | 14,39 | 12,31 | 1,59 |

Nota: Los datos son el resultado de aplicar a los ingresos y gastos variables una reducción del 20 %, de los datos correspondientes al periodo 2019.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA.

Tabla A3

Indicadores Económicos Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería. Hipótesis de afectación del 75 % (Periodo 2020-25)

| Eslora | Denominación | BAI-EBT (euros) | BAII-EBIT (euros) | Margen EBIT (%) | EBITDA (euros) | Margen EBITDA (%) | ROI (%) | CR/BER (%) |
|-------------------|--------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------|---------------|
| <12 m. | Buque 1 | 21.054,59 | 21.054,59 | 40,45 | 21.054,59 | 40,45 | 67,92 | 3,08 |
| <12 m. | Buque 2 | 21.754,12 | 24.745,67 | 19,00 | 28.971,30 | 22,24 | 20,05 | 1,97 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | 2.343,95 | 4.323,19 | 2,83 | 17.965,59 | 11,75 | 1,56 | 1,05 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 47.043,92 | 47.193,18 | 37,08 | 48.589,35 | 38,18 | 58,64 | 5,49 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 34.759,69 | 37.158,35 | 23,99 | 49.406,52 | 31,90 | 28,94 | 2,20 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 11.801,18 | 12.614,99 | 9,14 | 13.814,19 | 10,01 | 9,35 | 1,55 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | -1.342,77 | 1.939,39 | 1,12 | 20.167,18 | 11,69 | -0,77 | 0,97 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 8.283,65 | 13.871,29 | 11,17 | 14.194,66 | 11,43 | 7,15 | 1,34 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 42.349,44 | 45.918,80 | 26,77 | 45.918,80 | 26,77 | 32,79 | 3,38 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | -12.182,00 | -10.838,34 | -5,93 | -5.453,27 | -2,98 | -6,25 | 0,72 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | 1.978,15 | 5.609,89 | 3,47 | 5.609,89 | 3,47 | 1,24 | 1,09 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 13.264,28 | 19.516,68 | 12,23 | 19.516,68 | 12,23 | 9,07 | 1,39 |

Nota: Los datos calculados son el resultado de aplicar a los ingresos y gastos variables una reducción del 30 %, de los datos correspondientes al periodo 2019.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA.

Tabla A4

Indicadores Económicos Buques de Arrastre con Ventas en la Lonja de Almería y Puerto Base en Almería. Hipótesis de afectación del 100 % (Periodo 2020-25)

| Eslora | Denominación | BAI-EBT (euros) | BAII-EBIT (euros) | Margen EBIT (%) | EBITDA (euros) | Margen EBITDA (%) | ROI (%) | CR/BER (%) |
|-------------------|--------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------|---------------|
| <12 m. | Buque 1 | 16.598,10 | 16.598,10 | 37,20 | 16.598,10 | 37,20 | 59,23 | 2,64 |
| <12 m. | Buque 2 | 15.456,23 | 18.447,78 | 16,52 | 22.673,41 | 20,31 | 16,07 | 1,69 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 3 | -4.495,71 | -2.371,59 | -1,81 | 11.270,81 | 8,60 | -3,32 | 0,90 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 4 | 38.826,29 | 39.025,30 | 35,77 | 40.421,47 | 37,05 | 55,26 | 4,70 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 5 | 25.648,90 | 28.636,14 | 21,57 | 40.884,31 | 30,80 | 23,95 | 1,88 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 6 | 7.052,77 | 7.866,58 | 6,65 | 9.065,78 | 7,67 | 6,34 | 1,33 |
| ≥ 12 m. y < 18 m. | Buque 7 | -6.798,02 | -3.515,86 | -2,38 | 14.711,93 | 9,95 | -4,39 | 0,83 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 8 | 3.663,80 | 9.251,44 | 8,69 | 9.574,81 | 8,99 | 3,56 | 1,15 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 9 | 33.755,98 | 37.334,51 | 25,40 | 37.334,51 | 25,40 | 29,81 | 2,90 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 10 | -16.756,92 | -15.297,38 | -9,76 | -9.912,31 | -6,33 | -9,66 | 0,62 |
| ≥ 18 m. y < 24 m. | Buque 11 | -1.533,23 | 2.098,51 | 1,52 | 2.098,51 | 1,52 | -1,10 | 0,93 |
| ≥ 24 m. | Buque 12 | 6.532,73 | 12.785,13 | 9,35 | 12.785,13 | 9,35 | 5,02 | 1,19 |

Nota: Los datos calculados son el resultado de aplicar a los ingresos y gastos variables una reducción del 40 %, de los datos correspondientes al periodo 2019.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos facilitados por ASOPESCA.