

PROGRAMA DE GESTIÓN SOSTENIBLE DEL MEDIO MARINO ANDALUZ





El programa de gestión sostenible del medio marino andaluz

Dirección General de Gestión del Medio Natural (2004)

Equipo de biólogos + veterinarios + auxiliares + tripulaciones de barco

3 Centros de Gestión del Medio Marino Andaluz + 2 embarcaciones



OBJETIVOS

1 INVENTARIO ANDALUZ DE HABITATS Y ESPECIES MARINAS-

Listado de la biodiversidad marina: flora y fauna marina invertebrada y vertebrada + habitats/biocenosis

2 SEGUIMIENTO HABITATS Y ESPECIES MARINAS AMENAZADOS:

Praderas de fanerógamas + 11 Invertebrados + vertebrados (cetáceos y aves marinas)

3 DIVULGACIÓN, PARTICIPACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL:

Voluntariado ambiental + difusión de material divulgativo (folletos, carteles). VISITAS A LOS CENTROS EDUCACIÓN AMBIENTAL: PROGRAMA ALDEA

4 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES:

Embarcaciones de la DG Gestión del medio: Isla Tarifa y Punta Polacra

LOS MÉTODOS





LOS MÉTODOS



TÉCNICA DE TRABAJO/
ESFUERZO HASTA 2011

Inmersiones en apnea
y botella: 1.974

Kms embarcación:
51.357

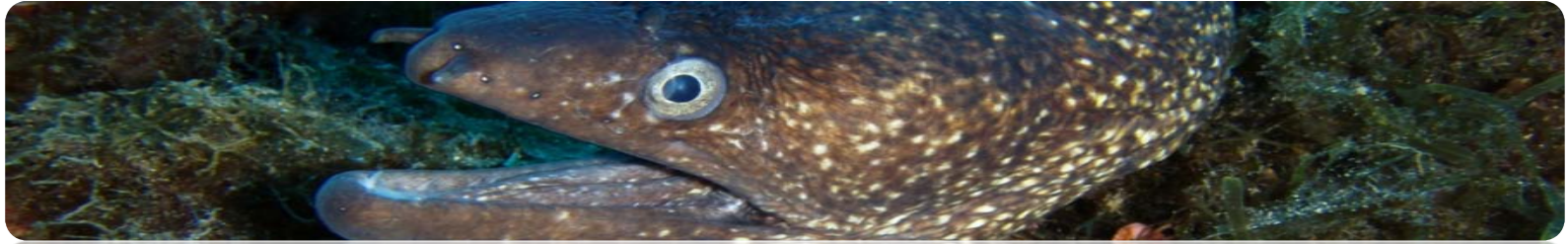
Kms avioneta: 24.074

Varamientos: 1.356





1 EL INVENTARIO DE HABITATS Y ESPECIES MARINAS



Inventario de Habitats y especies marinas: algunos datos de interés

GRUPO BIOLÓGICO/BIOCENOSIS	NÚMERO DE REGISTROS
Invertebrados (89 especies del Libro rojo)	6574
Fanerógamas (4 especies)	1811
Cetáceos (11 especies)	2878
Aves marinas (7 especies)	1937
Exóticas	486
Ecosistemas (aprox. 150)	3173

TOTAL

17.869

+ 950 especies inventariadas

Se trabaja de forma en todo el territorio andaluz. (espacio protegido o sin figura de protección)

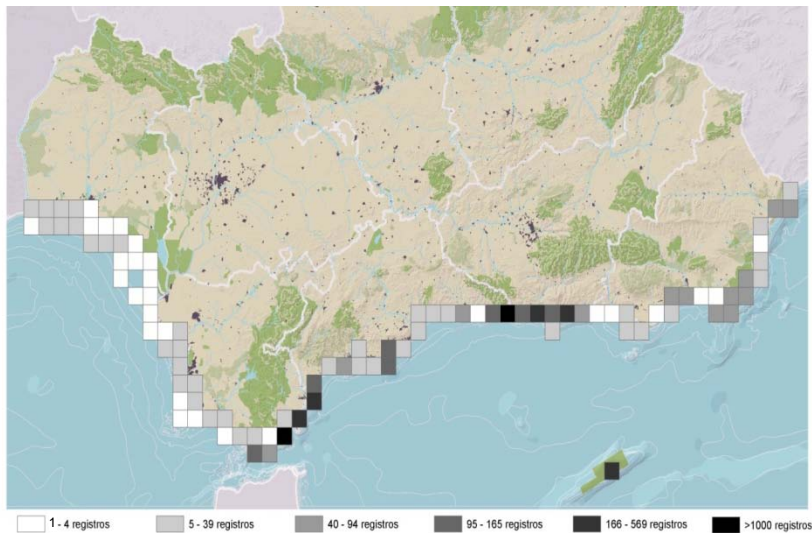
Los esfuerzos se mantienen en el tiempo, por lo que se empieza a disponer de series de datos significativas y que refuerzan el valor de los mismos

Los habitats/especies amenazados por su vulnerabilidad constituyen buenos indicadores de la presión ejercida al medio natural.

Se concentran los esfuerzos en la zona de transición entre el medio litoral y marino : zona de alta diversidad y a la vez especialmente presionada por la ocupación humana



Inventario de Habitats y especies amenazados: algunos datos de interés

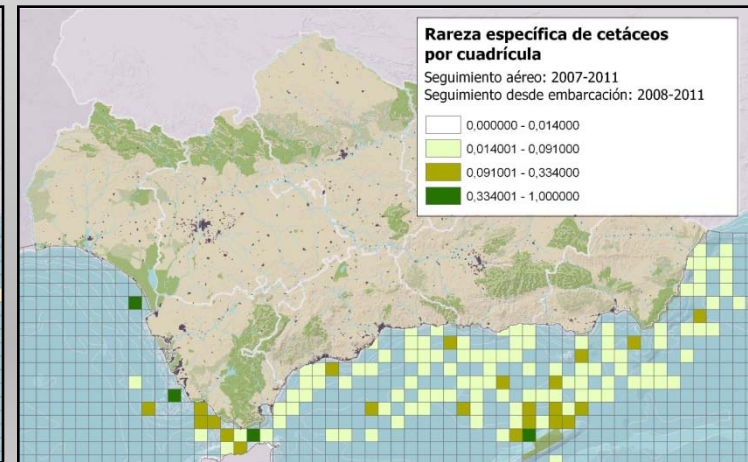
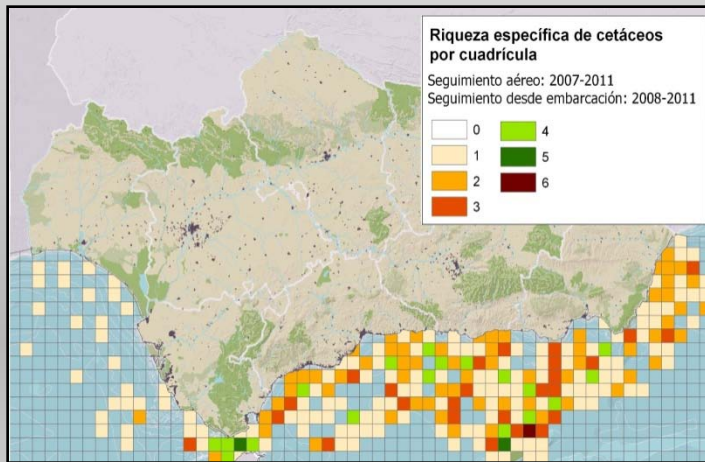


	REGISTROS EN RENPA	REGISTROS FUERA DE RENPA
INVERTEBRADOS	3755 (57 %)	2816 (43%)
FANERÓGAMAS	1309 (62 %)	502 (38 %)
Total invertebrados + fanerógamas	5064 (60 %)	3318 (40 %)

La mayoría de las citas de invertebrados
corresponden al seguimiento de 11 especies
de invertebrados marinos



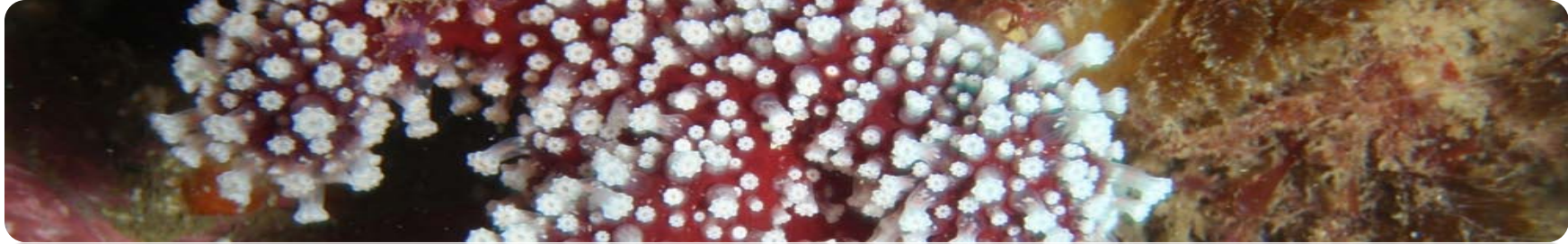
Inventario de Habitats y especies amenazados: algunos datos de interés



Datos de riqueza y rareza acumulada de cetáceos: los esfuerzos realizados de manera uniforme a lo largo de toda la costa andaluza nos permiten resaltar de forma objetiva aquellos lugares que son de mayor importancia para la conservación de estas especies.

2 EL SEGUIMIENTO DE ESPECIES Y HABITATS AMENAZADOS





El seguimiento de especies de invertebrados y habitats amenazados

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres: Catálogo y Listado de especies en Régimen Especial

Plan de recuperación de especies marinas: 5 especies de invertebrados + 4 especies de fanerógamas



Patella ferruginea



Dendropoma petraeum



Pinna nobilis



Astroides calycularis



Charonia lampas



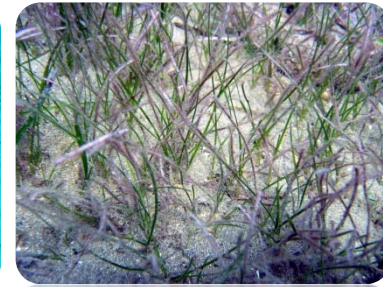
Posidonia oceanica



Cymodocea nodosa



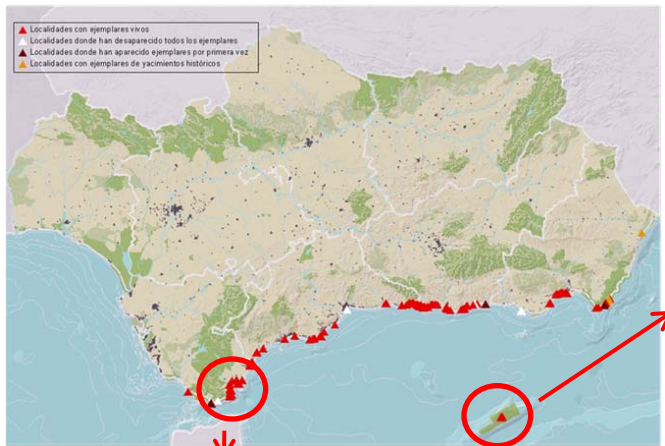
Zostera marina



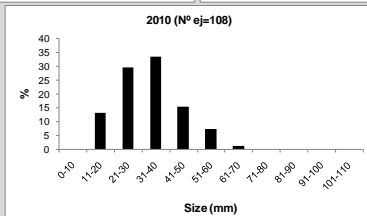
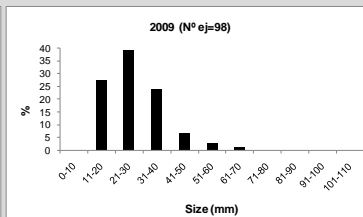
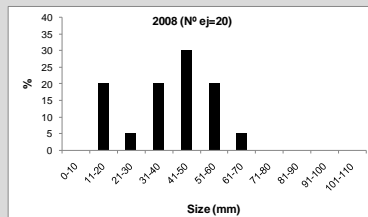
Zostera noltii



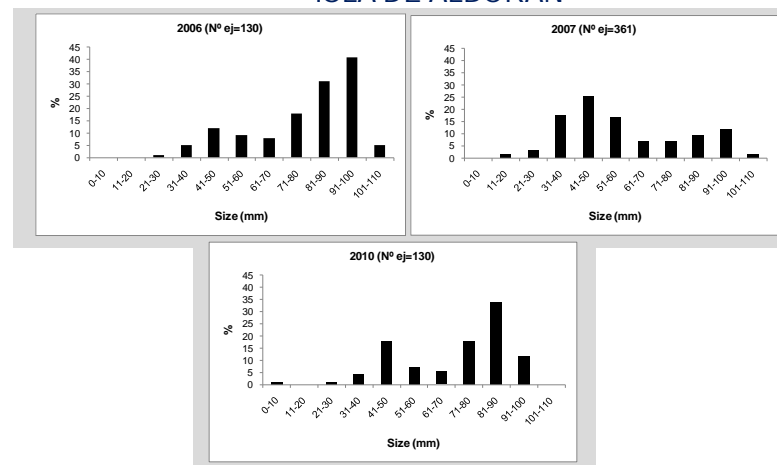
Patella ferruginea



EL SALADILLO (ALGECIRAS)



ISLA DE ALBORÁN



Estrategia española para la conservación de la lapa ferruginea

Censos exhaustivos (3 años) y censos de crecimiento (anuales)

2011: 1.800 individuos estimados

Habitat: mayoritario artificial (puertos)

Amenazas: accesibilidad

GESTIÓN: vigilancia / convenios con Autoridades portuarias

AUTORIDAD PORTUARIA DE ALGECIRAS

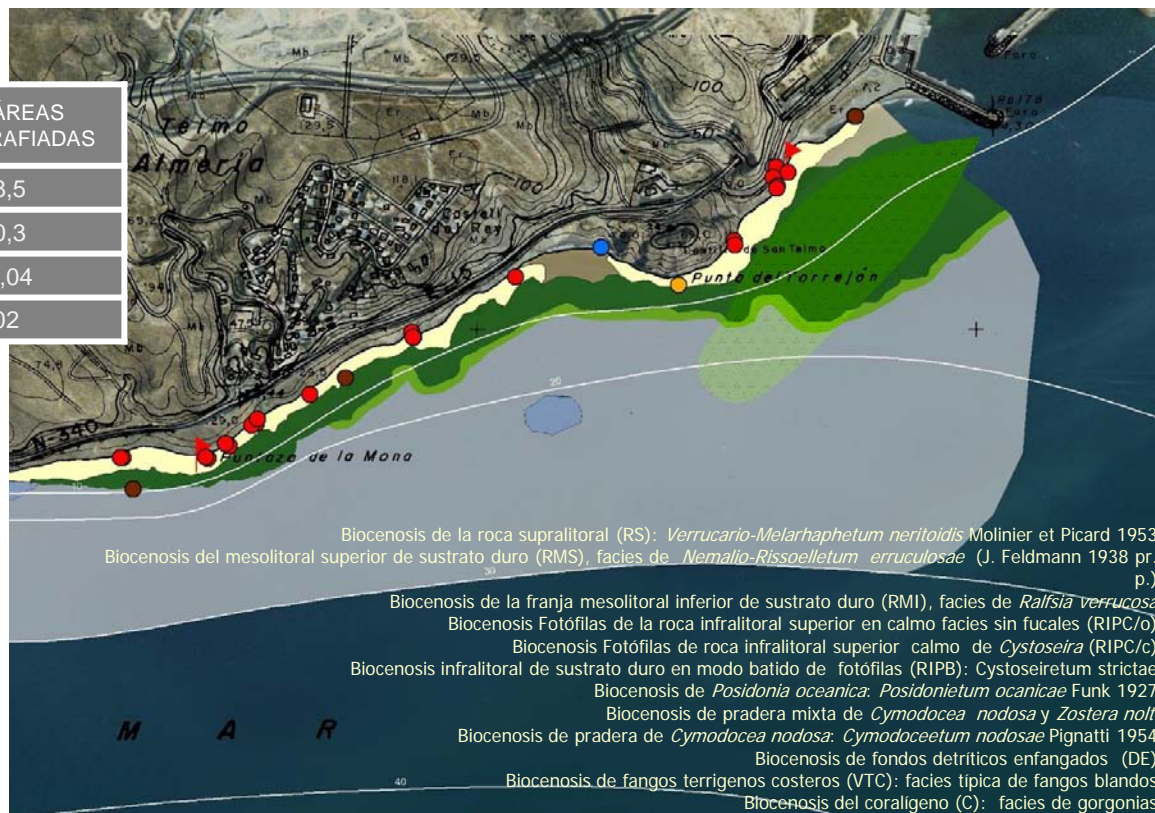


Seguimiento de habitats: praderas de fanerógamas

ESPECIE (DATOS ACUMULADOS A 2011)	HECTÁREAS CARTOGRAFIADAS
<i>Posidonia oceánica</i>	808,5
<i>Cymodocea nodosa</i>	240,3
<i>Zostera noltii</i>	473,04
<i>Zostera marina</i>	0.02

El Programa realiza Cartografías en detalle en zonas de especial interés para la Gestión (zonas de conflicto) o en aquellas para las que en la actualidad no existe ningún datos cartográfico actualizado.

Esta información pretende servir de seguimiento fino de determinadas manchas en riesgo



ALMERÍA: TRAMO AGUADULCE/SAN TELMO



El seguimiento de especies de vertebrados: cetáceos y aves marinas

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres

Decreto de Conservación de Flora y Fauna: Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas



Delfín común



Delfín listado



Delfín mular



Marsopa



Calderón común



Calderón gris



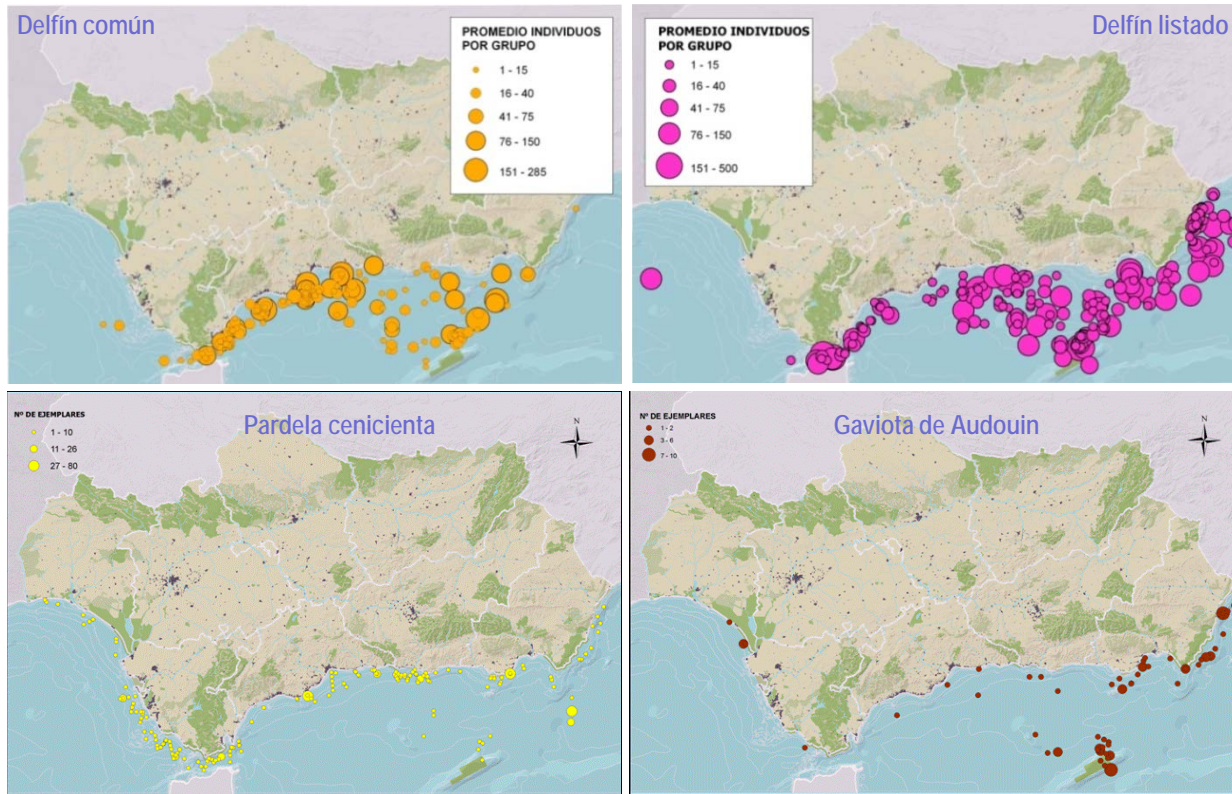
Gaviota de Audouin



Pardela balear



El seguimiento de especies de vertebrados: cetáceos y aves marinas



Completando los mapas de distribución de las especies más amenazadas y realizando un seguimiento del estado de sus poblaciones en Andalucía. Recopilación de datos sobre las amenazas y principales causas de muerte: estudios post-mortem de los individuos varados en la costa andaluza



El seguimiento de especies exóticas: control y erradicación

	Almería	Granada	Málaga	Cádiz	Huelva
<i>Asparagopsis armata</i>	X	X	X	X	
<i>Asparagopsis taxiformis</i>	X	X	X	X	
<i>Caulerpa racemosa</i>	X				
<i>Oculina patagoica</i>	X	X	X		X
<i>Haliplanella lineata</i>					X
<i>Ectinascidia turbinata</i>				X	
<i>Crassiostraea gigas</i>				X	X
<i>Marginella glabella</i>			X		
<i>Ruditapes philipiinarum</i>					X
<i>Chaetopleura angulata</i>					X
<i>Ficopomatus enigmaticus</i>				X	X
<i>Percnon gibbesi</i>	X	X			

Seguimiento y detección precoz:

12 especies en el litoral andaluz: 3 algas y el resto fauna marina
(cnidarios, crustáceos, moluscos o ascidias)



LIFE POSIDONIA

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS



Caulerpa racemosa

Erradicación mancha
incipiente en PUNTA
JAVANA: Parque natural
de Cabo de gata - Níjar



Sargassum muticum

Erradicación mancha
incipiente en San
Fernando (Cádiz)

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

LibroRojo de
losInvertebrados
de **Andalucía**
Tomo I



3. DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

PARTICIPACIÓN SOCIAL



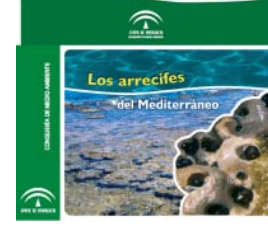
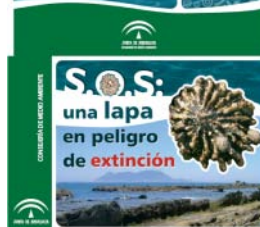


Divulgación y educación ambiental. Participación social



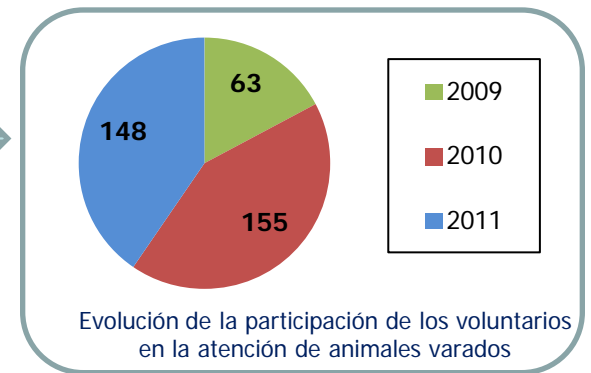
PROGRAMA ALDEA: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA COMUNIDAD EDUCATIVA

VISITAS A LOS CENTROS DE GESTIÓN DEL MEDIO MARINO: ESTRECHO Y ODIEL



Participación: voluntariado ambiental

- POSIMED
- VARAMIENTOS
- TORTUGA BOBA
- SEGUIMIENTO INVERTEBRADOS



4. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES



620 Actuaciones Vigilancia

Pesca deportiva	62%
Marisqueo	27%
Pesca submarina	7%

Informes para Prevención Ambiental





LIFE+
posidonia andalucía



MUCHAS GRACIAS