

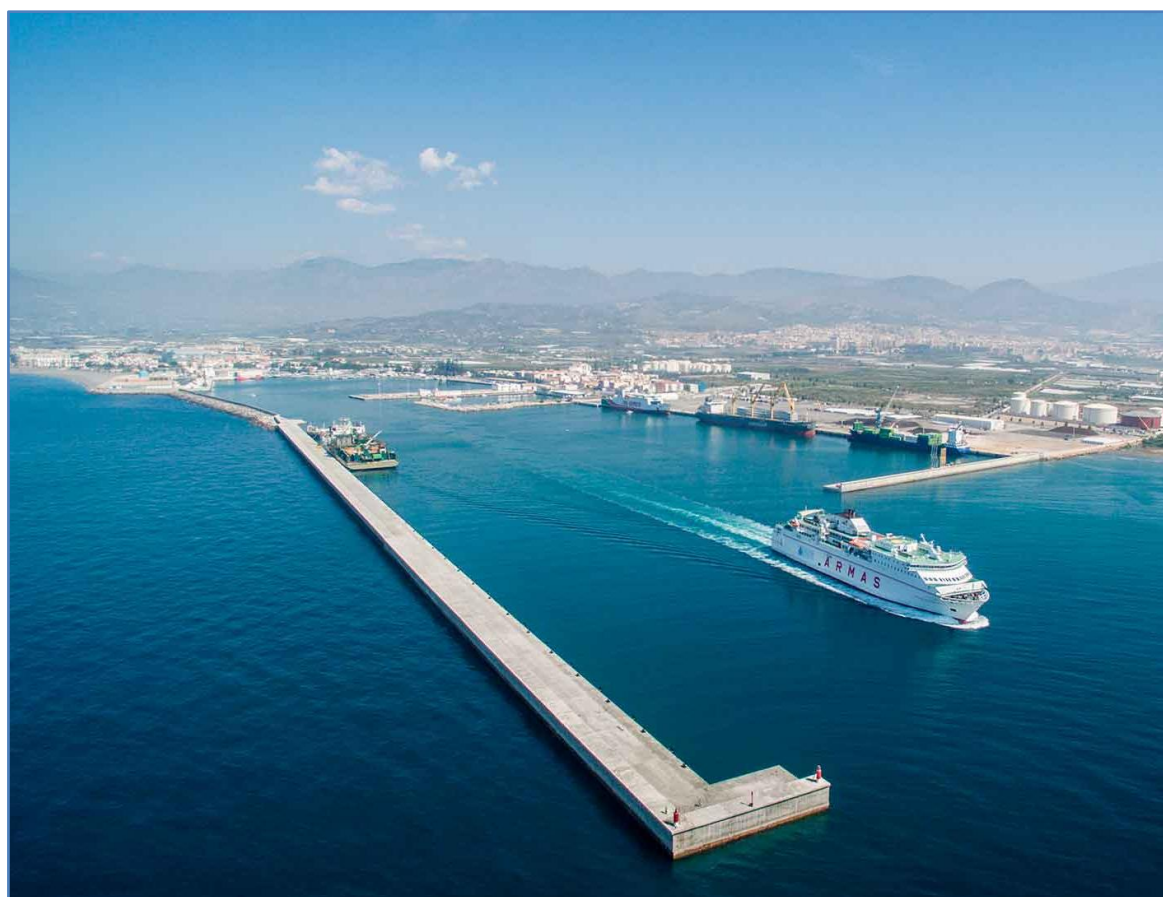


Puerto de Motril
GRANADA

Autoridad Portuaria de Motril

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS DEL PUERTO DE MOTRIL

TRABAJO 7: ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA EN LA ZONA



TECNOAMBIENTE

A TRADEBE COMPANY

Noviembre 2019

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	1
2	SÍNTESIS DEL PDI	2
2.1	CONTENIDO DEL PDI.....	3
3	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PESQUERA.....	3
3.1	LONJA DE MOTRIL	3
3.2	EMPLEO.....	4
3.3	LA FLOTA PESQUERA	5
3.4	ARTES DE PESCA	5
3.5	CALADEROS.....	7
3.5.1	<i>Pesca.....</i>	7
3.5.2	<i>Actividad marisquera y acuicultura</i>	8
3.6	IMPOSICIONES LEGALES AL CALADERO	9
3.6.1	<i>Arrastre de fondo.....</i>	9
3.6.2	<i>Cerco.....</i>	10
3.6.3	<i>Artes menores.....</i>	11
3.6.4	<i>Palangre de superficie</i>	12
3.7	RESTRICCIONES AL CALADERO	13
3.8	CAPTURAS	14
3.9	LA PESCA EN EL ÁREA DE ESTUDIO	18
3.10	RECURSOS PRESENTES	19
4	CONCLUSIONES	20
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PESQUERA	20
4.2	INCIDENCIA DEL PDI SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA Y LOS RECURSOS PESQUEROS	22
5	REFERENCIAS.....	23
6	NOTAS FINALES Y FIRMAS	24

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Caladeros y zonas aptas para la pesca	8
Ilustración 2. Límites de la zona de producción de moluscos Motril (AND401)	9
Ilustración 3. Evolución de las capturas	14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Empleo directo (Año 2014).....	4
Tabla 2. Flota de Motril por modalidad (2014).....	5
Tabla 3. Frecuencia de venta de buques en la lonja de Motril (2015).....	5
Tabla 4. Especies objeto de captura de la flota de palangre de superficie.....	12
Tabla 5. Capturas por especie (Año 2018)	15
Tabla 6. Principales especies según peso.....	17
Tabla 7. Distribución de la producción pesquera por modalidad (Año 2018)	18
Tabla 8. Autores	24

1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Plan Director de Infraestructuras del Puerto de Motril (en adelante PDI), es la herramienta de planificación utilizada tras el Plan Estratégico, con la que se pretende describir, de forma flexible, el modelo de desarrollo y crecimiento potencial a largo plazo de las infraestructuras del puerto, como resultado de una evaluación razonada entre distintas alternativas y en coherencia con el Plan Estratégico vigente. La tramitación de los PDI de los puertos se realiza según lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (BOE núm. 253 de 20/10/11). Este documento de ordenación queda sometido también al trámite de evaluación ambiental estratégica ordinaria, conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE núm. 296 de 11/12/13), que no fue modificado ni sustituido por la “Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero”, por la que expone:

“1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

- *a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,*
- *b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- *c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.*
- *d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor”.*

Dado que el PDI se corresponde con la premisa señalada en el apartado a) de la norma ambiental, éste queda indiscutiblemente sometido al procedimiento ordinario, como indicado. En este contexto, Puertos del Estado, como órgano sustantivo del PDI del Puerto de Motril, presentó ante la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural una solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan y del Documento Inicial Estratégico (en adelante DIE) con el fin de comenzar el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria del PDI, de acuerdo a lo establecido en los artículos 18 y 19 de la Ley 21/2013 (tampoco modificados por la Ley 9/2018).

Como resultado del proceso de consultas, el 08/03/18 se aprueba el Documento de Alcance (DA en adelante) por *Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se formula informe ambiental estratégico de sometimiento a evaluación ambiental estratégica ordinaria y documento de alcance del Plan Director de Infraestructuras del Puerto de Motril (Granada)*. Este DA marca el contenido que debe contener el Estudio Ambiental Estratégico (EsAE en adelante) del PDI del Puerto de Motril y propone los aspectos ambientales a considerar en el proceso de evaluación.

Dentro de estos aspectos ambientales se encuentra la caracterización de la actividad pesquera que se lleva a cabo en la zona de estudio y área de influencia. Este documento hace referencia a dicha caracterización.

2 SÍNTESIS DEL PDI

La Ley de Puertos 33/2010, de 5 de agosto, de modificación de la Ley 48/2003, de 26 noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios en los puertos de interés general define el PDI como un elemento de planificación obligatorio para *“la construcción de un nuevo puerto de titularidad estatal, la ampliación o realización de nuevas obras de infraestructura de uno existente que supongan una modificación significativa de sus límites físicos exteriores en el lado marítimo”*.

En este contexto, el Puerto de Motril en su Plan Estratégico, aprobado en el año 2010, contempla como uno de los objetivos principales la redacción del PDI, cuyos principales elementos se encuentran descritos en epígrafes posteriores, y sobre el cual se realiza el presente EsAE.

El PDI pretende desarrollar sus actuaciones en un periodo de 15 años desde su aprobación, es decir, el horizonte temporal del mismo se fija en el año 2026. En general, las actuaciones que se llevarán a cabo serán:

- Creación de una nueva Dársena Pesquero-Deportiva
- Creación de una nueva Terminal Ro-Ro en la antigua dársena pesquera, que incluye el Nuevo Muelle en la Canal.

- Adecuación del Muelle Contradique para el atraque de barcazas de bunker a levante del mismo.

2.1 CONTENIDO DEL PDI

El PDI del Puerto de Motril (junio 2011), contempla lo siguiente:

- Los principales objetivos, el alcance y el horizonte temporal del PDI.
- Un análisis de la situación actual del puerto.
- Análisis de la demanda en relación al tráfico.
- Planteamiento y análisis de las distintas alternativas.
- Desarrollo de la alternativa elegida.
- Usos portuarios.
- Modelo de explotación.
- Modelo de gestión.
- Valoración económica de las inversiones y esquema de financiación.
- Plan de implantación.

3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PESQUERA

Con este apartado se inicia la descripción de la actividad pesquera existente en el entorno de la zona de estudio. Se entiende como zona de estudio las zonas aledañas a la dársena del puerto de Motril. Se excluye de la zona de estudio el vaciadero marítimo habitualmente empleado por la autoridad portuaria de Motril para albergar los materiales procedentes de dragados, por ubicarse 6,0 millas náuticas al SSW del Puerto de Motril y a una sonda batimétrica media de 360 m de profundidad, fuera de los caladeros habituales de la flota pesquera motrileña.

La actividad pesquera es llevada a cabo por la flota oficial adscrita a la Cofradía de Pescadores de Motril, desembarcando sus capturas en la lonja del puerto homónimo.

3.1 LONJA DE MOTRIL

La lonja de Motril es de titularidad de la Autoridad Portuaria de Motril (Puertos del Estado). La Asociación de Productores de Pesca Fresca del Puerto de Motril cuenta con la correspondiente autorización administrativa para gestión de dicha lonja y Dovipesca, S.L. para su gestión comercial.

Las instalaciones cuentan con las siguientes infraestructuras:

- Lonja pesquera (NRS: 12.06682/GR).
- Fábrica hielo (NRS: 27.01887/GR).
- Cámara frigorífica
- Cámara de congelación

- Máquina automática de lavado de envases
- Cuartos de armadores
- Suministro combustible (gasoil “A”, “B” y gasolina)
- Oficinas
- Varadero

Las capturas vendidas en la lonja de Motril proceden principalmente de la pesca de arrastre y cerco y, en menor medida, de la pesca artesanal, con especial mención a los artes de trampa dirigidos al pulpo (*Octopus vulgaris*) y la quisquilla de Motril (*Plesionika edwardsii*) y al trasmallo. Desde el año 2003 la lonja dispone de un sistema de subasta informatizado que fue completado en 2015 con la mecanización de la exposición y venta mediante cinta transportadora. Todas las capturas son vendidas en primera venta mediante subasta pública, con la única excepción de la alacha (*Sardinella aurita*), vendida en base a determinados acuerdos.

3.2 EMPLEO

El empleo directo generado por el sector pesquero en Motril asciende a 121 empleos, todos ellos tripulantes de los barcos de pesca. Ninguno de ellos es ocupado por mujeres. No existe por tanto actividad acuícola y de marisqueo a pie en el municipio motrileño.

El empleo generado por las actividades dependientes de la pesca¹ en la provincia granadina asciende a 929 empleos indirectos, destacando fundamentalmente los 874 empleos en comercialización. Si en el total provincial son 124 los empleos generados por la actividad pesquera directa, se puede decir que por cada empleo directo se crean siete empleos indirectos.

Tabla 1. Empleo directo (Año 2014)

ACTIVIDAD	EMPLEO
Actividad extractiva	121
Acuicultura	0
Marisqueo pie/inmersión	0
TOTAL	121

¹ EMPLEO DEPENDIENTE: Industria, suministros, reparación y mantenimiento, gestión y administración, mayoristas, minoristas y servicios comerciales de lonja

3.3 LA FLOTA PESQUERA

La flota con puerto base en Motril está compuesta por 36 buques, con un arqueo total de 1.576,9 GT y una potencia de registrada de 5.092 CV. Motril junto con Almuñecar (con tan solo un barco censado), son los únicos puertos de la provincia granadina en cuanto a embarcaciones pesqueras registradas, concentrando el 5,1% de los buques y el 11% del arqueo total en GT de la región surmediterránea.

Los buques con una antigüedad inferior a 15 años representan el 52,8% del total del puerto, cayendo este ratio al 11,1% en el caso de las embarcaciones con una antigüedad superior a 40 años.

Tabla 2. Flota de Motril por modalidad (2014)

MODALIDAD	BUQUES	ARQUEO GT	POTENCIA CV
ARRASTRE DE FONDO EN EL MEDITERRANEO	18	1.364,8	3.445,0
ARTES MENORES EN EL MEDITERRANEO	12	22,6	386,0
CERCO EN EL MEDITERRANEO	3	94,6	647,0
PALANGRE DE SUPERFICIE EN EL MEDITERRANEO	2	71,1	256,0
SIN CENSO ABIERTO	1	23,8	358,0
TOTAL	36	1.576,9	5.092,0

Tabla 3. Frecuencia de venta de buques en la lonja de Motril (2015)

TIPO DE PESCA	HABITUALES	FRECIENTES	OCASIONALES	TOTAL ²
ARRASTRE DE FONDO	10	1	2	13
ARTES MENORES	5	3	16	24
CERCO	0	3	1	4
PALANGRE DE SUPERFICIE	0	0	2	2
LONJA DE MOTRIL	15	7	21	43

3.4 ARTES DE PESCA

A continuación se describen brevemente las características de las artes de pesca que son utilizadas por la flota de Motril.

² Habituales: Venden más del 50% de los días de venta / Frecuentes: venden entre el 25% y el 50% de los días de ventas / Ocasionales: vende menos del 25% de los días de venta

ARRASTRE DE FONDO: Como arte reglamentario se remolca desde la embarcación, buscando atravesar los bancos de peces con el objeto de que estos penetren en su interior y queden atrapados en el copo. En el diseño y construcción del arte de arrastre se tiene en consideración muchos factores como: dimensiones del barco, potencia de arrastre, fondos en que va a trabajar, material del copo y especies a capturar.

Con estas artes se captura una amplia gama de especies. Está prohibida la utilización de artilugios o instrumentos en el mismo, tales como el doble copo, que siendo de mallas reglamentarias al introducir un copo sobre otro se cierra la malla a la mitad de lo establecido.

CERCO: Se realiza con red de forma rectangular, que envuelve mediante rodeo la pesca y se cierra en forma de bolsa por la parte inferior para proceder a su captura. Mayoritariamente se trata de redes de superficie en las que la relinga alta está sostenida por numerosos flotadores. Generalmente disponen de copo, consistente en una parte del arte de malla más pequeña y floja, que retiene los peces capturados. Tiene una longitud aproximada de 600 metros de largo y una anchura de 30 brazas.

TRASMALLO: Esta arte está formada por redes compuestas de elementos rectangulares llamados piezas o unidad de captura que se calan en la mar para la captura de especies demersales que quedan enmalladas. La relinga superior del arte va provista de flotadores y la inferior, convenientemente lastrada, puede quedar sobre el fondo o no, quedando siempre en posición vertical a diferente altura sobre él, según la especie a capturar. Existen diversas variaciones sobre el esquema general descrito.

PALANGRE: Es un aparejo de pesca formado por un cabo de fibra denominado madre, de longitud variable, calado horizontalmente, del que penden a intervalos otros más finos llamados brazoladas, a los que se empatan anzuelos. En los extremos y a lo largo del cabo madre van dispuestos elementos de fondeo y flotación que permiten mantener los anzuelos a profundidades convenientes. Existe la modalidad de fondo para especies demersales y de superficie a la deriva, para túnidos y escualos.

ALCATRUZ: Es un arte específica para la captura del pulpo. Son recipientes de barro provistos en su base de un pequeño orificio. El funcionamiento del alcatruz es comparable al palangre. En principio se necesita un hilo de multifilamento o cordel que hará las veces de línea madre, de la que irá partiendo a dos o tres metros de separación una brazolada más o menos larga que se anudará a la embocadura del cántaro. Para calarlo se larga un rezón o potala que mantendrá a fondo el cabecero del arte y a continuación y apalangrados irán fondeándose los respectivos alcatruces, formando una línea sobre el fondo marino. La idea es simple, se calan los alcatruces en fondos de arena o limpios, de manera que los pulpos al verlos, ven en ellos una oportunidad de conseguir un refugio seguro que los mantenga a salvo de los depredadores. Una vez transcurrida varias horas desde su calado, se procede a izar los cántaros. Hoy día los alcatruces de barro están siendo sustituidos por recipientes de PVC, más resistentes y menos voluminosos de transportar en el barco.

NASAS: La nasa es una red de pesca pasiva, consistente en una forma de cilindro que se va estrechando (forma de embudo invertido) de forma que cuando la presa (principalmente crustáceos, marisco y cefalópodos) entra en la red, ve dirigido su recorrido, cayendo en un depósito del que le es imposible salir. Se usa con un cebo que incite a los peces o mariscos a introducirse. En Motril se emplea principalmente para la captura de la quisquilla, cebándose con pollo.

3.5 CALADEROS

3.5.1 Pesca

La capa de caladeros y de zonas idóneas para la pesca proveniente de los Datos Espaciales de Referencia de Andalucía para escalas intermedias, con actualizaciones continuas por parte del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, muestra que en la zona de estudio y alrededores existen declarados varios caladeros de pesca oficial.

Los caladeros más cercanos al ámbito del PDI obras son:

- Punta del río
- El Pelaillo
- El Puerto de Motril
- Las azucenas
- La Arboleda

A levante se localizarían los siguientes:

- Torre nueva
- Seca
- Pozas del Cabo y Faro de Sacratif
- Torre Chucho
- Carchuna
- Punta del Llano
- Calahonda
- Cabo Zacatín

Y a poniente:

- Salobreña
- Peñón de Salobreña
- Río Guadalfeo
- La Gagailla

A continuación se muestra la distribución de los caladeros oficiales del ámbito de la zona de estudio.

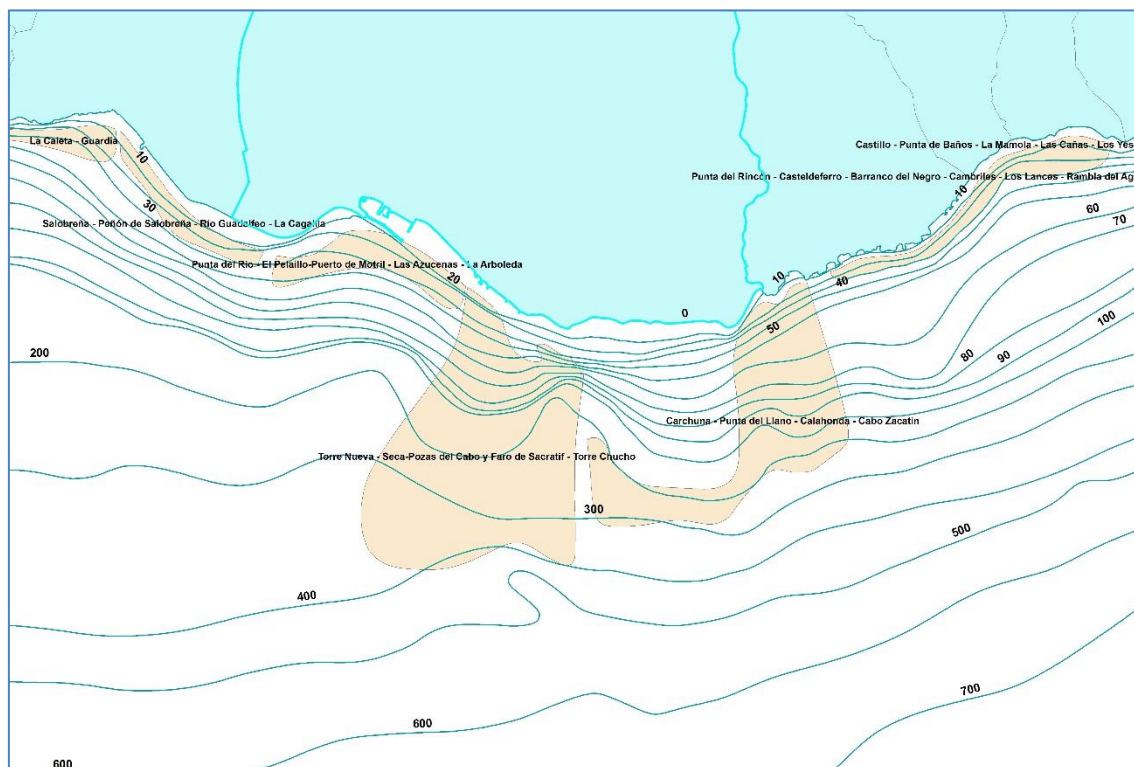


Ilustración 1. Caladeros y zonas aptas para la pesca

3.5.2 Actividad marisquera y acuicultura

En relación a la actividad marisquera, el litoral de Andalucía está dividido en zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos según la *Orden APA/524/2019, de 26 de abril, por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español*. En el área de estudio y sus inmediaciones no se localiza ninguna de estas zonas de producción, situándose la más cercana, como se muestra en la imagen siguiente, a 8 km al oeste del puerto de Motril. Esta parcela se dedica al cultivo de mejillón.

Este hecho, unido a la ausencia de mariscadores a pie pertenecientes a la cofradía de Motril o la ausencia de venta de productos procedentes del marisqueo, confirman la ausencia de este tipo de actividad en el entorno de la zona de estudio.

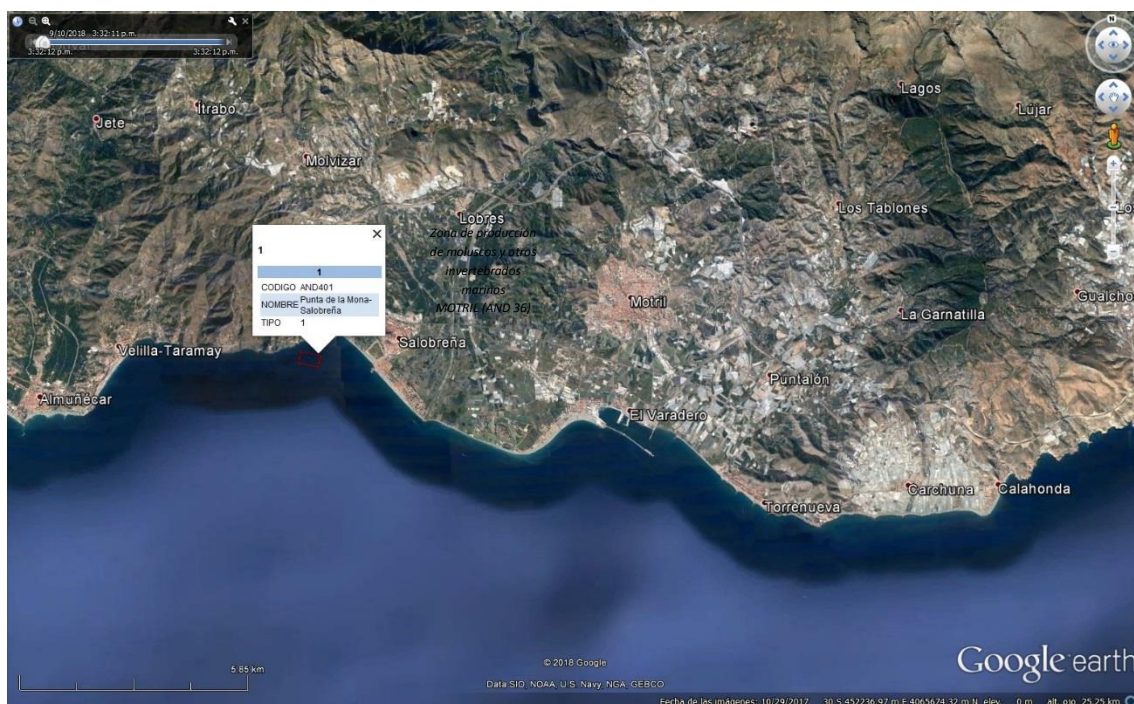


Ilustración 2. Límites de la zona de producción de moluscos Motril (AND401)³

3.6 IMPOSICIONES LEGALES AL CALADERO

En este apartado se establecen las limitaciones que presenta la actividad pesquera, por modalidad, en la zona de estudio, según la normativa vigente, para poder determinar qué tipo de pesca se lleva a cabo en la zona de forma legal y poder valorar posteriormente si podría o no haber habido afección sobre la actividad pesquera derivada de las obras.

3.6.1 Arrastre de fondo

REAL DECRETO 1440/1999, de 10 de septiembre, por el que se regula el ejercicio de la pesca con artes de arrastre de fondo en el caladero nacional del Mediterráneo.

“Artículo 10. Fondos mínimos. La pesca de arrastre de fondo sólo podrá ejercerse en fondos superiores a 50 metros”

Por la profundidad mínima establecida en este Real Decreto, la pesca de arrastre no estaría permitida en los caladeros Punta del río-El Pelaillo-El Puerto de Motril-Las azucenas-La Arboleda. Es decir, no estaría permitida en aquellos caladeros más cercanos al puerto de Motril.

³ Fuente Google Earth y Junta de Andalucía

Por el contrario, en los siguientes caladeros, Torre nueva-Seca-Pozas del Cabo y Faro de Sacratif-Torre Chucho, sí que se podría realizar la pesca de arrastre, aunque ésta se llevaría a cabo a cierta distancia del ámbito del PDI y por tanto, su afección sería de escasa relevancia para dicho caladero y arte de pesca.

Por todo lo expuesto en los párrafos anteriores se puede decir que la afección del desarrollo del PDI sobre este tipo de pesca sería de escasa relevancia por llevarse a cabo a cierta distancia del contexto de la zona de estudio.

3.6.2 Cerco

Orden ARM/2529/2011, de 21 de septiembre, por la que se regula la pesca con artes de cerco en el caladero Mediterráneo.

” Artículo 9. Especies autorizadas y cuotas de captura.

1. Las especies autorizadas para su captura con arte de cerco son las siguientes:

- *Aguja (Belone belone).*
- *Alacha (Sardinella aurita).*
- *Anjova (Pomatomus saltator).*
- *Bacoreta (Euthynnus alletteratus).*
- *Boga (Boops boops).*
- *Bonito (Sarda sarda).*
- *Boquerón (Engraulis encrasicolus).*
- *Breca (Pagellus erythrinus).*
- *Caballa (Scomber spp.).*
- *Chopa (Spondyliosoma cantharus).*
- *Japuta (Brama brama).*
- *Jureles (Trachurus spp y Caranx spp).*
- *Lisa (Mugil spp.).*
- *Melva (Auxis rochei.).*
- *Palometón (Lichia Amia).*
- *Salema (Sarpa salpa).*
- *Sardina (Sardina pilchardus).*
- *Sargo (Diplodus sargus).*

2. Sólo entre los días 15 de julio y 15 de noviembre de cada año, ambos inclusive, podrán capturarse, además de las mencionadas, las siguientes especies:

- *Calamar (Loligo vulgaris).*
- *Dorada (Sparus aurata).*
- *Lecha o serviola (Seriola dumerili).*
- *Palometa blanca (Trachynotus ovatus).*

3. Entre los meses de noviembre y abril, ambos inclusive, podrá capturarse la especie denominada como Caramel (*Spicara smaris*).

4. Independientemente de las especies citadas, podrá capturarse durante todo el año cualquier otra especie no sometida a un régimen especial de protección, siempre que no superen un porcentaje del 2% referido al peso de todas las capturas existentes a bordo en el momento del desembarque.

5. En función del estado de los recursos la Dirección General de Recursos Pesqueros podrá establecer cuotas máximas de captura por especie, buque y tiempo de pesca”.

El motivo de incluir este artículo de la Orden ARM/2529/2011, de 21 de septiembre no ha sido otro que determinar las especies objeto de captura de cerco para diferenciar posteriormente el volumen que representan éstas, frente al resto de modalidades de pesca llevados a cabo por la flota de Motril.

“Artículo 10. Distancias y fondos mínimos. Con carácter general, queda prohibido el uso de redes de cerco en fondos inferiores a 35 metros. No obstante, a menos de 300 metros de distancia a la costa, la prohibición se amplía a fondos inferiores a 50 metros. Independientemente de la obligación recogida en el párrafo anterior, queda prohibido el uso de redes de cerco a una profundidad inferior al 70 por ciento de la altura de caída de la red”.

Por la profundidad mínima establecida en esta Orden, la pesca de cerco estaría permitida en la mitad más profunda de los caladeros Punta del río-El Pelaillo-El Puerto de Motril-Las azucenas-La Arboleda. Es decir, en aquellos caladeros más cercanos al ámbito del PDI, pero hay que tener en cuenta que dentro de la zona del caladero donde por profundidad (-35 m), estaría permitida la pesca de cerco, no existiría afección directa ya que el desarrollo del plan se limita a cotas inferiores a los -20 metros. La ejecución de las obras que contempla el PDI podría afectar de forma indirecta a dichos caladeros, pero en cualquier caso serían afecciones temporales.

En los siguientes caladeros, Torre nueva-Seca-Pozas del Cabo y Faro de Sacratif-Torre Chucho, se podría realizar la pesca de cerco, aunque ésta se llevaría a cabo a cierta distancia del ámbito del PDI y por tanto, su afección sería de escasa relevancia para dicho caladero y arte de pesca.

Por todo lo expuesto en los párrafos anteriores se puede decir que la afección del desarrollo del PDI sobre este tipo de pesca sería de escasa relevancia por llevarse a cabo a cierta distancia del contexto de la zona de estudio.

3.6.3 Artes menores

REAL DECRETO 395/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen medidas de ordenación de la flota pesquera que opera con artes fijos y artes menores en el Mediterráneo.

ORDEN APA/37/2007, de 15 de enero por la que se regula la pesca con artes fijos y artes menores en el Mediterráneo.

En la reglamentación de referencia anteriormente citada y que regula la pesca con este tipo de artes, sólo se establecen límites temporales relacionados con el esfuerzo pesquero sin que existan límites espaciales.

Por estos motivos la actividad pesquera con este tipo de artes se puede llevar a cabo en los caladeros más cercanos y consecuentemente, podrían verse afectados por el desarrollo de PDI.

3.6.4 Palangre de superficie

Orden AAA/658/2014, de 22 de abril, por la que se regula la pesca con el arte de palangre de superficie para la captura de especies altamente migratorias.

“Artículo 2. Zonas de pesca.

1. A efectos de gestión de la actividad pesquera con el arte de palangre de superficie, quedan definidas las siguientes zonas de pesca diferenciadas:

a) Zona 1: Aguas del Mediterráneo”.

Tabla 4. Especies objeto de captura de la flota de palangre de superficie

Nombre especie	Cod. FAO
Pez espada.	SWO
Pez vela Indo-Pacífico	SFA
Pez vela Atlántico	SAI
Aguja azul Indo-Pacífico.	BLZ
Aguja azul.	BUM
Aguja blanca del Atlántico	WHM
Aguja picuda.	SPF
Marlin rayado	MLS
Marlin de trompa corta	SSP
Aguja negra	BLM
Escolar	LEC
Escolar clavo	OIL
Lampuga.	DOL
Marrajo dientuso.	SMA
Quella, tintorera, tiburón azul	BSH
Atún Blanco	ALB
Atún Rojo del Sur.	SBF
Atún Rojo	BFT
Patudo	BET
Rabil	YFT
Listado	SKJ
Palometa	POA
Bacoreta	LTA
Melva	FRZ
Bonito	BON

El motivo de incluir este artículo de la Orden AAA/658/2014, de 22 de abril no ha sido otro que determinar las especies objeto de captura de cerco para diferenciar posteriormente el

volumen que representan éstas, frente al resto de modalidades de pesca llevados a cabo por la flota de Motril.

En la Orden AAA/658/2014, de 22 de abril no se especifican restricciones de ubicación para la pesca con palangre de superficie.

En cualquier caso, este tipo de arte tiene por objeto especies altamente migradoras que raramente se acercan a costa. Esta condición, unido al hecho de que estas artes se calan a la deriva, obligan a la flota palangrera de superficie a faenar en mar abierto a kilómetros de costa y lejos de la zona de estudio.

Por todo lo expuesto en párrafos anteriores se puede decir que no se esperan afecciones derivadas del desarrollo del PDI sobre este tipo de pesca.

3.7 RESTRICCIONES AL CALADERO

Las restricciones al caladero en las zonas portuarias donde se desarrollará el PDI, derivan de la incompatibilidad entre los usos pesqueros y portuarios.

La **ORDEN de 18 de junio de 1999 por la que se aprueba el plan de utilización de los espacios portuarios del puerto de Motril** establece en el punto 4 la superficie de agua incluida en la zona de servicio del puerto:

“Zona I, o interior de las aguas portuarias: Abarca los espacios incluidos dentro de los actuales diques de abrigo y es la comprendida entre la costa y la línea recta de unión entre el morro del dique de Poniente y el extremo del actual contradique de Levante.

Zona II, o exterior de las aguas portuarias: Abarca las zonas de entrada, maniobra y fondeo, subsidiarias del puerto y sujetas a control tarifario de la Autoridad Portuaria; esta zona se extiende por una superficie delimitada por la línea de costa, la actual zona I de las aguas del puerto, el paralelo de latitud 36 o 42' N, y los meridianos de longitud 3 o 33,5' O y 3 o 30' O. De esta zona se excluye una banda de 200 metros de anchura, colindante con la línea de la BMVE. Dicha banda comienza a 744 metros hacia el este del eje del contradique actual.

Cuando finalicen las obras de prolongación del dique de Poniente y del nuevo contradique, la línea de separación entre las zonas I y II de las aguas del puerto será la recta que una los morros del dique de Poniente y del nuevo contradique de Levante”.

Por otro lado, el **Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante** en el Artículo 266 establece Las funciones del Capitán Marítimo:

“b) La determinación por razones de seguridad marítima de las zonas de fondeo y de maniobra en aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o

jurisdicción, correspondiendo a la Administración portuaria competente la autorización de fondeo y asignación de puestos en la zona de servicio de los puertos.

Asimismo, el Capitán Marítimo podrá autorizar el fondeo de los buques en aquellas aguas que no sean consideradas como zona de servicio de los puertos.

Igualmente, el Capitán Marítimo podrá **designar zonas prohibidas a la navegación por motivos de seguridad y protección marítima, seguridad de la navegación, prevención y lucha contra la contaminación marina u otras causas debidamente justificadas**".

En este caso es la capitanía marítima de Motril quien establece la prohibición del fondeo y por tanto la pesca, en los canales de acceso al puerto de Motril y sus zonas de maniobra, definidos en la **ORDEN de 18 de junio de 1999**.

3.8 CAPTURAS

A continuación se presentan los datos pesqueros actualizados de la pesca desembarcada en la lonja de Motril. La fuente de estos datos es el Sistema de Información andaluz de comercialización y producción pesquera (IDAPES) de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.



Ilustración 3. Evolución de las capturas

En la Ilustración anterior se observa como el volumen de las capturas desembarcadas en la Lonja de Motril muestra grandes variaciones anuales a lo largo de las tres últimas décadas. El Valor total de las capturas se mantiene algo más constante, llegando a un máximo en el año 2007 superior a los 7.000.000 €, para después descender hasta el mínimo del registro en el año

(2014), con 4.100.000 €. En 2015 vuelve a existir un incremento que llega hasta los 5.000.000 €.

A continuación se muestra una tabla con el desglose de las capturas por especie.

Tabla 5. Capturas por especie (Año 2018)

ESPECIE	FAO	KILOGRAMOS	EUROS	PRECIO (€/KG)
AGUILA MARINA	MYL	25	12,95	0,53
ALACHA	SAA	317.402	107.523,82	0,34
ALGARIN	SAU	192.557	168.058,10	0,87
ALIGOTE O BESUGO BLANCO	SBA	17.085	18.052,63	1,06
ARAÑA	WEG	4.372	10.744,82	2,46
ARMADO	PJC	97	469,62	4,84
ATUN ROJO	BFT	51	521,73	10,20
BACALADILLA	WHB	37.075	86.883,36	2,34
BACORETA	LTA	868	2.213,19	2,55
BAILA	SPU	35	320,58	9,13
BEJEL O RUBIO	GUU	97	784,35	8,13
BESUGO DE LA PINTA O VORAZ	SBR	58	1.387,64	24,13
BOCANEGRA	SHO	16.586	55.782,88	3,36
BOCON	GLI	2.629	5.097,28	1,94
BODIONES O PORREDANAS	YFX	146	437,03	2,99
BOGA	BOG	7.777	2.008,21	0,26
BONITO O BONITO DEL SUR	BON	4.924	20.089,53	4,08
BOQUERON	ANE	27.520	75.075,17	2,73
BOQUIDULCE	HXT	482	2.012,56	4,18
BRECA O PAGEL	PAC	3.518	12.295,61	3,49
BROTOLA DE FANGO	GFB	30.450	154.415,82	5,07
BROTOLA DE ROCA	FOR	732	4.790,83	6,54
CABALLA	MAC	513	533,45	1,04
CABALLA DEL SUR O TONINO	VMA	190.044	63.539,19	0,33
CABRACHO	RSE	1.154	16.116,47	13,96
CABRILLA	CBR	958	1.085,13	1,13
CARAMEL	SPC	11	11,66	1,09
CHAPARRUDO	GBN	726	2.585,91	3,56
CHOPA	BRB	128	237,97	1,86
CHOVA	BLU	35	83,54	2,42
CORVINA	MGR	110	691,10	6,29
DORADA	SBG	9	148,74	16,53
ESPETON	YRS	1.059	1.021,31	0,96
FALSO ABADÉ	EPK	97	1.577,08	16,29
FANECA O NIÑA	BIB	2	5,76	3,60
GALLO DEL NORTE	MEG	16	269,00	16,45
GALLOPEDRO	JOD	989	20.106,86	20,33
GOLLETA	MKG	1.094	1.519,83	1,39
HERRERA	SSB	86	501,97	5,82
HURTA O URTA	REA	2	38,08	23,80
JUREL	HOM	30.370	14.341,53	0,47
JUREL BLANCO	HMM	124.457	115.720,37	0,93
JUREL NEGRO	JAA	2.064	1.545,91	0,75
LENGUADO DE ARENA	SOS	106	1.077,54	10,21
LISA	MLR	299	544,59	1,82
LUBINA O ROBALO	BSS	17	222,65	12,94
MERLUZA O MERLUZA EUROPEA	HKE	35.458	255.082,27	7,19
MERO	GPD	42	1.129,77	27,09

ESPECIE	FAO	KILOGRAMOS	EUROS	PRECIO (€/KG)
MORENA	MMH	2	3,98	1,73
OBLADA	SBS	952	1.605,33	1,69
PALOMETA	POP	1.160	2.724,78	2,35
PALOMETA NEGRA	POA	15	91,99	6,01
PALOMETON	LEE	38	252,30	6,62
PARGO O BOCINEGRO	RPG	2.026	18.448,99	9,11
PEZ BALLESTA	TRG	227	803,65	3,54
PEZ CINTA	CBC	120	269,80	2,24
PEZ CONEJO	TSU	13.998	70.014,40	5,00
PEZ ESPADA O EMPERADOR	SWO	5.706	23.091,86	4,05
PEZ LIMON O SERVIOLA O LECHA	AMB	134	1.318,75	9,88
PEZ RATA	UUC	1.239	4.498,68	3,63
PINTARROJA O GATA	SYC	16.315	16.625,02	1,02
PODAS	OUB	373	1.213,60	3,25
POLLO	BRF	9.045	23.452,85	2,59
QUELVE	GUP	1.530	2.182,15	1,43
RAPE NEGRO	ANK	36.862	291.982,12	7,92
RASCACIO	BBS	1.543	3.495,16	2,27
RAYA ESTRELLADA	JRS	5.418	12.676,08	2,34
RODABALLO	TUR	152	4.088,46	26,94
ROMERILLO	CEO	374	1.510,82	4,04
RUBIO	CTZ	1.921	4.574,72	2,38
SALEMA	SLM	540	312,81	0,58
SALMONETE DE FANGO	MUT	24.588	207.852,92	8,45
SALMONETE DE ROCA	MUR	7.436	64.236,83	8,64
SAMA DE PLUMA	DEP	28	301,14	10,64
SARDINA	PIL	53.684	116.812,35	2,18
SARGO	SWA	1.215	5.263,68	4,33
SAVIA	DEC	236	2.941,17	12,46
SOLDADO	MIA	1.025	24.563,05	23,96
SOLRAYO	LOO	698	459,04	0,66
TAPACULO	CIL	4.531	10.012,57	2,21
TEMBLADERA	TTR	733	1.012,46	1,38
TINTORERA O CAELLA	BSH	1.468	3.053,45	2,08
ZAFIO	COE	1.617	2.129,39	1,32
TOTAL PECES		1.251.279	2.152.591,70	1,72
CALAMAR O CHIPIRON	SQR	11.145	149.204,65	13,39
CHOCO O JIBIA O SEPIA	CTC	4.400	38.366,69	8,72
CHOQUITO PICUDO	IAR	8.631	108.667,99	12,59
GLOBITO	CTR	686	2.113,86	3,08
POTA COSTERA	TDQ	12.415	67.099,24	5,40
POTAS VOLADORAS O VOLADOR	SQM	1.227	5.110,93	4,16
PULPO BLANCO	EOI	8.541	19.517,26	2,29
PULPO DE ROCA O PULPO ROQUERO	OCC	73.146	650.574,93	8,89
PUNTILLITAS	OUL	1.256	25.665,21	20,43
VOLADOR	SQE	1.773	9.867,18	5,57
TOTAL MOLUSCOS		123.220	1.076.187,94	8,73
BOGAVANTE	LBE	42	954,12	22,50
CAMARON BLANCO	FAV	624	6.051,16	9,69
CAMARON FLECHA	LKO	36.315	152.410,98	4,20
CAMARON MARCIAL	LKT	5.669	44.390,00	7,83
CANGREJO DE ARENA	IOD	4.523	11.330,48	2,51
CANGREJO REAL	KPG	268	391,70	1,46
CANGREJO ROJO MEDITERRANEO	GRQ	531	1.554,05	2,93
CENTOLLA O CENTOLLO	SCR	13	133,87	10,30

ESPECIE	FAO	KILOGRAMOS	EUROS	PRECIO (€/KG)
CIGALA	NEP	6.328	240.009,76	37,93
GALERA	MTS	4	15,67	4,02
GAMBA	DPS	59.953	736.649,89	12,29
GAMBA DE FANGO DEL ATLANTICO	SKM	28	52,79	1,92
GAMBA ROJA O RAYADO	ARA	1.360	42.370,34	31,15
LANGOSTA	SLO	287	9.552,47	33,34
LANGOSTA MORA	PSL	3.905	62.672,68	16,05
QUISQUILLA	LKW	31.397	744.121,65	23,70
SASTRE	URQ	166	919,73	5,55
TOTAL CRUSTÁCEOS		151.412	2.053.581,31	13,56
TOTAL		1.525.911	5.282.360,94	3,46

De la tabla anterior se obtienen las especies principales capturadas por la flota de Motril.

Tabla 6. Principales especies según peso

ESPECIE	FAO	2018		2017		2016		2015		2014	
		KG	EUROS	KG	EUROS	KG	EUROS	KG	EUROS	KG	EUROS
JUREL BLANCO	HMM	124.457	115.720,37	261.802	222.080,28	183.576	154.280,45	162.323	128.107,06	221.198	172.489,23
SARDINA	PIL	53.684	116.812,35	65.281	115.703,10	81.508	178.602,62	85.767	269.315,68	110.138	303.389,75
ALACHA	SAA	317.402	107.523,82	294.978	125.126,77	74.263	20.761,67	164.027	42.935,22	137.481	27.654,75
ALGARIN	SAU	192.557	168.058,10	1.434	3.582,50	58.131	46.721,74	44.777	36.046,49	47.157	45.641,92
QUISQUILLA	LKW	31.397	744.121,65	40.861	880.501,96	47.227	890.885,91	65.526	1.210.527,70	25.958	553.312,78
RAPE NEGRO	ANK	36.862	291.982,12	26.798	188.819,32	41.040	307.215,15	43.690	331.740,14	35.329	279.090,86
CABALLA DEL SUR	VMA	190.044	63.539,19	576.683	148.275,66	40.318	17.568,70	69.831	28.489,67	204.645	59.534,60
SALMONETE DE FANGO	MUT	24.588	207.852,92	29.173	229.168,83	34.924	255.176,77	27.990	229.580,72	35.257	278.307,39
BROTOLA DE FANGO	GFB	30.450	154.415,82	33.919	157.176,00	29.120	158.541,90	24.471	122.369,07	11.416	62.187,34
PULPO DE ROCA	OCC	73.146	650.574,93	51.048	339.122,31	25.449	147.538,50	62.375	313.329,73	75.233	359.729,96
ACUMULADO SOBRE EL TOTAL		70,4%	49,6%	76,8%	45,9%	66,0%	51,6%	63,9%	54,7%	73,8%	51,9%
TOTAL COMERCIALIZADO		1.525.911	5.282.360,94	1.799.654	5.254.351,44	932.129	4.218.707,37	1.174.171	4.955.675,26	1.224.386	4.122.453,92

En las tablas anteriores se observa como en los últimos años, por peso, destacan las capturas de jurel, caballa, alacha y sardina, todas ellas capturadas principalmente mediante cerco, y el pulpo de roca, capturado principalmente mediante arrastre y alcatruz.

Respecto al valor de las capturas destacan, además de las especies de cerco, la quisquilla, pescada a gran profundidad mediante nasas principalmente, el pulpo (arrastre y alcatruz), el rape, (procedente del arrastre de fondo) y el salmonete de fango (arrastre y trasmallo).

Las principales especies capturadas entre 2014 a 2018 varían mínimamente, destacando las capturas de Algarín en 2018, de quisquilla en 2015 o de pulpo en 2018.

Habría que destaca el volumen de capturas de quisquilla que se produce en 2015, destacando en valor sobre el resto de especies pesqueras.

A continuación se muestra la distribución de la producción pesquera por modalidad.

Tabla 7. Distribución de la producción pesquera por modalidad (Año 2018)

MODALIDAD DE PESCA	KILOGRAMOS	EUROS
Arrastre de Fondo	537.394	3.625.831,28
Artes Menores	78.613	1.000.426,49
Cerco	902.433	624.981,95
Palangre de Superficie	7.471	31.121,23
Total lonja	1.525.911	5.282.360,94

En la tabla anterior se observa como las capturas de arrastre representan los desembarcos principales, en cuantía económica, mientras que, por volumen, son las capturas de cerco las que representan los desembarcos principales. Las capturas con artes menores también suponen un porcentaje importante del total desembarcado en el puerto de Motril.

En los últimos años la pesca de arrastre ha sido la que presenta mayor porcentaje de capturas y valor de venta de las mismas, en el puerto de Motril (3.625.831 € en 2018).

El valor de captura, para la pesca con artes menores, depende en gran medida de las capturas de quisquilla, 744.121,65 €, representando un 75% del total (1.000.426 €), en el año 2018.

La pesca de cerco ha sido la tercera modalidad de pesca en importancia según el valor de venta obtenido en el año 2018. (624.982€).

Las capturas con palangre de superficie han ido disminuyendo en los últimos años hasta los 31.121 € en el año 2018. Siendo este valor poco significativo frente al resto de modalidades de pesca.

3.9 LA PESCA EN EL ÁREA DE ESTUDIO

La pesca en la zona de estudio se ve limitada por las restricciones legales establecidas en los puntos 3.6 y 3.7. En el punto 3.6, se establece que la pesca de arrastre y de cerco no podría llevarse a cabo en las zonas del PDI.

El palangre de fondo tiene por objeto especies altamente migradoras que raramente se acercan a costa. Esta condición, unido al hecho de que estas artes se calan a la deriva, obligan a la flota palangrera de superficie a faenar en mar abierto a kilómetros de costa y lejos de la zona de estudio.

Por tanto, la principal flota que faena en el área de estudio sería la de artes menores. Esta flota presenta las restricciones reglamentarias establecidas en el punto 3.7, pudiendo faenar en las inmediaciones de la zona de PDI excluyendo el canal de acceso y zonas de maniobras del puerto de Motril.

Las artes empleadas por esta flota son de anzuelo, de enmalle, nasas y alcatruces.

Las principales especies de captura de esta flota son la quisquilla y el pulpo roquero. La quisquilla se captura con nasa a gran profundidad, por debajo de los 300 m, por lo que no se capturaría en la zona. El pulpo con alcatruz y una gran variedad de especies sí podrían capturarse en las inmediaciones de la zona de estudio.

Las capturas totales para esta flota en 2018 serían 78.613 Kg y 1.000.426 €, de los cuales 31.397 kg serían de quisquilla por valor de 744.121 €. Analizando estos resultados puede verse como el 75% de los ingresos de la flota dedicada a las artes menores provienen de las capturas de quisquilla. En torno a 250.000 sería por tanto el valor de las capturas que podrían llevarse a cabo en las inmediaciones del área de estudio.

Es difícil por tanto cuantificar que parte de las capturas realizadas con artes menores, excluyendo las capturas de quisquilla, son realizadas en la zona de estudio y sus inmediaciones, sobre todo si se tiene en cuenta la extensión y distribución de los caladeros de la flota de artes menores de Motril que abarca desde Málaga hasta Almería. En cualquier caso dichas capturas representarían un 5% respecto al total de capturas que lleva a cabo la flota motrileña.

3.10 RECURSOS PRESENTES

En los estudios complementarios al PDI se han analizado las biocenosis bentónicas presentes en el contexto de la zona. En dichos estudios se han tomado muestras bentónicas sobre el sustrato sedimentario en 12 puntos y se han realizado 3 inmersiones a lo largo del dique exterior.

En estos muestreos se han observado varios ejemplares de distintas especies de interés pesquero:

- En el sustrato sedimentario, se han contabilizado, en las proximidades de la playa de Las Azucenas, 4 ejemplares de chirla (*Chamelea gallina*), todos ejemplares inmaduros de escasa talla (<10 mm) y un ejemplar de coquina de Motril (*Donacilla cornea*), también de escasa talla (<5 mm). Este número de individuos por muestra representarían una densidad de 50 ind./m² y 12,5 ind./m² respectivamente.
- Ninguno de estos recursos es explotado por la flota local, estado la coquina de motril incluida en el libro rojo de los invertebrados de Andalucía (categoría de amenaza en Andalucía: Vulnerable).
- Otros recursos bentónicos observados se asocian al sustrato rocoso artificial. Es el caso de los erizos (*Paracentrotus lividus*, *Arbacia lixula* y *Sphaerechinus granularis*), y la anemona (*Anemonia sulcata*). Su densidad es reseñable pero también se trata de recursos no explotados por los pescadores o mariscadores locales.
- Los únicos recursos observados explotados en la zona de estudio son los ícticos. En las zonas rocosa y rocosa-arenosas destaca la presencia de salmonetes de roca (*Mullus*

surmuletus), mojarras y sargos (*Diplodus spp.*), y algún serránido (*Epinephelus spp.*). De todas éstas, solo se han observado ejemplares de talla comercial para el salmonete.

Por todo lo expuesto se puede decir que la zona de estudio presenta algunas especies de interés pesquero o marisquero, aunque la mayoría de ejemplares avistados o recabados son de tallas no comerciales y no representan interés pesquero o marisquero para la flota local.

Destaca la presencia de anemonas o erizos que no son explotados por la flota y mariscadores locales y la de salmonetes, que si presentan tallas comerciales, siendo objeto de captura mediante artes menores de enmalle (trasmallo). Las capturas de salmonetes de la flota pesquera motrileña ascienden a 64.000 € anuales (2018), incluyéndose las capturas de artes menores y arrastre.

4 CONCLUSIONES

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PESQUERA

- La flota con puerto base en Motril está compuesta por 36 buques: 18 arrastreros, 12 artes menores, 3 cerqueros, 2 palangres de superficie y 1 embarcación sin censo abierto.
- No se tiene constancia de marisqueo a pie o con embarcación legal, en el contexto de la zona de estudio.
- El volumen de las capturas desembarcadas en la Lonja de Motril muestra grandes variaciones anuales a lo largo de las tres últimas décadas. Actualmente las ventas rondan los 5.000.000 € anuales.
- Por peso, destacan las capturas de jurel, caballa, alacha y sardina, todas ellas capturadas principalmente mediante cerco, y el pulpo de roca, capturado principalmente mediante arrastre y alcatruz.
- Respecto al valor de las capturas destacan, además de las especies de cerco, la quisquilla, pescada a gran profundidad mediante nasas principalmente, el pulpo (arrastre y alcatruz), el rape, (procedente del arrastre de fondo) y el salmonete de fango (arrastre y trasmallo).
- Las principales especies capturadas entre 2014 a 2018 varían mínimamente, destacando las capturas de Algarín en 2018, de quisquilla en 2015 o de pulpo en 2018.
- Las capturas de arrastre representan los desembarcos principales, en cuantía económica, mientras que por volumen, son las capturas de cerco las que representan los desembarcos principales. Las capturas con artes menores también suponen un porcentaje importante del total desembarcado en el puerto de Motril.
- En los últimos años la pesca de arrastre ha sido la que presenta mayor porcentaje de capturas y valor de venta de las mismas, en el puerto de Motril (3.625.831 € en 2018).

- El valor de captura, para la pesca con artes menores, depende en gran medida de las capturas de quisquilla, 744.121,65 €, representando un 75% del total (1.000.426 €), en el año 2018.
- La pesca de cerco ha sido la tercera modalidad de pesca en importancia según el valor de venta obtenido en el año 2018. (624.982€).
- Las capturas con palangre de superficie han ido disminuyendo en los últimos años hasta los 31.121 € en el año 2018. Siendo este valor poco significativo frente al resto de modalidades de pesca.
- La principal flota que faena en el área de estudio sería la de artes menores. Esta flota presenta las restricciones reglamentarias establecidas en el punto 3.7, pudiendo faenar en las inmediaciones de la zona de PDI excluyendo el canal de acceso y zonas de maniobras del puerto de Motril.
- Las artes empleadas por esta flota son de anzuelo, de enmalle, nasas y alcatruces.
- Las principales especies de captura de esta flota son la quisquilla y el pulpo roquero. La quisquilla se captura con nasa a gran profundidad, por debajo de los 300 m, por lo que no se capturaría en la zona. El pulpo con alcatruz y una gran variedad de especies sí podrían capturarse en las inmediaciones de la zona de estudio.
- Las capturas totales para esta flota en 2018 serían 78.613 Kg y 1.000.426 €, de los cuales 31.397 kg serían de quisquilla por valor de 744.121 €. Analizando estos resultados puede verse como el 75% de los ingresos de la flota dedicada a las artes menores provienen de las capturas de quisquilla. En torno a 250.000 sería por tanto el valor de las capturas que podrían llevarse a cabo en las inmediaciones del área de estudio.
- Es difícil por tanto cuantificar que parte de las capturas realizadas con artes menores, excluyendo las capturas de quisquilla, son realizadas en la zona de estudio y sus inmediaciones, sobre todo si se tiene en cuenta la extensión y distribución de los caladeros de la flota de artes menores de Motril que abarca desde Málaga hasta Almería. En cualquier caso dichas capturas representarían un 5% respecto al total de capturas que lleva a cabo la flota motrileña.
- Cerca del dique exterior se ha observado el fondeo, paralelo a dicha infraestructura, de trasmallos y nasas, aunque en número reducido.
- Respecto a los recursos pesqueros en la zona de estudio se puede decir que existe la presencia de algunas especies de interés pesquero o marisquero, aunque la mayoría de ejemplares avistados o recabados no son de tallas comerciales y no representan interés pesquero o marisquero para la flota local.
- Destaca la presencia de anemonas o erizos, que no son explotados por la flota y mariscadores locales y la de salmonetes, que si presentan talas comerciales, siendo objeto de captura mediante artes menores de enmalle (trasmallo). Las capturas de salmonetes de la flota pesquera motrileña ascienden a 64.000 € anuales (2018), incluyéndose las capturas de artes menores y arrastre.

4.2 INCIDENCIA DEL PDI SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA Y LOS RECURSOS PESQUEROS

En el presente documento se ha visto como la principal actividad pesquera llevada a cabo en la zona la realiza la flota motrileña dedicada a las artes menores. Esta flota está compuesta por 12 embarcaciones, quedando restringida en el canal de acceso al puerto de Motril y la zona de maniobra. Las capturas cercanas a costa llevadas a cabo por esta flota ascienden a 250.000 € anuales.

La alternativa elegida para el PDI supone la presencia de una nueva dársena para la flota recreativa y pesquera motrileña en el extremo occidental del actual puerto. La localización de la bocana de esta nueva dársena y por tanto, la ubicación de la nueva zona de maniobra para la entrada y salida de embarcaciones, obligaría a calar las artes de enmalle y nasas, de la flota artesanal, que faena en la zona, a mayor distancia de costa en este punto y alejada de las zonas restringidas.

Este efecto podrían considerarse negativo, al limitarse una posible zona de capturas para la flota artesanal motrileña, aunque de muy escasa magnitud por diversos motivos:

- El área afectada es muy reducida (<500 m lineales), respecto al área total donde faena esta flota (Desde Málaga a Almería).
- Las nuevas infraestructuras podrán ser colonizadas en el medio plazo albergando recursos similares a los presentes actualmente.
- El esfuerzo pesquero en la zona es escaso.
- La presencia de recursos pesqueros actualmente explotados en la zona también se considera escasa.
- La disposición del número reducido de artes que se calan en la zona será similar antes y después del desarrollo del PDI, es decir, paralelas a las infraestructuras portuarias (dique exterior), cuyos bloques y espaldones sirven de cobijo a las pocas especies objeto de captura.

Por todo lo visto se puede decir que el desarrollo del PDI del puerto de Motril tiene efectos muy limitados sobre la actividad pesquera y recurso pesqueros objeto de captura de la flota motrileña, siendo nulo para las principales artes de pesca de dicho puerto, el arrastre de fondo y el cerco y muy reducido, para el tercer tipo de pesca en importancia, las artes menores, por todo lo mencionado en párrafos anteriores.

5 REFERENCIAS

Todos los datos presentes en el presente informe han sido obtenidos de la web de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía.

<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/areas-tematicas/pesca-y-acuicultura/index.html>

6 NOTAS FINALES Y FIRMAS

El presente documento ha sido realizado en la Delegación Andalucía de TECNOAMBIENTE, sita en Jerez de la Frontera, Cádiz. Los autores de dicho documento han sido:

Tabla 8. Autores

AUTOR	TITULACIÓN	DNI
Mercedes García Barroso	Dra. en Ciencias Ambientales	48.939.452 Y
Sergio Mestre López	Lcdo. Ciencias del Mar	31.693.749 W

En Jerez de la Frontera, a 13 de noviembre de 2019



Fdo. Sergio Mestre López
Dpto. Consultoría y Estudios
Tecnoambiente S.L.U.



TECNOAMBIENTE, S.L.
Calle Newton nº 15 E Tel. 956 302 486
Parque Empresarial Fax 956 310 139
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
tecnoambiente@tecnoambiente.com
NIF B06724247

Fdo. Mercedes García Barroso
Dpto. Consultoría y Estudios
Tecnoambiente S.L.U.