

## PROCEDIMIENTO DE CARACTERIZACIÓN DE ÁREA EÓLICA MARINA (EOLICA MARINA)

Daniel Bris García (Jefe Servicio Sistemas Informáticos (SGTIC - MITYC))

Jose María Rodríguez-Valdés Carrillo (Programador (SGTIC - MITYC))

### 1. DESCRIPCIÓN

La aplicación de caracterización de área eólica-marina (EOLICA-MARINA)

<https://oficinavirtual.mityc.es/eolicamarina>

es una aplicación creada con la finalidad de facilitar la remisión y consulta de la información comprensiva de los documentos de Caracterización de área eólica marina, de acuerdo a lo establecido por la ley 11/2007. Este procedimiento resulta de especial relevancia dado el impacto económico que representa en términos de ahorro de costes. La automatización del mismo reduce sensiblemente costes asociados a la tramitación en papel y se agiliza el procedimiento.

La generación eléctrica a partir de tecnología eólica consiste en la transformación de la energía cinética de las corrientes de aire en energía eléctrica.

La tecnología eólica marina presenta singularidades importantes respecto de la eólica terrestre. El recurso eólico en el mar presenta mejores características, por ser más constante, con menores turbulencias y lo que permitirá un mayor rendimiento energético de las instalaciones. Por su parte esta tecnología presenta inconvenientes asociados fundamentalmente a la mayor complejidad de instalación y mantenimiento y a las condiciones ambientales extremas en que se encuentran.

Una vez recibida una solicitud para la instalación de un parque eólico marino, como paso previo a la convocatoria del concurso para la reserva de zona previsto en el Real Decreto 1028/2007, de 20 de julio, por el que se establece el procedimiento administrativo para la tramitación de las solicitudes de autorización de instalaciones de generación eléctrica en el mar territorial. el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio elaborará un documento denominado **Caracterización de área eólica marina**.




Este documento consistirá en una recopilación, para cada área eólica marina, de los informes emitidos por las Instituciones afectadas en relación con las previsibles afecciones que la instalación de un potencial parque eólico marino podría tener sobre el entorno que le rodea. Para ello, la Dirección General de Política Energética y Minas realizará una consulta a las Administraciones e Instituciones previsiblemente afectadas, que dispondrán de

un plazo de 90 días naturales para remitir a la Dirección General los comentarios que estimen oportunos.

## 2. ALCANCE DEL PROYECTO

La aplicación cubre el envío y recopilación para cada zona eólica marina de los informes emitidos por las Instituciones afectadas en relación con las previsibles afecciones que la instalación de un potencial parque eólico marino podría tener sobre el entorno que le rodea. Previo al envío de los mencionados informes se pueden enviar solicitudes firmadas para la instalación de un parque eólico marino, de forma telemática con firma electrónica avanzada mediante un certificado digital reconocido (FNMT 2CA, dni-e, etc) ([Figura 1](#)):



**Solicitud de reserva de zona instalaciones eólicas marinas.**

**1. Datos de identificación del solicitante**

NIF	Apellidos y Nombre
<input type="text" value="11934113B"/>	<input type="text" value="BRIS GARCIA, DANIEL"/>
CIF	EMPRESA o Entidad a la que representa
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**2. Datos relativos a la notificación** (los campos marcados con \* y con fondo amarillo son de cumplimentación obligatoria)

Domicilio de Notificación (Avenida, calle, plaza...) \*

C.P. \*      Localidad \*      Provincia \*

Teléfono \*      Fax:      Nº envío SMS      Correo electrónico

**3. Datos relativos a la solicitud**

EXPONE \*

SOLICITA

Órgano Administrativo destinatario \*

En caso de tratarse de algún trámite relacionado con un expediente ya existente marque el recuadro e indique su número

**4. Documentación a aportar**

Documentos anexos (.pdf, .doc, .xls) tamaño máximo: cada documento 4MB, total documentos 20MB

En caso de aportar documentación el solicitante declara formalmente que ésta coincide fielmente con la original

La presente solicitud conlleva la autorización del solicitante, en el caso de que el procedimiento así lo requiera, para que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio obtenga de forma directa de los órganos competentes los certificados telemáticos relativos al cumplimiento de obligaciones tributarias y con la Seguridad Social. (ORDEN ITC/105/2007 de 25 de enero)

Para denegar expresamente dicha autorización marque este recuadro

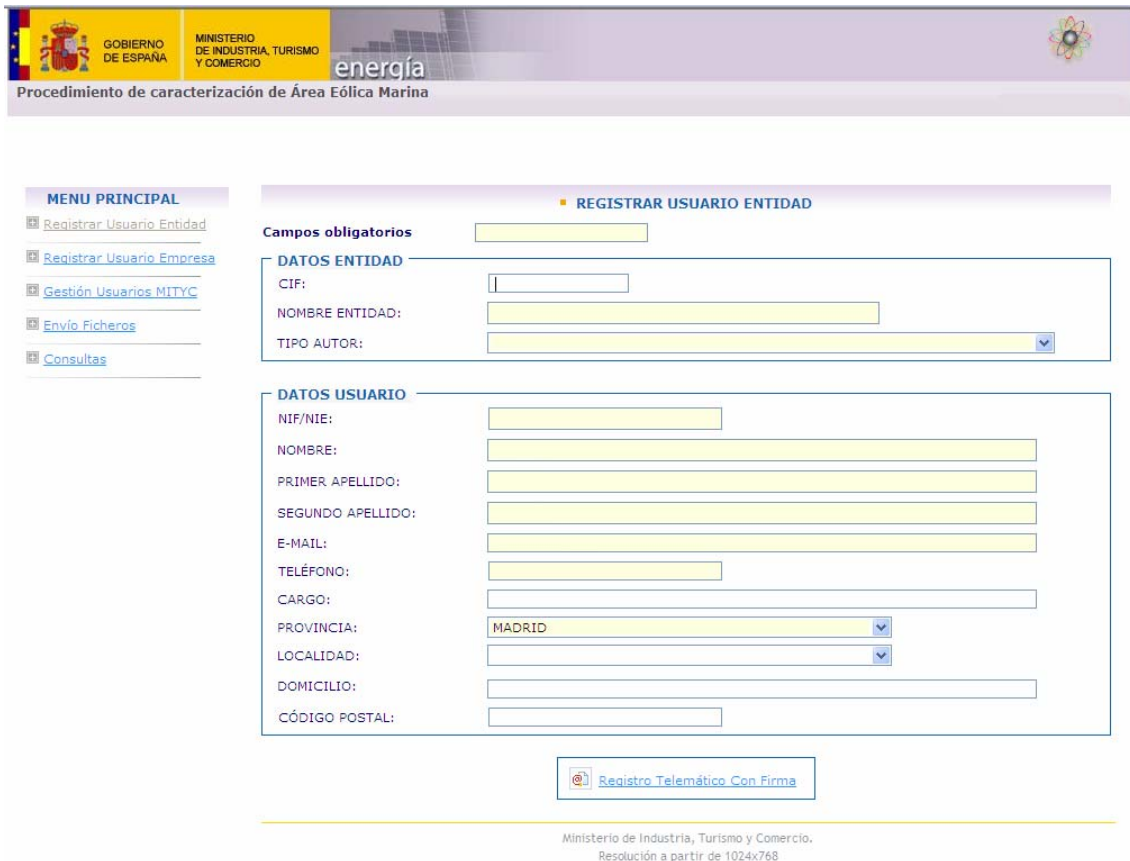
La presente solicitud conlleva la autorización del solicitante para que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio comunique electrónicamente a la dirección de correo o SMS arriba indicados y notifique por medio del registro electrónico del Ministerio, accesible en la dirección <http://www.mityc.es/es-ES/OficinaVirtual/Paginas/ConsultaRegistroTelematico.aspx>, el resultado de los actos administrativos.

Para denegar expresamente dicha autorización marque este recuadro

**(Figura 1)**

El acceso a la aplicación EOLICA MARINA es a través de Internet. La conexión utiliza protocolo de seguridad https, con identificación de usuarios: certificados electrónicos reconocidos, e-dni o bien mediante usuario y contraseña.

En caso de que el usuario solicitante no estuviera registrado en la aplicación Eólica Marina, el sistema está preparado para darle de alta mediante un sencillo formulario al que el sistema nos guía directamente, tal y como podemos ver en la [\(Figura 2\)](#):



**MENU PRINCIPAL**

- Registrar Usuario Entidad
- Registrar Usuario Empresa
- Gestión Usuarios MITYC
- Envío Ficheros
- Consultas

**REGISTRAR USUARIO ENTIDAD**

**Campos obligatorios**

**DATOS ENTIDAD**

CIF:

NOMBRE ENTIDAD:

TIPO AUTOR:

**DATOS USUARIO**

NIF/NIE:

NOMBRE:

PRIMER APELLIDO:

SEGUNDO APELLIDO:

E-MAIL:

TELÉFONO:

CARGO:

PROVINCIA:

LOCALIDAD:

DOMICILIO:

CÓDIGO POSTAL:

[Registo Telemático Con Firma](#)

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.  
Resolución a partir de 1024x768

**(Figura 2)**

Es posible registrarse mediante firma electrónica avanzada o bien mediante usuario y contraseña. Al registrarse, el usuario deberá vincularse a una empresa o bien a una entidad. En este último caso deberá indicar de qué tipo es: administración General, Autonómica, Local, ONG y asociación. De esta manera podremos clasificar la documentación aportada según la naturaleza de los agentes implicados.

El usuario, una vez registrado, puede acceder al menú para enviar toda la documentación que estime oportuna, referenciándola a una determinada área eólica, según el formulario que puede verse en la (Figura 3):



**MENU PRINCIPAL**

- [Registrar Usuario Entidad](#)
- [Registrar Usuario Empresa](#)
- [Gestión Usuarios MITYC](#)
- [Envío Ficheros](#)
- [Consultas](#)

**ENVÍO DE INFORMES Y COMENTARIOS**

<p><b>DATOS ENTIDAD</b></p> <p>TIPO: <input type="text" value="ORGANISMO DE LA ADM. GRAL. DEL ESTADO"/></p> <p>NOMBRE: <input type="text"/></p> <p>CIF: <input type="text"/></p>	<p><b>DATOS USUARIO</b></p> <p>NOMBRE: <input type="text"/></p> <p>CARGO: <input type="text"/></p> <p>NIF/NIE: <input type="text"/></p>
--	---

**ARCHIVOS REMITIDOS ANTERIORMENTE**

No ha realizado ningún envío

1. Elija las Áreas Eólicas Marinas y Contenidos que correspondan a cada fichero a anexar. Haga clic en el botón **Examinar** para seleccionar los documentos en formato **PDF** que desee:

Seleccione Área Marítima <input type="text" value="Elija Área"/>	Seleccione Contenido <input type="text" value="Elija Contenido"/>
---	--

2. Para anexar el fichero seleccionado, haga clic en el botón **Anexar Fichero**. Asegúrese de que ha cerrado el fichero antes de hacer clic en dicho botón.  
**Tamaño Máximo para la Longitud del fichero (3 MB)**

3. Para quitar el fichero anexo, selecciónelo y haga clic en el botón **Quitar Fichero**

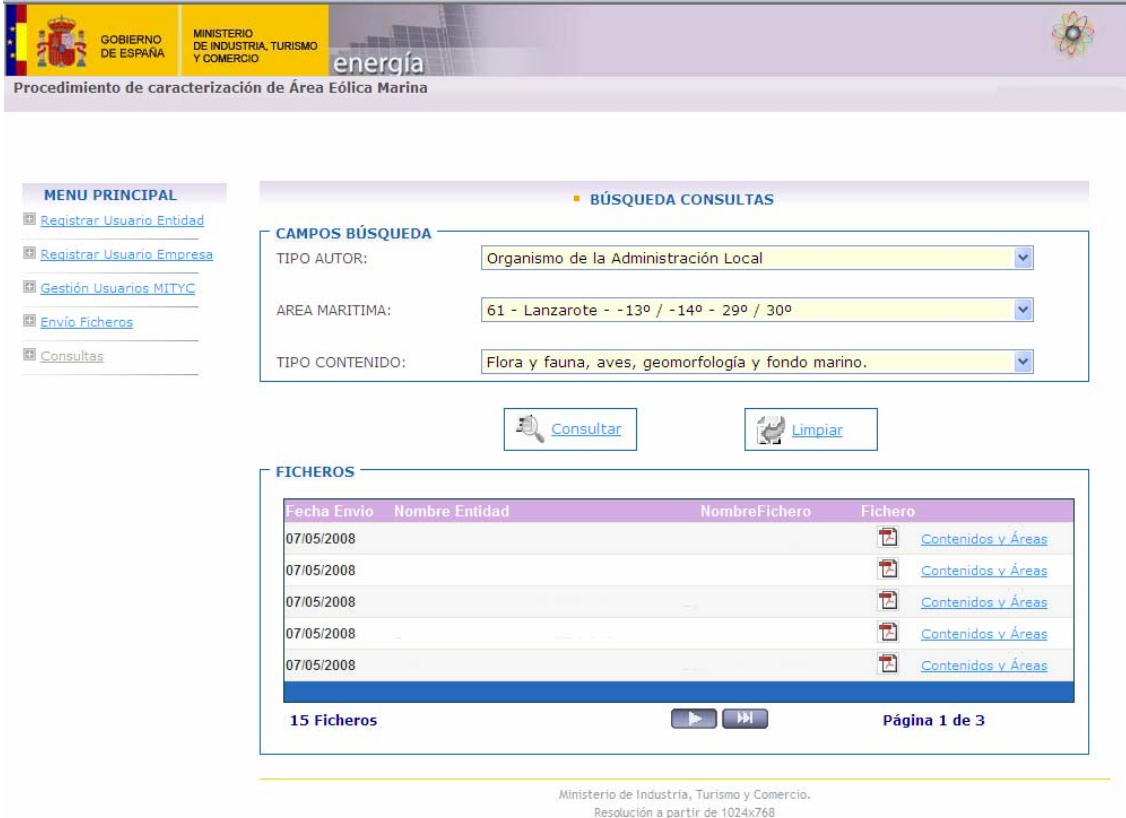
4. Si ha anexado algún fichero, le aparecerá el botón **Firmar y Enviar**, haga clic en el botón para firmar los ficheros anexados.

**Comentarios y observaciones** \* Máx. 3000 caracteres

**(Figura 3)**

En este formulario el usuario registrado puede ver en la parte superior una relación completa y paginada de todos los archivos que hubiera enviado con anterioridad. Es requisito necesario para hacer el envío referenciarlo a una o múltiples áreas eólicas, así como indicar uno o varios tipos de contenidos acerca de la información suministrada.

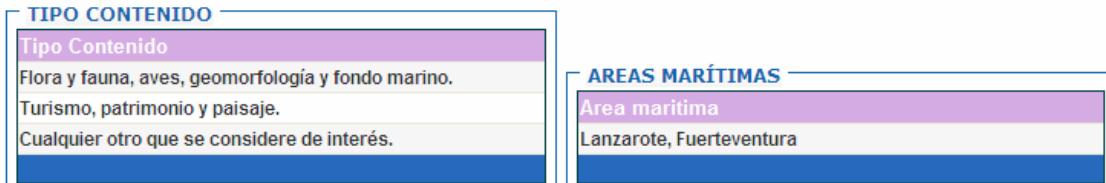
Al hacerlo de esta manera, con posterioridad el gestor del Ministerio tendrá la posibilidad de clasificar y consultar la información enviada por áreas marítimas, por contenido de la información o bien por tipo de entidad afectada como podemos observar en la (Figura 4):



The screenshot shows the web application interface for the 'Procedimiento de caracterización de Área Eólica Marina'. At the top, there is a header with the Spanish Government logo and the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA' and 'MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO'. Below this is a navigation menu with options like 'Registrar Usuario Entidad', 'Registrar Usuario Empresa', 'Gestión Usuarios MITYC', 'Envío Ficheros', and 'Consultas'. The main content area is titled 'BÚSQUEDA CONSULTAS' and contains search filters for 'TIPO AUTOR' (Organismo de la Administración Local), 'AREA MARITIMA' (61 - Lanzarote - -13° / -14° - 29° / 30°), and 'TIPO CONTENIDO' (Flora y fauna, aves, geomorfología y fondo marino.). There are 'Consultar' and 'Limpiar' buttons. Below the filters is a table of results under the heading 'FICHEROS'. The table has columns for 'Fecha Envío', 'Nombre Entidad', 'NombreFichero', and 'Fichero'. It shows five entries, all dated 07/05/2008, with links to 'Contenidos y Áreas'. At the bottom of the table, it indicates '15 Ficheros' and 'Página 1 de 3'. A footer note reads: 'Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Resolución a partir de 1024x768'.

(Figura 4)

Se mostrará un listado paginado con todos los documentos seleccionados y con la posibilidad de ver el contenido de cada documento. También, hay la posibilidad de ver todas las áreas y contenidos que referencian cada documento pinchando sobre el enlace correspondiente (Figura 5):



This figure shows two close-up views of the search filters. The first is the 'TIPO CONTENIDO' dropdown menu, which lists three options: 'Flora y fauna, aves, geomorfología y fondo marino.', 'Turismo, patrimonio y paisaje.', and 'Cualquier otro que se considere de interés.'. The second is the 'AREAS MARÍTIMAS' dropdown menu, which shows the selected option 'Area marítima' and the specific area 'Lanzarote, Fuerteventura'.

(Figura 5)

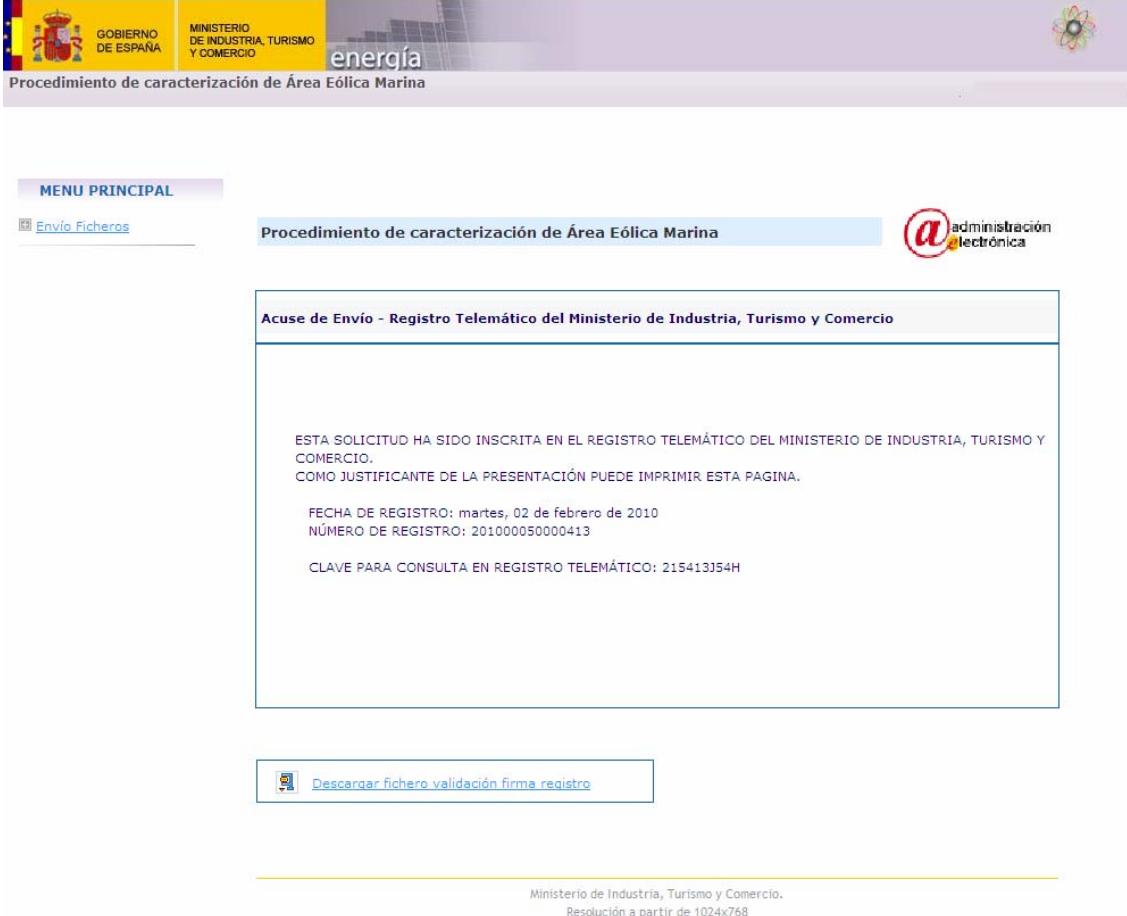
### 3 CONSULTA GENERAL DEL REGISTRO TELEMÁTICO DEL MITYC

Una vez enviada la información, el sistema devolverá por pantalla un acuse de recibo del registro de entrada electrónico del Ministerio como podemos ver en la (Figura 6). Mediante este acuse de recibo se proporciona una contraseña con la que podrá acceder junto con su NIF a la aplicación de registro telemático del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio donde su envío ha quedado registrado. Los usuarios pueden consultar sus entradas de información en el registro telemático del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio según se regula en la ley 11/2007, disponible con certificado en:

<https://oficinavirtual.mityc.es/consultaregistroelectronico/principal2.aspx>

Disponible con usuario y contraseña en:

<https://oficinavirtual.mityc.es/consultaregistroelectronico/menusuario.aspx>



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

energía

Procedimiento de caracterización de Área Eólica Marina

MENU PRINCIPAL

Envío Ficheros

Procedimiento de caracterización de Área Eólica Marina

administración electrónica

**Acuse de Envío - Registro Telemático del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**

ESTA SOLICITUD HA SIDO INSCRITA EN EL REGISTRO TELEMÁTICO DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.  
COMO JUSTIFICANTE DE LA PRESENTACIÓN PUEDE IMPRIMIR ESTA PAGINA.

FECHA DE REGISTRO: martes, 02 de febrero de 2010  
NÚMERO DE REGISTRO: 201000050000413

CLAVE PARA CONSULTA EN REGISTRO TELEMÁTICO: 215413154H

Descargar fichero validación firma registro

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.  
Resolución a partir de 1024x768

(Figura 6)

#### 4. BENEFICIARIOS

España destaca en el panorama internacional por su uso de la energía eólica terrestre. Además de ser la energía renovable en la que más ha despuntado, nuestro país es el segundo con mayor potencia instalada. Se estima que se podrían generar utilizando áreas de eólica Marina 25.000 MW de potencia hasta el año 2030, con lo que se evitaría la emisión anual de unos 25 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. En España hay varios enclaves marinos estratégicos para este fin, como el Estrecho de Gibraltar, el cabo de Creus, el delta del Ebro o zonas de la costa gallega. Existe un proyecto, de un coste estimado de 1.650 millones de euros, que consiste en instalar aerogeneradores a unos 18 kilómetros del cabo de Trafalgar, entre Barbate y Conil en Cádiz, con una potencia de 1.000 MW.

El Ayuntamiento de Cádiz, la Universidad de Cádiz y un grupo empresarial constituyen una sociedad que impulsará un parque eólico mar adentro de 1.000 megavatios de potencia y entre 2.500 y 3.000 millones de inversión lo que supondrá la creación de unos 1.250 puestos de trabajo durante su construcción

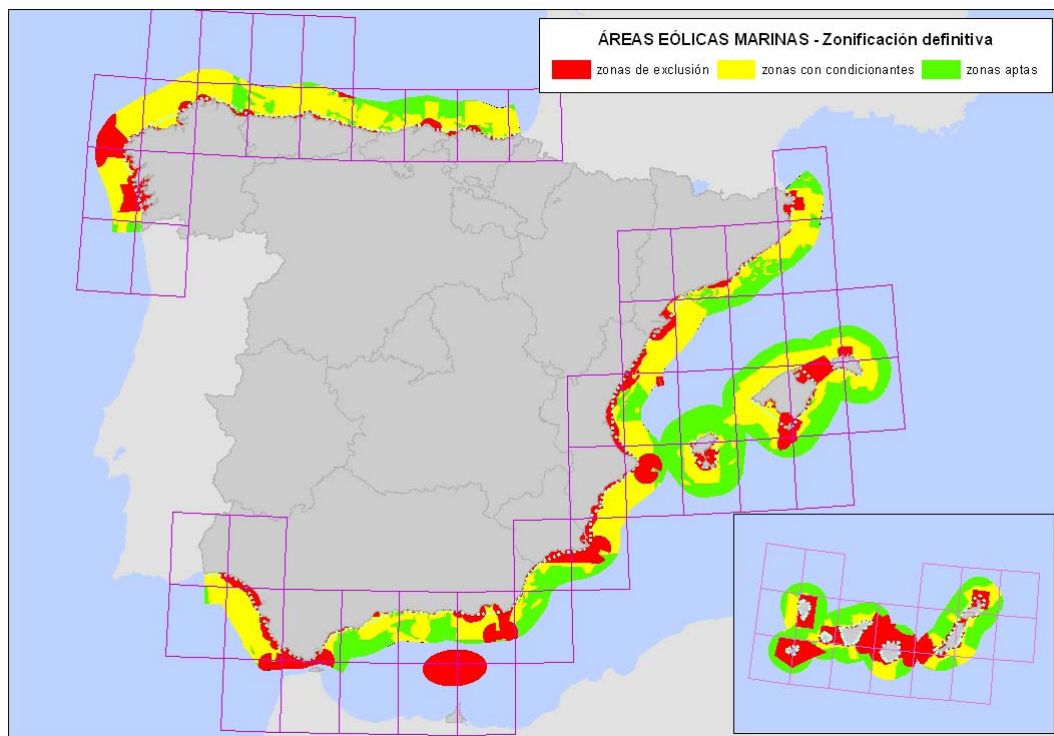
En el exterior una empresa española, Iberdrola, jugará un papel protagonista en la 'revolución verde' que se prepara en Reino Unido. Un consorcio liderado por Scottish Power, filial británica de Iberdrola, se ha adjudicado un 'megacontrato' para la construcción de un gran parque eólico marino de 7.200 megavatios de potencia. Fuentes conocedoras de los términos de la adjudicación estiman que el proyecto requerirá una inversión de entre 14.400 y 21.600 millones de euros (entre 2 y 3 millones por megavatio

Con la aplicación se va a facilitar que todos los agentes implicados en el desarrollo de un proyecto de este tipo puedan hacer llegar sus observaciones sobre cualquier aspecto que tenga que ver con los siguientes:

- Actividad pesquera.
- Flora y fauna, aves, geomorfología y fondo marino.
- Navegación marítima y aérea.
- Turismo, patrimonio y paisaje.
- Playas, litoral y costas
- Explotación de recursos minerales.
- Defensa y seguridad.
- Cables y tuberías submarinas.
- Cualquier otro que se considere de interés.

Para la solicitud de reserva de zona marina y el otorgamiento de autorizaciones y concesiones para la utilización del dominio público marítimo-terrestre, se ha considerado necesario y apropiado circunscribir el alcance al impacto que los parques eólicos marinos, y en concreto los aerogeneradores, suponen sobre el medio ambiente.

En la (Figura 6) puede verse el mapa con la zonificación definitiva del estudio estratégico ambiental.



(Figura 7)

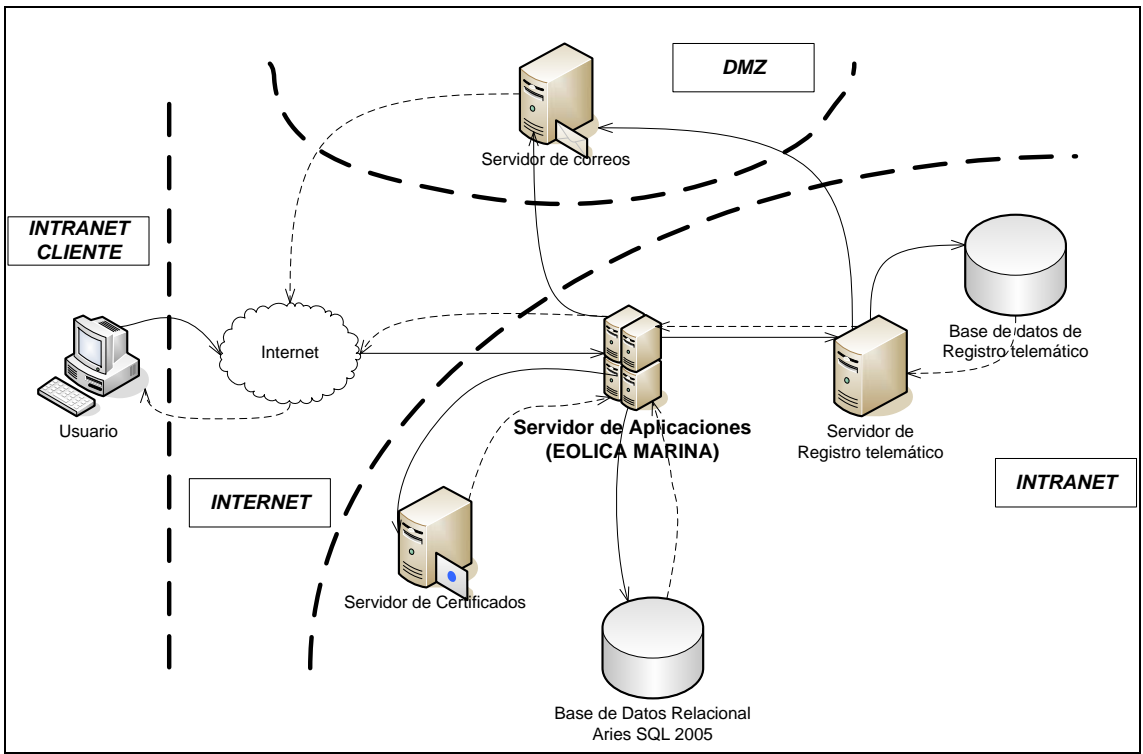
El Estudio Estratégico Ambiental del Litoral Español para la instalación de parques eólicos marinos es el resultado del procedimiento previsto por la Ley 9/2006, de 28 de junio, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente, incluida la consulta a las Administraciones Públicas afectadas requerida por la disposición adicional tercera del Real Decreto 1028/2007.

En este Estudio, de carácter estratégico y escala general de planificación, se ha procedido a la definición de las zonas del ámbito de estudio (24 millas náuticas medidas desde la línea de base recta, incluyendo además las aguas interiores definidas por la misma) que, a los solos efectos ambientales, reúnen condiciones favorables para la instalación de parques eólicos marinos. Para ello, se ha establecido una clasificación en zonas aptas, zonas aptas con condicionantes ambientales y zonas de exclusión, para dicho ámbito de estudio, entendiéndose como zonas "aptas", aquéllas para las que no se haya detectado, en base a la información disponible en el momento de la elaboración del Estudio, ninguna probable afección ambiental a escala de planificación.



**5. ARQUITECTURA**

A través de la oficina virtual del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, ubicada en Internet, se pueden conectar las empresas y entidades afectadas e iniciar el envío de información. Internamente, el Ministerio mantiene los envíos y toda la información necesaria en una base de datos asociada a la aplicación en un servidor Microsoft SQLServer 2005. El sistema está integrado con el Registro Telemático del Ministerio, pudiendo, además, el ciudadano visualizar a través de la consulta general del mismo el contenido de la información que ha registrado como entradas. Para el tema de lectura de certificados y consulta de la validez del mismo se dispone de un servicio hecho a medida ver. El servidor de correo se utiliza para que los usuarios que han olvidado su contraseña puedan recibirla a la dirección de correo electrónico que facilitaron cuando se registraron [\(Figura 8\)](#)



(Figura 8)