

asociación de la  
prensa de cádiz  
**(apc)**

La energía  
eólica marina  
en la provincia  
de Cádiz

¿Oportunidad  
o conflicto?

Salón de la  
Asociación de la  
Prensa de Cádiz,  
Calle Ancha,  
nº6 [CÁDIZ]

Charla  
Coloquio  
DÍA DE LA COSTA  
5 de Junio de 2009  
18 horas

Administración  
Grupos Investigación  
Grupos Ecologistas  
Asociaciones  
Ciudadanos  
Empresas

 AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA 

En el marco del Convenio de Colaboración entre la Universidad de Cádiz y  
la Dirección General de Costas 2007 - 2009  
Por una Gestión Integrada de las Zonas Costeras de la Provincia de Cádiz



DIRECCIÓN GENERAL DE  
SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA  
Y DEL MAR  
DEMARCACIÓN DE COSTAS  
ANDALUCÍA ATLÁNTICO - CÁDIZ



Universidad  
de Cádiz



Gestión  
Integrada  
de Áreas  
LITORALES



Dr. Juan M. Barragán Muñoz,

Facultad de Ciencias del Mar  
y Ambientales, UCA

[www.gestioncostera.es](http://www.gestioncostera.es)

La ciencia sin conciencia no es más  
que la ruina del alma

Francois Rabelais 1494-1553?

La invasión de ejércitos puede  
resistirse, pero no una idea a la que  
le ha llegado su hora

Victor Hugo, Historia de un crimen 1852

# Esquema

1. Introducción
2. Contextos
3. Antecedentes
4. Acerca de la situación actual
5. Pensando en el mañana

# Esquema

1. **Introducción**
2. Contextos
3. Antecedentes
4. Acerca de la situación actual
5. Pensando en el mañana

# 1- Introducción

- Convenio UCA y D.G. Sostenibilidad Costas y del Mar.

- Se tratan temas de interés, de actualidad, buscando soluciones, aportando un espacio de encuentro para el debate, aportando conocimiento e información.

**(compromiso con la sociedad),**

- Pensar con independencia, libertad, ¿dónde mejor que en la Universidad?

- La ciencia no decide pero debe ayudar a que se tome la mejor decisión

**JORNADA DEL AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA**

La Gestión Integrada de las Zonas Costeras en la Provincia de Cádiz

**Día de la costa**  
5 de junio de 2008

16:30h. Rectorado de la Universidad de Cádiz  
Calle Ancha, 16

CONVENIO UCA - DGOCTAM

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES**  
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

**JORNADA DEL AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA**

Los medios de comunicación y la gestión costera

Mesa de Debate  
**EL PAPEL DE LOS GRUPOS ECOLÓGISTAS Y CONSERVACIONISTAS EN LA GESTIÓN COSTERA GADITANA**

29 octubre de 2008

19:30h. SEDE DE LA ASOCIACIÓN DE LA PRENSA DE CÁDIZ  
Calle Ancha, nº6

CONVENIO UCA - DGOCTAM

**JORNADA DEL AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA**

Los medios de comunicación y la gestión costera

Mesa de Debate

MARTES 24 DE JUNIO  
19:30h

SEDE DE LA ASOCIACIÓN DE LA PRENSA DE CÁDIZ  
Calle Ancha, nº6

CONVENIO UCA - DGOCTAM

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES**  
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

**JORNADA DEL AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA**

La Gestión Integrada de las Zonas Costeras en la Provincia de Cádiz

16:30h. Rectorado de la Universidad de Cádiz  
Calle Ancha, 16

CONVENIO UCA - DGOCTAM

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES**  
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

**JORNADA DEL AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA**

Destino de recursos culturales y culturales costeras en la Provincia de Cádiz. El Estrecho de Gibraltar

18 de marzo de 2006, aula de Gestión

CONVENIO UCA - DGOCTAM

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES**  
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

**JORNADA DEL AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA**

Mesa debate en el marco del proyecto ARRABT, Interreg III - A España - Marruecos

**LA SOSTENIBILIDAD EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPRESARIAL**

EL PAPEL DE LAS CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES

Lugar: Salón de Grados

Martes, 18 de diciembre de 2007 a las 12:30

CONVENIO UCA - DGOCTAM

**UCA** Universidad de Cádiz

**AULA UNIVERSITARIA DE GESTIÓN COSTERA**  
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCION GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR

DEMARCACIÓN DE COSTAS ANDALUCÍA ATLÁNTICO - CÁDIZ

**I Seminario Iberoamericano de Manejo Costero Integrado**

Participantes:  
Cuba, México, Panamá, Colombia, Brasil, Chile, Argentina, Portugal, España, Puerto Rico y Venezuela.

Jueves 24 de ABRIL de 2008, UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

**Ibermar**  
Red Iberoamericana

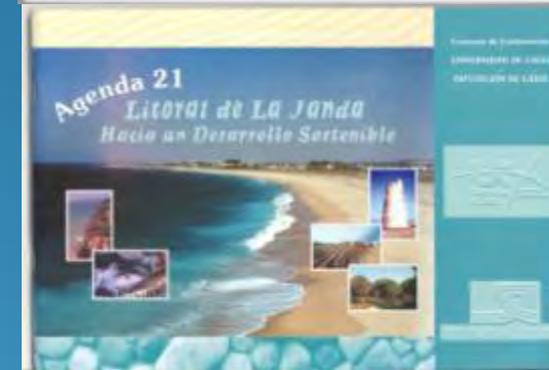
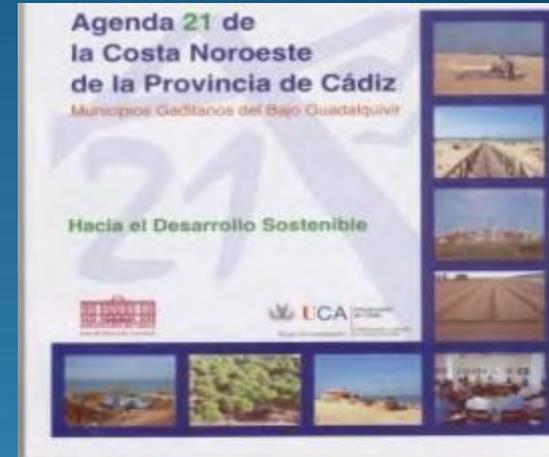
# La energía eólica marina en la provincia de Cádiz

- Destinatarios: implicados, interesados y NO expertos.
- Formato: charla introductoria y posterior debate.
- Alcance: litoral de toda la provincia de Cádiz.
- Objetivos:
  - **SI**: pensar en voz alta, buscar “luz y camino” juntos, detectar oportunidades, aprovechar enseñanzas del pasado (aprendizaje social), relajar tensión, evitar futuros conflictos.
  - **NO**: apoyar o rechazar determinados proyectos.

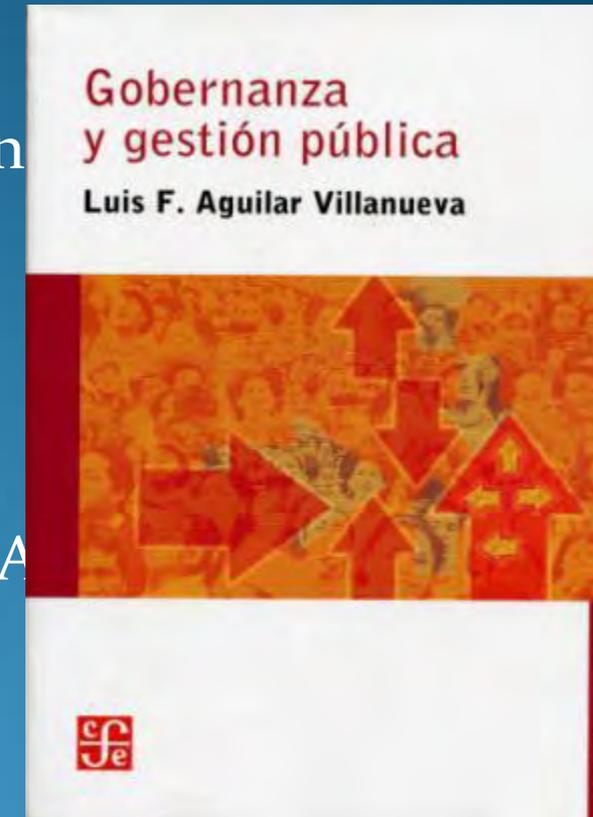
# Antecedentes con el tema

- Trabajamos en Gestión Integrada de Áreas Litorales (**búsqueda del desarrollo sostenible en áreas costeros marinas**).

1. Con las zonas y las personas:  
 Agendas 21 de La Janda  
 Agenda 21 de la Costa Noroeste
2. Con la actividad: juego de rol con el “caso Trafalgar”.
3. Nuestros alumnos del master GIAL trabajaron en el Foro de la energía eólica marina y desarrollo sostenible de la Diputación Provincial.



- Lo interpreto como un caso claro donde iniciativas de desarrollo se relacionan con aspectos ambientales, sociales, económicos, jurídicos y administrativos, y la ausencia de un tratamiento **conjunto** genera problemas o amenaza su viabilidad.
- Se trata del Dominio Público Marítimo Terrestre: Mar Territorial y Zona Contigua
- Creo que convendría hablar de GOBERNANZA donde se encuentran o ¿desencuentran? : gobierno, empresas y sociedad.
- Haré preguntas para avanzar en el conocimiento del tema. Daré respuestas (mi opinión) en la mayoría de los casos.



# Esquema

1. Introducción
2. **Contextos**
3. Antecedentes
4. Acerca de la situación actual
5. Pensando en el mañana

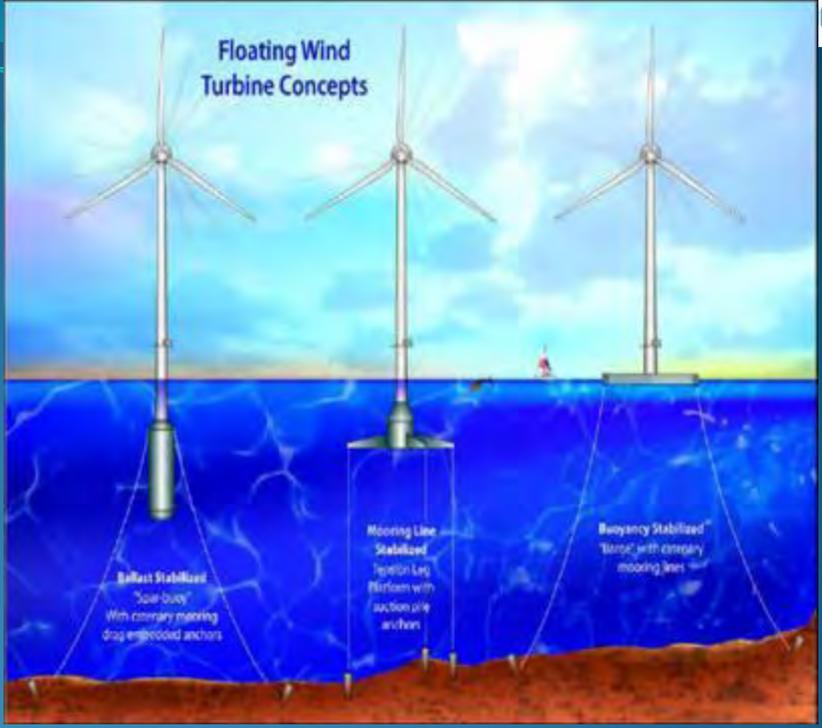
## 2. Contextos

- De la actividad
- Contexto geográfico exterior
- Contexto geográfico propio (nacional y provincial)





- Está en plena ebullición su avance tecnológico (aerogeneradores sobre plataformas flotantes, sistemas de fijación, aumento de la profundidad operativa...)
- En la fase de planificación el conocimiento “experto” exige saberes muy dispares (oceanografía, ingeniería, economía, derecho, navegación y transporte marítimo, ictiología, de avifauna, arqueología subacuática, turismo costero, de paisaje... y **sociedad**).
- Pero referidas al medio marino...



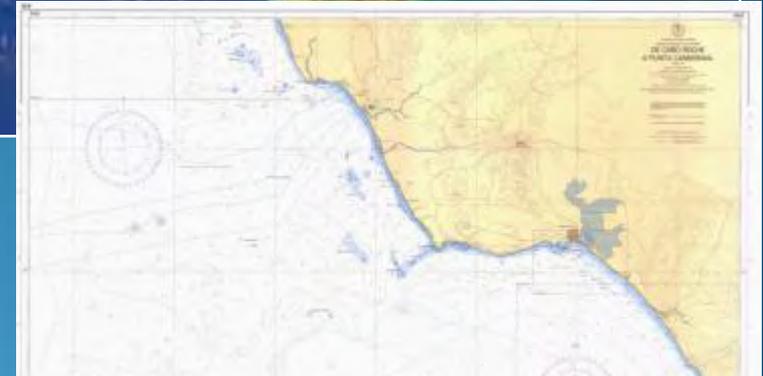
# Contexto geográfico exterior

- **EEUU: Ej. Rhode Island (The Providence Journal, 24-5-2009)**
  - RI primer estado que desarrolla ordenación espacio marino (ocean mapping plan)
  - Rechazo inicial proyectos en Cape Wind: no querían ver los aerogeneradores
  - Consejo de Gestión Recursos Costeros (CRMC). Pescadores agentes clave.
  - Principio de acuerdo localizar turbinas a 15-20 millas náuticas de tierra
- **Unión Europea:**
  - energía eléctrica debe ser de procedencia renovable 35% en 2020 (ahora 15%).
  - En marzo de 2009 solo 5 proyectos offshore han recibido 500 millones € CLAVE: dirigidos a proyectos demostrativos, nuevas tecnologías... en aguas profundas > 50 metros (entre ellos la plataforma de demostración Beatrice (Escocia), 10MW ya operativo
- **Reino Unido:**
  - casi 600 MW ha superado a Dinamarca, existen 5 campos en construcción con una potencia de 938 MW
  - Concurso público de Crown State para instalar 25.000 MW eólica offshore
- **Alemania:**
  - En 2020 30% renovables pero ha sido un poco reacio a las eólicas marinas pero
  - Inauguró a final de 2008 su primera planta eólica offshore (complejo Hoosiel), que es una fase de un parque mayor de 80 turbinas situadas en la Isla de Borkum (mar del Norte) que se empezará a construir este año.



# Contexto geográfico propio (I)

- Costa gaditana singular: “cruces” nort-sur y este-oeste
- Plataforma continental de suave pendiente
- Relación con ciertos recursos naturales y la biodiversidad: ictiofauna, avifauna...
- Espacios Naturales Protegidos: Doñana, B. Cádiz, La Breña y marismas de Barbate, Estrecho... algunos incluyen en sus límites banda marítima de una milla náutica.
- Relación con usos del medio marino o actividades humanas: pesca, defensa nacional, transporte marítimo (ruta de importancia mundial), instalaciones portuarias de Interés General...



# Contexto geográfico propio (II)

- 17 municipios desde Trebujena a San Roque,
- 4 comarcas litorales: 2 bahías + La Janda y CNO
- Provincia “litoralizada”: población, actividades infraestructuras y equipamientos vinculados al litoral
- 70% de la población vive y trabaja en el litoral.



## POBLACIÓN PROVINCIA DE CÁDIZ

ÁMBITO	TOTAL POBLACIÓN	% SUPERFICIE	% POBLACIÓN	DENSIDAD (hab/km <sup>2</sup> )
MUNICIPIOS LITORALES	847.714	33,08%	69,45	344.7
RESTO PROVINCIA	372.753	66,92%	30,55	76,3
TOTAL PROVINCIA	1.220.467	7.435,85 KM <sup>2</sup>	100	667.93

FUENTE: Elaboración Propia a partir de INE, 2008  
(Padrón de habitantes a 1 de enero de 2008)

# Contexto geográfico propio (III)

- Modelo productivo orientado al litoral: construcción naval, industria offshore, producción de energía, productos químicos y petroquímicos, turismo costero, acuicultura...
- Actividades tradicionales en crisis: pesca, agricultura
- Elevadas tasas de desempleo



# Contexto histórico propio (IV)



- Relación con la historia: “Carrera de Indias”.
- Literalmente fue durante siglos un “camino marítimo”.
- Patrimonio sumergido de los más importantes del mundo



# Contexto propio: algunas ideas (V y final)

- Importantísimos recursos naturales y culturales (**yacimientos arqueológicos**) ligados al medio costero marino.
- Concentración humana y de actividades en el borde costero.
- Crisis pesquera y en algunos tipos de agricultura litoral (**ej. flor cortada**)
- Necesidad de cambiar un modelo productivo (construcción y turismo), con la búsqueda de nuevas actividades.
- **En este contexto ¿es la energía eólica marina una oportunidad?**



# Esquema

1. Introducción
2. Contextos
3. **Antecedentes**
4. Acerca de la situación actual
5. Pensando en el mañana

# 3- Antecedentes (II)

- Recientes:
- Surgen iniciativas empresariales vinculadas con el medio marino, localizadas entre Cabo Roche y Cabo de Trafalgar.
- Algunos grupos ecologistas importantes a favor, del salvaguardas, del desarrollo de la energía eólica marina en la provincia de Cádiz.
- Pero también se inicia un claro proceso de oposición:
  - Cofradías de Pescadores
  - Se crea la Plataforma por la Defensa del Mar de Trafalgar.
  - Apoyo instituciones locales (entonces 3 partidos diferentes).
  - Apoyo de la Diputación Provincial.
  - Condicionante del Presidente andaluz al consenso.

**Un potencial desaprovechado por la naturaleza**  
**Los parques eólicos**

**Daniel López Marañón**  
*Como todo proyecto novedoso y con unas repercusiones en el medio ambiente del todo evidentes, los planes de instalar a pocos metros de la costa de Cádiz y Barbate (Cádiz) varios parques eólicos de considerable potencia han suscitado controversias y opiniones encontradas. Ante esta situación de polémica -¿cuáles nuevos traslados de la energía eólica- en este texto se aportan unos criterios de racionalidad ecológica respecto a la energía eólica en general y la marítima en particular.*

generado es kilovatio térmico onado, por lo que es importante diseñar todo el potencial eólico que puede hacer frente al efecto invernadero, sin necesidad del inervador de cuotas de emisión.

**Eólica off-shore**  
 La energía eólica marina (off-shore) puede contribuir de forma rotunda al desarrollo de esta energía, pero solo si se hace bien. De momento, no hay ningún plan de ordenación que regule estas instalaciones que inevitablemente vendrán.

Crecepacae ha publicado el informe 'Viento en Popa, en el que reconoce a la franja costera española un potencial eólico explotable de hasta 25.000 MW, de los que se podrían instalar en una primera fase unos 1.000 o 2.000 MW. Si queremos llegar como en Dinamarca a que los parques eólicos abastecan el 20% de la electricidad, esta puede ser una herramienta ambiental, pero para ello hay que transitar con racionalidad y con acuerdo, es decir, hay que garantizar que los proyectos se levanten a cabo con la mejor tecnología disponible, reduciendo impactos ambientales y alcanzando con-

seros sociales.

Desde que se hizo pública la intención de EHN y de INR de ejecutar un parque eólico en la costa gaditana, seguido de los de Unwettbewerb y de Capital Energy, la posición de Ecologistas en Acción fue clara: en el proyecto a evaluar respetar los aspectos ambientales, no genera perturbaciones en las rutas migratorias de las aves, no afecta a los caladeros de pesca litoral y asegura la evacuación de la electricidad generada sin problemas, el proyecto está asumible desde posiciones de racionalidad ecológica y de compromiso con el desarrollo sostenible.

La experiencia acumulada con las plantas offshore en funcionamiento en Dinamarca nos demuestra que se puede tener energía limpia a la vez salvando los problemas ambientales. Cuando en la provincia de Cádiz existan proyectos de entre 5.500 MW de centrales térmicas de gas natural, que se sumarán a los 568 de la temica de Cádiz de los Barrios y a los 753 de la de Torque de Balsa de Algeciras, apoyar decididamente los proyectos eólicos en para los ecologistas una herramienta ne-

cesaria para frenar esta avalancha de centrales contaminantes y contribuir a hacer frente al efecto invernadero. Un parque eólico de 250 MW evita la emisión de medio millón de toneladas de CO<sub>2</sub>, por lo que se convierte en un formidable aliado para cumplir los compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Para ello sería imprescindible garantizar la prioridad de acceso a la red para la electricidad eólica, lo que procede de los combustibles fósiles y por supuesto de las centrales nucleares, evitando todas las restricciones que todavía subsisten. También la fijación de una prima específica para restituir la electricidad eólica marítima, como apunta el informe de Crecepacae, sería un instrumento indispensable para asegurar su viabilidad económica y para financiar su más contribución a la comunicación atmosférica y liberación de CO<sub>2</sub>.

El coste de los nuevos parques eólicos marítimos es casi el doble de los terrestres, por lo que se requiere de una subvención estatal.

En Trafalgar hay hasta la fecha 4 proyectos de eólica marina

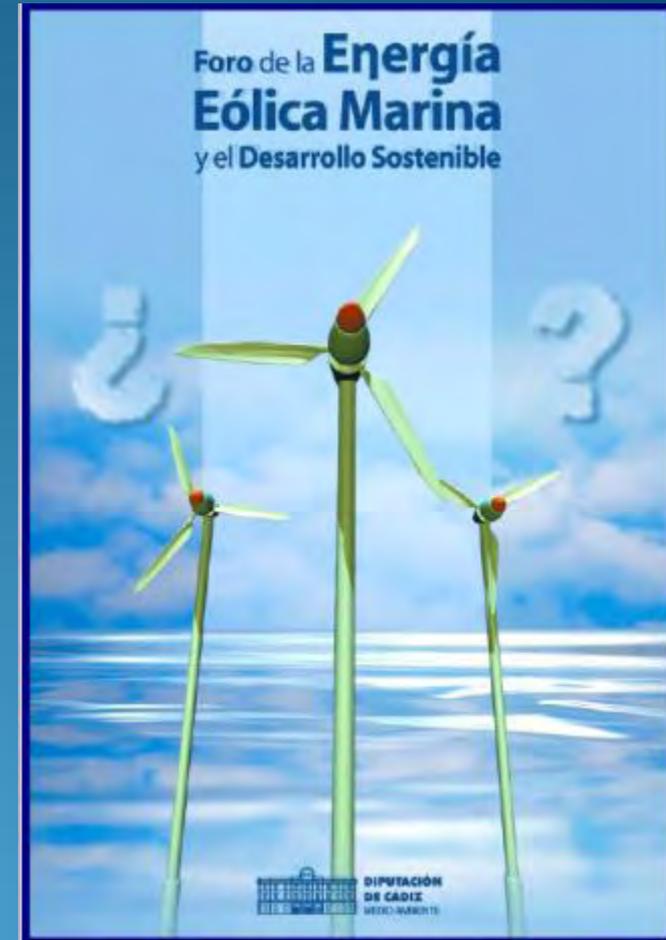


**Trafalgar no quiere molinos**  
 Chipiona se postula para heredar los planes eólicos rechazados por sus vecinos



# 3- Antecedentes (III y final)

- La Diputación de Cádiz crea un Foro (de la energía eólica Marina y el DS) a finales de 2004
  - Experiencia de gran interés. Esfuerzo notable.
  - Permite tener un espacio de debate y participación.
  - Documento de síntesis y conclusiones termina evaluando 4 opciones estratégicas: apoyo, oposición, apoyo estudios independientes evalúen afecciones, búsqueda de herramientas estratégicas de planificación y desarrollo aplicadas pero independientes.
  - **¿por qué está desactivado el acceso a la web del foro?**
- La AGE decide definir el procedimiento (“período de calma”)



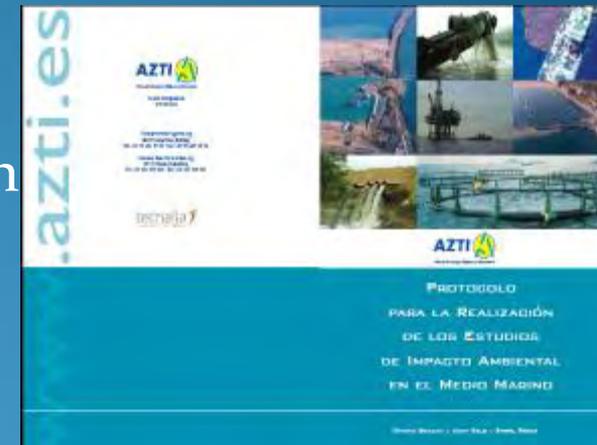
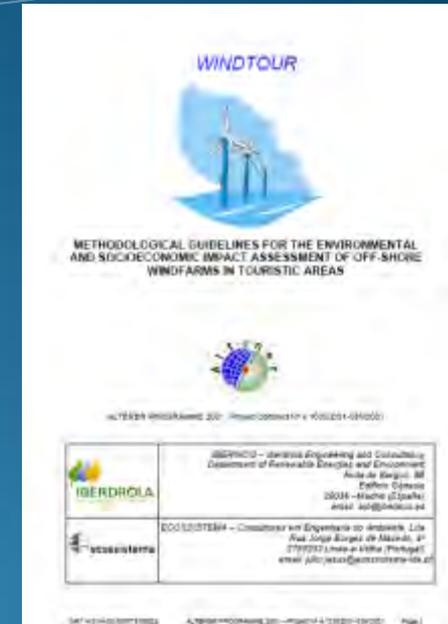
# Esquema

1. Introducción
2. Contextos
3. Antecedentes
4. **Acerca de la situación actual**
5. Pensando en el mañana

# 4- Situación actual

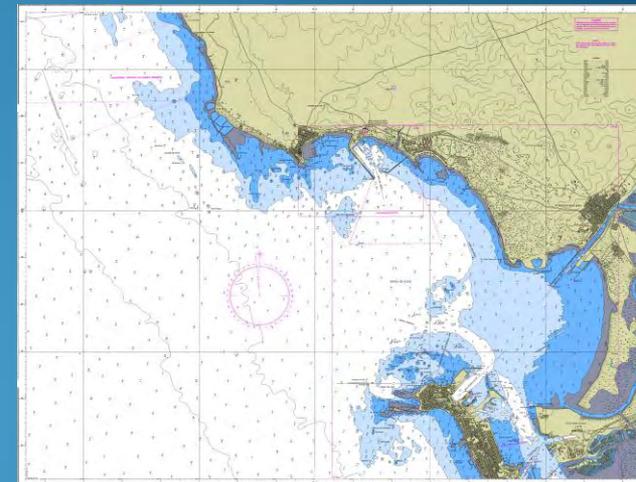
## Escenario Nacional

- a) Presentación (**23-nov.-2005**) de la “Guía metodológica para la EIA de los parques eólicos marinos”. Todavía no está terminada ¿¿??
- b) Publicación R.D. 1028/**2007** por el que se establece el procedimiento administrativo para la tramitación de solicitudes de autorización de instalaciones de generación eléctrica en el Mar Territorial (y Zona Contigua).
- c) Publicación (**2009**) estudio estratégico ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos. “Mapa eólico”.
- d) Investigando nuevas tecnologías de aerogeneradores sobre instalaciones flotantes (**2009**).



# 4- Situación actual

- Publicación R.D. 1028/2007 por el que se establece el procedimiento administrativo para la tramitación de solicitudes de autorización de instalaciones de generación eléctrica en el mar territorial.
  - Novedad: Mar Territorial, competencia AGE
  - Procedimiento parecido a extracción de petróleo/gas
  - Áreas eólicas marinas: cuadrícula paralelos y meridianos
  - Solicitud de reserva de zona (dos años) (art. 8)
  - Caracterización del área eólica marina (art. 9 y 10)
  - Comité de valoración de las solicitudes (art. 15)
  - Disposición adicional 3ª: Realización EEA litoral español



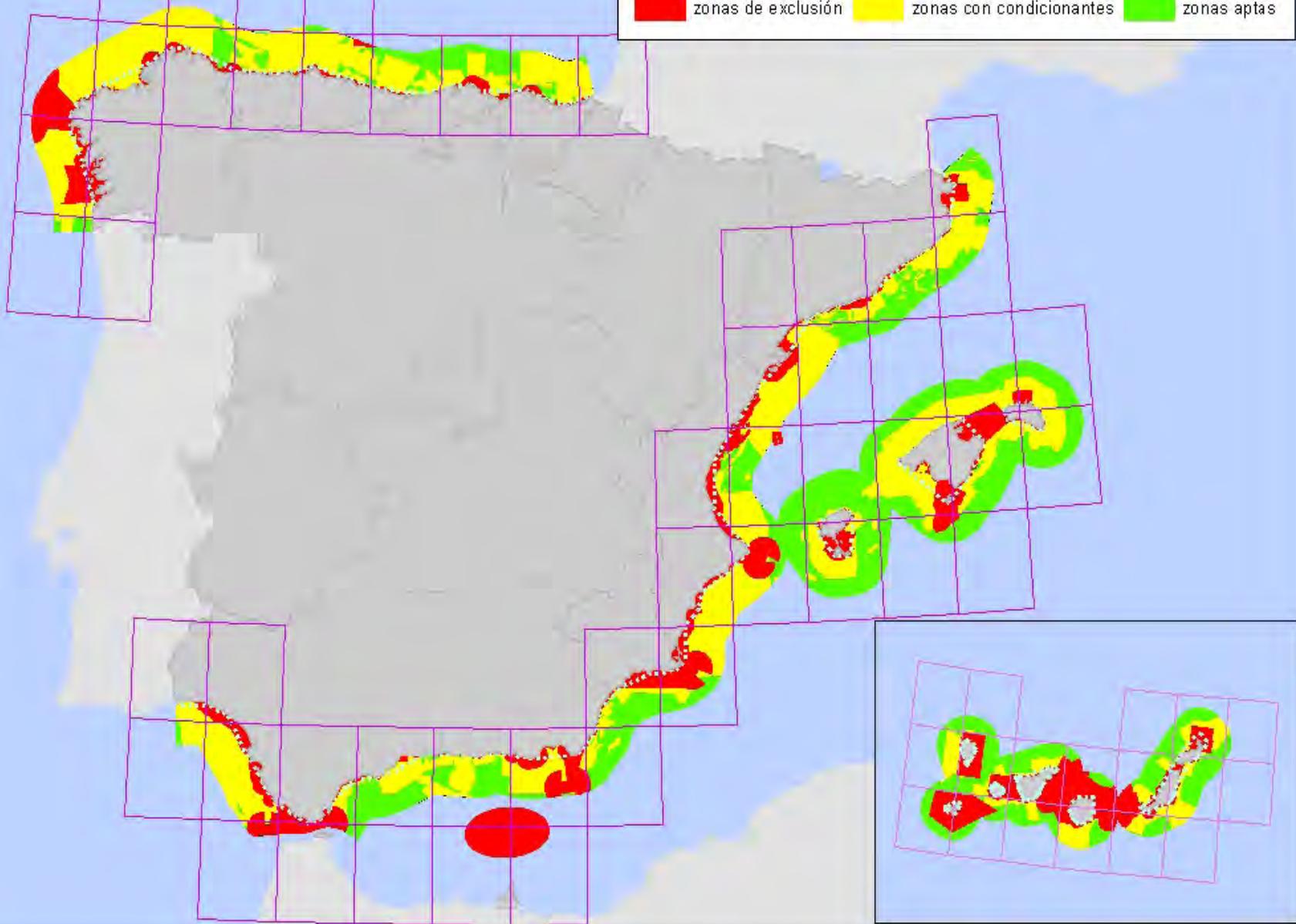
# 4- Situación actual

- Publicación (**2009**) estudio estratégico ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos. “Mapa eólico”.
  - Informe de sostenibilidad ambiental y estudio estratégico ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos (diciembre 2007)
  - Proceso de consulta entre 13-12-2007 y 9-2-2008 **¿suficiente 23 días?**
  - Alegaciones por parte de 86 administraciones, instituciones, organizaciones, promotores o personas físicas.
  - Ámbito de estudio: 24 millas náuticas desde las LBR (**MT, ZC**)
  - **Zonas aptas, zonas con limitaciones y zonas de exclusión.**
  - **Dudas acerca de la aplicación del criterio “patrimonio cultural sumergido” pág. 54, 60, 63**



# ÁREAS EÓLICAS MARINAS - Zonificación definitiva

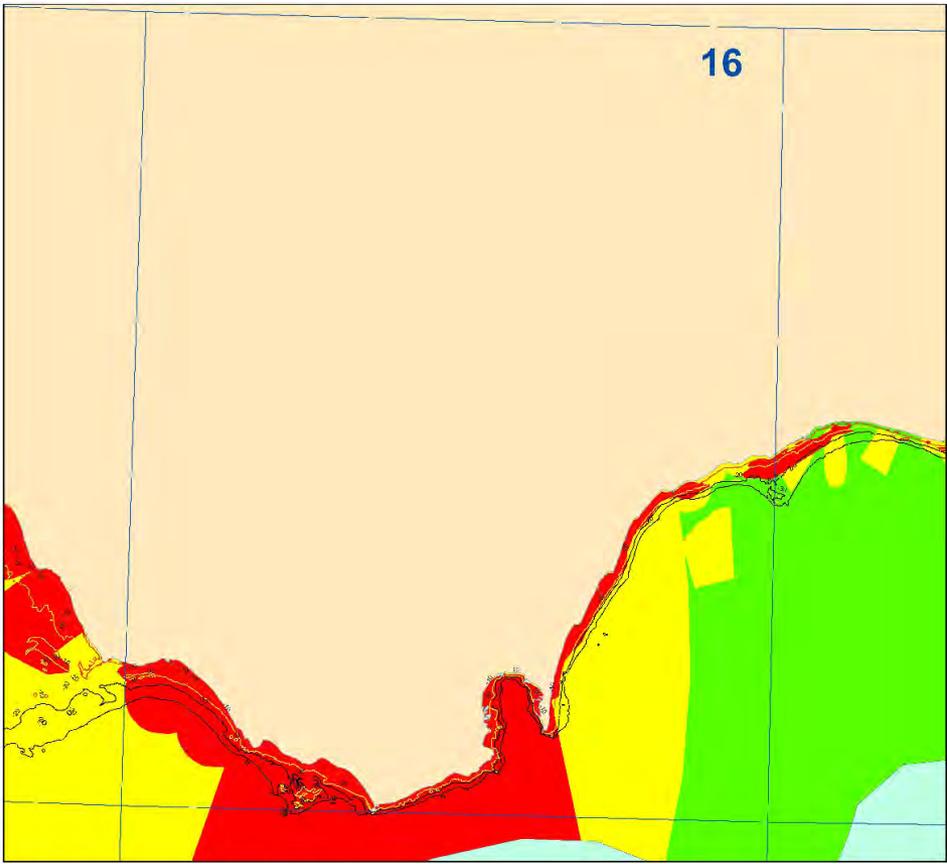
■ zonas de exclusión ■ zonas con condicionantes ■ zonas aptas



# Mapas eólicos Cádiz 2007 y 2009



## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL LITORAL ESPAÑOL PARA LA INSTALACIÓN DE PARQUES EÓLICOS MARINOS



### ÁREAS EÓLICAS MARINAS

Cádiz - Área Nº16  
0 5 10 Km  
Proyección NUTM 30, WGS84



**Zonificación**

- Zonas de exclusión
- Zonas con limitaciones
- Zonas aptas

**Batimetría**

- 10
- 20
- 30
- 50

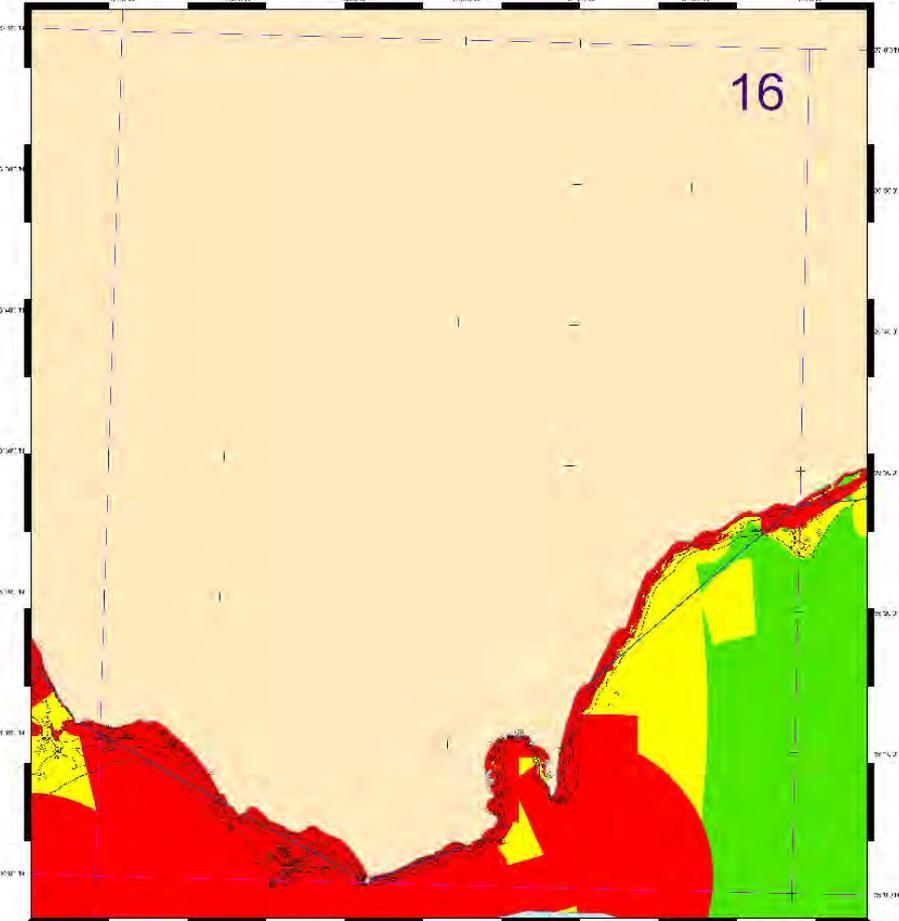
**LEYENDA**

<p><b>Zonas de exclusión</b></p> <p>Recursos y actividades pesqueras</p> <p>Hábitats oceanográficos calientes pesqueros</p> <p>Áreas de explotación de sables de poca fin</p> <p>Dominio público marítimo-terrestre*</p> <p>Santos Marinos con carácter de paraisos</p> <p>Zonas de embalsamiento de aguas</p> <p>Biodiversidad y áreas protegidas</p> <p>Red Natura 2000</p> <p>...</p> <p>Zonas marítimas protegidas por su riqueza vegetal</p> <p>...</p> <p>Hábitats marinos singulares</p> <p><b>Seguridad ambiental</b></p> <p>Plan del subsuelo</p>	<p><b>Zonas con limitaciones</b></p> <p>Recursos y actividades pesqueras</p> <p>Calentamientos de alta energía</p> <p>Dominio público marítimo-terrestre**</p> <p>Zonas de acoplamiento marino (sables finos)</p> <p>...</p> <p>Biodiversidad y áreas protegidas</p> <p>Procesos para el inventario de biodiversidad marina</p> <p>Procesos de áreas importantes para las aves (AIP)</p> <p>Procesos de áreas conservadas (AIC)</p> <p>Procesos de áreas marinas protegidas (AMP) (Océano)</p> <p><b>Patrimonio cultural</b></p> <p>Tuercas arqueológicas</p> <p><b>Seguridad ambiental</b></p> <p>Plan del subsuelo</p> <p><b>Paisaje*</b></p> <p>Quercus y/oalbos</p>
--	---

10-Z. Declaración de utilidad general de acuerdo con la Ley 1/2007 de 16 de febrero de 2007.  
11-Z. Declaración de utilidad general de acuerdo con la Ley 1/2007 de 16 de febrero de 2007.  
12-Z. Declaración de utilidad general de acuerdo con la Ley 1/2007 de 16 de febrero de 2007.

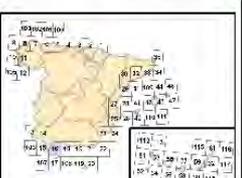
## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL LITORAL ESPAÑOL PARA LA INSTALACIÓN DE PARQUES EÓLICOS MARINOS

## ÁREA EÓLICA MARINA Nº16 Cádiz



### ÁREAS EÓLICAS MARINAS

0 5 10 15 20 25 Km  
Proyección UTM 30, WGS84



**LEYENDA**

**Zonas de exclusión**

Recursos y actividades pesqueras

Hábitats y ecosistemas de alta energía pesquera

...

**Zonas con limitaciones**

Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT)

Santos Marinos con carácter de paraisos

Zonas de acoplamiento marino (sables finos)

Zonas de embalsamiento de aguas

Biodiversidad y áreas protegidas

Procesos para el inventario de biodiversidad marina

Procesos de áreas importantes para las aves (AIP)

Procesos de áreas conservadas (AIC)

Procesos de áreas marinas protegidas (AMP) (Océano)

**Patrimonio cultural**

Tuercas arqueológicas

**Seguridad ambiental**

Plan del subsuelo

**Paisaje\***

Quercus y/oalbos

**Zonas de exclusión**

Recursos y actividades pesqueras

Hábitats y ecosistemas de alta energía pesquera

...

**Zonas con limitaciones**

Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT)

Santos Marinos con carácter de paraisos

Zonas de acoplamiento marino (sables finos)

Zonas de embalsamiento de aguas

Biodiversidad y áreas protegidas

Procesos para el inventario de biodiversidad marina

Procesos de áreas importantes para las aves (AIP)

Procesos de áreas conservadas (AIC)

Procesos de áreas marinas protegidas (AMP) (Océano)

**Patrimonio cultural**

Tuercas arqueológicas

**Seguridad ambiental**

Plan del subsuelo

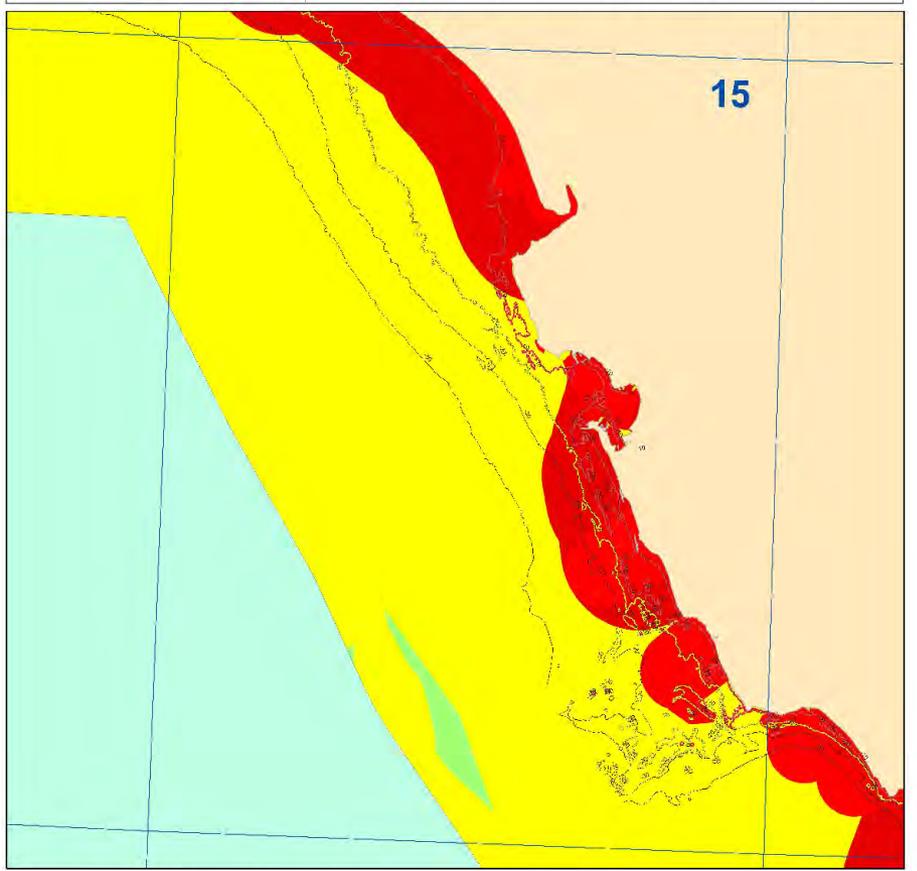
**Paisaje\***

Quercus y/oalbos

# Mapas eólicos Cádiz 2007 y 2009



**EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL LITORAL ESPAÑOL PARA LA INSTALACIÓN DE PARQUES EÓLICOS MARINOS**



## ÁREAS EÓLICAS MARINAS

Cádiz - Área N°15  
Proyección UTM 30, WGS84



**Zonificación**

- Zonas de exclusión
- Zonas con limitaciones
- Zonas aptas

**Batimetría**

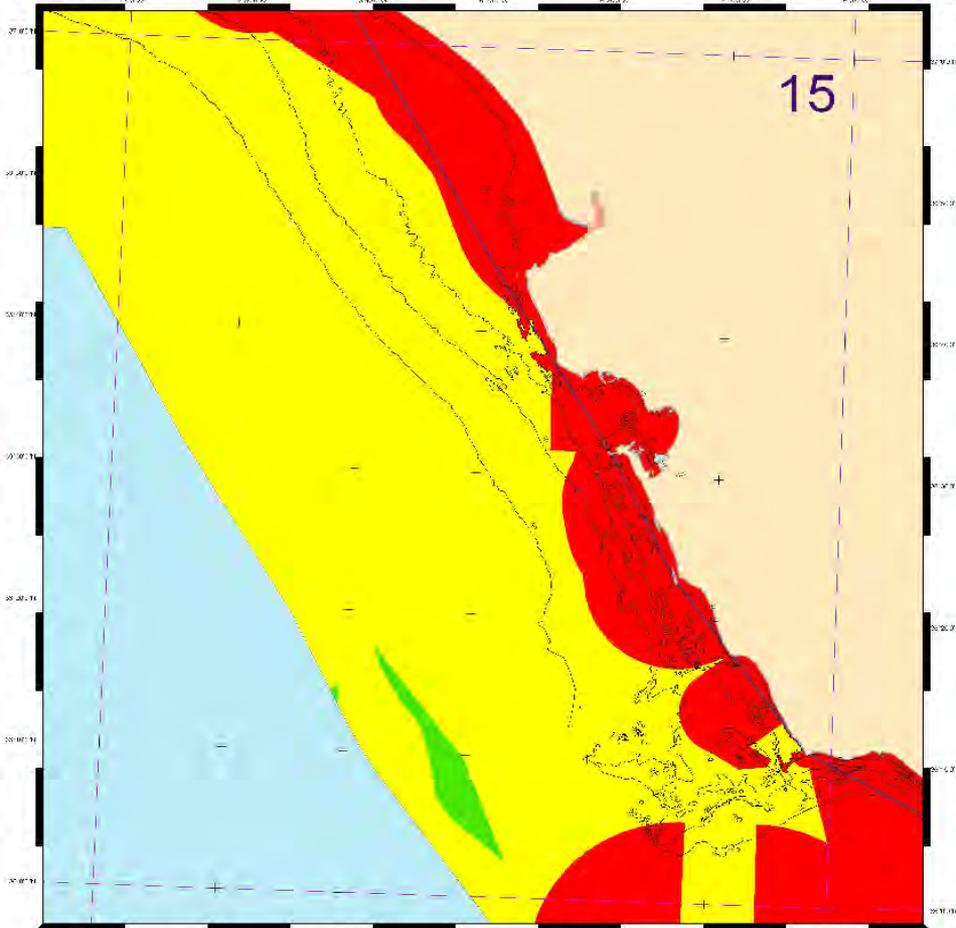
- 10
- 20
- 30
- 50

**LEYENDA**

Zonas de exclusión	Zonas con limitaciones
<b>Recursos y actividades pesqueras</b> Recursos y actividades pesqueras Caladeros tradicionales y/o tradicionales Dominio público marítimo-terrestre <sup>1)</sup> (Zonas de exclusión de áreas)	<b>Biodiversidad y áreas protegidas</b> Patrimonio cultural Seguridad ambiental Paisaje <sup>2)</sup>

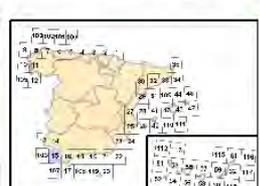
<sup>1)</sup> Ley 22/2007, de 7 de julio, de la Ley de Costas y de la Ley de Puertos.  
<sup>2)</sup> Ley 2/2001, de 6 de mayo, de la Ley de Costas y de la Ley de Puertos.  
<sup>3)</sup> Ley 2/2001, de 6 de mayo, de la Ley de Costas y de la Ley de Puertos.

**EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL LITORAL ESPAÑOL PARA LA INSTALACIÓN DE PARQUES EÓLICOS MARINOS**



## ÁREAS EÓLICAS MARINAS

Cádiz - Área N°15  
Proyección UTM 30, WGS84



**LEYENDA**

Zonas de exclusión	Zonas con limitaciones
<b>Recursos y actividades pesqueras</b> Recursos y actividades pesqueras Caladeros tradicionales de alta productividad	<b>Biodiversidad y áreas protegidas</b> Patrimonio cultural Seguridad ambiental

**ISOBATAS**  
 -10  
 -20  
 -30  
 -50

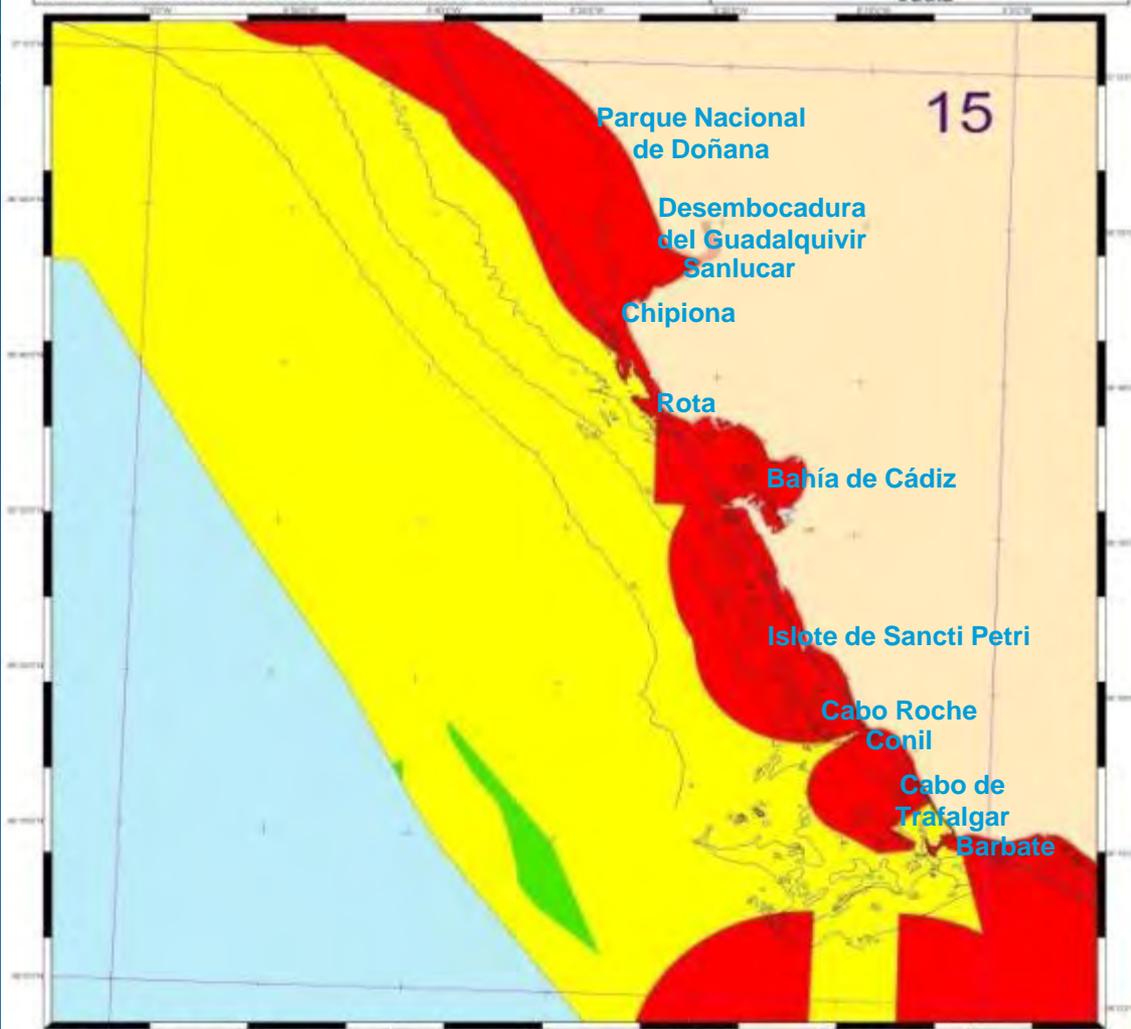
**LEYENDA**  
 Zonas de exclusión  
 Zonas con limitaciones  
 Zonas aptas  
 Línea base

**ISOBATAS**  
 -10  
 -20  
 -30  
 -50

**LEYENDA**  
 Zonas de exclusión  
 Zonas con limitaciones  
 Zonas aptas  
 Línea base

**ISOBATAS**  
 -10  
 -20  
 -30  
 -50

**LEYENDA**  
 Zonas de exclusión  
 Zonas con limitaciones  
 Zonas aptas  
 Línea base



ÁREAS EÓLICAS MARINAS



LEYENDA

**ZONIFICACIÓN**  
 Zonas de exclusión  
 Zonas con limitaciones  
 Zonas aptas  
 Línea base

**ROBATAS**  
 -30  
 -20  
 -10  
 0



Zonas de exclusión

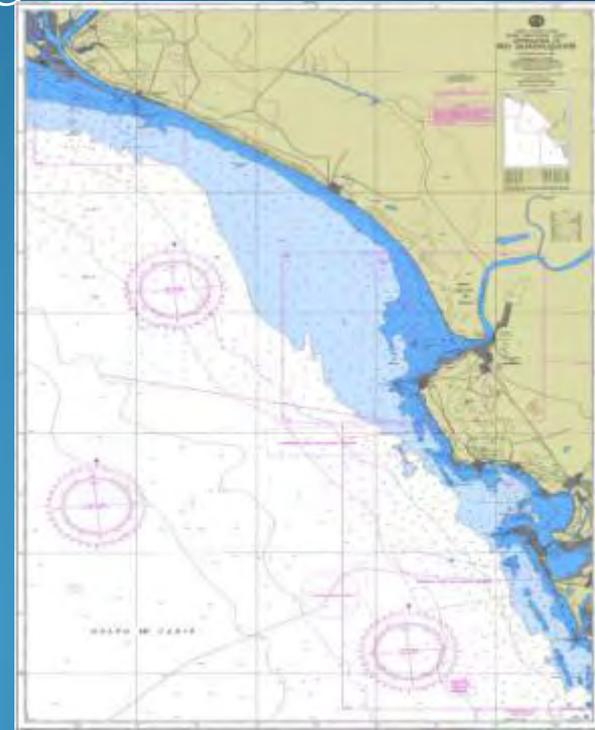
- Recursos y actividades pesqueras**  
 Almadraba  
**Comarca Pública Marítimo-Terrestre (CPMT)**  
 Banda bufferizada entre la bajamar y +10 m de profundidad orobatel  
 Vacantismo de áreas explotadas  
**Biodiversidad y áreas protegidas**  
 Red NATURA 2000  
 Humedales Ramsar (incluidas 50 m de amortiguación)  
 Zonas marinas protegidas por normativa vigente  
 Paso del Zafrecho  
 Zonas con presencia de especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (no representadas)  
**Seguridad ambiental**  
 Depósitos de Gestión del Tráfico Marítimo y zonas adyacentes  
 Zonas de acceso a Puertos  
**Patrimonio cultural**  
 Monumentos arqueológicos sumergidos (BIC) (no representados)

Zonas con limitaciones

- Recursos y actividades pesqueras**  
 Caladeros Industriales de la flota pesquera  
**Comarca Pública Marítimo-Terrestre (CPMT)**  
 Banda bufferizada entre -10 m y +10 m (no representada)  
 Zonas de acondicionamiento marino (proyectos artificiales)  
 Otras áreas con concesiones temporales en CPMT (no representadas)  
**Biodiversidad y áreas protegidas**  
 Propuestas para Inventario Biodiversidad Marino  
 Propuestas Áreas Importantes para las Áreas (BIO)  
 Propuestas Áreas Conservación Costanera  
 Propuestas Áreas Marinas Protegidas (WAMP) Adenas  
 Zonas periféricas de protección (excepto Ramasa)  
**Seguridad ambiental**  
**Patrimonio cultural**  
 Zona de servidumbre arqueológica y vacante no declarada  
**Protección del paisaje**  
 Banda de 4 km de distancia paralela a la línea de costa (no representada)

# Situación actual: Escenario Provincial

- a) Nuevas iniciativas **(2008-2009)** en otras zonas (frente a las costas de Chipiona, Sanlúcar, desembocadura del Guadalquivir y Doñana).
- b) “Mapa eólico provincial” **(mayo 2009)** en el que casi se excluye el Estrecho de Gibraltar.
- c) La Plataforma en defensa del Mar de Trafalgar reafirma su oposición **(mayo 2009)**
- d) Apoyo del Pleno de la Diputación a los opositores de los desarrollos en Trafalgar **(mayo 2009)**
- e) La UCA empezará en breve a trabajar en el asesoramiento de alguna iniciativa **(2009)**



# preguntas sobre lo que ha podido ocurrir (relacionadas con la información y conocimiento)

- ¿tienen derecho los ciudadanos a estar informados sobre los proyectos y los planes de las empresas que afectan al patrimonio y al interés público? o
- ¿eso es sólo tarea para técnicos, especialistas y la administración?
- ¿quién debe facilitar a la ciudadanía la información de los proyectos?
- ¿hubiera sido **conveniente** más información acerca de los proyectos empresariales?
- ¿los ciudadanos, en general, se han posicionado conociendo la cuestión? (**no se trata de que todos sean expertos**)
- En general ¿ha faltado conocimiento detallado al servicio de la toma de decisiones?

# Otras preguntas sobre lo que ha podido ocurrir

- ¿ha faltado anticipación de la Administración Pública?
- ¿la Administración Pública debería haber liderado el proceso de desarrollo de una fuente de energía en un nuevo medio geográfico?
- Las empresas ¿han puesto tanto esfuerzo en “ingeniería de proyectos” como en “ingeniería social”

# Esquema

1. Introducción
2. Contextos
3. Antecedentes
4. Acerca de la situación actual
5. **Pensando en el mañana**

# Diagnóstico de situación (DAFO)

## DEBILIDADES

- Liderazgo institucional (público).
- Cultura participativa y de resolución de conflictos
- Insuficiente conocimiento de la incidencia en nuestro litoral de esta actividad

## FORTALEZAS

- Sistema de conocimiento ligado al medio marino
- Sistema productivo industrial ligado al mar (ej. Plataformas offshore, astilleros)
- Fuerza laboral que conoce el trabajo relacionado con el mar

## AMENAZAS

- Tensión social.
- Precipitación en el desarrollo de la actividad.
- Tardanza en integrarnos al desarrollo de la actividad.
- Que este reto no tenga respuesta organizada (ADM+ SOC + EMP)

## OPORTUNIDADES

- Actividad en auge (apoyo europeo, nacional y regional).
- Mirar a nuestro mar y recursos marinos.
- Búsqueda de un nuevo pilar de desarrollo.
- Nuevas tecnologías de plataformas flotantes.

# Pensando en el mañana (CAME)

**CORREGIR** DEBILIDADES



**MANTENER** FORTALEZAS



**AFRONTAR** AMENAZAS



**EXPLOTAR** OPORTUNIDADES



# Preguntas pensando en el mañana

- ¿es una oportunidad la energía eólica marina?
- ¿estamos en una situación madura para avanzar?
- ¿es suficiente el procedimiento administrativo y el mapa eólico? Teniendo en cuenta el número de administraciones públicas implicadas.
- ¿será necesario entrar en un mayor detalle de ordenación del espacio marino? **(como en la Ordenación del Territorio)**
- ¿debemos seguir debatiendo sin estudios en profundidad y confiables?
- ¿podemos los ciudadanos formarnos opinión si no tenemos la información y el conocimiento necesarios?
- ¿es importante para nuestro futuro la línea de investigación de aerogeneradores sobre plataformas flotantes?
- ¿el papel de nuestra industria offshore debe ser relevante?
- ¿es importante valorar la incidencia social de los proyectos presentados?

# Ideas pensando en el mañana (I)

- Se necesita un espacio de encuentro, reflexión y debate para romper una dialéctica que lleva a un resultado incierto: **lo conocido/lo nuevo, local/global, conocimiento científico/conocimiento vernáculo, lo de fuera/lo de dentro, lo legal/lo justo, ganar/perder..**
- No creo que sea inteligente ignorar que buena parte de una sociedad se expresa en contra de una nueva iniciativa (**por muy interesante y necesaria que sea ésta última**).
- La Administración debe liderar el proceso (y no solo es cosa de la AGE aunque ella deba tener especial protagonismo), también la sociedad y las empresas deben participar (gobernanza)

# Ideas pensando en el mañana (II)

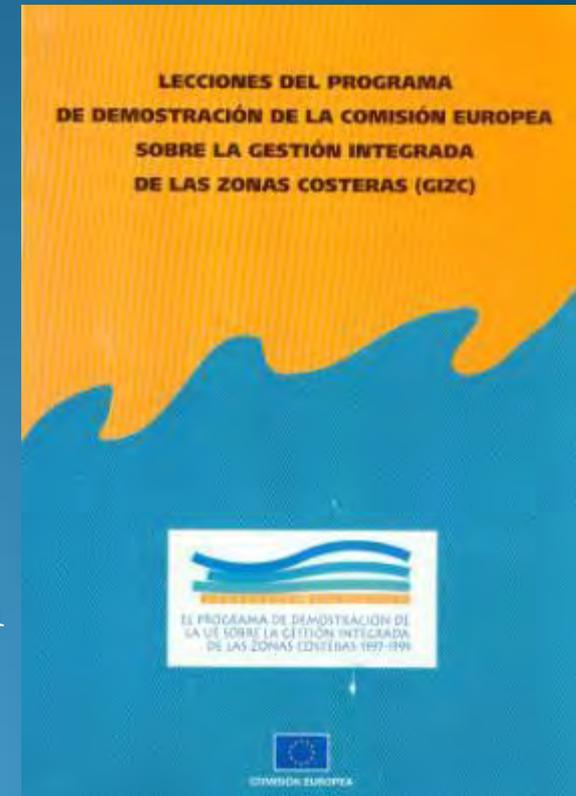
- Tenemos que aprender las lecciones que nos enseña el pasado (**reciente**).
- Imprescindible un conocimiento mejor y en el que podamos confiar.
- Impacto social además del ambiental (**debería ser clave**).



Tenemos que encontrar nuestro ritmo: no conviene rezagarse pero tampoco creo que convenga avanzar “a toda máquina” cuando en otros lugares están con más cautela (ambiental, social, económica). **Lo que sucede que lo hicieron antes y en la buena dirección.**

# Ideas pensando en el mañana (III y final)

- Encontrar “**casos de demostración**” con la tecnología ahora disponible que permitan “abrir brecha” en la actividad sin forzar situaciones no deseadas.
- Trabajar con ahínco en las nuevas tecnologías sobre plataformas flotantes.
- Resulta imprescindible la construcción de una alianza estratégica entre ADM + SOC + EMP si queremos que la oportunidad no pase de largo.



# GOBERNANZA



# Pensando en el mañana (CAME)

**CORREGIR** DEBILIDADES

**MANTENER** FORTALEZAS



**AFRONTAR** AMENAZAS

**EXPLOTAR** OPORTUNIDADES

