

**TRAMITACION DE LA AMPLIACIÓN DE LA
AUTORIZACIÓN DE CULTIVOS EN LA GRANJA
MARINA DE SAN RAFAEL**

PUNTA BANDERA S.L

AYAMONTE

HUELVA

MEMORIA AMBIENTAL

Nº Reg. Entrada: 202599906714031. Fecha/Hora: 05/06/2025 15:07:51

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 1/17

Contenido

Contenido..... 2

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBJETIVOS 3

3. INSTALACIÓN:..... 4

4. ANÁLISIS DE IMPACTOS:..... 6

4.1 Impactos físicos y biológicos 6

4.1.1 Sobre el sustrato 6

4.1.2 Sobre la biocenosis..... 6

4.1.2 Sobre la calidad del agua..... 6

4.1.3 Sobre el paisaje. 7

4.1.4 Incidencia socioeconómica. 7

4.2 Consumo de recursos 7

4.2.1 Superficie de suelo ocupado 7

4.2.2 Recursos hídricos 8

4.2.3 Recursos energéticos 8

4.2.4 Material pétreo 8

4.2.5 Vertidos a la red fluvial..... 8

4.2.6 Emisiones a la atmósfera 8

4.2.7 Residuos 8

4.2.8 Ruidos 8

4.2.9 Emisiones lumínicas 8

5. CONCLUSIÓN:..... 9

6. MARCO NORMATIVO Y LEGISLACIÓN 9

6.1 Normas relacionadas con la autorización de la actividad 9

6.2 Normas relacionadas con la ubicación de la actividad 10

6.3 Normativa medioambiental 13

6.4 Normativa de sanidad animal..... 14

6.5 Normativa de comercialización..... 14

6.6 Normativa higiénico-sanitaria 15

7. REFERENCIAS..... 16

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 2/17

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se basa en el INFORME AMBIENTAL DE CULTIVOS MARINOS EN GRANJA MARINA “SAN RAFAEL”. AYAMONTE (HUELVA), documento que se registró en la solicitud de autorización de cultivo que llevo a cabo la empresa PUNTA BANDERA y que culminó con la obtención de la autorización por notificación de la dirección general de pesca y acuicultura el 26/06/2020

Se trata aquí de actualizar el marco legislativo y de estudiar de que forma la ampliación de la autorización y cultivo de otras especies como son las macroalgas pueden tener impacto sobre el entorno, y beneficiar o alterar la sostenibilidad del proceso productivo.

Se considera la finca San Rafael como un recurso de interés general, en el que es necesario compatibilizar la protección y la preservación del entorno con el desarrollo económico sostenible.

Con tal fin se va a volver a identificar los parámetros que hay que tomar en cuenta para evaluar el nivel de impacto que va a tener el cultivo de macroalgas.

La FAO (2018) reconoce que la acuicultura costera favorece la biodiversidad y ofrece importantes servicios ecosistémicos. Las instalaciones acuícolas proporcionan una gran cantidad de organismos y son entornos favorables al desarrollo de disfrute como puedes ser el ecoturismo y otros recursos.

2. OBJETIVOS

La presente memoria forma parte de la documentación elaborada con el fin de gestionar la tramitación para la ampliación de la autorización de cultivo que dispone la empresa PUNTA BANDERA S.L para llevar a cabo su proceso productivo en conformidad con plan de producción diseñado, presentado.

La autorización actual incluye las siguientes especies:

- Almeja Fina (*Ruditapes decussatus*)
- Almeja japonesa (*Ruditapes philippinarum*)
- Ostión (*Magallana gigas*)
- Camarón (*Palaemonetes varians*)

Con la solicitud de ampliación de la autorización, se incluye para su cultivo las especies siguientes:

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 3/17

- Ulva spp.
- Gracilaria spp.

Se trata de especies autóctonas que se desarrollan de forma natural en las marismas del parque Natural de las marismas de Isla Cristina y se pretende aquí cultivarlas y recolectarlas de forma ordenada atendiendo a las necesidades de estas algas para mejorar su supervivencia, crecimiento.

3. INSTALACIÓN:

La zona en la que se pretende desarrollar el cultivo corresponde a la granja marina denominada San Rafael situada en el término municipal de Ayamonte (Huelva), dentro del Paraje Natural Marismas de Isla Cristina. Se accede desde N-431 en la zona denominada “Pista de Valdivia”. La entrada de la finca se encuentra a escasos metros de ésta, a menos de 1 Km al este del municipio de Ayamonte, al norte del Paraje Natural. Los terrenos en los que se va a emplazar la actividad están ubicados en la parcela 24, polígono 14, en el término municipal de Ayamonte, Huelva. Las coordenadas UTM referidas al huso 30 del perímetro de la ocupación se adjuntan en el ANEXO GENERAL. Las coordenadas UTM referidas al huso 30 de la nave son las siguientes:

X 110.944,98; Y 4.127.515,67.

La referencia catastral de la parcela que se adjunta en el ANEXO GENERAL es la siguiente:

Parcela	Polígono	Referencia Catastral	Superficie (m²)
24	14	21010A014000240000JT	284.552
27	14	2110A014000270000JO	88.536
TOTAL			373.088



Ilustración 1: Localización del Paraje Natural de las Marismas de Isla Cristina

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 4/17



Ilustración 2: Sector HU-1. Localización de Zonas idóneas para el desarrollo de la Acuicultura Marina en Andalucía



Ilustración 3: Foto aérea de la finca San Rafael con identificación de estanques, reserva, estación de bombeo

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN	[REDACTED]	PÁG. 5/17

4. ANÁLISIS DE IMPACTOS:

4.1 Impactos físicos y biológicos

4.1.1 Sobre el sustrato

En sistema extensivo, el cultivo de las macroalgas seleccionadas no necesita una preparación de los suelos de los estanques por lo cual no se añade proceso a los que se utilizan para las especies ya cultivadas como son los moluscos, camarones.

Por lo cual el cultivo de macroalgas no implica influencias negativas sobre el sustrato y suelo del fondo de los estanques de cultivo y reservorios de agua.

4.1.2 Sobre la biocenosis

Las macroalgas seleccionadas para su cultivo son especies incorporadas a la biocenosis, a los ciclos biológicos que presenta el ecosistema.

Además de generar biomasa para su extracción, presentan un beneficio como refugios y sustratos para especies como puede ser el camarón, que encontrará un cobijo contra posibles depredadores y obtener presas vivas para su alimentación que se desarrollaran sobre las macroalgas.

Por lo cual además de incrementar la biodiversidad del ecosistema con el cultivo de estas especies, las macroalgas aportan beneficios como refugios y sustratos para otras especies de interés.

4.1.2 Sobre la calidad del agua.

Las especies de algas que se van a cultivar son organismos fotoautótrofos. Necesitan condiciones de agua de calidad, poca turbidez para que la penetración de la luz favorezca su crecimiento.

Las algas captan y transforman el CO2 en componentes orgánicos, y producen CO2 en la respiración. El balance final entre fijación y liberación de CO2 es positivo por lo cual la

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025	
VERIFICACIÓN		PÁG. 6/17	

presencia y cultivo de algas va a tener un efecto positivo sobre la reducción de la huella de carbono.

Requieren también elementos nutritivos como fuentes de nitrógeno y fosforo disuelto en forma de nitratos y fosfatos. La utilización de estos componentes por parte de las algas constituye un factor positivo en la mejora de la calidad del agua y en la reducción de la eutrofización del medio.

Tomando en consideración estas características que presenta las algas se puede decir que su presencia tendrá un efecto global positivo sobre la calidad del agua.

4.1.3 Sobre el paisaje.

EL cultivo de algas en sistema extensivo no precisa estructura para su producción por lo cual no supone afección sobre el paisaje.

4.1.4 Incidencia socioeconómica.

A nivel económico el cultivo de macroalgas aportará ingresos y beneficios a la empresa, lo que permitirá incrementar la rentabilidad del negocio, poniendo recursos económicos para el mantenimiento de la finca, su entorno, un aumento del empleo en la zona y pondrá a disposición del consumidor nuevas fuentes de alimentación y oferta gastronómica.

4.2 Consumo de recursos

4.2.1 Superficie de suelo ocupado

La superficie total de suelo utilizado para el desarrollo del plan de producción se divide en 3 áreas principales:

- Reservorios de agua: 4,13 hectáreas
- Estanques de cultivo de moluscos: 10,42 hectáreas
- Estanques de cultivo de camarones: 6,29 hectáreas

Por lo cual la superficie total de lámina de agua destinada al cultivo de las diferentes especies supone un total de 20,84 Hectáreas.

EL cultivo de las algas se va a acometer dentro de los reservorios y estanques utilizados para el cultivo de las especies autorizadas por lo cual el proceso de cultivo de la macroalga no supone un incremento de las superficies de agua y suelo.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 7/17

4.2.2 Recursos hídricos

La captación de agua para el llenado y renovación de los estanques de cultivo procede del caño (estero) del Pinillo colindante a la finca. La introducción de esta agua se llevará a cabo haciendo uso de las mareas, mediante el manejo de compuertas. El cultivo de algas se hará en los mismos estanques y reservorios por lo cual su producción no supone un incremento de utilización de recursos hídricos. Y bien al contrario como se ha explicado en el apartado calidad de agua, el cultivo de algas tendrá un efecto beneficioso sobre la calidad de agua, lo que permitirá disminuir la necesidad de recursos hídricos, puesto que se mejorará la calidad del agua utilizada para la producción.

4.2.3 Recursos energéticos

El proceso de cultivo y extracción de las macroalgas es un proceso manual que no requiere maquinaria por los cuales no se implementa los recursos energéticos que son requeridos para el cultivo de los moluscos y camarones en la granja marina.

4.2.4 Material pétreo

No está previsto movimiento de tierra o excavación más que las que se llevaran a cabo para el mantenimiento de los estanques para el cultivo de moluscos y camarones por lo cual la ampliación del plan de producción con la inclusión del cultivo de macroalgas no supone un incremento de recurso.

4.2.5 Vertidos a la red fluvial

Con la fijación de componentes disueltos como pueden ser los nitratos y fosfatos, las algas tienen un efecto biorremediador sobre el medio por lo cual van a participar en el mantenimiento o mejora de la calidad de agua del vertido.

4.2.6 Emisiones a la atmósfera

Debido al sistema de cultivo utilizado y por la propia naturaleza de las especies de macroalgas que se van a cultivar, no se regenera emisiones a la atmosfera

4.2.7 Residuos

No se prevé la generación de residuos durante el proceso productivo.

4.2.8 Ruidos

No se prevé la generación de ruidos durante el proceso productivo.

4.2.9 Emisiones lumínicas

No se prevé la generación de contaminación lumínica durante el proceso productivo.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025	
VERIFICACIÓN		PÁG. 8/17	

5. CONCLUSIÓN:

Con el análisis de los diferentes factores que pueden afectar el entorno físico y biológico del ecosistema, se puede concluir que la ampliación del alcance del plan de producción con el cultivo de macroalgas tendrá una incidencia ambiental favorable aportado elementos positivos tanto en la biodiversidad, calidad de agua, como a nivel socioeconómico.

6. MARCO NORMATIVO Y LEGISLACIÓN

En el territorio donde se plantea el presente proyecto (ilustración 3) se desarrolla la acuicultura bajo plan de producción con autorización de cultivo para almejas, ostras y camarones.

Se aporta a continuación los decretos y normas relacionada con el sector de la acuicultura marina en este entorno con el fin de confirmar que el cultivo de macroalgas en todas sus fases esta conforme y emparado por la legislación vigente.

En el contexto de la acuicultura marina, es una actividad muy reglamentada en virtud de sus características al ser una actividad agroalimentaria, y de necesidades de espacio que vinculan la mayoría de las ocasiones al uso de dominio público marítimo-terrestre.

De este modo, existen normas relacionadas con la autorización de la actividad, la regulación de las concesiones del dominio público, así como normas de carácter ambiental, sanitarias y de comercialización. Independientemente, puede ser necesario el cumplimiento de otros requisitos u obtención de otros permisos o licencias como paso previo al inicio de la actividad acuícola. Así como el cumplimiento de las planificaciones territoriales. Algunas de estas normas contextualizadas para este ámbito de estudio son:

6.1 Normas relacionadas con la autorización de la actividad

Actualmente la acuicultura marina en Andalucía está regulada por la *Ley 1/2002, de 4 de abril, de ordenación, fomento y control de la pesca marítima, el marisqueo y la acuicultura marina*. Y por el *Decreto 58/2017, de 18 de abril, por el que se regula la acuicultura marina en Andalucía*, que tiene como objetivo ordenar la actividad acuícola, dedicando gran parte de su contenido a la regulación del procedimiento de autorización para el ejercicio de la actividad de cultivos marinos y la puesta en marcha de la actividad.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 9/17

Asimismo, se procede al desarrollo reglamentario en este Decreto del Registro de establecimientos de acuicultura, se regula el procedimiento a seguir para las modificaciones de las autorizaciones ya concedidas y por las modificaciones de la ocupación del dominio público marítimo-terrestre, destacando en este sentido el artículo 20.6 que permite la celebración de contratos que impliquen la participación de un tercero en la explotación de proyectos de cultivos marinos. Otro aspecto interesante a contemplar es la diversificación acuícola como se enuncia en el artículo 25. Actividades complementarias a la acuicultura.

Además, se establece en dicho Decreto un modelo de solicitud único tanto para la autorización de cultivos marinos como para *la inscripción en el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía, regulado en el Decreto 14/2006, de 18 de enero.*

Por otra parte, es de interés mencionar una Instrucción de agosto de 2020 sobre la tramitación de los expedientes de transmisión inter vivos de la autorización de cultivo y de la ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre en desarrollo del **Decreto 58/2017, de 18 de abril, por el que se regula la acuicultura marina en Andalucía.** El objeto de dicha instrucción es establecer las directrices de actuación en el procedimiento para la transmisión de la autorización de cultivos marinos y de la concesión de dominio público marítimo-terrestre, derivada de actos «inter vivos», así como cualquier cambio en la titularidad de las acciones o participaciones que suponga sustitución de los socios o accionistas que lo fueren al tiempo del otorgamiento de la ocupación, en porcentaje igual o superior al 50% del capital, que se tramitará como una modificación sustancial a instancia de los interesados conforme al modelo de solicitud del anexo I. Todo ello, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 6 del artículo 21 del Decreto 58/2017, de 18 de abril.

6.2 Normas relacionadas con la ubicación de la actividad

Como se ha comentado anteriormente, por las características de la acuicultura marina en casi la totalidad de los casos será necesaria una ubicación próxima al recurso marino y por tanto en el Dominio Público Marítimo Terrestre. La normativa de referencia en este caso es:

- ✓ Ley 22/1988, de 8 de julio, de Costas.
- ✓ Real Decreto 62/2011, de 21 de enero, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación y gestión del litoral. Anexo B) 3. a) y C) 1.
- ✓ Ley 2/2013 de 29 de mayo, de Protección y Uso Sostenible del Litoral y modificación de la ley 22/1988 de 28 de julio, de Costas.
- ✓ Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 10/17

- ✓ Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre.

En este caso habrá que considerar, además que finca se encuentra en el Espacio Natural Protegido del Paraje Natural Marismas de Isla Cristina:

- ✓ Acuerdo de 3 de octubre de 2023, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Paraje Natural Marismas del Odiel y de las Reservas Naturales Isla de Enmedio y Marisma de El Burro y del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Reserva Natural Laguna de El Portil y de los Parajes Naturales Enebrales de Punta Umbría, Estero de Domingo Rubio, Lagunas de Palos y Las Madres, Marismas de Isla Cristina y Marismas del río Piedras y Flecha del Rompido
- ✓ Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- ✓ Ley 7/2018, de 20 de julio, de modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y de la biodiversidad.
- ✓ Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.
- ✓ Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.
- ✓ Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- ✓ Decreto 493/2012, de 25 de septiembre, por el que se declaran determinados lugares de importancia comunitaria como Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ✓ Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.
- ✓ Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección.
- ✓ Ley 33/2011, de 4 de octubre, general de Salud Pública
- ✓ Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- ✓ 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.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 11/17

- ✓ Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- ✓ Ley 2/2002, de 11 de noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía.
- ✓ Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- ✓ Decreto-ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.
- ✓ Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- ✓ Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- ✓ Decisión de Ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011 relativa a un formulario de información sobre un espacio Red Natura 2000.
- ✓ Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- ✓ Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ✓ Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats. B
- ✓ 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 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 se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- ✓ Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 12/17

- ✓ Orden de la Consejería de Gobernación de 24 de junio de 2005, por la que se ordena la publicación del Plan de Emergencia ante el riesgo de inundaciones en Andalucía.
- ✓ Orden de la Consejería de Gobernación de 24 de junio de 2005, por la que se ordena la publicación del Plan de Emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Andalucía.
- ✓ Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.
- ✓ Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.
- ✓ Acuerdo de la Consejería de Gobernación de 13 de enero de 2009, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Emergencias ante el Riesgo Sísmico en Andalucía.

6.3 Normativa medioambiental

- ✓ 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.
- ✓ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- ✓ Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados.
- ✓ Real Decreto 117/2003 de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- ✓ Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- ✓ Ley 7/2007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- ✓ Real Decreto 100/2011 de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- ✓ Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- ✓ Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 13/17

- ✓ Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
- ✓ Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. (corregido por el boletín 63 de 03/04/2013 del BOJA y, actualizado el 9 de junio de 2020).
- ✓ Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- ✓ Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- ✓ Decisión 2014/995/UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- ✓ Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos eléctricos y electrónicos.
- ✓ Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

6.4 Normativa de sanidad animal

- ✓ Real Decreto 1614/2008, de 3 de octubre relativo a los requisitos zoonosanitarios de los animales y de los productos de la acuicultura, así como a la prevención y el control de determinadas enfermedades de los animales acuáticos.
- ✓ Decreto 248/2007, de 18 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 14/2006, de 18 de enero, por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía.
- ✓ Decreto 14/2006, de 18 de enero, por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía.

6.5 Normativa de comercialización

- ✓ Decreto 145/2018, de 17 de julio, por el que se regula la comercialización en origen de los productos pesqueros en Andalucía.
- ✓ Real Decreto 418/2015, de 29 de mayo por el que se regula la primera venta de los productos pesqueros.
- ✓ Decreto 124/2009, de 5 de mayo, por el que se regula la autorización de actividad de los centros de expedición y de depuración, así como la comercialización en origen de

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 14/17

los moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos vivos y se crea el Registro Oficial de Centros de Expedición y de Depuración de Andalucía.

- ✓ Decreto 129/2021, de 30 de marzo, por el que se regula y fomenta la actividad de pesca-turismo y otras actividades de diversificación pesquera y acuícola en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

6.6 Normativa higiénico-sanitaria

- ✓ Ley 2/2011, de 25 de marzo, de la Calidad Agroalimentaria y Pesquera de Andalucía.
- ✓ Reglamento (CE) N°852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril del 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- ✓ Reglamento (CE) N°853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril del 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- ✓ Reglamento (CE) N 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.
- ✓ Reglamento (CE) N°882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre la salud animal y bienestar de los animales.

Nº Reg. Entrada: 202599906714031. Fecha/Hora: 05/06/2025 15:07:51

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025	
VERIFICACIÓN		PÁG. 15/17	

7. REFERENCIAS

Acuerdo de 3 de octubre de 2023, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Paraje Natural Marismas del Odiel y de las Reservas Naturales Isla de Enmedio y Marisma de El Burro y del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Reserva Natural Laguna de El Portil y de los Parajes Naturales Enebrales de Punta Umbría, Estero de Domingo Rubio, Lagunas de Palos y Las Madres, Marismas de Isla Cristina y Marismas del río Piedras y Flecha del Rompido

Buschmann H. A., y Fortt A. (2005). *Efectos ambientales de la Acuicultura intensiva y alternativas para un desarrollo sustentable*. Revista Ambiente y Desarrollo.

FAO, 2011. *Desarrollo de la Acuicultura 4. Enfoque ecosistémico a la acuicultura*. In: FAO, Orientaciones Técnicas para la pesca responsable. p. 60.

FAO, 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Disponible en: <http://www.fao.org/publications/es>

FAO, 2022. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura, hacia la transformación azul*. Disponible en: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0461en>.

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*.

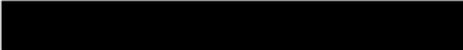
Decreto 58/2017, de 18 de abril, *por el que se regula la acuicultura marina en Andalucía*.

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*.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025	
VERIFICACIÓN		PÁG. 16/17	

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.*

Olivier L.C. y Kovacik J. (2015). *The Briquetage de la Seille (Lorraine, France): Protoindustrial salt production in the European Iron Age.* En: *Antiquity* 80 (309): 558-566.

Memoria revisada por

Sergio Aranda Gámez

GDO en Ciencias Ambientales

Nº Reg. Entrada: 202599906714031. Fecha/Hora: 05/06/2025 15:07:51

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL MAR AGRASO MARTINEZ	05/06/2025
VERIFICACIÓN		PÁG. 17/17