

INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL
TRAMITACIÓN AUTORIZACIÓN DE CULTIVO
CULTIVO INTENSIVO EN RAS
FISH&SEAFOOD S.L
Puerto Santa Maria
CÁDIZ



Nº Reg. Entrada: 202499907712035. Fecha/Hora: 08/07/2024 11:40:55

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444	08/07/2024 11:40	PÁGINA 1/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

Con el presente documento se pretende tramitar la **autorización de cultivos marinos en régimen intensivo** de acuerdo a lo especificado en el *Decreto 58/2017, de 18 de abril, por el que se regula la acuicultura marina en Andalucía*, para la parcela de 4.210 m2 situada en la zona portuaria, en el término municipal del Puerto de Santa Maria.

Nº Reg. Entrada: 202499907712035. Fecha/Hora: 08/07/2024 11:40:55

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 2/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. INTRODUCCIÓN 4

2. OBJETIVO Y RESULTADOS PERSEGUIDOS:..... 4

3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LA ZONA 6

4. MARCO NORMATIVO QUE AFECTA AL PROYECTO.....13

5. ASPECTOS AMBIENTALES14

 5.1. Afecciones ecológicas..... 14

 5.1.1. Superficie de suelo ocupado..... 15

 5.1.2. Consumo de agua 15

 5.1.3. Consumo de materias primas 15

 5.2. Fuentes generadoras de vertidos, emisiones y residuos 16

 5.2.1. Vertidos..... 16

 5.2.2. Emisiones 16

 5.2.3. Residuos 17

 5.3. Prevención de enfermedades 18

 5.4. Otros impactos..... 19

 5.5.1 Impactos visuales:..... 19

 5.5.2 Impactos sonoros:..... 19

6. CONCLUSIONES19

7. BIBLIOGRAFÍA 20

Nº Reg. Entrada: 202499907712035. Fecha/Hora: 08/07/2024 11:40:55

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 3/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. INTRODUCCIÓN

La producción de alimento y la acuicultura ha desarrollado procesos cada vez más controlado, seguros, digitalizados, sostenibles y rentables. La demanda de productos acuícolas está en constante incremento y hoy en día 50% del pescado que consumimos procede de la acuicultura (datos APROMAR 2022). Gracias al control de los parámetros del medio de cultivo y la calidad del agua, se ha podido alcanzar alta densidad y concentración de peces en cultivo, reduciendo de manera muy significativa la superficie necesaria para su producción, así que la necesidad de agua para su renovación puesto que el sistema RAS, “cultivo intensivo en sistema de recirculación” presenta como principales características de funcionar en circuito cerrado con una reutilización de más del 90% del volumen de agua.

Este proyecto permitirá participar de manera muy activa en el desarrollo de la economía azul con sistemas que reducen los impactos sobre el medio, con sistema de producción que mejora la sostenibilidad del proceso y un mejor aprovechamiento de los recursos físicos, biológicos y hídricos.

2. OBJETIVO Y RESULTADOS PERSEGUIDOS:

El presente informe forma parte de la documentación elaborada con el fin de obtener la **autorización de cultivos marinos** de acuerdo a lo especificado en el *Decreto 58/2017, de 18 de abril, por el que se regula la acuicultura marina en Andalucía*, para el cultivo intensivo de especies acuícolas.

El objetivo de este informe es realizar una evaluación medio ambiental, dar a conocer el grado de alteración del medio ambiente de la zona donde se llevarán a cabo las actuaciones productivas.

El proyecto esta enfocado en la sostenibilidad y mejora del aprovechamiento de los recursos, físicos, hidricos y biologicos.

- Primera estrategia: Se cultivan especies de alto crecimiento como es la dorada (*Sparus aurata*) o lubina (*Dicentrarchus labrax*) y la seriola (*Seriola dumerili*), lo que reduce el tiempo de control y mantenimiento de los cultivos, los recursos y costes en recirculación, energía y alimentación
- Segunda estrategia: Se digitaliza el proceso de producción por lo cual se incrementa el control de las condiciones de cultivo y de la producción lo que permite disponer

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 4/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



de datos fiables y útiles para tomar decisiones acertadas en el desarrollo del proceso y lo que va a permitir reducir los recursos energéticos, económicos y la necesidad de alimentos.

- Tercera estrategia: Se instalan placas fotovoltaicas para generar la energía eléctrica que necesita la producción. Lo que reducirá el impacto de su generación y se alinea con los objetivos de sostenibilidad.

Con estas diferentes estrategias, se persigue

- Reducir la generación de residuos:
Tanto el conocimiento de las necesidades de las especies para su alimentación como la digitalización del control de suministro de pienso permitirán reducir las cantidades de alimento utilizadas, y por consecuencia los residuos, entre otros amonio y heces.
- Reducción de consumos energéticos:
Tanto en la selección de los equipos, como en su control y mantenimiento se han seleccionado los equipamientos más eficientes para reducir el consumo energético. Además, la instalación de paneles fotovoltaicos va a suministrar la energía eléctrica necesaria al funcionamiento de la planta, reduciendo el impacto de su regeneración sobre le entorno y mejorando de forma muy significativa su sostenibilidad.
- Reducción de vertidos al medio:
En lo que refiere a excreción por parte de los peces en cultivo, a ser sistema RAS, no hay vertido de material biológico en el entorno, y los residuos generados se separan, recogen y tratan de forma controlada.
El proceso cuenta con contrato de gestión autorizada para una retirada y tratamiento eficiente.
- Reducción de recursos hídricos:
Los sistemas RAS, debido a su sistema de recirculación, proporcionan una ventaja muy significativa respecto a los sistemas abiertos puesto que por su proceso se reducen a 10% la necesidad de consumo de agua y renovación del volumen de cultivo, lo que representa un factor muy positivo en la reducción de recursos hídricos. Los sistemas de tratamiento que incorpora, filtros mecánicos, filtros biológicos, skimmers, son sistemas de alta eficiencia que aseguran que el agua se mantiene en óptimas condiciones para el cultivo de peces, mejorando su bienestar, salud, supervivencia y crecimiento, lo que representa un factor positivo de cara a la sostenibilidad del proceso.

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 5/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LA ZONA

La zona donde se va a realizar el cultivo intensivo en RAS (Recirculation Aquaculture System en Inglés) es la parcela que ha sido asignada por la autoridad portuaria del Puerto de Santa Maria. (Cádiz).

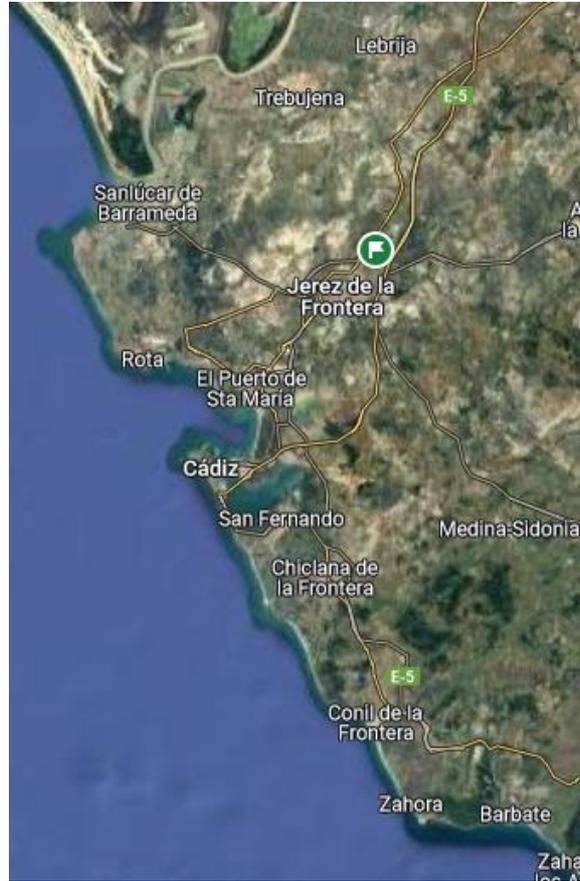


Ilustración 1: Localización del Puerto de Santa María

Nº Reg. Entrada: 202499907712035. Fecha/Hora: 08/07/2024 11:40:55

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 6/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

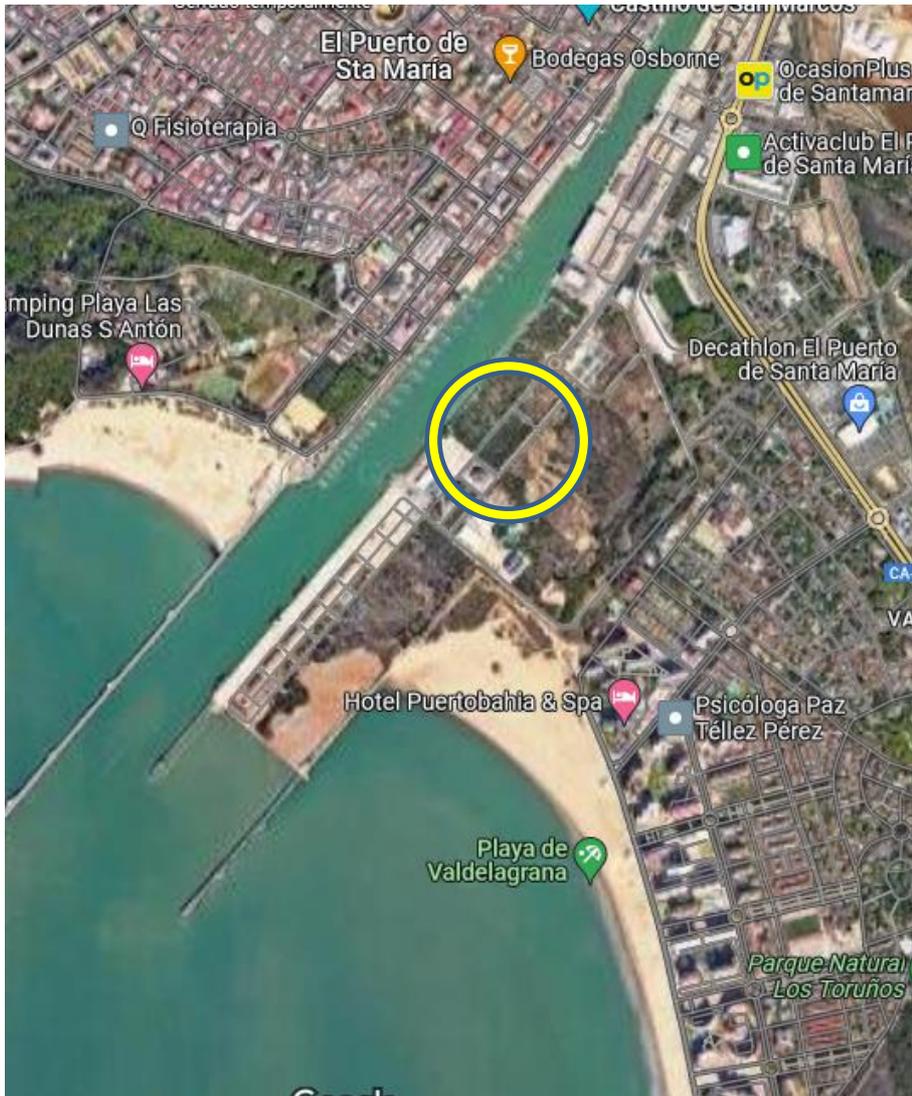


Ilustración 2: Localización de la parcela para el proyecto RAS dentro de la zona portuaria.

Nº Reg. Entrada: 202499907712035. Fecha/Hora: 08/07/2024 11:40:55

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 7/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32SQ5TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Ilustración 3: Localización de la parcela para el proyecto RAS, vista aérea de la zona portuaria del Puerto de Santa María

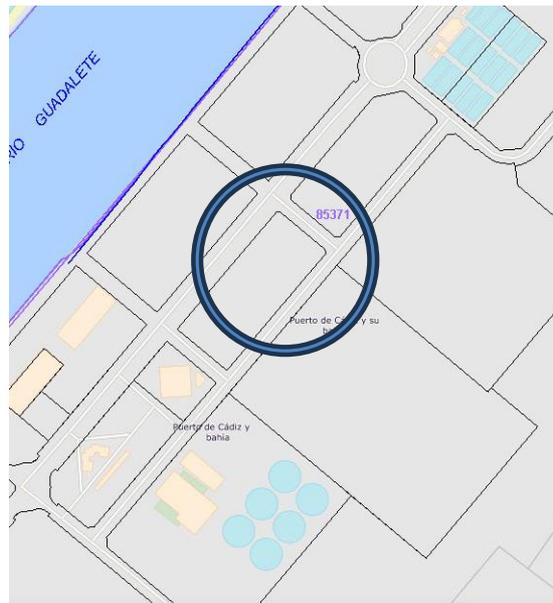


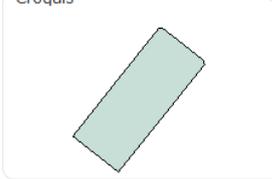
Ilustración 4: Localización catastral de la parcela para el proyecto RAS

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 8/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Información de parcelas e inmuebles

PARCELA CATASTRAL 8537137QA4583F
3D

Croquis



Fotografía fachada



Parcela construida sin división horizontal
CL MUELLE COMERCIAL
EL PUERTO DE SANTA MARIA (CÁDIZ)
9,975 m²

Más información de la parcela

INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES
Excel

8537137QA4583F0001QM CL MUELLE COMERCIAL BICE:Puertos
comerciales
RDL 1/2004 8.2.d | 100,00% | 1950

Ilustración 5: Datos catastral de la parcela

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444	08/07/2024 11:40	PÁGINA 9/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

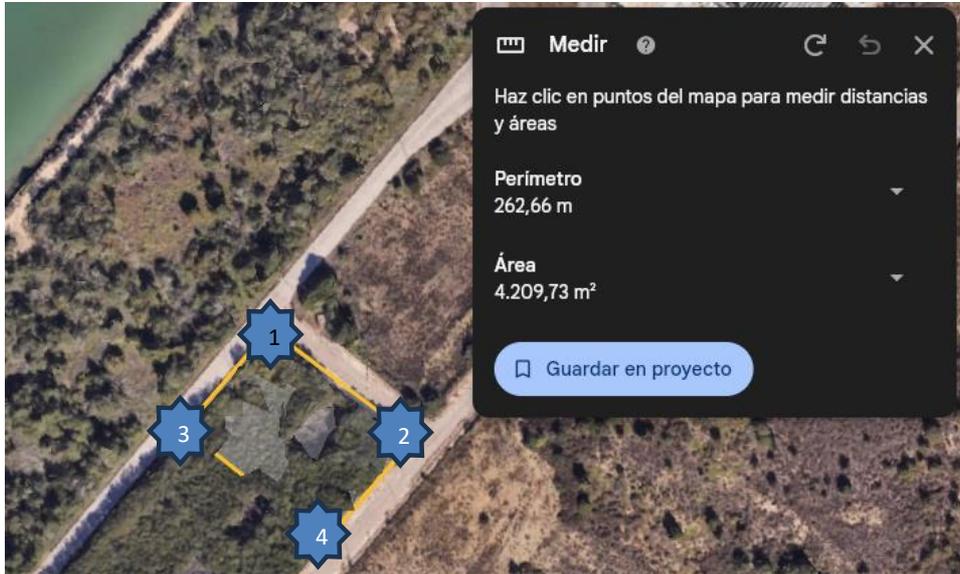


Ilustración 6: Localización, perímetro y superficie de la parcela para el proyecto

Punto	Coordenadas	
	X	Y
1	36.586761	-6.229007
2	36.586337	-6.228329
3	36.586318	-6.229477
4	36.585910	-6.228833

Tabla 1: Coordenadas de la parcela

Punto	Coordenadas UTR89/USO29	
	X	Y
1	747837,38	4052082,38
2	747853,35	4052391,34
3	747778,77	4052389,19
4	747829,38	4052359,8

Tabla 2: Coordenadas de la parcela en UTR89

UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO PORTUARIO ESTATAL
TÍTULO CONCESIONAL

TÍTULO		CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UNA PISCIFACTORÍA INTENSIVA DE DORADA Y LUBINA EN EL POLÍGONO ACUÍCOLA DE EL PUERTO DE SANTA MARIA, ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE LA BAHÍA DE CÁDIZ					
DÁRSENA		EL PUERTO DE SANTA MARÍA			Sector		POLÍGONO ACUÍCOLA
SUPERFICIE		Terrenos	4.210 m ²	Área	VI-B	Instalaciones	
		Lámina		Área		Edificio	
ACTIVIDAD		Tipo	COMPLEMENTARIA		General	CULTIVOS MARINOS	
		Específica	PISCIFACTORÍA INTENSIVA DE DORADA Y LUBINA				
TITULAR	NOMBRE	FISH & SEAFOOD 2022, S.A.					
	DNI/CIF	A10752145					
DIRECCIÓN		Calle Larga Num 13 Planta 2 11403 JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)					
TELÉFONOS		Fijo		Móvil	687557765		
CORREO ELECTRÓNICO		robertocarlos@abogadosrco.com					
REPRESENTANTE		Roberto Carlos Ortega					

Ilustración 7: Título concesional para la parcela del proyecto RAS

DEFINICIÓN DE INSTALACIONES Y ZONAS PORTUARIAS:

Atendiendo a las definiciones elaboradas por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agencia Urbana para Puertos de competencia estatal, incluidas en el Catálogo de zonas idóneas para el desarrollo de la acuicultura marina en Andalucía (Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible), las instalaciones portuarias son un conjunto de espacios terrestres, aguas marítimas e instalaciones que, situadas en la ribera del mar o de las rías, reúnan condiciones físicas, naturales o artificiales y de organización que permitan la realización de operaciones de tráfico portuario, y dispongan de autorización para el desarrollo de estas actividades por la Administración competente (Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante).

Se diferencian los puertos con competencia autonómica, gestionados por la Agencia Pública de Puertos de Andalucía (APPA) y los puertos con competencia estatal gestionados por las Autoridades Portuarias (AAPP).

El Ministerio de Fomento describe las zonas Portuarias como áreas que delimitan una zona de servicio portuario, a propuesta de la Autoridad Portuaria, donde se incluyen las superficies de tierra y agua para la ejecución de las actividades portuarias, las zonas que se destinan a tareas complementarias y los espacios de reserva. Esta delimitación se realiza a través del

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 11/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Plan de utilización de los espacios portuarios donde se incluyen los usos previstos para las diferentes zonas del puerto.

Las zonas portuarias se clasifican en :

- Zona I: donde tienen lugar las operaciones portuarias.
- Zona II: aguas exteriores a las dársenas y muelles, incluyendo zonas de entrada (canal de navegación), maniobra y posibles fondeos (zonas de fondeo) subsidiarias del puerto

La parcela está delimitada al oeste y norte por el rio Guadalete, al sur y este por los terrenos de la zona portuaria del Puerto de Santa Maria



Ilustración 8: Entorno de la parcela asignada al proyecto dentro de la zona portuaria del Puerto de Santa Maria

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 12/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. MARCO NORMATIVO QUE AFECTA AL PROYECTO

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece un marco normativo adecuado para el desarrollo de la política ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a través de instrumentos que garanticen la incorporación de criterios de sostenibilidad en las actuaciones sometidas a la misma.

En el título III de dicha ley se articulan los instrumentos de prevención y control ambiental, cuyo fin es prevenir o corregir los efectos negativos sobre el medio ambiente de determinadas actuaciones. Son instrumentos de prevención y control ambiental los siguientes:

- a) La Autorización Ambiental Integrada.
- b) La Autorización Ambiental Unificada.
- c) La Evaluación Ambiental de Planes y Programas.
- d) La Calificación Ambiental.
- e) Las Autorizaciones de Control de la Contaminación Ambiental.

Adicionalmente, Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada; establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles; y modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio. Concretamente, en el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se indica que serán sometidas a trámites las actividades desarrolladas por “9.9. Instalaciones para la acuicultura intensiva que tenga una capacidad de producción superior a 500 toneladas al año. AAU*”.

En este caso, al contemplarse el desarrollo de un sistema productivo intensivo en el que no se alcanzarán las 500 Tm anuales, no será necesario someter la actividad a trámite de AAU.

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 13/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. ASPECTOS AMBIENTALES

En este apartado se evalúan los posibles impactos que las distintas actividades de acuicultura pueden producir sobre el medio ambiente.

El sistema de producción acuícola en recirculación persigue la sostenibilidad del proceso para reducir los impactos que podría generar en el entorno.

Se hace una revisión de cada uno de los aspectos ambientales y se evalúa los posibles impactos que las distintas actividades productivas pueden producir sobre el medio ambiente.

5.1. Afecciones ecológicas

Las actuaciones de cultivo se pretenden desarrollar en la parcela asignada en la zona portuaria del Puerto de Santa María para el desarrollo del proyecto que quiere llevar a cabo la empresa FISH&FOOD 2022.

Se trata de un área donde otras empresas de acuicultura desarrollan cultivos de misma índole con resultados demostrado de su sostenibilidad y reducido de impacto sobre el entorno.

Las especies incluidas en el proyecto, como la dorada *Sparus aurata* o *Dicentrarchus labrax* y *Seriola dumerili*, son especies que ya se cultivan en la zona portuaria, y su modo de producción y requisitos han puesto en evidencia que, con un control adecuado del su cultivo, no se generan elementos negativos que pueden impactar el medio.

Son especies autóctonas que se encuentran y pescan en el medio natural, y presentan requisitos físicos y biológicos que se cubren con el sistema de cultivo propuesto, reduciendo los espacios y recursos hídricos necesarios para su producción respecto a otros sistemas.

El estado actual de la parcela, necesita un acondicionamiento y equipamiento para poder disponer de las infraestructuras y equipos necesarios para el cultivo de estas especies.

Al estar ya, el área urbanizada, las intervenciones sobre el medio y las obras que se van a realizar no van a suponer un cambio significativa en la estructura de ordenación de la zona portuaria.

Por ello, el desarrollo del proyecto en la parcela asignada va a suponer un control y mantenimiento de los espacios que constituyen un factor positivo para el conjunto de la zona portuaria.

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 14/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Consumo de recursos

5.1.1. Superficie de suelo ocupado

Los sistemas intensivos en recirculación, tiene un diseño que reduce de manera muy significativa las superficies necesarias para la producción.

En este caso, se trata de una producción de unas 36 toneladas de pescado al año por una superficie de 4.210 m² por los cuales el rendimiento productivo alcanza las 85,7 toneladas por año y hectárea, cuando en sistema extensivo se alcanza unos 0,25 a 0,5 toneladas/hectárea. año y unos 25 a 30 toneladas por hectárea y año en sistema semi intensivo.

En este caso, la implantación de un modelo de acuicultura intensiva sostenible contribuirá por tanto a aprovechar mejor los espacios ocupados.

5.1.2. Consumo de agua

Los sistemas intensivos en recirculación, presenta ventajas muy significativas respecto al consumo de agua necesarios para el control de la calidad de medio de cultivo y su mantenimiento.

Una vez llenado los tanques con el volumen y altura de agua necesaria para tener condiciones óptimas para la supervivencia y crecimiento de las especies en cultivo, la renovación del volumen de agua se reduce de manera drástica respecto a otros cultivos en circuitos llamados abiertos donde le agua no se recircula, pero tiene un flujo laminar unidireccional desde la entrada del tanque o balsa de cultivo hasta la salida por donde se realiza el vertido.

En el caso del sistema en recirculación, que se desarrolla en este proyecto, el recambio de agua se reduce a unos 10% del volumen en cultivo.

El agua necesaria para el relleno y renovación de los tanques de cultivo procederá de pozo, al igual que otras empresas vecinas que utilizan los mismos modelos de producción.

5.1.3. Consumo de materias primas

La energía eléctrica necesaria al proceso de producción y funcionamiento de los equipos será generada vía placas fotovoltaicas, instalada en la misma parcela, aprovechando las superficies

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 15/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

que se prestan a su instalación, por lo cual no se incrementara las superficies requeridas para la producción eléctrica y el modelo de producción es un modelo energético sostenible.

En cuanto a material biológico, los juveniles de peces, se adquirirán en un proveedor autorizado, durante la compra se certificará que el mismo cumple con la legislación vigente y se exigirá un traslado de los animales en condiciones de seguridad y respetando la normativa en bienestar animal, con el fin de hacer un uso eficiente y seguro de los recursos.

En caso de la seriola, los alevines procederán de un criadero muy próximo a la zona de producción del proyecto, por lo cual se podrá todavía más controlar las condiciones y reducir la huella de carbono asociados a los transportes de peces.

Respecto a la alimentación, se utilizarán pienso extruidos que aportan una alta energía, y tiene una alta digestibilidad, por los cual se reducirán las cantidades a aportar para alcanzar los máximos crecimientos.

En caso del sistema de cultivo en recirculación, y tanques, el control del suministro del alimento como la recogida de restos está muy controlada lo que permite también adecuar mejor las cantidades distribuidas a las poblaciones en cultivo y reducir de manera significativa los restos y residuos.

5.2. Fuentes generadoras de vertidos, emisiones y residuos

5.2.1. Vertidos

Los desagües de los tanques cultivos se tratan en un sistema mecánico y biológico, en el cual se separan y retiran las partículas en suspensión y se realiza una nitrificación del amonio en forma de nitrato vía biofiltración.

Las partículas retiradas por filtración mecánica y skimmer se apartan para su posterior tratamiento.

5.2.2. Emisiones

En cuanto a las emisiones gaseosas, a generar la electricidad a partir de placas fotovoltaicas, no hay combustión de gasóleo o gasolina, para generar energía.

Los cultivos marinos que se desarrollaran en la parcela, no se consideran actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera ya que no emiten de forma sistemática ninguna de las sustancias de su anexo III ni lo están así catalogadas dentro de la normativa

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 16/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

vigente. Por lo tanto, no será necesario disponer de una autorización de emisiones a la atmósfera.

5.2.3. Residuos

En las instalaciones acuícolas se pueden generar; residuos urbanos no peligrosos (RUNP), Subproductos Animales No Destinados a Consumo Humano (SANDACH) y residuos peligrosos. Los titulares de las instalaciones que generan residuos al ser considerados por la Ley 7/2007 como “poseedores de residuos”, tienen que cumplir con la legislación ambiental vigente en materia de residuos.

En el presente proyecto, se producirán varios tipos de residuos:

- Residuos Urbanos No Peligrosos (RUNP)
- Subproductos Animales No Destinados a Consumo Humano y los productos derivados de los mismos (SANDACH)

*Residuos Urbanos No Peligrosos (RUNP)

En Andalucía, es de aplicación el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía. A nivel estatal, la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados es la normativa de referencia. Los residuos de acuicultura se encuentran reflejados la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. En el mencionado Listado Europeo de Residuos (LER), los residuos procedentes de la acuicultura se codifican de la siguiente manera: “02 00 00 Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, sibiicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos”.

*Subproductos Animales No Destinados a Consumo Humano (SANDACH)

El Reglamento (CE) N° 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) N° 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales), define los subproductos animales como:

“Cuerpos enteros o partes de animales, productos de origen animal u otros productos obtenidos a partir de animales, que no están destinados para el consumo humano, incluidos los oocitos, los embriones y el esperma”.

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 17/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32SQ5TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los SANDACH procedentes de las instalaciones acuícolas con incidencia en LIC, se clasifican en dos categorías:

“Categoría 2: los animales y partes de animales que murieron sin que hayan sido sacrificados o matados para el consumo humano, con inclusión de los animales matados para el control de enfermedades.

Categoría 3: los subproductos animales de animales acuáticos procedentes de establecimientos o plantas que fabriquen productos para el consumo humano, no incluidos en la categoría 2”.

Los SANDACH que generará la actividad acuícola serán de la categoría 2.

Cabe mencionar que los productos se venden enteros a empresas de comercialización, distribución, el pescado se entrega sin procesos de evisceración, transformación o despiece, por lo que la generación de SANDACH de categoría 3 se considera improbable.

5.3. Prevención de enfermedades

La prevención de enfermedades es un aspecto importante en cultivo intensivo.

El sistema de cultivo y recirculación, permiten controlar los parámetros del medio, y mantener un tratamiento en continuo del agua y del medio lo que reduce los riesgos de introducción y desarrollo de enfermedades, pero no los hacen desaparecer.

Por lo cual se necesita una profilaxis y control continuo de la calidad del cultivo que sea en sus aspectos físico-químicos como biológicos.

Se tomarán una serie de medidas y controles:

- Control y mantenimiento de la calidad del medio con el tratamiento en continuo del agua en recirculación.
- Control del comportamiento y aspecto de los peces en cultivo, para poder detectar anomalías de manera precoz para poder actuar lo antes posibles, aportando medidas correctivas.
- Control y retirada de las posibles bajas.
- Mantenimiento de la limpieza y desinfección de todos los materiales y productos que se utilizan en el cultivo, así que la vestimenta del personal que lleva a cabo la producción.

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 18/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.4. Otros impactos

Se tienen que considerar otros tipos de impactos

5.4.1 Impactos visuales:

Los impactos visuales son generados por todos los artefactos, edificios y estructuras que no pertenecen al medio natural.

Debido a las necesidades de los servicios y equipos que habrá que proteger de las inclemencias exterior y evitar las entradas de elementos ajenos a la calidad del medio de cultivo, polvo, evaporación alta, vientos, lluvias, sol, se requiere un edificio seguro, practico y funcional.

5.4.2 Impactos sonoros:

Los impactos sonoros serán muy reducidos puesto que todos los equipamientos serán nuevos y funcionando con electricidad.

Además, la reducción de impactos sonoros es una estrategia vital en este tipo de cultivo para evitar producir estrés a los peces lo que podría reducir su bienestar, y tener consecuencias en su crecimiento, estado sanitario y hasta supervivencia en caso de impactos sonoros muy fuerte en las inmediaciones de los tanques de cultivo.

Por lo cual, se puede considerar que los impactos sonoros, por el modelo de producción seleccionado y el propio interés de no producirlos, serán bajos.

El correcto mantenimiento y estado de las máquinas y equipamientos reducirá el impacto sonoro.

5. CONCLUSIONES

Una vez descritas y valoradas las posibles incidencias ambientales relativas a la puesta en marcha del proyecto de cultivo intensivo de peces en sistema de recirculación (RAS: Recirculation Aquaculture System en inglés) en la parcela asignada, se pone de manifiesto que el impacto de la actividad será bajo sobre el medio ambiente debido al control, y tratamiento de las aguas del propio cultivo.

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 19/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El modelo energético, a producir electricidad a partir de placa fotovoltaica, reduce de manera importante le huella de carbono, generada por su producción en central térmicas, lo que refuerza el carácter sostenible del proyecto.

Se trata de cultivo con especies autóctonas, en sistema cerrado y controlado, lo que supone riesgo de cultivo de especies alóctonas invasoras y/o competidoras.

El cultivo y aprovechamiento de especies de interés para el mercado, será sin duda una forma muy eficaz de proteger las especies del medio natural, pues desviará la presión de la demanda de especies de extracción evitando las pescas incontroladas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- *Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.*
- *Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones sometidas a los instrumentos de control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos volátiles y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.*
- *Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada,*
- *Decreto 58/2017, de 18 de abril, por el que se regula la acuicultura marina en Andalucía.*
- *Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.*
- *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.*
- *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.*
- *Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.*
- *Reglamento (CE) N° 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) N° 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales).*
- *Decreto 192/2005, de 6 de septiembre, por el que se aprueban el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión*

MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ cert. elec. repr. G72094444		08/07/2024 11:40	PÁGINA 20/21
VERIFICACIÓN	PEGVEYYEH8VZZ32S05TK4BX9V54J7J	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



