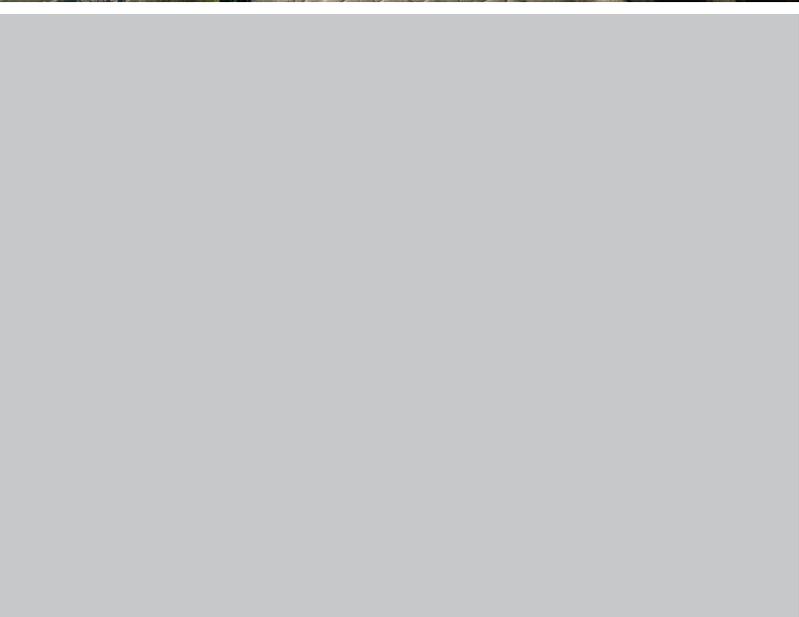
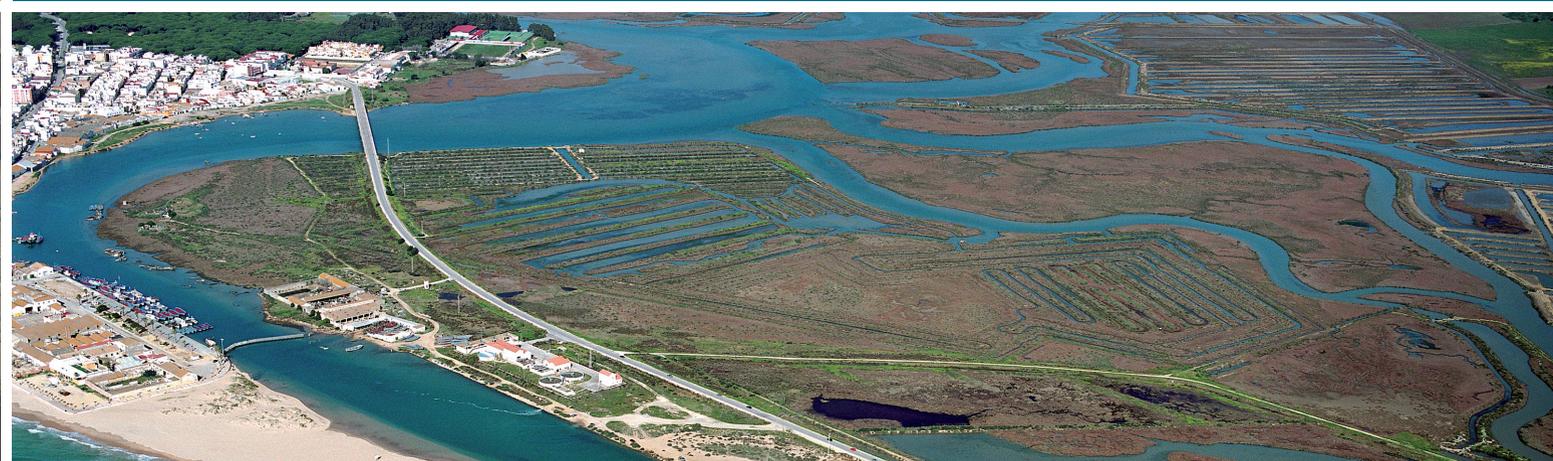
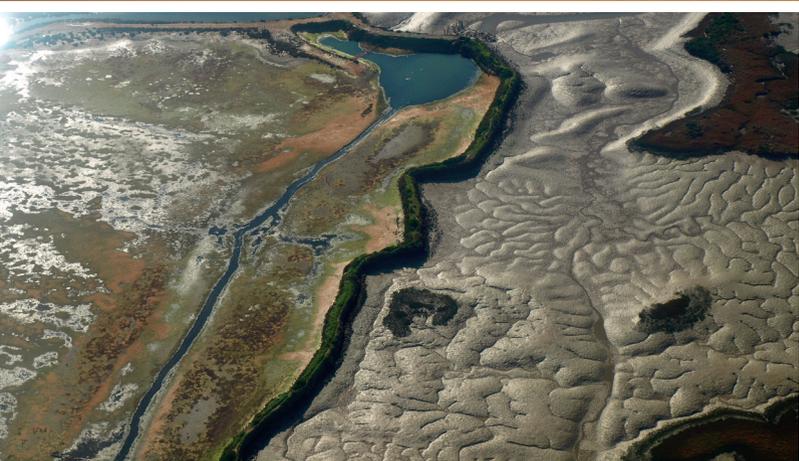




Localización de zonas idóneas para el desarrollo de la

# ACUICULTURA MARINA

en Andalucía



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

# LOCALIZACIÓN DE ZONAS IDÓNEAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA MARINA EN ANDALUCÍA

Sevilla 2010



Localización de Zonas Idóneas para el Desarrollo de la Acuicultura Marina en Andalucía. - Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca, Servicio de Publicaciones y Divulgación, 2010.  
1 carpeta (180 fichas): il. col., mapas; 24 cm. - (Pesca y Acuicultura. Estudios e informes técnicos)

Contiene mapas con acetatos ilustrados por provincias.

D. L. SE-6128-2010  
ISBN 978-84-693-5456-8

Acuicultura. - Peces marinos. - Mariscos. - Aguas costeras. - Andalucía  
Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca  
Pesca y Acuicultura (Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca). Estudios e informes técnicos

639.32(460.35)(084.3)

**Título:** Localización de Zonas Idóneas para el Desarrollo de la Acuicultura Marina en Andalucía

**Edita:** Junta de Andalucía  
Consejería de Agricultura y Pesca

**Publica:** Servicio de Publicaciones y Divulgación

**Dirección:** Dirección General de Pesca y Acuicultura  
Servicio de Ordenación de Recursos Pesqueros y Acuícolas

**Dirección  
Facultativa:** D. Daniel Acosta Camacho

**S. de Estructuras  
Pesqueras y Acuícolas:** D<sup>a</sup> Rosa Villarías Molina

**Ejecución:** Empresa Pública Desarrollo Agrario y Pesquero  
Subdirección de Gestión de Recursos Marinos

**Autores:** D. José Carlos Macías Rivero  
D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> del Mar Lara Pérez de la Lastra  
D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> del Mar Agraso Martínez  
D. Antonio A. Álvarez López  
D<sup>a</sup> Eva Pereiro Buenaventura  
D<sup>a</sup> Marina Fernández Lora  
D. Jesús P. Gallé Cejudo  
D. José Ramón Texeira Ponce

**Fotografía:** Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía  
Forma Animada, S.L.L.  
Paisajes Españoles, S.A.

**Diseño,  
Maquetación,  
e Impresión:** 4Tintas

**I.S.B.N:** 978-84-693-5456-8

**Deposito Legal:** SE-6128-2010

# ÍNDICE

---

- ›Pg. 5    **PRESENTACIÓN**
- ›Pg. 7    **1. EL SECTOR ACUÍCOLA EN ANDALUCÍA**
- ›Pg. 9    **2. OBJETIVOS**
- ›Pg. 11   **3. METODOLOGÍA**
- 4. CARTOGRAFÍA**
- ›Pg. 17   **HUELVA**
- ›Pg. 55   **SEVILLA**
- ›Pg. 59   **CÁDIZ**
- ›Pg. 125   **MÁLAGA**
- ›Pg. 161   **GRANADA**
- ›Pg. 193   **ALMERÍA**
- ›Pg. 241   **5. DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS CONSIDERADOS:  
                  Compatibilidad con el desarrollo de la actividad acuícola**

# PRESENTACIÓN

La acuicultura a escala europea está alcanzando un nivel de desarrollo importante en los últimos años, y además este avance puede continuar su evolución dado que la demanda de productos del mar sigue aumentando y las técnicas de producción van mejorando.

Algunos de los factores que condicionan un buen desarrollo e implementación de la actividad acuícola son, la evolución tecnológica, optimización de procesos productivos, mejoras de la comercialización, pero sobre todo es necesario, un espacio idóneo donde ubicarla.

La acuicultura marina normalmente se desarrolla en las zonas costeras, en espacios de dominio público marítimo-terrestre y en mar abierto, compatibilizando esta actividad con otros usos y servidumbres del dominio público y preservando la calidad ambiental de los espacios litorales.

En este contexto, la selección de lugares para el desarrollo de la acuicultura utilizando como herramienta los Sistemas de Información Geográfica se convierte en un instrumento muy interesante para el desarrollo de esta actividad. La localización e identificación de zonas idóneas para la acuicultura persigue obtener una adecuada cantidad de información espacial, ambiental y sectorial mediante la cual, tras su representación e interpretación se puedan analizar las posibilidades de desarrollo del sector.

En los últimos años se han publicado en el ámbito de la Unión Europea una serie de recomendaciones y comunicaciones sobre la gestión integrada de las zonas costeras y de la problemática que el desarrollo de la acuicultura introduce en

esta gestión, al mismo tiempo que se alude a la dificultad que sufre la acuicultura como otro consumidor más de estos espacios.

Con objeto de la Nueva Política Pesquera Común, recientemente, a mediados de 2009 se publicó una nueva Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, titulada "Construir un futuro sostenible para la acuicultura: Nuevo impulso a la Estrategia para el desarrollo sostenible de la acuicultura europea", de donde se puede extraer la siguiente reflexión:

*El hecho de que la competencia por el territorio sea cada vez mayor constituye un gran reto para que la acuicultura de zonas costeras, así como el cultivo de peces en agua dulce, pueda seguir desarrollándose o incluso seguir manteniéndose.*

*La elección de la zona tiene una importancia fundamental, y, a este respecto, la ordenación del territorio desempeña un papel esencial a la hora de proporcionar orientaciones e información fiable para la ubicación de una actividad económica, de ofrecer garantías a los inversores, de evitar conflictos y de establecer sinergias entre actividades y entornos, siempre en pos del objetivo final del desarrollo sostenible.*

*La Comisión:*

- *Proseguirá sus iniciativas para fomentar el desarrollo de la ordenación del espacio marítimo y de la gestión integrada de las zonas costeras, tal como se contempla en el marco de la nueva política marítima de la UE;*

- *Invita a todos los Estados miembros a desarrollar sistemas de planificación del espacio marítimo, en los que se reconozca plenamente la importancia estratégica de la acuicultura; a este respecto, como parte de la preparación de la próxima reforma de la Política Pesquera Común, la Comisión considerará la posibilidad de reforzar los vínculos entre los Instrumentos financieros comunitarios y la cuestión del acceso al espacio para actividades marítimas, incluida la acuicultura;*

De lo anterior se deduce la importancia por un lado de la ordenación y planificación de la acuicultura y por otro lado del papel que jugará en todo ello los procesos de selección de zonas de interés.

Por lo tanto, en este escenario, y con el fin de potenciar un desarrollo sostenido y sostenible de la acuicultura, la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, viene desarrollando desde el año 2001 trabajos destinados a la localización de zonas de interés para la acuicultura marina en Andalucía. Desde entonces se han desarrollado y publicado diversos estudios, siendo éste último una actualización y mejora de los anteriores.

Esta nueva publicación tiene por objeto, al igual que las anteriores, ser un documento de consulta y trabajo, que aporte información a las administraciones implicadas en el procedimiento de autorización y a nuevos promotores para avanzar en los procesos de planificación y tramitación de nuevos proyectos, así como fomentar un desarrollo ordenado de dicha actividad.

Margarita Pérez Martín  
Directora General de Pesca y Acuicultura

# 1. EL SECTOR ACUÍCOLA EN ANDALUCÍA

Los cultivos marinos en Andalucía han sufrido una evolución importante en los últimos años, sin embargo aún no se ha alcanzado el grado de desarrollo esperado dadas las expectativas creadas, por lo que actualmente continúa el proceso de desarrollo y consolidación.

En el litoral de la región se dan cita una gran variedad de ecosistemas, caracterizados todos ellos por su singularidad ecológica además de ser una fuente de multitud de recursos aprovechables.

Para poder definir una zona como potencialmente aprovechable para la actividad acuícola, existen dos aspectos fundamentalmente a tener en cuenta: en primer lugar, se deben dar unas adecuadas condiciones ambientales, y en segundo lugar, compatibilidad con otras actividades y usos.

En términos generales, el territorio marítimo-terrestre andaluz comprende dos grandes zonas de producción: **la zona Sur-Atlántica** y **la zona Sur-Mediterránea**.

La **zona sur-atlántica** se caracteriza por presentar una topografía suave, uniforme y con predominio de materiales arenosos aportados por grandes ríos, Guadalquivir y Guadiana, y otros de menor caudal como el Tinto, Odiel, Guadalete y Barbate que originan una plataforma más extensa, y en cuyas desembocaduras se forman amplios estuarios que dan lugar a extensas zonas de marismas.

En cuanto a las características oceanográficas, las costas atlánticas se ven afectadas por la dinámica general de

las aguas del Golfo de Cádiz y por la existencia de mareas que generan una importante zona de influencia que puede llegar decenas de kilómetros hacia el interior (Guadalquivir).

Los tipos de cultivo existentes en esta zona son principalmente, en la zona marítimo-terrestre en marismas y antiguas salinas transformadas y en parques intermareales de moluscos.

La **zona sur-mediterránea** se caracteriza por alcanzar elevadas profundidades en zonas muy próximas a costa debido a la proximidad de los relieves montañosos pertenecientes al Sistema Bético y contar con una reducida plataforma continental. Es una zona oligotrófica con un rango de marea casi imperceptible y con temperatura media del agua en invierno de 12 a 13° y en verano de 21 a 25°.

Los tipos de cultivo existentes en esta zona son principalmente sistemas de cultivos en la franja marítima, como bateas y long-lines para moluscos y jaulas para peces.

En relación a las especies cultivadas a lo largo del todo el litoral Andaluz, predominan en el grupo de peces, el cultivo de doradas (*Sparus aurata*) y lubinas (*Dicentrarchus labrax*) fundamentalmente, con la aparición de nuevas especies como son el lenguado (*Solea sp.*), la corvina (*Argyrosomus regius*) y la seriola (*Seriola domerili*), y algunas otras que pueden ser consideradas aun en fase de estudio como son mugilidos, el atún (*Thunnus thynnus*) y las anguillas (*Anguilla anguilla*).



Fuente: Dirección General de Pesca y Acuicultura. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía

Respecto a los moluscos, las producciones siguen siendo fundamentalmente de mejillón (*Mytilus galloprovincialis*), seguidas de ostión (*Crassostrea Gigas*), almeja japonesa (*Ruditapes philippinarum*) y almeja fina (*Ruditapes decussatus*) experimentándose con otras como zamburiña (*Chlamys varia*), vieira (*Pecten maximus*) y pulpo (*Octopus vulgaris*).

El grupo de especies con menos representación es el de los crustáceos, entre los que se encuentran el langostino japonés (*Penaeus japonicus*) y los camarones (*Palaemon sp*); así como las microalgas.

Respecto a la estructura y dimensión de las empresas acuícolas andaluzas está formada exclusivamente por PYMES, de carácter privado, de las que el 80,7% son microempresas (<10 trabajadores), el 16,7% son pequeñas empresas (10-49 trabajadores) y el 2,6% restantes son medianas (50-249 trabajadores).

La gran mayoría de los establecimientos de cultivos marinos se localizan en tierra (enclaves naturales y parques de cultivo) como muestra la siguiente tabla, mientras, que en las zonas de acuicultura en mar, existen dos tipos de establecimientos: unos con cultivo en jaulas para peces y otros con cultivos de tipo vertical (bateas y long-lines).

Establecimientos de Acuicultura autorizados en Andalucía, Año 2009						
Zona de producción	Tierra			Mar		Total
Tipo de establecimiento	tierra firme	enclaves naturales	parque de cultivo	bateas y long-lines	cultivo en jaulas	
Provincia						
Almería	2	0	0	0	4	6
Cádiz	6	103	5	6	3	121
Granada	2	0	0	1	2	5
Huelva	7	10	36	2	0	48
Málaga	0	0	0	2	3	5
Sevilla	0	1	0	0	0	1
<b>Tipo de establecimiento</b>	<b>17</b>	<b>114</b>	<b>41</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>193</b>
<b>Zona de producción</b>			<b>164</b>		<b>22</b>	<b>186</b>

Tabla: Distribución establecimientos acuicultura marina autorizados. Año 2009  
 Fuente: Dirección General de Pesca y Acuicultura. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía



Foto: Establecimiento acuícola Finca Isleta de San Francisco. Barbate, Cádiz



Foto: Establecimiento acuícola Jaulas flotantes. Enix, Almería

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Esta publicación tiene como objetivo general la *identificación de zonas idóneas para el desarrollo de la acuicultura marina en Andalucía*.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para la consecución del objetivo general se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Generar una base cartográfica de referencia para la posterior ordenación de la actividad en las zonas marítimas en estudio.
- Identificar en el ámbito espacial de estudio, es decir, en la franja costera y zonas de marismas de Andalucía, los usos administrativos y actividades que en el mismo se desarrollan.
- Analizar la compatibilidad de la actividad acuícola con las actividades y usos identificados.
- Localizar las zonas idóneas para la acuicultura marina y realizar una propuesta de zonificación.



### 3. METODOLOGÍA

La selección de zonas de interés para acuicultura es un proceso técnico-administrativo por el cual a partir de un análisis sectorial y espacial se determinan las zonas de interés para el desarrollo de la actividad.

Así mismo, una Zona de Interés para Acuicultura, es aquella que puede alojar una actividad acuícola, compatible con el ecosistema, socialmente aceptable y técnico-económicamente viable, cumpliendo con los objetivos establecidos para el Desarrollo Sostenible.

A partir de estas premisas, la metodología empleada para la realización de este estudio se basa en el análisis de una gran cantidad de información espacial, procesada mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG), con el que se obtiene una visión general de la disponibilidad de espacios para la ubicación de empresas y de los factores que pueden influir en la implantación y desarrollo.

La herramienta SIG; consiste en un sistema integrado para trabajar con información espacial (Juan Peña Llopis, 2005).

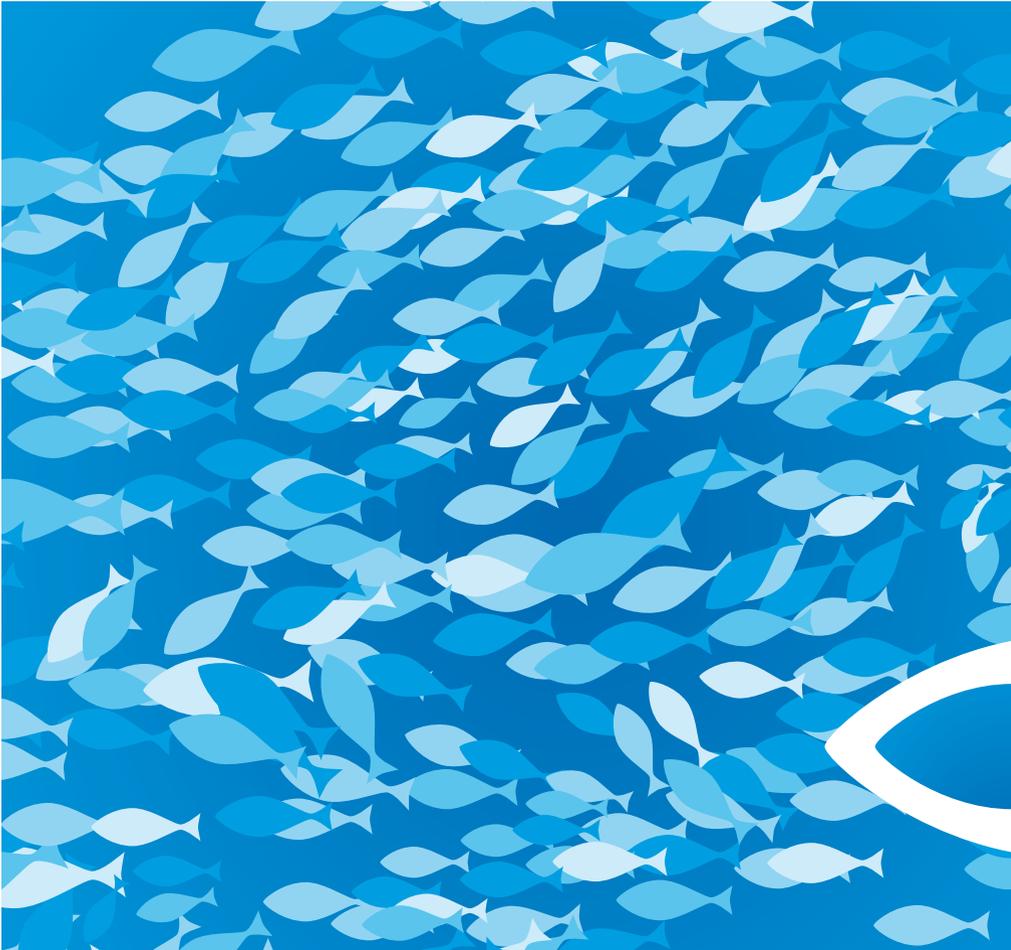
Una definición funcional es la que describe al SIG como “Un sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados para resolver problemas complejos de planificación y gestión” (NCGIA, 1990).

En el caso que nos ocupa, como resultado de la aplicación de un SIG sobre una base de datos relacional de los usos actuales del litoral andaluz, se obtiene:

- Una cartografía temática de usos administrativos y actividades que se desarrollan en el espacio marítimo terrestre
- Una cartografía temática donde se identifican las **Zonas Idóneas** para el desarrollo de la acuicultura.



Foto: Zonas de Marismas Bahía de Cádiz



Para ello, previamente, se han ejecutado una serie de actividades, según la secuencia:

1. Identificación de necesidades
2. Análisis sectorial: acuicultura
3. Análisis de contexto normativo
4. Caracterización ambiental del entorno
5. Descripción del contexto socio-económico
6. Análisis espacial y delimitación cartográfica
7. Selección de parámetros de estudio
8. Identificación de agentes implicados
9. Trabajo de campo y obtención de información
10. Elaboración cartografía temática preliminar
11. Consultas y validación de zonas
12. Elaboración de la cartografía

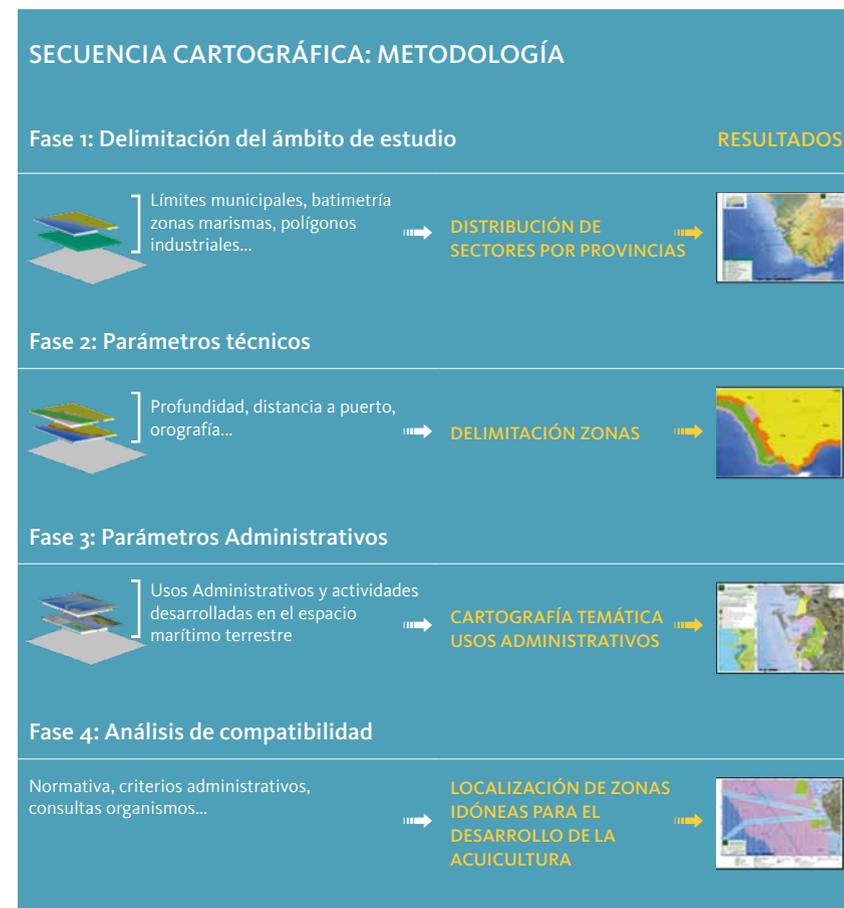
Para la delimitación de la zona de estudio, se han considerado:

1. La franja marítima, con un máximo de profundidad de 100 m
2. Zonas Terrestres:
  - 2.1. Dominio público marítimo terrestre (dpm-t)
  - 2.2. Puertos y zonas portuarias
  - 2.3. Polígonos industriales

En lo relativo a cartografía base se ha utilizado:

- Cartografía base digital del Instituto Cartográfico de Andalucía, a escala 1:10.000
- Ortofotografía digital de Andalucía de la Consejería de Obras Públicas y Transporte, Consejería de Agricultura y Pesca y Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, a escala 1:20.000
- Cartas Náuticas del Litoral Andaluz del Instituto Hidrográfico de la Marina
- Mapa hipsométrico de Andalucía, de la Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, a escala 1:100.000

El siguiente esquema muestra las fases cartográficas desarrolladas con el software ArcGis 9.3 (ESRI)



Esquema metodológico del proceso de selección de zonas.

El desarrollo del proceso metodológico se basa en términos generales en un exhaustivo estudio previo que continua con un análisis y delimitación cartográfica y la determinación de parámetros administrativos. Concretamente se han considerado los siguientes grupos de parámetros:

1. **Plano Base:** describe la delimitación del ámbito de estudio referente a los límites administrativos, marítimos y el dominio público marítimo -terrestre (dpm-t), así como la información geográfica básica comprendida entre otros por las redes de carreteras, hidrográfica, batimetría, estaciones depuradoras de aguas residuales (E.D.A.R.), y playas, entre otros.
2. **Espacios Naturales Protegidos:** representa a todas aquellas figuras ambientales que desde un punto de vista de la protección es necesario considerar para determinar la idoneidad de una zona para el desarrollo acuícola. Se engloban en este grupo la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), la Red Natura 2000, así como las herramientas de Ordenación y Planificación del territorio referente a los recursos naturales.
3. **Pesca y acuicultura:** describe parámetros administrativos relacionados con ambas actividades, tales como zonas de producción marisquera, almadrabas, morunas, lonjas, centros de expedición y depuración, áreas de arrecifes artificiales y establecimientos acuícolas.
4. **Sistema portuario:** considera tanto los Puertos de Andalucía como los Puertos Generales de Interés del Estado representándose en este último las zonas portuarias correspondientes. Así mismo, en este grupo se considera la información correspondiente a criterios de seguridad establecidos por las Capitanías Marítimas y Autoridades Portuarias.
5. **Vertidos:** representa los puntos de vertidos localizados en la zona marítimo terrestre (urbanos y/o industriales) y los Puntos de Policía de Aguas determinados por la Consejería de Medio Ambiente.
6. **Patrimonio histórico:** engloba aquellas áreas determinadas mediante normativa como zonas arqueológicas y zonas de servidumbre arqueológicas localizadas en el espacio marítimo y en el terrestre hasta donde tenga influencia las mareas.
7. **Otros Usos / Actividades:** este grupo de parámetros se corresponde con aquellos usos administrativos que podrían suponer una limitación

o incompatibilidad para el desarrollo acuícola por criterios de seguridad tales como las zonas de tráfico marítimo intenso, zonas de interés militar; o bien por cuestiones de fondeo del sistema de cultivo acuícola como conducciones marítimas (cables y gasoductos) y emisarios submarinos junto a su área de influencia. Asimismo se representan las salinas reflejando aquellas que tienen actividad.

Además de los parámetros administrativos, se han considerado una serie de factores basados en criterios técnicos relacionados con la ubicación de las instalaciones de acuicultura ( Ver apartado 5 “Descripción de los parámetros considerados: compatibilidad con el desarrollo de la Acuicultura”).

Tras representar la cartografía temática de usos administrativos y actividades que se desarrollan en el espacio marítimo terrestre, se realiza una validación de la compatibilidad del desarrollo acuícola con el resto de los usos presentes en la zona de estudio. Para ello, se ha considerado la siguiente terminología asociada a criterios de compatibilidad:

**Zona Idónea:** Franja marítima y/o marítimo-terrestre donde se podría ubicar alguna instalación acuícola en base a los siguientes grados de idoneidad:

- **Zona Idónea apta:** es el espacio donde la actividad acuícola sería viable por no coincidir otro uso o actividad en la misma, o en el supuesto de coincidencia el uso no presenta ninguna incompatibilidad con la actividad acuícola y/o viceversa.
- **Zona Idónea con limitación:** es el espacio donde se ha detectado una posible interferencia de usos, ya sea por lo regulado en la normativa aplicable o por determinación del organismo competente previa consulta.

**Zona excluyente:** Franja marítima y/o marítimo-terrestre cuya incompatibilidad con el desarrollo de la acuicultura se basa en la normativa vigente de regulación y/o por criterios y de seguridad.

En la siguiente tabla se muestran cada uno de los parámetros administrativos y técnicos analizados, considerando el organismo competente, la zona de influencia y el grado de compatibilidad (limitante o excluyente).

	PARÁMETROS	ORGANISMO/ADMÓN. COMPETENTE	COMPATIBILIDAD		ZONA INFLUENCIA	
			Limitación	Excluyente	ZI	
PLANO BASE		Límites administrativos, poblaciones,	Instituto Geográfico Nacional. Ministerio de Fomento			
		Red de carreteras	Dirección General de Infraestructuras Viarias Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía			
		Red hidrográfica	Instituto de Cartografía de Andalucía Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía			
		Zonas Industriales	Dirección General de Industria, Energía y Minas Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía			
		Estaciones de Aguas Residuales (EDAR)	Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía			
		Playas de Interés	Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Junta de Andalucía			
		Límite de aguas interiores Guadalquivir	Dirección General de Pesca y Acuicultura (DGPA). Consejería de Agricultura y Pesca Junta de Andalucía			
		Línea base recta (LBR)	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar Demarcación de Costas de Andalucía Atlántico (CA - HU)			
		Límite mar territorial	Servicios provinciales de Costas (AL, GR, MA).			
		Dominio Público Marítimo Terrestre	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM)			
Espacios Naturales Protegidos de Andalucía		Parques Naturales	Normativa	Normativa		
		Parque Nacional	Normativa	Normativa		
		Paraje Natural / Monumento natural.....	Normativa	Normativa		
		LIC y ZEPA RED NATURA 2000	Normativa			
		Reservas de la Biosfera	Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM)		Normativa	
		Reservas Marinas	Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM)		Normativa	
		Plan Específico de Protección del Medio Físico	Dirección General de Urbanismo. Consejería Obras públicas y Transporte Junta de Andalucía	Normativa	Normativa	
		Zona especialmente protegida de importancia para el Mediterráneo	Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía	Normativa	Normativa	
PESCA Y ACUICULTURA		Almadrabas		Normativa	3 mn por delante 1mn por detrás (sentido migración atún)	
		Morunas	Dirección General de Pesca y Acuicultura (DGPA) Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía	Contestación Administrativa	300 m	
		Establecimientos de Acuicultura		Contestación Administrativa		
		Parcelas de mejillón		Contestación Administrativa		
		Reserva de Pesca del Guadalquivir			Contestación Administrativa	
		Arrecifes artificiales	Dirección General de Pesca y Acuicultura (DGPA). Consejería de Agricultura y Pesca Consejería Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Ayuntamientos	Contestación Administrativa		
		Lonjas				
		Centros de expedición, Cetáceas, Depuradoras	Dirección General de Pesca y Acuicultura (DGPA)			
		Zonas de producción marisquera	Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía			
		Tipo A				
	Tipo B					

	PARÁMETROS	ORGANISMO/ADMÓN. COMPETENTE	COMPATIBILIDAD		ZONA INFLUENCIA
			Limitación	Excluyente	ZI
Sistema Portuario	 Puertos Andaluces	Consejería de Obras Públicas y Transportes. Agencia Pública Puerto de Andalucía (APPA) Puertos de Interés del Estado. Ministerio de Fomento	Contestación Administrativa	Contestación Administrativa	0,5 millas náuticas
	 Zonas de fondeo	Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM). Ministerio de Defensa. Secretaría General de Transportes. Dirección General de la Marina Mercante. Capitanía Marítima. Ministerio de Fomento.		Contestación Administrativa	
	<b>Zonas Portuarias</b>				
	 ZONA I	Autoridades Portuarias. Puertos del Estado. Ministerio de Fomento		Contestación Administrativa	
 ZONA II	Contestación Administrativa				
Patrimonio Histórico	 Zonas arqueológicas	Centro Arqueología Subacuática. Instituto de Patrimonio Histórico	Contestación Administrativa		
	 Zonas de servidumbre arqueológica	Consejería de Cultura. Junta de Andalucía			
Calidad Aguas	 Puntos de Policia de Aguas				
	<b>Puntos de vertidos</b>				
	 Actividad industrial	Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía			
	 Actividad urbana	Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía			
OTRAS ZONAS	 Zonas de interés Militar	Ministerio de Defensa de España	Contestación Administrativa		
	 Dispositivo de Separación de Tráfico (DST)	Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM). Ministerio de Defensa. Secretaría General de Transportes. Ministerio de Fomento.		Criterio Seguridad	
	 Zonas de Tráfico Marítimo Intenso	Secretaría General de Transportes. Dirección General de la Marina Mercante. Capitanía Marítima. Ministerio de Fomento.	Contestación Administrativa		
	 Conducciones marinas y zonas de influencia	Dirección de Recursos Renovables e Infraestructuras Energéticas. Agencia Andaluza de la Energía. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía		Criterio Seguridad	1000 m.
	 Zonas de extracción de áridos	Demarcación de Costas y Servicios Provinciales. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MARM)	Contestación Administrativa		
	 Actividad Salinera	Dirección General de Industria, Energía y Minas. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía	Contestación Administrativa		
	 Canal de navegación	Secretaría General de Transportes. Dirección General de la Marina Mercante. Capitanía Marítima. Ministerio de Fomento.		Criterio Seguridad	
	 Emisarios Submarinos	Consejería de Medio Ambiente, Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental Junta de Andalucía		Criterio Seguridad	500 m.
	 Campos de Golf	Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Junta de Andalucía			
	Criterios Técnicos	Zona Mar  Batimetría		0 - 10 m y 70 - 100 m.	>100 m.
 Área 6 mn puertos			Distancia superior a 6 millas náuticas		
Zona Tierra  Orografía				Altura >20 m.	
 Distancia recurso hídrico				>500 m.	

# CARTOGRAFÍA

