

Cita bibliográfica: Moreno Muñoz, D., Espejo Marín, C., & García Marín, R. (2022). La actividad pesquera extractiva en la Región de Murcia (España) 1987-2020. *Investigaciones Geográficas*. Advance online publication. <https://doi.org/10.14198/INGEO.21992>

# La actividad pesquera extractiva en la Región de Murcia (España) 1987-2020

*The extractive fishing activity in Murcia Region (Spain) 1987-2020*

Daniel Moreno Muñoz<sup>1\*</sup> 

Cayetano Espejo Marín<sup>2</sup> 

Ramón García Marín<sup>3</sup> 

## Resumen

La pesca extractiva es una actividad con gran tradición en las zonas litorales de España desde que el ser humano las ha ido ocupando a lo largo de la historia. Desde la incorporación de España a la Comunidad Económica Europea, en 1986, este sector ha vivido transformaciones de gran relevancia. Este estudio tiene como objetivo analizar el sector pesquero de captura en la Región de Murcia desde 1987 hasta la actualidad. Para ello se ha recopilado y tratado la información estadística básica: censo de barcos, trabajadores empleados, o cantidad y valor de la pesca desembarcada. Los resultados reflejan una regresión en el número de embarcaciones y de empleados en el sector, mientras que el volumen y precio de las capturas presentan fluctuaciones interanuales, como consecuencia de la reestructuración de la flota pesquera, y una tendencia al alza del valor de las capturas. Conviene destacar la idoneidad de llevar a cabo análisis similares en otros territorios con el fin de conocer la situación actual de la pesca en España.

**Palabras clave:** pesca extractiva; pescadores; embarcaciones; sector económico; Región de Murcia.

## Abstract

Extractive fishing is an activity with a long tradition in the coastal areas of Spain dating back to the first human settlements that arose there. Since the incorporation of Spain into the European Economic Community in 1986, this sector has undergone highly relevant transformations. This study seeks to analyze the capture fisheries sector in the Region of Murcia from 1987 to the present day. To do this, basic statistical information has been compiled: census of boats, workers employed, or quantity and value of landed fish. The results reflect a regression in the number of boats and employees in the sector, while the volume and price of catches show year-on-year fluctuations, as a result of the restructuring of the fleet, and an upward trend in the value of catches. It is worth highlighting the advisability of carrying out similar analyses in other territories in order to determine the current situation of fishing in Spain.

**Keywords:** extractive fishing; fishermen's; boats; economic sector; Murcia Region.

## 1. Introducción

El mar ocupa un lugar destacado como fuente de recursos naturales del mundo (Salvà, 1987; Worm & Branch, 2012). La pesca, desde sus orígenes, constituye la actividad extractiva que dota al ser humano de los recursos alimenticios que facilitan las aguas continentales y marinas (Pauly et al., 2002). Se realiza a través de todo tipo de ingenios, artilugios y técnicas para conseguir capturas y se puede convertir en un modo de vida para las poblaciones de los territorios costeros (Jiménez & García, 2019). Es una actividad esencial para la alimentación de la población mundial (Latunji & Adetoun, 2017); y según

1 Departamento de Ciencias Sociales, Filosofía, Geografía y Traducción e Interpretación, Área de Análisis Geográfico Regional, Universidad de Córdoba, España. [gt2momud@uco.es](mailto:gt2momud@uco.es). \* Autor para correspondencia

2 Departamento de Geografía, Universidad de Murcia, España. [cespejo@um.es](mailto:cespejo@um.es)

3 Departamento de Geografía, Universidad de Murcia, España. [ramongm@um.es](mailto:ramongm@um.es)

indica la FAO (2020), la pesca proporciona cerca del 20% del aporte de proteínas a 3.000 millones de personas aproximadamente, porcentaje que se puede elevar hasta el 50% en los países costeros. Según el citado organismo, la pesca artesanal y de bajura involucra en torno al 90% de la actividad pesquera mundial, con más de 200 millones de trabajadores activos en el sector. Estas pesquerías costeras tienden a compartir ciertas características, como la movilidad de los pescadores, la alta competencia entre los mismos o la incertidumbre en las capturas (Chakalall et al., 2007). No obstante, también presentan notables diferencias. Por ejemplo, en los Estados en desarrollo estas modalidades realizan una importante contribución a la hora de reducir la pobreza (Crespo & Nava, 2020), pero también entrañan problemas de índole legal con la pesca furtiva (Oumarous et al., 2016), mientras que en las naciones desarrolladas la flota de bajura es la más numerosa, pero la que menos volumen de capturas desembarca.

La pesca tiene una gran importancia socioeconómica en los países de fuerte tradición marítima. Actualmente, según El Informe del Sector Pesquero Español de 2021, España ocupa el primer lugar en volumen de pesca de los que forman la Unión Europea. En 2020, los barcos españoles desembarcaron un total de 922.473 toneladas métricas (Tm) de pescados y mariscos, que suponen en torno al 20% del total Comunitario. Además, generó el 20,6% del empleo en el sector, con 31.473 tripulantes de los 152.331 censados. Sin embargo, se advierte que el número de embarcaciones y trabajadores está disminuyendo considerablemente en los últimos años (CEPESCA, 2021). Según los datos del Censo de la Flota Pesquera Operativa del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2020) y el citado Informe, España cuenta con 8.972 barcos pesqueros, de ellos 8.674 faenan en caladeros nacionales, y de estos 7.216 son de artes menores, por lo que constituyen la flota más numerosa. Este grupo aporta el 40% de las capturas, mientras que los 107 buques que operan en aguas no españolas de la Unión Europea contribuyen con el 4% de los desembarcos. Por otra parte, el volumen de pesca de los 191 barcos que faenan en caladeros internacionales asciende al 56% del total.

La actividad pesquera marina se realiza en todas las Comunidades Autónomas españolas con litoral (Compán, 1976; Roselló, 1986; Salvà, 1989). Si bien el número de embarcaciones y el de activos ocupados en este sector presentan contrastes entre unas y otras. Todas ellas guardan como semejanza común el predominio de la pesca costera o litoral mediante la flota de bajura (Molinero, 1993; Moreno, 2018).

La pesca en la Región de Murcia ha constituido desde la antigüedad una importante actividad socioeconómica (Peñalver et al., 2017). Los municipios litorales con Cofradía de Pescadores (Águilas, Mazarrón, Cartagena y San Pedro del Pinatar) tienen una fuerte vinculación con la actividad pesquera, siendo tradicionalmente uno de sus motores de desarrollo (Martínez & Moreno, 2013). Pese a ello, en las últimas décadas ha ido perdiendo importancia en favor de otras actividades del sector terciario. Puede afirmarse que localidades donde la actividad pesquera tenía un papel relevante en sus economías, en la actualidad se han convertido en turísticas. No obstante, y en general, la pesca sigue siendo esencial para las economías locales de muchos territorios (Khakzad, 2018), dada la demanda de productos marinos por parte de la sociedad. Además, hay que tener en cuenta que por cada empleo en el mar se pueden llegar a generar hasta 4 indirectos tras la llegada de las capturas a un puerto (Molina & García, 2015).

De acuerdo con Piñero-Antelo y Lois-González (2018), en España no existe una tradición investigadora hacia la pesca desde el punto de vista de la Geografía, algo ya advertido en la década de 1970 por Benito (1975), quien lo achaca a los problemas estadísticos, mientras que Suárez (1979) considera que principalmente se investigan fenómenos en tierra firme. En los trabajos sobre Geografía de España destacan las aportaciones realizadas por Plans (1970), Barceló y Salvà (1984), Roselló (1986), Compán (1989) y Lois-González (2001). Conviene señalar investigaciones como las realizadas por Kruiderink (1967) sobre la pesca mediterránea en España, las de Compán, que analiza en el sector en España (1976) y en Andalucía (1983), la de Arija (1978) para Cantabria, la de Pérez y Romani (1983) sobre Galicia y sus puertos (pesca y tráfico marítimo), la de Fernández et al. (2015) para Asturias; así como otros estudios a distintas escalas: Castellón (Viruela, 1985), Garrucha (Almería) (Ortega & Zoido, 1972), y Porto do Son (La Coruña) (Calo, 1978).

Desde la entrada de España en la Comunidad Económica Europea en 1986, los estudios sobre la pesca tienen un impulso, y se suman a la Geografía los realizados desde ciencias como el Derecho o la Economía, como el realizado por González-Laxe en 1988 sobre la economía del sector pesquero. Destacan los dedicados a la pesca en las costas alicantinas (Oliver, 1999), y a las estrategias económicas y sociales entre los pescadores de Asturias (Sánchez, 1999). Dos trabajos analizan la evolución de la pesca a finales del siglo XX en España y en Galicia (Pérez, 1999), y en Galicia y Noruega (Bjorn & Lois-González, 2000). En los últimos años también se tiende a la investigación del patrimonio pesquero (Alegret, 2013; Jiménez & García, 2019), su vinculación con el turismo (Pardellas & Padín, 2013; Herrera-Racionero et al., 2018; Miret-Pastor

et al., 2020; Caamaño-Franco et al., 2021), la evolución y modificación de la Política Pesquera Común (PPC) de la Unión Europea (UE) (García, 2004; González-Laxe, 2010; Suris & Varela, 2011; Piñeiro-Antelo, 2015) su relación con la gestión de áreas costeras (Barragán, 2004 y 2010; Barragán et al., 2008; Felicidades-García & Piñeiro-Antelo, 2018), la incorporación del desarrollo local de la PPC de la UE a través de los denominados Grupos de Acción Local Pesqueros (GALP) (Felicidades-García & Piñeiro-Antelo, 2017; Felicidades-García & Piñeiro-Antelo, 2019; Piñeiro-Antelo et al., 2019; Piñeiro-Antelo & Lois-González, 2019), llegando a comparaciones entre España e Irlanda (Piñeiro-Antelo, Felicidades-García & O'Keeffe, 2018), el funcionamiento económico de los grandes puertos españoles (Díaz, 2003; Morales, 2004; Medal & Sala, 2011), y el papel de las cofradías de pescadores en la mejora y difusión de la cultura pesquera (Florido, 2003; Franquesa, 2005; Cervera, 2010; González, 2015; Alegret, 2016; Alegret, 2017).

La hipótesis de partida recae en que dadas las transformaciones socioeconómicas acaecidas en los últimos años a todas las escalas, en las zonas costeras donde la pesca ha sido una actividad económica predominante, está perdiendo relevancia frente a otros sectores productivos. Este hecho tiene su reflejo en la reducción de barcos pesqueros y por tanto de la población dedicada a esta actividad. Con este trabajo se pretende el análisis de la actividad pesquera en la Región de Murcia como estudio de caso con el fin de conocer su desarrollo desde finales de la década de 1980 y su situación actual. Para ello se analizan cuatro variables estadísticas básicas: la evolución del número de embarcaciones, del censo de pescadores, del volumen de pesca desembarcada y de su valor. Para completar el estudio se han recopilado los datos que aportan cada una de las cofradías de pescadores con las que cuenta la Región de Murcia.

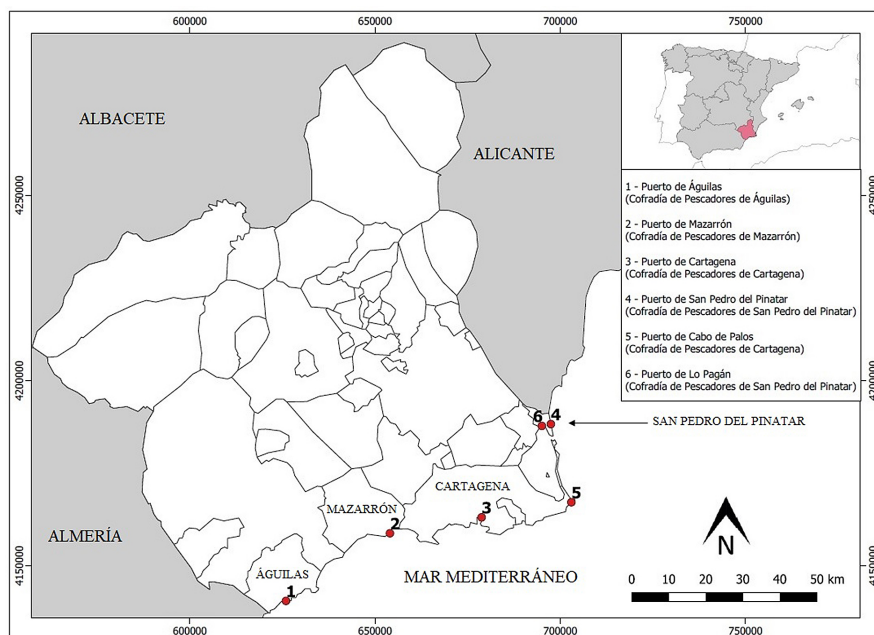
## 2. Metodología

### 2.1. Área de Estudio

La Región de Murcia (España) se localiza en el Sureste de la Península Ibérica. Ocupa una extensión de 11.313 km<sup>2</sup> y está limitada al norte por la provincia de Albacete, al oeste por las de Granada y Almería, al este por Alicante, y al sur por el Mar Mediterráneo.

La actividad pesquera se localiza en su litoral. Cuatro son municipios con puerto pesquero y por tanto con Cofradía de Pescadores (Águilas, Mazarrón, Cartagena y San Pedro del Pinatar). En el término de Mazarrón se desarrolla en la entidad de población de Puerto de Mazarrón; en San Pedro del Pinatar existe un puerto pesquero en la pedanía de Lo Pagán (Mar Menor) y otro en la propia cabecera municipal; y Cartagena también cuenta con infraestructuras portuarias, además de en la propia ciudad, en Cabo de Palos (Figura 1).

Figura 1. Área de estudio



Fuente: Base Topográfica Nacional 1:100.000 y 1:1.000.000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN), límites municipales (IGN).  
Elaboración propia

## 2.2. Datos y métodos

La realización de este estudio requiere de un enfoque metodológico adecuado. Según Stake (2006), existen dos grandes formas de enfocar una investigación: una orientada a las mediciones y otra a la experiencia, es decir, una cuantitativa y otra cualitativa, y ambas enriquecen la comprensión de la realidad analizada. Y de acuerdo con Salkind (2009), el análisis de los datos debe proporcionar una imagen amplia del fenómeno que interesa explicar, sin olvidar que entender la naturaleza descriptiva de un acontecimiento es tan importante como entender el fenómeno en sí mismo, por la razón de que no es posible evaluar ni apreciar los avances que se han logrado sin entender el contexto en el que tuvieron lugar tales sucesos. En este sentido, y según citado autor, el tipo de investigación desarrollado en este estudio queda enmarcado en la categoría de “no experimental” y subcategorías: descriptiva, histórica, correlacional y cualitativa.

En primer lugar se efectuó una revisión bibliográfica acerca de la actividad pesquera. Este hecho resulta fundamental para conocer cuáles han sido las investigaciones precedentes y ayudar en la discusión de resultados. Seguidamente, para analizar el número de pescadores, embarcaciones y el volumen y el valor de la pesca desembarcada se recurrió a los Anuarios Estadísticos de la Región de Murcia, publicados entre 1987 y 2020. En ellos se aportan los datos por cofradías de pescadores (Águilas, Mazarrón, Cartagena y San Pedro del Pinatar). Por tanto, es necesario mencionar que todo lo relativo al puerto de Cabo de Palos y al de Lo Pagán queda dentro de la estadística referente acerca de la cofradía de la que dependen (Cartagena y San Pedro del Pinatar respectivamente). Además, los datos desglosados por especies de moluscos y crustáceos tan solo se recopilan desde el año 2008, mientras que los de peces si están disponibles desde 1987. Por su parte, los datos de inmigración en el sector, edad media de los trabajadores y de características técnicas de la flota (potencia, arqueo y eslora media) fueron obtenidos a través de las cofradías de pescadores, ya que no están recopilados en los anuarios regionales.

Finalmente, y con el fin de obtener una visión más profunda de la realidad del sector, se realizó un trabajo de campo en el que se entrevistaron 118 pescadores (46 armadores, 57 activos y 15 jubilados) sobre cuestiones relativas a la empleabilidad en el sector, la incidencia de políticas europeas, el devenir de la pesca, el precio de venta de las capturas, etc. Las entrevistas se efectuaron de forma presencial entre febrero de 2017 y diciembre de 2020, y tuvieron lugar en las instalaciones de los puertos pesqueros de la Región de Murcia y en las sedes de las cofradías de pescadores. De ellas 95 fueron de forma individualizada, mientras que el resto se hicieron de forma grupal en 4 grupos de 5 pescadores y en otro de 3. Asimismo, se llevaron a cabo salidas a bordo de embarcaciones pesqueras con el fin de tener un conocimiento más exhaustivo de cómo se desarrolla la actividad. En este sentido, podría decirse que se ha realizado un “trabajo de mar”.

## 3. Resultados

### 3.1. La estructura de la flota pesquera en la Región de Murcia

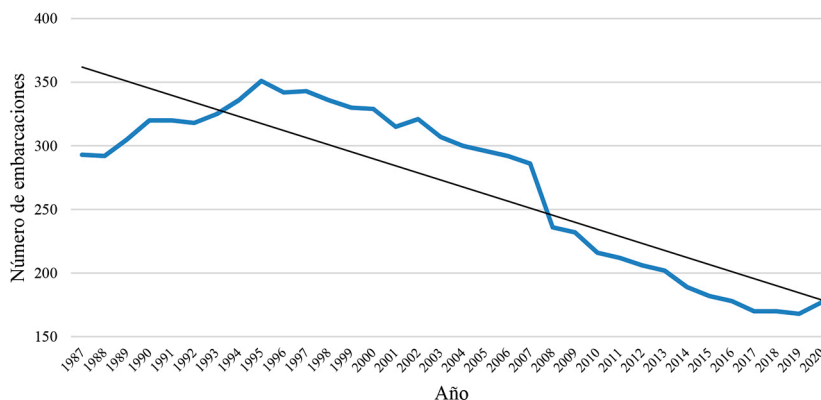
En 1987 la Región de Murcia contaba con 271 embarcaciones pesqueras. Más de tres décadas después, en el año 2020, esta cifra baja a 177, lo que supone una reducción de la flota en algo más de un tercio (34,3%). No obstante, la regresión es de más de la mitad (50,4%) si se comparan los datos de 1995 con los de 2020 (Figura 2). Procede mencionar que los datos actuales evidencian que la significación de la flota pesquera murciana es escasa en el contexto nacional, ya que tan solo suponen el 2% del total de la española y solo supera en número de embarcaciones a la comunidad autónoma de Cantabria.

Los datos evidencian que la reducción del número de embarcaciones es una constante en la Región de Murcia en los últimos 25 años. En este sentido, procede indagar en las causas que han propiciado este hecho:

- El encarecimiento del precio del gasóleo: el valor de los productos derivados del petróleo marca las pautas de la economía global. La pesca no queda ajena a su repercusión debido a que el encarecimiento de los combustibles conlleva unos mayores gastos a los armadores (Villauriz, 2020). Sin embargo, no pueden elevar el precio de las capturas, ya que se marca en función de la coyuntura del mercado, lo que genera una permanente incertidumbre económica.
- La consolidación del turismo y la construcción como pilares básicos de las economías de los municipios litorales: es una causa fundamental para entender la regresión del número de barcos y de pescadores. Al demandarse a finales de la década de 1990 y el comienzo del siglo XXI grandes cantidades de mano de obra fruto del modelo productivo basado preferentemente en la edificación de

viviendas en zonas litorales, esto provoca que muchos trabajadores decidan optar por otros oficios que les garantice una mayor estabilidad económica (Pianelo, 2012; Moreno, 2019).

Figura 2. Evolución de la flota pesquera en la Región de Murcia (1987-2020)



Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

- Las medidas marcadas por la Unión Europea (UE): este Organismo juega un papel esencial en la pesca, ya que desde la Política Pesquera Común (PPC) se marcan las directrices para el desarrollo de la actividad (González-Laxe, 2015). En 2002 se aborda una reforma cuyo objetivo fundamental fue asegurar un futuro sostenible para el sector pesquero, garantizando puestos de trabajo e ingresos estables para los pescadores, atender a los consumidores y preservar al mismo tiempo el frágil equilibrio de los ecosistemas marinos. La reforma introdujo la gestión a largo plazo de las actividades pesqueras, mediante planes plurianuales de recuperación para las poblaciones que se encontraban por debajo del umbral biológico de seguridad y planes plurianuales de gestión para las demás poblaciones.

Una de las normativas de la reforma de la PPC de 2002 es el Reglamento (CE) n° 2370/2002 por el que se establece una medida comunitaria urgente para el desguace de buques pesqueros. Así, los armadores próximos a su jubilación que saben que sus hijos no van a continuar en la actividad o no se dedican a ella ven con agrado la recepción de unos recursos económicos elevados. Estas ayudas se han mantenido vigentes hasta la actualidad, incluso con la reforma de 2013, por lo que el número de embarcaciones sigue disminuyendo, a la par que los patrones se van jubilando. En este sentido, esta medida resulta decisiva para entender la reducción del número de barcos en la Región de Murcia, tal y como manifiestan dos antiguos armadores encuestados:

Yo desguacé el barco ante la gran cantidad de dinero recibida. Yo me iba a jubilar y mis dos hijos trabajan en otro sitio, ¿qué iba a hacer con el barco? Mejor desguazarlo y ganar dinero para mi jubilación. (Entrevista 46. Antiguo armador de Águilas. Fecha: 16/02/2018)

Mi hijo prefirió enrolarse en otro barco a seguir de armador, así se complica menos la cabeza. Es lógico, ser armador es muy duro y a pesar de ser pescador prefiere tener su sueldo en función de las capturas, lo que le da para vivir. (Entrevista 12. Antiguo armador de Mazarrón. Fecha: 23/06/2017)

Además, la UE busca conseguir un desarrollo sostenible de los recursos marinos, por lo que ha acordado el número de días de faena pesquera, lo que conlleva un conflicto de intereses con los pescadores y muchos armadores, que ha llevado a que se planteen paralizar la actividad de su embarcación ante los pocos días de trabajo al año. Por ello, en algunos puertos pueden verse mensajes reivindicativos pidiendo ceses de miembros de la Comisión Europea de Pesca.

- Envejecimiento de la población dedicada al sector: los jóvenes no tienen interés en dedicarse a la actividad pesquera por su mala imagen social, la incertidumbre en el salario y la dureza en el oficio (Herrera-Racionero et al., 2018; Moreno, 2018). Este hecho está provocando una subida de la edad media de los trabajadores del sector, que supera los 45 años en todas las cofradías pesqueras de la Región de Murcia.
- Incertidumbre en el salario: tal y como afirman Sánchez (1999) y Rubio-Ardanaz (2003), la pesca es una actividad en la que no se puede contar con un salario fijo, sino que depende del volumen

de capturas desembarcado y su precio en la subasta. Por ello, muchos pescadores deciden dejar el sector y buscar nuevas oportunidades en otros oficios cuyas rentas a final de mes están aseguradas.

- Percepción de la pesca como un trabajo de baja condición por parte de la sociedad: los pescadores consideran que su oficio no está bien visto por parte de los ciudadanos a pesar de ser esencial (Díaz, 2013). Por ello, abandonan el sector para buscar un puesto de trabajo con mejor reputación, y con menos riesgos laborales y económicos.

Estas causas han provocado que la flota pesquera de la Región de Murcia muestre una modificación reciente en cuanto a las características técnicas de potencia del motor, su eslora media y su arqueado, que indica el tamaño de un buque a partir de su volumetría. En el año 2020, la potencia total de los motores de los barcos era de 11.516 kW, la eslora media de 11,02 metros y un arqueado total de 2.682 GT. Si estos datos se comparan con los de 2010 (potencia de motor total de 13.435 kW, eslora media de 11,96 metros y arqueado total de 3.277 GT) se hace evidente la incidencia de la PPC en el ajuste estructural de la flota. Además, existen diferencias entre los distintos puertos regionales debido al predominio de un tipo u otro de embarcaciones (Tabla 1).

Tabla 1. Características técnicas de la flota pesquera en la Región de Murcia (2020)

Puerto	Potencia (kW)	Arqueo (GT)	Eslora media
Águilas	2.573	728,7	11,68
Cartagena	3.115	634,1	12,86
Mazarrón	4.742	874,2	14,16
San Pedro del Pinatar	1.086	445	9,12
Total regional	11.516	2.682	11,96

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

La flota en la Región de Murcia puede dividirse en función de la modalidad de pesca (artes menores, cerco, arrastre y palangre). Por artes menores se entienden aquellas embarcaciones cuya eslora no supera los 12 metros, en la que faenan entre 2 y 3 pescadores empleando aparejos de anzuelo, redes y nasas (López & Espeso, 2020). Los barcos de cerco son de mayor tamaño y emplean una red con la que envuelven las capturas, además de utilizar un pequeño bote auxiliar, lo que en el argot de los pescadores murcianos se conoce como “bote de la luz”, cuyo fin es alumbrar el agua y atraer los peces, así como a ayudar al calado del arte. Por su parte, el arrastre opera con grandes redes sobre el fondo marino, mientras que los palangreros emplean artes de pesca selectivos con anzuelos.

Como se ha visto, el número de embarcaciones en la Región de Murcia se ha reducido considerablemente en los últimos años. Este hecho, como es lógico, se observa al desglosar los barcos en función de su modalidad de pesca.

Actualmente, la modalidad predominante en el territorio estudiado son las artes menores, cuya aportación total en el año 2020 es del 72,8% (casi 3 de cada 4 embarcaciones). San Pedro del Pinatar es el puerto pesquero que registra mayor cantidad de estos barcos, debido a su proximidad y actividad en el Mar Menor. Desde el año 2002 la disminución de esta modalidad es una constante (Figura 3). La caída más pronunciada corresponde al periodo 2007-2008, ya que en un solo año disminuye de 213 a 171 (-19,7%). Este hecho tiene una relación directa con las ayudas de la Unión Europea concedidas para la paralización definitiva de la actividad, así como con el envejecimiento de la población del sector.

Los barcos de cerco y arrastre muestran un comportamiento similar durante el periodo analizado. Desde finales de la década de 1980 a mediados de los 90 estas modalidades muestran un gran auge, fruto de la demanda de especies como sardina, boquerón, jurel, gambas, langostas y otros crustáceos, lo que hace que los descendientes de los pescadores sigan con la tradición familiar, buscando rentas económicas en el barco propio. También se dieron casos de adquisición de barcos de segunda mano que se ofrecían a buen precio. La reducción de barcos de ambas modalidades desde hace algo más de dos decenios hasta la actualidad guarda una estrecha relación con los factores explicados anteriormente: el envejecimiento de los ocupados en el sector pesquero, la situación de bonanza del sector de la construcción y las ayudas por parte de la UE al desguace de embarcaciones. Así, por ejemplo, en lo que confiere al cerco, la caída más pronunciada se da entre 2005 y 2008, cuando pasa de 36 a 24. Es decir, se retiran de la actividad justamente un tercio (-33,3%). Además, es preciso mencionar que el arrastre muestra una tendencia regresiva derivada

de causas fundamentalmente políticas, pues, tal y como ha quedado constatado, la pesca de arrastre es la más nociva para el medio marino, ya que, además de agotar los recursos pesqueros, destruye grandes praderas de posidonia e incluso arrecifes naturales de los que existen en las aguas del Mediterráneo (El Zrelli et al., 2020). Por ello, las medidas que se marcan desde la Unión Europea son más duras para este tipo de actividad pesquera que para otras. Además, su eliminación constituye una reivindicación por parte de movimientos en defensa de la Naturaleza. En este sentido, cada vez son más las zonas del litoral de la Región de Murcia protegidas, lo que merma el espacio de pesca de los arrastreros, dificultando la consecución de capturas. No obstante, y a pesar de estas cuestiones, esta modalidad es la segunda en importancia en el contexto regional con una contribución del 12,9%. Sobre este hecho destaca la opinión de un armador de Águilas y que guarda similitudes con las de otros entrevistados de Mazarrón y Cartagena:

Los armadores de arrastre nos vemos muy perjudicados por las decisiones que se toman en Bruselas, cada vez nos limitan más los días de pesca. Es comprensible que se protejan los fondos marinos, pero solo pedimos que nos dejen faenar de forma tradicional como hemos hecho toda la vida. (Entrevista 94. Armador de arrastre de Águilas. Fecha: 14/01/2020)

Por último, los palangreros hoy en día tan solo computan el 2,9% de las embarcaciones de la Región de Murcia. La dificultad de conseguir capturas mediante esta técnica (muy selectiva), unido a los factores mencionados en líneas anteriores para otras modalidades de pesca, explican la situación actual. En el año 2000 se registraban 19 barcos de palangre, mientras que a día de hoy tan solo son 5. La regresión durante estos años es de -73,7%, (casi 3 de cada 4 palangreros han sido retirados). Este hecho es explicado por los armadores de este tipo de embarcaciones:

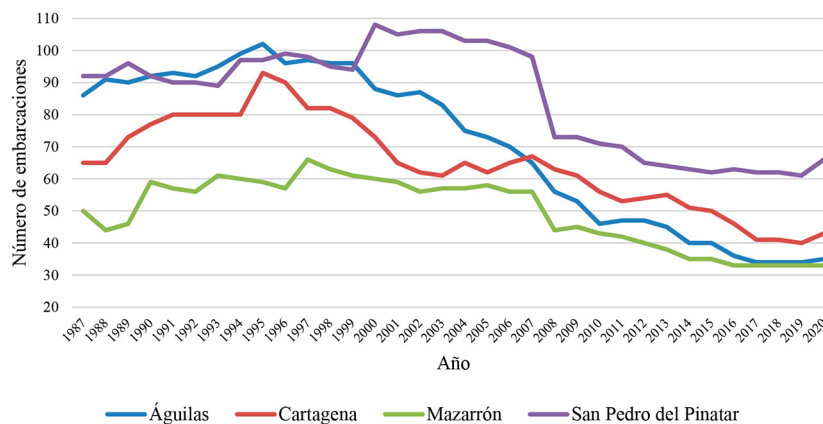
Faenar en un palangrero no es fácil. Creo que esta modalidad de pesca se acabará perdiendo próximamente. Los pescadores prefieren trabajar en barcos de cerco o arrastre, donde las capturas pueden ser más abundantes y ganar más dinero. (Entrevista 64. Armador de palangrero de Cartagena. Fecha: 07/03/2019)

El palangre es selectivo, no hace daño al medio. De hecho, deberían de potenciarlo, pero la componente económica es muy importante, y las pocas capturas que conseguimos se pagan muy mal en la lonja. (Entrevista 33, Armador de palangrero de San Pedro del Pinatar. Fecha: 11/12/2017)

Las directrices que emanan de la PPC tienen por objetivo que la flota pesquera faene de la forma más sostenible posible (González-Laxe, 2015). Es decir, conseguir una alta selección de especies y tallas, un bajo nivel de capturas incidentales y un bajo porcentaje de descartes, calidad en las capturas y menores niveles de contaminación a través de las embarcaciones. No obstante, todas las modalidades pesqueras en la Región de Murcia están desde hace ya dos décadas en una paulatina regresión. En este sentido, los barcos de artes menores y el palangre son los más selectivos a la hora de capturar las especies, pero no parece que en la actualidad vaya a cambiar la tendencia a un ciclo de incremento de embarcaciones, sino todo lo contrario.

Por otro lado, la flota pesquera de la Región de Murcia presenta una evolución distinta en cada uno de los puertos regionales (Figura 3). No obstante, todos ellos muestran, como es lógico, una paulatina pérdida de embarcaciones a raíz de la incidencia de la PPC.

Figura 3. Evolución del número de embarcaciones en las cofradías pesqueras de la Región de Murcia (1987-2020)



Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

En la actualidad es San Pedro del Pinatar el puerto con mayor número de embarcaciones (66) y, por consiguiente, el que más peso tiene dentro de la flota pesquera regional (37,3%). Le siguen en importancia Cartagena (43), Águilas (35) y Mazarrón (33). En todos ellos los barcos de artes menores son los que mayor incidencia tienen, aunque existen contrastes. Por ejemplo, en San Pedro del Pinatar suponen la práctica totalidad de su flota pesquera (95,2%), mientras que en Cartagena representan el 67,4% de sus embarcaciones, en Águilas el 62,8% y en Mazarrón el 48,4%.

No obstante, es conveniente analizar la significación de los tipos de embarcación de cada puerto pesquero en el contexto regional (Tabla 2).

Tabla 2. Significación de las embarcaciones según modalidad y puerto en el contexto regional (2020)

Puerto	Artes Menores	Cerco	Arrastre	Palangre
Águilas	22 (17,1%)	3 (15%)	9 (39,1%)	1 (20%)
Cartagena	29 (22,5%)	4 (20%)	7 (30,4%)	3 (60%)
Mazarrón	16 (12,4%)	11 (55%)	6 (26,1%)	0 (0%)
San Pedro del Pinatar	62 (48%)	2 (10%)	1 (4,3%)	1 (20%)
Total regional	129 (100%)	20 (100%)	23 (100%)	5 (100%)

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia.

Tal y como se observa, las artes menores se localizan fundamentalmente en San Pedro del Pinatar (48% del total regional), mientras que en los otros puertos regionales, pese a ser en cada uno de ellos la modalidad que más barcos registra, la significación no es tan elevada. En la localidad mencionada se llegaron a registrar 92 embarcaciones de artes menores en 2007 lo que significa una reducción del 32,7% en tan solo 14 años al registrarse 62 en 2020.

En lo que al arrastre se refiere, Águilas es el puerto regional por excelencia debido a la cercanía de un escarpe submarino con destacada presencia de gamba roja, especie de gran valor en el mercado capturada con esta técnica, de ahí que los pescadores lo denominen como el “oro rojo de Águilas”. No obstante, hoy tan solo son 9 los arrastreros en la localidad, cifra inferior a los 30 que se registraron en 1983, según datos aportados por la cofradía de pescadores. Además, la retirada de este tipo de barcos ha supuesto que la relevancia con respecto a otros puertos sea inferior que hace varias décadas.

Por su parte, Mazarrón es el puerto donde se registran más de la mitad de los barcos de cerco de la Región de Murcia (55%), con una amplia distancia respecto a las otras localidades. La razón es sencilla, existe una fuerte tradición de este tipo de embarcaciones fruto de la riqueza en especies pelágicas existente en la Bahía homónima. No obstante, al igual que ocurre con el arrastre en Águilas, hace dos décadas contaba con un mayor número de barcos de esta modalidad (22 en 2002) y una mayor aportación en el contexto regional.

En lo que respecta a los palangres, son los que menos incidencia tienen. En este sentido, Cartagena cuenta con el 60% de las embarcaciones (3), mientras que las otras dos restantes se reparten entre Águilas y San Pedro del Pinatar.

Finalmente, en lo que confiere a las características técnicas de la flota pesquera actual, existen diferencias entre los distintos puertos pesqueros. No obstante, todos guardan la semejanza de haber disminuido la potencia y el arqueo en los últimos años debido a la PPC. Hoy en día la potencia media de los barcos de la Región de Murcia es de 65,06 kW, estando tres puertos por encima de ella: Águilas (73,5 kW), Cartagena (72,4 kW) y especialmente Mazarrón, que sobresale con 143,6 Kw, gracias a la mayor concentración de cerqueros. En el lugar opuesto está San Pedro del Pinatar con 16,45 kW, debido a la preponderancia de las embarcaciones de artes menores.

En lo referido al arqueo, la media regional es de 15,1 GT, estando por encima de ella Mazarrón con 26,5 GT y Águilas (20,8 GT). Por su parte, tanto Cartagena como San Pedro del Pinatar presentan valores inferiores, con 14,7 GT y 6,7 GT respectivamente. Este hecho, como ocurre con la potencia, guarda relación con el tipo de barcos predominantes en cada puerto.

### 3.2. La población activa en el sector pesquero de la Región de Murcia

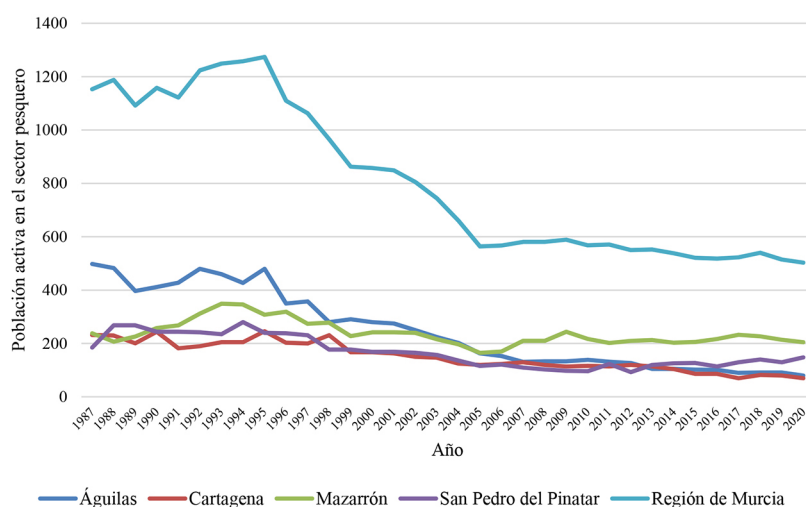
Uno de los aspectos clave para analizar la actividad pesquera es el número de trabajadores en el sector. En la Región de Murcia faenan en el año 2020 un total de 503 pescadores que suponen una significación



muy baja (1,6%) respecto al total nacional. Esta cifra es muy inferior a las constatadas a finales de la década de 1980 y mediados de los 90. Así, desde 1995, cuando se alcanza el mayor contingente de población activa en la pesca (1.274), la reducción de pescadores ha sido de más de la mitad (-60,5%).

Esta disminución viene provocada por el auge que viven otros sectores económicos de la Región, especialmente el de la construcción, sin olvidar otras actividades como la agricultura intensiva, que demanda abundante mano de obra debido a la ampliación de los cultivos de regadío, y en especial de la superficie cultivada en invernaderos (Torres & Gadea, 2010). El crecimiento de estas actividades anima a los jóvenes a buscar oportunidades laborales en ellas, dejando de lado la pesca (Pianelo, 2012), oficio en el que como ya se mencionó la obtención de recursos económicos es incierta. No obstante, desde mediados de la primera década de este siglo el número de pescadores se ha mantenido más o menos constante (Figura 4).

Figura 4. Evolución de la población activa en el sector pesquero en la Región de Murcia y en las distintas Cofradías de Pescadores (1987-2020)



Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

Como es lógico, los distintos puertos pesqueros muestran una tendencia similar a la del contexto regional, en la que la regresión es la tónica general. Sin embargo, existen diferencias entre ellos y durante el periodo de análisis se ha producido un reposicionamiento en el grado de importancia de cada uno.

Figura 5. Pescador remendando en Águilas



Fotografía de los autores

Actualmente es Mazarrón el que cuenta con un mayor número de personas activas en el sector pesquero (41,9% del total regional), debido los 11 barcos de cerco y a los 6 de arrastre censados, que

requieren una mayor cantidad de mano de obra. Así, en esta localidad faenan una media de 6,2 trabajadores por embarcación, cifra muy superior a la media regional que es de 2,8. Conviene destacar que durante el periodo 2005-2009 incrementa de forma sustancial su número de pescadores, en contraposición al resto de puertos regionales que sufren una regresión, pasando de 165 efectivos en 2005 a 244 en 2009. Este hecho, según los encuestados, es debido a que el sector de la construcción comienza su declive y los pescadores que decidieron pocos años atrás abandonar su empleo opten de nuevo por volver a la actividad pesquera.

Es preciso resaltar el caso de Águilas, que hasta el año 2005 fue el puerto que más pescadores aportaba al total regional, llegando a los 480 en 1995, si bien hoy en día tan solo son 80 (15,9% del total de la Región de Murcia). Es decir, una disminución del 83,4% en un cuarto de siglo. Las causas de esta regresión, según los pescadores aguileños, se asemejan a las del contexto regional: la vitalidad de la agricultura de regadío intensivo en el campo aguileño, el impulso del sector de la construcción y los servicios, el envejecimiento de la población dedicada a la pesca, el desguace de embarcaciones y el agotamiento de los caladeros pesqueros próximos a su costa.

Por su parte, Cartagena y San Pedro del Pinatar no han tenido una regresión tan fuerte como la de Águilas. De hecho, en el segundo de los casos existe una tendencia al alza en los últimos años, pasándose de 98 pescadores en 2010 a los 148 en la actualidad. Las causas de este fenómeno recaen en la regresión del sector de la construcción en torno al Mar Menor que ha propiciado la vuelta a la pesca de antiguos marineros, así como algunas personas que se dedican por vez primera en esta actividad económica debido a que hay trabajo durante todo el año, tal y como afirma un armador:

En San Pedro del Pinatar están volviendo muchos que trabajaban antes en la pesca. Ya no se construyen esos resorts cerca del Mar Menor y saben que en la mar no va a faltar trabajo, aunque no sabes lo que puedes llegar a ganar en un mes. (Entrevista 17. Pescador de San Pedro del Pinatar. Fecha: 12/07/2017)

El grado de envejecimiento de los pescadores es uno de los aspectos más preocupantes en la actualidad. Este hecho queda constatado con la media de edad de los trabajadores, cifrada en 45,5 años. No obstante, es conveniente desglosarla por grupos de edad y en función de las distintas cofradías pesqueras (Tabla 3).

Tabla 3. Trabajadores por grupos de edad en las distintas cofradías pesqueras y en el total de la Región de Murcia en el año 2020 (%)

Cofradía de Pescadores	<35 años	36-49 años	> 50 años
Águilas	9,6	73,8	16,6
Cartagena	13,1	65,2	21,7
Mazarrón	10,8	68,6	20,6
San Pedro del Pinatar	11,4	63	25,6
Región de Murcia	11,2	67,4	21,4

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

La mayor parte de los pescadores de la Región de Murcia tienen edades comprendidas entre los 36 y los 49 años, siendo algo más del 20% los que cuentan con una edad superior a los 50 años, mientras que los menores de 35 años representan el 11,2%. Este fenómeno es similar en todas las cofradías de pescadores regionales, si bien existen ciertas diferencias. Por ejemplo, uno de cada cuatro pescadores en San Pedro del Pinatar es mayor de 50 años, lo que contrasta con Águilas, donde representan el 16,6%, si bien esta localidad muestra el menor porcentaje de activos menos de 35 años (9,6%). Los trabajadores en el sector se muestran preocupados ante la necesidad de mano de obra joven que garantice la continuidad en el tiempo de esta actividad esencial para el abastecimiento de la población. En este sentido, los propietarios de las embarcaciones evidencian la dificultad que encuentran a la hora de encontrar pescadores que faenen en sus barcos, ya que los más jóvenes suelen durar muy poco en el oficio debido a su búsqueda constante de un empleo mejor, tal y como atestigua un armador de cerco de Mazarrón:

Soy armador de un barco de cerco, necesito entre 8 y 11 pescadores para que se pueda salir a faenar. Mis trabajadores son mayores. He dado la oportunidad de trabajar a jóvenes, pero se van a los pocos meses. Algunos de ellos se fueron incluso tras periodos de ganar mucho dinero ante la dureza de tener

que estar faenando alejados de casa durante una semana entera cuando nos vamos para la zona de Castellón o Altea. (Entrevista 48. Armador de cerco de Mazarrón. Fecha: 20/02/2018)

El grado de envejecimiento mencionado se manifiesta en el día a día en los puertos de la Región de Murcia. No solo al ver los pescadores, sino que también es frecuente observar a jubilados reparando redes de pesca, ya que la gran mayoría de las personas enroladas en los barcos no saben remendar, o incluso ayudando a desembarcar las capturas. De este modo, siguen ligados al oficio y entablan relaciones con los pescadores en activo (Figuras 6 y 7). Este hecho queda manifestado en la información recopilada en dos entrevistas a pescadores ya jubilados:

Los pescadores somos cada vez más viejos, no hay gente joven que quiera ser pescador. Recuerdo la década de los 90 cuando muchos nos enrolamos por cuestiones familiares y porque no teníamos tantas posibilidades de formación. Ahora deciden estudiar y trabajar en otros lugares mucho más cómodos, y es lo normal, yo preferiría que mis hijos trabajasen en sitios mejores, pues este es muy sacrificado y desgasta muchísimo. (Entrevista 52. Pescador de Cartagena. Fecha 17/03/2018)

Yo voy todos los días al muelle a ver qué han sacado los barcos, remiendo para varias embarcaciones porque sus armadores me lo piden, y algunas veces clasifico el pescado. Todo esto me sirve para mantenerme activo dentro del sector, aunque ya esté jubilado, porque sin la mar y la pesca yo no sé vivir, es lo único que he conocido. (Entrevista 93. Pescador jubilado de Mazarrón. Fecha 16/07/2020)

Figura 6. Pescador jubilado repara una red de pesca en Puerto de Mazarrón



Fotografía de los autores

Figura 7. Pescadores jubilados ayudan a clasificar el pescado en Puerto de Mazarrón



Fotografía de los autores

Otra de las características del sector pesquero en la Región de Murcia es la inserción laboral de mano de obra extranjera. Las dificultades existentes a la hora de buscar pescadores entre la población local

conlleva la búsqueda de trabajadores de otras nacionalidades. Este hecho ha cogido fuerza en los últimos años, llegando a compararse con el fenómeno que se produce en el sector agrícola de los campos litorales de la Región de Murcia, tal y como revelan dos armadores:

Cada vez es más frecuente que los barcos lleven inmigrantes trabajando. Ellos vienen a buscarse la vida a España y los españoles no quieren este trabajo como pasa con el campo. Aquí se necesita gente, especialmente en los barcos de cerco, por lo que cada vez va a ser más frecuente ver a barcos con la mayoría de trabajadores inmigrantes. (Entrevista 5. Pescador de Águilas. Fecha: 26/04/2017)

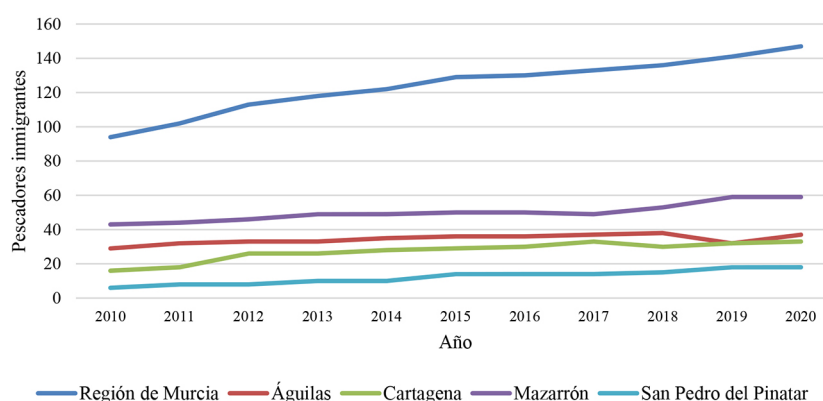
En mi embarcación (cerco) faenamos 9, de los que 6 son africanos. Antigamente en los barcos era muy raro ver a personas extranjeras. Hoy es lo normal, pero esto es un síntoma muy malo, porque no hay población local que quiera trabajar y la pesca se puede acabar perdiendo porque es impensable que los inmigrantes vayan a ser armadores, más que nada porque no saben siquiera el tiempo que van a estar en el país. Ellos prefieren ser asalariados, aunque aquí se cobra en función de las capturas. (Entrevista 94. Armador de cerco de Mazarrón. Fecha: 16/07/2020)

En el año 2020 se registran un total de 147 pescadores inmigrantes en la Región de Murcia (94 en 2010), lo que supone un 29,2% del total. Su procedencia radica fundamentalmente en el continente africano, siendo Marruecos (84), Argelia (22), Mali (16) y Senegal (10) los países que más aportan. También se emplean algunos latinoamericanos originarios de Ecuador y Colombia, y es preciso destacar el hecho de que ningún trabajador posea la nacionalidad de algún país europeo.

La tendencia actual del sector hace presagiar que cada vez serán más los inmigrantes enrolados en las distintas embarcaciones pesqueras de la Región de Murcia. Así lo demuestra el crecimiento de este colectivo en los últimos años. De acuerdo con González-Laxe (2019), la facilidad de ser contratados en la pesca, el trato recibido por parte de los armadores y su grado de adaptación son factores que propician esta orientación actual de la actividad pesquera en relación a su población activa.

En la actualidad, Mazarrón es el caso que más población activa extranjera emplea con 59 inmigrantes (40,1% respecto al total regional) (Figura 8). La razón es sencilla, en este lugar predominan las embarcaciones de cerco, que necesitan una mayor cantidad de mano de obra que otras modalidades. Le siguen Águilas y Cartagena con 37 y 33 respectivamente. No obstante, en estas localidades los inmigrantes dedicados a la pesca suponen casi la mitad de los pescadores censados (46,2% y 47,3%). Por su parte, San Pedro del Pinatar es con diferencia el lugar que menos aporta con 18 inmigrantes enrolados en sus barcos censados, ya que como se ha visto en un apartado anterior son fundamentalmente de artes menores y la tripulación suele estar compuesta por miembros de una misma familia.

Figura 8. Evolución de los pescadores inmigrantes en la Región de Murcia y en sus puertos pesqueros (2010-2020)



Fuente: Cofradías de Pescadores de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia.

Por último, y desde una perspectiva de género, es necesario mencionar que no existen mujeres dedicadas a la pesca propiamente dicha. La actividad pesquera en la Región de Murcia es considerada como un “trabajo de hombres”, por lo que han quedado ajenas a ella. Por ejemplo, las cónyuges de los pescadores se han dedicado fundamentalmente a otros oficios en tierra firme como la agricultura y el sector servicios principalmente, o incluso siendo amas de casa “por obligación” ante la necesidad de hacerse cargo de los hijos por la ausencia temporal del marido cuando se iba a faenar a otros territorios y no volvían a casa durante

una o varias semanas (Moreno, 2019). En este sentido, la presencia de las mujeres en el sector se limita a los cargos que ocupan en las cofradías de pescadores. No obstante, sí que trabajan de forma indirecta, ya que existen empleadas en distintos negocios de pescadería, pero no computan para las estadísticas regionales.

### 3.3. Volumen y valor de pesca desembarcada en la Región de Murcia

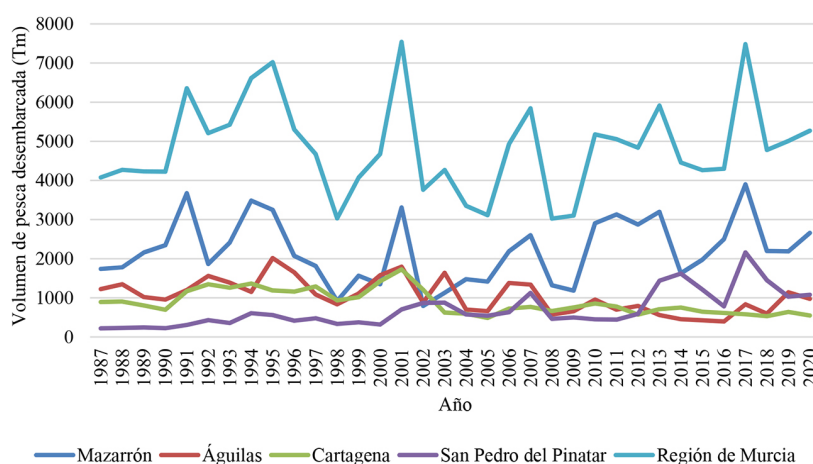
La obtención de recursos pesqueros está condicionada por diversos factores, como el estado de la mar, que puede disminuir los días de faena pesquera, la dificultad de encontrar determinadas especies que en otros tiempos fueron relativamente abundantes y las vedas temporales para la reposición de los caladeros, así como al factor “suerte”, ya que cuando salen a faenar no tienen garantizada la consecución de recursos. No obstante, tal y como afirma Oliver (1999), los pescadores han intentado controlar el medio en aras de conseguir capturas, especialmente a través de la utilización de radares que detectan el pescado. Todo ello queda reflejado en las siguientes opiniones de un pescador mazarronero y otro de Águilas:

El barco que lleve mejor radar es el que más posibilidades tiene de capturar más cantidad de pescado. Sin embargo, esto es solo una parte de los factores que influyen, pues es necesario que el patrón conozca bien las aguas donde se faenan, el estado del mar y tener un poco de suerte. Puedes tener el mejor dispositivo, pero si no tienes suerte y te diriges a lugares equivocados es imposible tener una buena jornada de pesca. (Entrevista 15. Pescador de Mazarrón. Fecha: 23/06/2017)

Hoy día los radares nos ayudan mucho. Creo que sin ellos la obtención de capturas sería mucho menor. Los pescadores más mayores consideran que los que hemos pescado toda la vida con el radar no sabríamos faenar sin estos aparatos, mientras que ellos conseguían capturas sin radares y sin ayudas. (Entrevista 40. Pescador de Águilas. Fecha: 16/02/2018)

A pesar de las innovaciones tecnológicas, la cantidad de pesca desembarcada en la Región de Murcia presenta oscilaciones durante el periodo analizado (1987-2020), que ponen de manifiesto la incertidumbre con la que viven las personas que se dedican a esta actividad (Figura 9). Las variaciones varían desde las 7.023 Tm desembarcadas en el año 1995 a las 3.026 de 2008, obteniendo una media de 4.853 Tm anuales. En este sentido, los desembarcos siguen el mismo patrón desde el inicio de la serie, por lo que puede afirmarse que pese a que en los últimos años han mejorado los medios de detección de las especies, así como la mayor capacidad extractiva de las embarcaciones, los pescadores murcianos no tienen la certeza de conseguir capturas en el día a día, llegando a estar durante varias semanas sin ganar nada de dinero, según varios encuestados, debido a que cuando salen a faenar no detectan pescado y, por tanto, no llegan a calar los artes.

Figura 9. Evolución de la pesca desembarcada en la Región de Murcia y en los distintos puertos regionales expresado en Tm



Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

El peso de las capturas desembarcadas en la Región de Murcia respecto al total nacional es escaso, tan solo significaron el 0,3% en el año 2020. Al ser una pesca de bajura, unido a la mayor longitud de costa de las comunidades autónomas mediterráneas y la existencia de grandes buques de altura en las regiones atlánticas españolas explican que este porcentaje sea tan bajo y que solo Islas Baleares presente datos similares.

La pesca desembarcada no se reparte de manera homogénea a lo largo de la costa murciana, sino que se observan diferencias entre los cuatro puertos regionales (Figura 9). Pese a la fuerte tradición y vocación pesquera existente en el litoral de la Región de Murcia, factores como el predominio de embarcaciones de cerco y arrastre en puertos como Mazarrón y Águilas, en contraposición a San Pedro del Pinatar, donde prevalecen los barcos de artes menores, o la riqueza de los caladeros locales que atraen embarcaciones de otras regiones limítrofes, explican este desequilibrio espacial.

La lonja de Mazarrón es el lugar de la Región de Murcia donde se desembarca una mayor cantidad de capturas. Lidera la estadística prácticamente durante todos los años (salvo 2000 y 2003 que lo hizo Águilas), y en muchos de ellos con una amplia diferencia respecto a otros puertos pesqueros. Incluso en años como 2012 y 2010 los desembarcos significaron más de la mitad del total regional con un 59,4% y un 56,2% respectivamente. Es por ello que, si se observan los datos de toda la serie, los desembarcos en este puerto significan casi la mitad de los de la Región de Murcia (45,6%). Las razones que explican este hecho recaen en que Mazarrón posee la mayor flota de cerco regional, modalidad que consigue un mayor volumen de capturas, así como la riqueza de la Bahía de Mazarrón en especies pelágicas como el boquerón (*Engraulis encrasicolus*), sardinas (*Sardina pilchardus*) o jurel (*Trachurus trachurus*).

Por su parte, los puertos de Águilas y Cartagena se han ido turnando, prácticamente durante todos los años, la segunda y la tercera posición respecto al volumen de capturas desembarcadas, lo que se traduce en un 21,6 y 18,4% del total regional. Sin embargo, desde el año 2012 es San Pedro del Pinatar el que se ha consolidado como segundo puerto en importancia en función del volumen de pesca desembarcada. Pese a ser un lugar donde predominan las embarcaciones de artes menores (menor capacidad extractiva) que faenan en aguas del Mar Menor, existe una tendencia de desembarcos en esta lonja de barcos de cerco de otras localidades, e incluso de la provincia de Alicante, derivado de las mejores cotizaciones que alcanzan los productos por su demanda en bares y restaurantes.

Tabla 4. Significación total de las capturas desembarcadas en los puertos pesqueros de la Región de Murcia (1987-2020)

Puerto	Tm	(%)
Mazarrón	75.064	45,6
Águilas	35.646	21,6
Cartagena	30.308	18,4
San Pedro del Pinatar	23.707	14,4
Total Regional	164.725	100

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

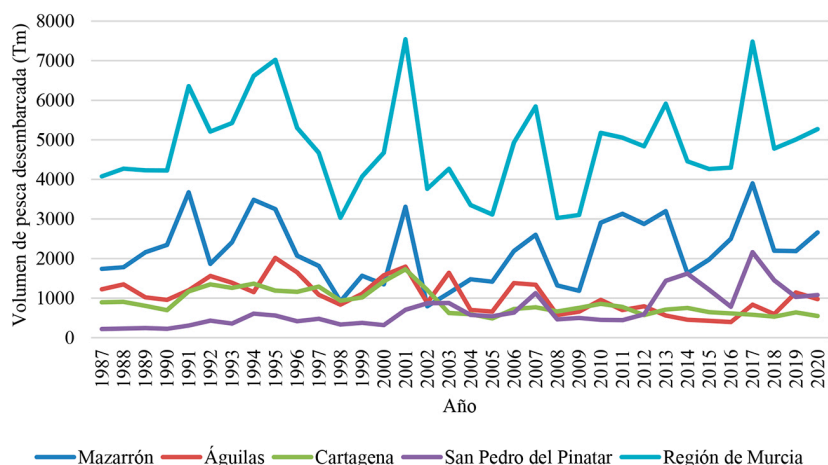
En relación al volumen de pesca desembarcada, es preciso indagar en el valor que adquiere al ser vendida en las lonjas de la Región de Murcia para tener una visión más detallada de la situación del sector. El valor de la pesca desembarcada ha fluctuado a lo largo del periodo 1987-2020 (Figura 10). A pesar de las variaciones, en el conjunto de estas tres décadas existe una tendencia al alza de los precios. Los datos de 2017 presentan el máximo absoluto con 17.786.407 €, mientras que el mínimo se da en 1987 (8.041.593 €). El valor de las capturas en la Región de Murcia es insignificante en el contexto nacional, ya que en el conjunto español supera ampliamente los 2.000 millones de euros en los últimos años.

La venta de los productos en la lonja se realiza mediante el método de subasta a la baja, donde los subastadores fijan el precio de partida en función de la información disponible de otras lonjas de referencia (por cercanía o relevancia respecto a la especie correspondiente) y a la oferta disponible. Es decir, el precio de los desembarcos en las distintas lonjas pesqueras está interrelacionado entre todas ellas, jugando los intermediarios (personas que compran en la lonja y venden el producto en otros mercados) un papel decisivo al ser los que condicionan el comportamiento de los precios, su variabilidad y oscilación diaria en primera venta, sin tener en cuenta factores absolutos de demanda ni de calidad del producto. En otras palabras, obedece a estrategias especuladoras (García, 2004).

Los pescadores consideran que los precios han aumentado por la mayor demanda, ya que se trata de un alimento cuyas propiedades nutritivas son muy amplias. No obstante, ese incremento de pedidos se produce en navidades y en meses de verano. En ambos casos el precio se encarece de forma sustancial. Además, las mejoras en los medios de transporte hacen que las mercancías adquiridas en la lonja lleguen

más frescas a regiones del interior, y en un tiempo menor, por lo que existe un número de intermediarios más elevado que hace décadas, y que compran en las lonjas pesqueras de la Región de Murcia.

Figura 10. Evolución del valor (€) de la pesca desembarcada en la Región de Murcia (1987-2020)



Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

El valor de las capturas presenta diferencias entre los distintos puertos regionales. Como tónica general, se advierte que las fluctuaciones son una constante, especialmente en tres de ellos (Águilas, Cartagena y Mazarrón), mientras que San Pedro del Pinatar se ha mantenido más o menos constante con una tendencia al alza. No obstante, para conocer de forma más detallada la situación es preciso obtener el valor medio de la Tm (Tabla 5).

Tabla 5. Total de capturas desembarcadas y valor en la Región de Murcia y en sus distintos puertos pesqueros

Puerto	Tm	Precio (€)	Valor Medio (€)
Mazarrón	75.064	102.977.953	1.372
Águilas	35.646	111.944.029	3.140
Cartagena	30.308	119.164.695	3.932
San Pedro del Pinatar	23.707	74.045.664	3.123
Total regional	164.725	408.132.341	2.478

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

Tal y como se observa en la Tabla 5, tres de los puertos de la Región de Murcia (Cartagena, Águilas y San Pedro del Pinatar) están por encima del valor medio regional (2.478 € la Tm). En contraste con estos datos, Mazarrón presenta un precio medio de los desembarcos netamente inferior (1.372 € la Tm), a pesar de ser el lugar donde mayor número de desembarcos se realizan. Las causas de este hecho recaen en que al existir una oferta de productos tan elevada el precio baja de forma considerable. Además, también juega un papel decisivo el tipo de especies capturadas, ya que en Mazarrón predominan los peces fundamentalmente. En este sentido, muchos barcos mazarroneros de cerco buscan faenar en las proximidades de la lonja de San Pedro del Pinatar y, en caso de conseguir capturas, venderlas allí ante los mejores precios de venta, y volver a la localidad en una furgoneta alquilada, tal y como atestigua un armador de Mazarrón:

En Mazarrón se desembarcan grandes cantidades de pescado que se vende muy mal si se comparan con otras lonjas pesqueras. Últimamente, si faenamos por la zona de Cabo de Palos o Comunidad Valenciana, solemos desembarcar en San Pedro del Pinatar, o incluso en la zona de Alicante. Eso sí, la lonja de Mazarrón es un espectáculo visual muchos días cuando se llena de cajas de boquerón, alacha, bonitos o albacoretas. (Entrevista 19. Armador de Mazarrón. Fecha: 23/06/2017)

Interesa también analizar el tipo de especies capturadas. Durante el periodo analizado se han desembarcado un total de 152.300 Tm de peces, lo que supone el 92,4% del total de las capturas. Un volumen más escaso lo presentan los moluscos 7.067 Tm (4,3%) y los crustáceos con 5.385 Tm (3,3%).

El volumen de peces desembarcado en las distintas lonjas regionales en el periodo 1988-2020 es superior al 90%, por lo que su evolución muestra un comportamiento similar al número de desembarcos totales en cada año. Es decir, se producen ciclos progresivos y regresivos. El valor de este grupo de especies varía en función de la cantidad de producto capturado. No obstante, la evolución de los precios muestra una tendencia alcista. En este sentido, el mayor valor medio de la Tm se constata en 2020, a pesar de la crisis provocada por la Covid-19, momento en el que las 5.031 Tm adquieren un precio total de 13.458.841,85 €.

La tendencia al incremento de los precios queda constatada al comparar los datos del 2016 con los del 2000. En ese último año señalado se desembarcan un total de 4.154 Tm, cifra similar a la de 2016 (4.115 Tm), y son vendidas por un valor total de 8.065.294 €, siendo el precio total de las de 2016 de 10.956.350,17 €.

Por su parte, tanto moluscos como crustáceos presentan cifras de desembarcos mucho más modestas que la de los peces, debido a la mayor dificultad para su captura. No obstante, tanto moluscos como crustáceos adquieren un valor mucho más elevado debido a la menor cantidad de capturas y la alta demanda en bares y restaurantes, sobre todo en fechas señaladas como Navidad y Semana Santa.

Si se detallan las capturas según puertos, se observa como los peces son los predominantes en todos ellos (Tabla 6). Sin embargo, existen diferencias en función del tipo de especie: Mazarrón sobresale en el volumen de peces desembarcados, mientras que Águilas lo hace en crustáceos y Cartagena en moluscos. Como es lógico, este hecho es debido a la naturaleza de la flota pesquera. Así, Águilas es por excelencia el puerto donde los barcos de arrastre han tenido una mayor incidencia, en Mazarrón destaca el cerco y en Cartagena las artes menores juegan un papel decisivo, especialmente las que tienen su base en Cabo de Palos.

Tabla 6. Volumen de pesca desembarcada (Tm) según grupos de especies en la Región de Murcia y sus puertos pesqueros

Puerto	Peces	Crustáceos	Moluscos
Águilas	31.193	2.954	2.960
Cartagena	25.637	1.967	2.497
Mazarrón	72.519	889	1.299
San Pedro del Pinatar	22.951	321	311
Total regional	152.300	5.358	7.067

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 2021. Elaboración propia

Respecto a los peces, múltiples son las especies que se desembarcan en la Región de Murcia. Destacan en volumen de capturas la alacha (*Sardinella aurita*) (21.648 Tm), el jurel (12.648 Tm), la caballa (*Scomber scombrus*) (11.231 Tm), la melva (*Auxis thazard thazard*) (11.918 Tm) y el boquerón (15.347 Tm). El precio de la Tm de cada especie varía en función de las demandas en los mercados y de su abundancia o escasez en determinada época del año. En este sentido, a lo largo del periodo analizado, los desembarcos de alacha resaltan en todos en los puertos de la Región de Murcia, mientras que de forma más detallada, en Águilas y Mazarrón lo hace el boquerón y la sardina, en Cartagena el jurel y la caballa y en San Pedro del Pinatar la dorada (*Sparus aurata*).

En cuanto al valor medio de la Tm, el boquerón ha llegado a alcanzar en los últimos años valores que rondan 6.000€ en la lonja de Mazarrón y en la de Águilas, mientras que la alacha apenas llega a los 500€. Es por ello que los pescadores suelen faenar en época estival buscando el boquerón o la sardina, dada su demanda para los chiringuitos de playa, bares y restaurantes. Por su parte, en la lonja de Cartagena destacan los desembarcos de pez espada (*Xiphias gladius*), una especie cuyo valor medio de Tm supera los 7.000€, derivado de su captura con embarcaciones de palangre. En San Pedro del Pinatar son la lubina (*Dicentrarchus labrax*) y el magre (*Lithognathus mormyrus*) los peces que alcanzan cotas de precio medio más elevadas, ya que suelen ser capturados en el Mar Menor y se trata de un aliciente para los consumidores.

No obstante, el pescado de más valor de cuantos se desembarcan es el chanquete (*Aphia minuta*), ya que tan solo puede ser capturado durante un mes al año mediante la técnica de jábega rebajada (Figura 11) con las embarcaciones de artes menores, y tiene una cuota de 18.200 kg para toda la Región. Esta especie, muy cotizada por bares y restaurantes dada su excepcional calidad, llega a venderse a más de



40.000 euros la Tm. Por ello, son cada vez más los barcos de artes menores los que solicitan el permiso para poder capturarlo ante los elevados beneficios económicos que reporta.

Figura 11. Barco faenando con jábega rebajada para capturar chanquete



Fotografía de los autores

Los crustáceos y los moluscos no son tan variados como los peces. De los primeros destaca la gamba roja (*Aristeus antennatus*), ya que entre 2008 y 2020 se han desembarcado un total de 748 Tm de las 1.537 Tm del total regional en ese periodo. Es decir, prácticamente la mitad de los crustáceos capturados son de esta especie (48,6%). Sin embargo, sus desembarcos se realizan fundamentalmente en los puertos de Águilas (320 Tm) y Cartagena (282 Tm). Destaca el primero de ellos también en el valor adquirido al ser subastada, ya que es considerada como el “oro rojo” de la localidad, debido a su alta calidad y elevada cotización en el mercado. Así, el precio medio de la Tm ha oscilado entre los 27.465,28€ de 2013 y los 41.806,27€ de 2016, mientras que en Cartagena el máximo se alcanza en 2008 con 36.332,92€ y en Mazarrón lo hace también en 2016 con 38.195,76€. Otros crustáceos que pueden resaltarse en estos puertos son la gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*) y las cigalas (*Nephrops norvegicus*), y si bien el volumen desembarcado no es tan grande su valor llega a ser igual de elevado o incluso mayor que el de la gamba roja. Además, en Cartagena destacan los desembarcos de langostas (*Palinurus elephas*), cuyo precio medio de la Tm consigue valores comprendidos entre los 30.000 y los 40.000€ la Tm.

En San Pedro del Pinatar apenas se desembarca esta especie, pero destaca el langostino del Mar Menor (*Penaeus kerathurus*) como la predominante (148 Tm capturadas entre 2008 y 2020), así como la que mayor valor adquiere, ya que el valor medio de la Tm ha llegado a los 60.664,45€ en 2008 y suele fluctuar entre los 40.000 y los 50.000€. Es muy cotizado por los mercados debido a su rico sabor y al escaso periodo de capturas (dos meses en primavera y uno en otoño). Su captura se realiza con un arte de pesca especial llamado charamita, una forma de captura absolutamente selectiva, o con la langostinera (Ballesteros et al., 2018).

En relación a los moluscos, los desembarcos de pulpo (*Octopoda*) son los más destacados en Cartagena (569 Tm), Mazarrón (246 Tm) y Águilas (236 Tm), si bien su valor medio no es tan alto como el que alcanzan los calamares (*Teuthida*). El precio medio de la Tm de esta especie supera todos los años los 15.000€, llegando en algunos de ellos a rebasar los 20.000€, mientras que el valor medio queda entre los 7.000€ y los 10.000€ la Tm. Por su parte, en San Pedro del Pinatar despunta la sepia (*Sepiida*) con 66 Tm vendidas en la lonja de la localidad de las 86 Tm totales de moluscos en el periodo 2008-2020. Su valor no presenta fuertes variaciones interanuales, ya que el precio medio de la Tm oscila entre los 7.370,63€ de 2012 y los 5.670,42€ de 2016.

#### 4. Discusión

La pesca en los últimos años ha experimentado transformaciones significativas en cuanto a las cifras de las variables a tener en cuenta a la hora de analizar el sector. La reducción del número de embarcaciones y el de pescadores ha sido una constante en la Región de Murcia. Este declive fue advertido por

Lois-González (2001) para el conjunto nacional, evidenciando una reducción del número de trabajadores en el sector, pasándose de 117.000 en 1987 a 60.800 en 1998, y para Andalucía por López y Santiago (1995). Estos datos se contraponen a los de la Región de Murcia, ya que desde 1987 a 1995 la tendencia es de aumento de pescadores, alcanzando el máximo histórico con 1.274, y disminuyendo de forma considerable en el trienio 1996-1998, momento en el que se registran 996 trabajadores. Desde 1987 hasta la actualidad, la reducción ha sido del 56,4%, cifra inferior a la del conjunto nacional (73,1%).

En relación a los pescadores se da uno de los principales problemas que tiene el sector en la Región de Murcia, que no es otro que el grado de envejecimiento de empleados. La edad media de los activos es de 45,5 años y, según los datos y corroborado por los encuestados, no existen por el momento indicios de que vaya a disminuir; al contrario, la tónica es de que seguirá en aumento, ya que los jóvenes deciden buscar otros empleos. En Galicia, Cabeza (2021) advierte también de forma reciente la existencia de este fenómeno. La falta de atractivo del sector para los jóvenes se ha debatido extensamente en los últimos años, y el origen del problema se ha atribuido principalmente a la mala imagen del sector. Pero la falta de atractivo se debería sobre todo a las duras condiciones del trabajo y a la inestabilidad del sector. No obstante, la tendencia relativamente reciente de emplear a inmigrantes, africanos especialmente, como parte de la tripulación de los barcos ante la poca predisposición de la población local joven, puede hacer que esta dinámica cambie, pues por lo general son personas jóvenes las que llegan con el fin de conseguir una vida más próspera lejos de su país de origen. En este sentido, cada vez son más los pescadores de otras nacionalidades que se ven faenando en los distintos puertos regionales, fenómeno que también se observa en otros lugares de España. Por ejemplo, en Cambados (Galicia) destacan los de nacionalidad peruana y senegalesa (Piñeiro-Antelo, Durán & Santos, 2018), mientras que en Castellón (Comunidad Valenciana) lo hacen marroquíes y argelinos (Llorca & Tejedor, 2002). En la Región de Murcia, en caso de seguir esta dinámica, lo más previsible será que sigan adentrándose en la pesca miembros del colectivo africano, ya que es el grupo migratorio más numeroso y el que suele ocupar también empleos en el sector primario.

Por otra parte, no existen mujeres dedicadas a la pesca, en contraposición a otras Comunidades Autónomas como Galicia o Cantabria, donde las mujeres han sido un elemento clave que ha dado fuerza a los eslabones de la cadena mar-industria, y donde han desarrollado todo su trabajo (Rodríguez, 2020), pese a que la mar es considerada un lugar tradicionalmente de hombres (Fløysand & Sæther, 2007). Actualmente, no se evidencian indicios de que puedan enrolarse como trabajadoras en una embarcación. Este hecho ha sido corroborado por algunos armadores que, además, consideran que prefieren emplear a hombres en sus barcos ante la dureza del oficio. Esto choca con uno de los objetivos que busca la PPC, como es la igualdad de oportunidades de empleabilidad en el sector para hombres y mujeres, aunque la búsqueda de la diversificación sectorial debería favorecer la adopción de actuaciones que contribuyan a aumentar el liderazgo y participación de la mujer y a integrarlas en el denominado *blue growth* o crecimiento azul.

Procede en este momento mencionar que los GALP juegan un papel muy importante a la hora de cumplir con algunos objetivos de la PPC en el marco del desarrollo local de las áreas costeras. Tal y como afirman Piñeiro-Antelo et al. (2019), los proyectos financiados se enmarcan dentro de acciones que priorizan la dinamización del sector pesquero y la valorización del patrimonio cultural del mar. De esta manera, los pescadores pueden seguir explotando sus habilidades y conocimientos profesionales manteniendo las redes sociales vinculadas a las actividades pesqueras.

Por otro lado, la pérdida de embarcaciones en la Región de Murcia es evidente desde 2007, constándose una regresión del 39,4%. Este hecho no es una singularidad del territorio, sino que también es extrapolable al resto de autonomías españolas litorales. La PPC llevada a cabo entre 2007 y 2013, donde se pretendía reducir la capacidad en torno a un 15% de arqueo y potencia, buscaba alcanzar el equilibrio deseable entre la capacidad de la flota y los recursos naturales disponibles, proteger y valorizar los recursos y el medio ambiente, así como apoyar la competitividad y viabilidad económico-financiera del sector. Este hecho conllevó la paralización definitiva de la actividad de muchos barcos ante la edad cercana a la jubilación de muchos armadores, que deciden no renovar ni modernizar su embarcación. Estas medidas, junto a otras directrices emanadas de la PPC, según los entrevistados, son las que están frenando el desarrollo de la pesca y la están sumiendo en un declive, pese a ser una actividad absolutamente necesaria para la sociedad. Además, la adquisición de una embarcación, especialmente de cerco o de arrastre, tiene unos costes bastante elevados que los pescadores que actualmente no son armadores no están dispuestos a asumir a pesar de la existencia de subvenciones. En este aspecto, es preciso advertir que en el sector pesquero de la Región de Murcia están entrando grandes empresas que poseen barcos de estas modalidades

y ninguno de sus tripulantes son armadores, sino simples trabajadores. Este hecho ha provocado que los que faenaban para los buques de sus padres u otros que han sido desguazados hayan seguido ligados a la pesca enrolándose como trabajadores de esas grandes empresas.

Respecto a las capturas, estas han ido oscilando durante el periodo analizado, al igual que sus precios, si bien estos se mantienen al alza. En este sentido, y con el fin de garantizar la sostenibilidad de los caladeros, se imponen vedas temporales de paralización de la actividad para reponer las zonas de pesca. Así, a lo largo del año, la flota pesquera de las distintas modalidades permanece, por lo general, un mes amarrada a puerto sin poder salir a faenar, si bien existe la posibilidad de que en los próximos años este periodo sea mayor (dos meses). Además, uno de los objetivos de la PPC es la mejora en el rendimiento económico de los desembarcos. En muchos casos es insuficiente, dados los gastos a los que tiene que hacer frente un armador. Además, existen diferencias de valor de determinados productos en las distintas lonjas. Esto provoca que en los últimos años barcos de Águilas o Mazarrón busquen desembarcar sus capturas en San Pedro del Pinatar o incluso faenen en aguas de la Comunidad Valenciana, donde obtienen mayores rentas con las ventas. Por último, recientemente se han prohibido los descartes. Es decir, todas las capturas deben ser desembarcadas, incluidas las sujetas a cuotas, con el fin de eliminar el despilfarro y favorecer una mayor selectividad a la hora de faenar y una mayor fiabilidad de los datos sobre capturas.

## 5. Conclusiones

La actividad pesquera en la Región de Murcia es un sector estratégico y esencial, dada la tradicional generación de empleo y la generación de oferta de productos del mar para satisfacer las necesidades alimenticias de la población. Pero en la actualidad no vive su mejor momento, ya que existe una tendencia regresiva en los últimos años en cuanto al número de embarcaciones y de pescadores, constatándose así la hipótesis de partida. Sin embargo, la investigación evidencia que el valor adquirido por los productos desembarcados en las distintas lonjas del territorio muestra una tendencia alcista, si bien existen unas especies con unas cotizaciones más altas que otras y diferencias en los distintos puertos regionales.

Varios son los factores que desencadenan esta situación que vive el sector (biológicos, sociales, políticos y económicos). La aplicación de la PPC debería ayudar a paliar la misma, ya que busca incrementar el atractivo de la actividad mediante un aumento de los empleos de alta calidad, asegurar la viabilidad de las zonas costeras a través de la promoción del crecimiento económico, y facilitar la transición hacia un modelo de pesca sostenible. Pero, estos resultados no han llegado a la Región de Murcia. En este sentido, la creación de sistemas integrados de formación marítima-pesquera, que realzaran la cualificación de los trabajos y mejoraran la empleabilidad de las personas a medio y largo plazo, como el establecimiento de normas y mecanismos para impulsar mejores condiciones de trabajo, ayudarían a mantener el empleo en el sector y beneficiarían a las regiones costeras, tal y como recogen algunos informes sobre la PPC.

Por todo lo extraído de la investigación, se puede deducir que el devenir del sector pesquero en la Región de Murcia no es halagüeño en lo que respecta al número de trabajadores y al de embarcaciones, ya que no parece tener atisbo de crecimiento en los próximos años, es más la tendencia es regresiva. Esto contrasta con los datos de valor de la pesca desembarcada que a pesar de los contrastes interanuales tiende al alza y alcanza mayores cotizaciones. En este sentido, la renovación de la mano de obra y frenar el descenso del número de barcos son retos que el sector debe afrontar. En los últimos años se han aplicado algunas medidas de diversificación, como actuaciones y programas de turismo pesquero (Molina, 2013; Pardellas & Espejo, 2013; Moreno, 2021). Pero, tal y como se ha constatado en las entrevistas, muy pocos son los armadores que han decidido acometer obras en sus barcos para adaptarlos a los turistas, a pesar de estar subvencionados gracias al GALP existente en la Región de Murcia. Es decir, esta vía no parece tener éxito en este territorio. Por último, en búsqueda de la sostenibilidad de las especies marinas se aplican políticas de vedas temporales, reducción de días de pesca, y se fijan cuotas de desembarcos de las diferentes especies, si bien en la actualidad están prohibidos los descartes. Esto también marcará el futuro del sector. La razón es sencilla, si se siguen recortando los días de faena, y las compensaciones económicas por parte de la UE no son, a criterio de los pescadores, suficientes, cada vez serán más los que abandonen el oficio y busquen otros empleos. No obstante, son las órdenes marcadas desde la PPC las que determinan esta reducción del esfuerzo pesquero y la búsqueda de una mejor venta en la lonja. Sin embargo, esto merma, como es lógico, las posibilidades de conseguir capturas, ya que no todos los días se consiguen, y provoca

malestar en el colectivo de pescadores debido a que su sueldo depende del volumen de pesca que desembarquen y del precio que adquieran las distintas especies en la subasta.

Finalmente, análisis similares podrían ser aplicados a otros territorios con el fin de conocer la situación actual de la pesca en España, ya que sus repercusiones socioterritoriales son amplias. En este sentido, con un enfoque similar al empleado en la investigación podrían analizarse algunas cuestiones que en esta pesquisa no se han examinado en profundidad como la incidencia de la población inmigrante, el papel de la mujer, o la importancia de los GALP a la hora de diversificar el sector y gestionar el desarrollo local costero, además de la posibilidad de aunar pesca y turismo, dando a conocer y valorizar el oficio de pescador y el patrimonio, material e inmaterial, ligado a esta actividad económica fundamental.

## Referencias

- Alegret, J.L. (2013). Del patrimonio natural de los peces a patrimonio cultural del pescado: El Espai del Peix de Palamós. *Revista Andaluza de Antropología*, (4), 33-54. <http://dx.doi.org/10.12795/RAA.2013.i04.03>
- Alegret, J.L. (2016). Les confraries de pescadors a Espanya. In J.L. Sánchez (Coord.), *La pesca a la Mediterrània* (pp. 47-54). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Alegret, J. L. (2017). Las cofradías de pescadores en España. In J. Nadal i Farreras (Ed.), *La ciudad y el mar. Estudios sobre una relación sólida en un medio líquido* (pp. 281-289). ICRPC, Documenta Universitaria.
- Arija, F. (1978). Pesca marítima en Cantabria. *Geographicalia*, (2), 115-151.
- Barceló, B., & Salvà, P. (1984). La actividad pesquera. In V. Bielza de Ory (Ed.), *Geografía General II* (pp. 181-196). Taurus.
- Ballesteros, G.A., Belmonte, F., & Sánchez, M.A. (2018). Las encañizadas del Mar Menor (Murcia, SE España): ejemplo de recuperación de un modelo de pesca sostenible y respetuoso con la biodiversidad marina y el paisaje. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, 57(3), 222-242. <http://doi.org/10.30827/cuadgeo.v57i3.5986>
- Barragán, J.M. (2004). *Las áreas litorales de España: Del análisis geográfico a la gestión integrada*. Ariel.
- Barragán, J.M. (2010). La gestión de los espacios y los recursos costeros en España: Políticas e instituciones de una legislatura (2004-2008). *Estudios Geográficos*, 71(268), 39-65. <http://doi.org/10.3989/estgeogra.0450>
- Barragán, J.M., Chica, J.A., & Pérez, M.L. (2008). Iniciativa andaluza (España) para la gestión integrada de las zonas costeras (GIZC). *Revista de Geografía Norte Grande*, (41), 5-22. <http://doi.org/10.4067/S0718-34022008000300001>
- Benito, J. (1975). La pesca marítima en España y su estudio geográfico. *Estudios Geográficos*, 36(138-139), 31-62.
- Bjorn, K., & Lois-González. R.C. (2000). Aspectos regionales de las pesquerías de Galicia y Noruega. *Ería*, (51), 69-78.
- Caamaño-Franco, I., Pérez-García, A., & Andrade-Suárez, M. (2021). Female entrepreneurship and marine tourism: Innovative practices on the coastline. In J. Rodrigues (Eds), *Innovation and entrepreneurial opportunities in community tourism* (pp.172-190). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4855-4.ch010>
- Cabeza Pereiro, J. (2021). El empleo en el sector de la pesca en el ámbito gallego. In F. Fernández (Coord.), *El empleo en el sector de la pesca en el ámbito gallego* (pp. 279-296). J.M. Bosch Editor.
- Calo, F. (1978). *La Cultura en un Pueblo Marino: Porto do Son*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela.
- CEPESCA (2021). *Informe del sector pesquero español 2020*. Confederación Española de Pesca.
- Cervera, Á. (2010). Percepción cooperativa de las cofradías de pescadores: un estudio empírico. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, (103), 7-32. <http://revistas.ucm.es/index.php/REVE/article/view/REVE1010440007A/18581>
- Chakalall, B., Mahon, R., McConney, P., Nurse, L., & Oderson, D. (2007). Governance of fisheries and other living marine resources in the Wilder Caribbean. *Fisheries Research*, 87, 92-99. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2007.06.009>
- Compán, D. (1976). La pesca marítima en España. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, (5-6), 87-176.
- Compán, D. (1983). *La pesca marítima en Andalucía* [Doctoral thesis, Universidad de Granada]. Repositorio Institucional de la Universidad de Granada.
- Compán, D. (1989). La pesca. In J. Bosque & J. Vilá (Dirs.), *Geografía de España* (pp. 503-589). Planeta.
- Crespo, J.M., & Nava, J.D. (2020). Configuración territorial de la pesca comercial ribereña en la Reserva de la Biosfera Los Petenes, Estado de Campeche (México). *Estudios Geográficos*, 81(288), e040. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.202055.055>

- Díaz, J.A. (2003). Los puertos de interés general del Estado de Galicia ante el reto del s. XXI. Luces y sombras de una política portuaria dinamizadora de los espacios litorales. *Xeográfica*, (3), 53-78. <http://www.udc.es/iuem/documentos/monografias/puertosSxxi.pdf>
- Díaz, L. (2013). *Apuntes de la actividad marítima y de las pesquerías en Águilas a través del tiempo*. Grafidemar.
- El Zrelli, R., Rabaoui, L., Roa-Hureta, R., Gallai, N., Castet, S., Grégoire, M., Bejaoui, N., & Courjault-Radé, P. (2020). Economic impact of human-induced shrinkage of *Posidonia* oceanica Meadows on coastal fisheries in the Gabes Gulf (Tunisia, Southern Mediterranean Sea). *Marine Pollution Bulletin*, 155, 1-9. <http://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111124>
- FAO (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción*. Roma, Italia: FAO. <http://www.fao.org/publications/sofia/2020/es>
- Felicidades-García, J., & Piñeiro-Antelo, M.Á. (2017). Competitividad, Sostenibilidad y Diversificación en la Fachada Atlántica de la Península Ibérica: La Gestión Local del Fondo Europeo de Pesca (2007-2013). *Revista de Estudios Andaluces*, 34(1), 350-379. <http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.12>
- Felicidades-García, J., & Piñeiro-Antelo, M.A. (2018). El desarrollo local participativo en las áreas de pesca. Modelos territoriales de los GALP del Atlántico Norte. In J.A. Márquez (Dir.), *Sistemas productivos con anclaje territorial* (pp. 43-56). Universidad de Huelva.
- Felicidades-García, J., & Piñeiro-Antelo, M.A. (2019). El papel de la Política Pesquera Común en la promoción de la cooperación entre zonas de pesca. Diversidad regional en España. In J.A. Márquez & J. Llamas (Dirs.), *Hélices y anclas para el desarrollo local* (pp. 465-475). Diputación Provincial de Huelva.
- Fernández, F., Herrera, D., & Olay, D. (2015). Actividad pesquera y puertos pesqueros en Asturias. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*, (111), 88-101. [http://mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_AM/PDF\\_AM\\_Ambienta\\_2015\\_111\\_88\\_101.pdf](http://mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_AM/PDF_AM_Ambienta_2015_111_88_101.pdf)
- Florido, D. (2003). La virtualidad de las Cofradías de Pescadores en Andalucía. *Zainak*, (25), 37-57. [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/25906/file\\_1.pdf;jsessionid=E48E2601FE142064BF014E2EA023E9C8?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/25906/file_1.pdf;jsessionid=E48E2601FE142064BF014E2EA023E9C8?sequence=1)
- Fløysand, A., & Sæther, A. (2007). Globalización, comunidades pesqueras y construcción de género: el caso de Muros (Galicia). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (45), 31-48. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/638/592>
- Franquesa, R. (2005). *Las cofradías en España: papel económico y cambios estructurales*. Universitat de Girona y Ayuntamiento de Palamós.
- García, S. M. (2004). Recherche halieutique et gestion des pêches. *Aquatic Living Resources*, 17(2), 91-94. <https://doi.org/10.1051/alr:2004026>
- González, J.M. (2015). El papel de las cofradías de pescadores en la consecución de la pesca sostenible. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*, (111), 64-72. [http://mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_AM/PDF\\_AM\\_Ambienta\\_2015\\_111\\_64\\_72.pdf](http://mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_AM/PDF_AM_Ambienta_2015_111_64_72.pdf)
- González-Laxe, F. (1988). *La economía del sector pesquero*. Espasa.
- González-Laxe, F. (2010). Dysfunctions in common fishing regulations. *Marine Policy*, 23, 182-188. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2009.06.003>
- González-Laxe, F. (2015). Cuestiones biológicas y económicas para explicar ciertas incongruencias de la política pesquera de la Unión Europea. *CICIMAR Oceanides*, 30(2), 13-25. <http://dx.doi.org/10.37543/oceanides.v30i2.148>
- González-Laxe, F. (2019). Pescadores migrantes. Análisis de su dinámica e integración social. *Estudios de Economía Aplicada*, 37(3), 18-30. <http://doi.org/10.25115/eea.v37i3.2770>
- Herrera-Racionero, P., Miret-Pastor, L., & Lizcano, E. (2018). Viajar con la tradición: los pescadores artesanales ante la pesca-turismo en la Comunidad Valenciana (España). *Cuadernos de Turismo*, (41), 279-293. <http://doi.org/10.6018/turismo.41.327031>
- Jiménez, C., & García, J.J. (2019). Enhancing of the cultural fishing heritage and development of tourism: A case study in Isla Cristina (Spain). *Ocean & Coastal Management*, (168), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.10.023>

- Khakzad, S. (2018). Promoting coastal communities through cultural tourism: the case of fishing communities in Brunswick County, North Carolina. *Journal of Heritage Tourism*, 13(5), 455-471. <http://doi.org/10.1080/1743873X.2017.1391272>
- Kruiderink, A. (1967). Algunos aspectos de la pesca mediterránea en España. *Estudios Geográficos*, 28(106), 89-113.
- Latunji, S., & Adetoun, K. (2017). Small-scale fisheries in the context of traditional post-harvest practice and the quest for food and nutritional security in Nigeria. *Agriculture & Food Security*, 6(1), 1-19. <http://doi.org/10.1186/s40066-017-0110-z>
- Llorca, M., & Tegedor, J. (2002). Inmigración en la pesca en el puerto del Grao de Castellón. *Papers: Revista de Sociología*, (66), 187-197. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v66n0.165>
- Lois-González, R.C. (2001). La pesca. In A. Gil & J. Gómez (Coords.), *Geografía de España* (pp. 425-439). Ariel.
- López, G., & Espeso, P. (2020). Pesca artesanal, patrimonio cultural y educación social. El pescador murciano como transmisor cultural. *Revista Murciana de Antropología*, (27), 11-32. <http://dx.doi.org/10.6018/rmu/427471>
- López, D., & Santiago, F.J. (1995). La pesca en Andalucía: una aproximación. *Baética: Estudios de Arte, Geografía e Historia*, (17), 145-166. <http://doi.org/10.24310/BAETICA.1995.v017.616>
- Martínez, C., & Moreno, D. (2013). La pesca como recurso turístico en Mazarrón (Murcia). *Estudios Turísticos*, (196), 113-134.
- Medal, A., & Sala, R. (2011). Análisis de la eficiencia y liderazgo de los puertos españoles por áreas geográficas. *Revista de Estudios Regionales*, 91, 161-182. <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf1164.pdf>
- Miret-Pastor, L., Molina-García, A., García-Aranda, C., & Herrera-Racionero, P. (2020). The connection between recreational fishing and the traditional fishing sector in the emerging area of marine tourism: challenges and opportunities for diversification with European Fisheries Funds (EFF). *ICES Journal of Marine Science*, 77(6), 2369-2374. <http://doi.org/10.1093/icesjms/fsz150>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2020). Registro general de la flota pesquera. <http://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/registro-flota/>
- Molina, A. (2013). *Diagnóstico estratégico de la actividad Pesca-turismo en España*. Universidad Politécnica de Madrid y Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/diversificacion/Diagnostico%20Pesca-turismo%20en%20Espa%C3%B1a%20\(UPM\)-tcm30-286139.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/diversificacion/Diagnostico%20Pesca-turismo%20en%20Espa%C3%B1a%20(UPM)-tcm30-286139.pdf)
- Molina, A., & García, C. (2015). *Análisis económico de la diversificación pesquera y acuícola*. Universidad Politécnica de Madrid y Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/diversificacion/analiseconomicodeladiversifiacionpesqueraacuicola-tcm30-290383.pdf>
- Molinero, F. (1993). Lógica espacial del sistema productivo: el declive de las actividades agrarias y pesqueras. In R. Méndez & F. Molinero (Coords.), *Geografía de España* (pp. 371-378). Ariel.
- Morales, A. (2004). Trascendencia territorial del puerto de Cartagena. *Investigaciones Geográficas*, 33, 107-118. <http://doi.org/10.14198/INGEO2004.33.04>
- Moreno, D. (2018). *La actividad pesquera en la Bahía de Mazarrón y el turismo marino como propuesta de desarrollo* [Doctoral thesis, Universidad de Murcia]. Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia. <http://digitum.um.es/digitum/handle/10201/60419>
- Moreno, D. (2019). *La pesca en la Bahía de Mazarrón: pasado, presente y futuro*. Ayuntamiento de Mazarrón.
- Moreno, D. (2021). El desarrollo del turismo marino en España: Diferencias regionales. *Cuadernos de Turismo*, (48), 69-94. <http://doi.org/10.6018/turismo.492671>
- Oliver, M. (1999). Faenando la Mar: Pesca en las Costas Alicantinas. In A. Montes (Ed.), *Antropología de la Pesca: Debates en el Mediterráneo* (pp. 229-236). Universidad de Murcia.
- Ortega, N., & Zoido, F. (1972). Garrucha: la pesca de bajura en un pequeño puerto mediterráneo. *Estudios Geográficos*, 33(127), 313-354.

- Oumarous, M., Lakhnigue, A., Ben, A., Houssa, R., Charouki, N., Maloudi, M., & Bekkali, M. (2016). Artisanal fishery of small pelagic: diagnosis and prospectos. Case of Moroccan Atlantic Center. *International Journal of Advanced Research*, 4(7), 1372-1386. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/978>
- Pardellas, X., & Espejo, C. (2013). Turismo pesquero. In E.A. del Valle Tuerro & D. López Olivares (Coords.), *La actividad turística española en 2012* (pp. 41-48). Ed. Universitaria Ramón Areces.
- Pardellas, X. X., & Padín, C. (2013). La nueva demanda combinada de turismo litoral y turismo pesquero: motivaciones y efectos. *Cuadernos de Turismo*, (48), 247-262. <http://revistas.um.es/turismo/view/177551>
- Pauly, D., Christensen, V., Guénette, S., Pitcher, T., Sumaila, R., Walters, C.J., Watson, R., & Zeller, D. (2002). Towards sustainability in world fisheries. *Nature*, 418, 689-695 (08 August 2002). <https://doi.org/10.1038/nature01017>
- Peñalver, J., María Dolores, E., Bermúdez, L., Romero, E., & Martínez, M. (2017). *Las pesquerías artesanales en la Región de Murcia. El chanquete*. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Pérez, M.L. (1999). Evolución reciente de la pesca en España y Galicia. In *Professor Joan Vilà Valentí: el seu mestratge en la geografia universitària* (pp. 1.201-1.212). Universitat de Barcelona.
- Pérez, M.L., & Romani, R. (1983). *Galicia y sus puertos: pesca y tráfico marítimo*. Universidade de Santiago de Compostela.
- Pianelo, L. (2012). *Flota pesquera de Águilas 1939-2011*. FG Graf.
- Piñeiro-Antelo, M.Á. (2015). A política pesqueira común e as comunidades costeiras de Galicia: visións desde a xeografía. [Doctoral thesis, Universidade de Santiago de Compostela]. Repositorio Institucional de la Universidade de Santiago de Compostela. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/13709>
- Piñeiro-Antelo, M. Á., Durán, F. R., & Santos, X. M. (2018). Inmigración peruana y pesca en el puerto de Cambados (Galicia): una perspectiva de género. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (76), 218-246. <http://doi.org/10.21138/bage.2521>
- Piñeiro-Antelo, M.Á., Felicidades-García, J., & O'Keeffe, B. (2018). Multifunctional fishing areas in policy and practice. A comparative analysis of Spain and Ireland. In V. Paül i Carril, R.C. Lois-González, J.M. Trillo & F. Haslam (Coords.), *Infinite rural systems in a finite planet: bridging gaps towards sustainability* (pp. 123-130). Servizo de Publicacións e Intercambio Científico da USC.
- Piñeiro-Antelo, A., & Lois-González, R.C. (2018). La investigación de la actividad pesquera y marítima: un análisis a través de las revistas españolas de Geografía (1950–2015). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (77), 315-334. <http://doi.org/10.2113/bage.2543>
- Piñeiro-Antelo, M.Á., Felicidades-García, J., & Lois-González, R.C. (2019). Fisheries policy for sustainable development: Coastal models and limitations derived from participation and power organisation in Atlantic FLAGs in Spain and Portugal. *European Society for Rural Sociology*, 59(1), 44-65. <https://doi.org/10.1111/soru.12228>
- Piñeiro-Antelo, M.Á., & Lois-González, R.C. (2019). The role of european fisheries funds for innovation and regional development in Galicia (Spain). *European Planning Studies*, 27(12), 2394-2410. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1635996>
- Plans, P. (1970). *Geografía de España*. Magisterio Español.
- Rodríguez, E. (2020). La situación profesional de la mujer en el sector de la transformación y manufactura de productos pesqueros y acuícolas. In N.M. Martínez & E. Rodríguez (Eds.), *Análisis jurídico del trabajo de la mujer en la pesca* (pp. 317-348). J.M. Bosch Editor.
- Roselló, V.M. (1986). La pesca. In M. de Terán, L. Solé & J. Vilá (Coords), *Geografía General de España* (pp. 339-359). Ariel.
- Rubio-Ardanaz, J.A. (2003). La antropología de la pesca, campo y oportunidades para la investigación antropológica: perspectivas desde el formalismo, sustantivismo y materialismo. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, (25), 237-257. <https://www.eusko-ikaskuntza.eus/es/publicaciones/la-antropologia-de-la-pesca-campo-y-oportunidades-para-la-investigacion-antropologica-perspectivas-desde-el-formalismo/art-9060/>
- Salkind, N.J. (2009). *Exploring Research*. Pearson Education.



- Salvà, P. (1987). *La pesca*. Síntesis.
- Salvà, P. (1989). La actividad pesquera. In V. Bielza de Ory (Coord.), *Territorio y sociedad en España II, Geografía Humana* (pp. 209-223). Taurus.
- Sánchez, J.O. (1999). Estrategias Económicas y Sociales entre los Pescadores de Asturias. In A. Montes (Ed.), *Antropología de la Pesca: Debates en el Mediterráneo* (pp. 237-261). Universidad de Murcia
- Stake, R.E. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Graó.
- Suárez, J.L. (1979). El espacio marítimo en la Geografía Humana, Geocrítica. *Cuadernos de Críticos de Geografía Humana*, Año IV(20), marzo de 1979.
- Suris, J.C., & Varela, M.M. (2011). Efectos de la política estructural pesquera sobre la flota comunitaria en el periodo 2000-2008. *Revista de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 230, 87-118.
- Torres, F & Gadea, E. (2010). Inserción laboral de los inmigrantes, estructura etno-fragmentada y crisis económica. El caso del Campo de Cartagena (Murcia). *Sociología del Trabajo*, 69, 61-81. <https://recyt.fecyt.es/index.php/sociologiatrabajo/article/view/55823>
- Villauriz, A. (2020). Importancia de la pesca y la acuicultura en España. *Mediterráneo económico*, (33), 309-317. <http://www.publicacionescajamar.es/publicacionescajamar/public/pdf/publicaciones-periodicas/mediterraneo-economico/33/me-33-15-villauriz.pdf>
- Viruela, R. (1985). *La actividad pesquera en el Grau de Castelló*. Universidad de Valencia y Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- Worm, B., & Branch, T.A. (2012). The future of fish. *Trends in Ecology and Evolution*, 27(11), 594-599. <http://doi.org/10.1016/j.tree.2021.07.005>