

**INFORME DE SITUACIÓN AMBIENTAL EN EL PARQUE EÓLICO  
DE OIZ  
AÑO 2.011**



**MAYO DE 2012**

## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES OBJETO .....	2
2. CONTROL DE LAS MEDIDAS DE RESTAURACIÓN .....	3
3. SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN EN CASO DE LOCALIZAR FAUNA SILVESTRE HERIDA Y/O GANADO MUERTO O HERIDO.....	4
4. CONTROL DE FAUNA .....	5
5. CONTROL DE CARROÑA .....	7
6. CONTROL DE ACCESOS Y VISITAS AL PARQUE.....	8
7. PRODUCCIÓN EÓLICA Y BENEFICIOS AMBIENTALES .....	10

*Anexo: Control y seguimiento de la incidencia del parque eólico de Oiz sobre la avifauna y los quirópteros. Fase de funcionamiento. Año 2011. Informe final.*

## **1. ANTECEDENTES OBJETO**

Se emite el presente informe para satisfacer los requisitos 2.g.6. y 2.g.7. de la Resolución de 8 de mayo de 2003 del Viceconsejero de Medio Ambiente por la que se formuló la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de parque eólico de Oiz, en los términos municipales de Mallabia y Berriz.

Los apartados citados señalan textualmente:

*2.g.6.- Con una periodicidad semestral tras la puesta en marcha del parque, un informe sobre la afección de las instalaciones a la fauna y el funcionamiento y efectividad de las medidas correctoras al respecto, de acuerdo con el punto 2.e.2.1.*

*2.g.7.- Con una periodicidad anual desde el inicio de la actividad, el documento relativo al Programa de Vigilancia Ambiental previsto en el apartado 2.e.3. de la presente Resolución.*

Asimismo este informe da cumplimiento a los mismos puntos, con igual redacción de la RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2006 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Fase II del parque eólico de Oiz, promovido por Eólicas de Euskadi, S.A. en Berriz y Munitibar-Arbatzegi Gerrikaitz.

## **2. CONTROL DE LAS MEDIDAS DE RESTAURACIÓN**

A lo largo del año 2011 no se han realizado medidas de restauración y las actuaciones llevadas a cabo se han centrado en trabajos de mantenimiento de caminos. En esta línea, se han detectado algunos fenómenos erosivos en las visitas realizadas a este parque eólico, provocados por el flujo del agua y el arrastre de materiales inherente a los drenes transversales de los caminos. Se ha propuesto a la propiedad que valore la posibilidad de realizar algún tipo de actuación específica que impida que estas afecciones vayan a mayores.

### **3. SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN EN CASO DE LOCALIZAR FAUNA SILVESTRE HERIDA Y/O GANADO MUERTO O HERIDO**

La sistemática que se sigue en el parque eólico en caso de localizar fauna silvestre herida y/o ganado muerto o herido es la siguiente:

En el caso de encontrar fauna silvestre herida en la zona de influencia de los aerogeneradores o LAT se contacta con el Centro de Recuperación de fauna silvestre de Bizkaia para que recojan el animal.

En caso de localizar ganado herido o muerto se procede a taparlo con una lona para no atraer a los buitres. Posteriormente, se avisa al Guarda de Montes de la Diputación de Bizkaia para que éste haga las gestiones necesarias para su retirada: aviso al ganadero o aviso al servicio de retirada de carroña de la Administración competente.

#### 4. CONTROL DE FAUNA

Para realizar el control de afecciones sobre la fauna se ha continuado con el nuevo protocolo de muestreo tal y como se señala en el informe que se adjunta como anexo.

Los resultados de la mortalidad encontrada a lo largo del año 2011 son los siguientes:

Especie		Ejemplares
<b>AVES</b>		
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	1
Autillo europeo*	<i>Otus scops</i>	1
Cernícalo vulgar*	<i>Falco tinnunculus</i>	1
Colirrojo tizón*	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1
Mosquitero sp.	<i>Phylloscopus sp.</i>	1
Paseriforme no identificable	-	1
Zorzal charlo*	<i>Turdus viscivorus</i>	2
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	1
Zorzal real*	<i>Turdus pilaris</i>	1
<b>Total</b>		10
<b>QUIRÓPTEROS</b>		
<b>Total</b>		0

\*Especie nueva para Oiz

En el año 2011 se ha registrado una mortalidad de 0,25 aves pequeñas y medianas/aerogenerador/año y 0 aves grandes/aerogenerador/año. Tras realizar los cálculos necesarios (ver informe adjunto) se ha estimado la colisión de 60 aves pequeñas y medianas dentro del área de muestreo (51 metros de radio mínimo). En cuanto a la mortalidad estimada por aerogenerador y año el resultado ha sido de: 1,5 aves pequeñas y medianas aerogenerador/año. En el caso de las aves de gran tamaño, no se ha localizado ningún ave por lo que no

se ha podido estimar la mortalidad. A este respecto señalar que la mortalidad encontrada de aves grandes y la estimada es prácticamente igual de forma que la única tasa que diferencia el resultado es la tasa denominada *superficie real de prospección* ya que tiene en cuenta aves que hayan podido caer en zonas inaccesibles.

El resto de resultados y su interpretación se encuentran en el informe que se adjunta como anexo

## **5. CONTROL DE CARROÑA**

En enero se detectó un caballo muerto en las inmediaciones de la subestación del parque eólico, concretamente a 150 m del aerogenerador 15 y en junio se localizó otro en las cercanías del aerogenerador 35. En ambos casos, siguiendo con el procedimiento, se dio aviso a la Diputación de Bizkaia para que retirasen los restos.

## 6. CONTROL DE ACCESOS Y VISITAS AL PARQUE

Para el control de accesos de la fase inicial del parque eólico de Oiz, Eólicas de Euskadi sigue a la espera de que el Ayuntamiento de Berriz indique la fecha en la cual cerrar la misma.

Por otra parte y en cumplimiento de lo indicado en la D.I.A. de la Fase II del parque eólico de Oiz, se envió una carta al Departamento de Montes de la Diputación Foral de Bizkaia para que informasen sobre las características del cerramiento a colocar para limitar el acceso al menos en la Fase II del parque, y no se ha recibido ninguna contestación hasta la fecha.

En lo que a las visitas al Parque Eólico de Oiz se refiere, en el año 2011 se han vuelto a dividir en dos grandes bloques: visitas de centros educativos, inmersas en diferentes programas de educación ambiental, y visitas de grupos institucionales, sociales o comerciales con un interés especial por conocer la energía eólica de cerca.

### - **Visitas de centros educativos:**

Con el objetivo de combinar el fomento de las energías renovables con el respeto al entorno natural en el que se encuentran, las visitas se realizan en grupos que oscilan entre los 25-45 alumnos, en los meses de marzo-junio y septiembre-noviembre, de lunes a viernes y con un máximo de un autobús diario. En el caso de Oiz, de enero a diciembre de 2011 se recibieron un total de 2.341 visitantes procedentes de 93 centros de enseñanza secundaria y 11 universidades.

Prácticamente todos estos centros realizaron la denominada “Ruta de las energías renovables” organizada y coordinada por Eólicas de Euskadi, S.A. y a través de la cual, en 4 horas, los escolares conocen *in situ*, un sistema de energía solar fotovoltaica, uno de solar térmica, una mini-central hidráulica y el Parque Eólico de Oiz.

- **Visitas de grupos de interés social y político:**

Este tipo de grupos en su mayoría visita únicamente el parque eólico, y el acceso se realiza habitualmente en vehículos todo terreno (limitando el acceso a 4 vehículos por visita).

A lo largo de 2011 el Parque Eólico de Oiz recibió a 18 grupos de interés social o institucional, que junto con los grupos universitarios sumaban un total de 435 personas.

Con todo ello, la cifra total de personas que visitaron guiadas el Parque Eólico de Oiz en el año 2011, ascendió a 2.776.

Las distintas visitas del año se recogen en el siguiente cuadro:

**PARQUE EÓLICO DE OIZ 2011**

Enero-Diciembre		
Visitas Educación Ambiental	93 centros educativos	2.341 alumnos
Visitas de Interés Social	11 universidades	
	18 grupos/asociaciones	435 visitantes

<b>Total anual</b>	<b>2.776 visitantes</b>
--------------------	-------------------------

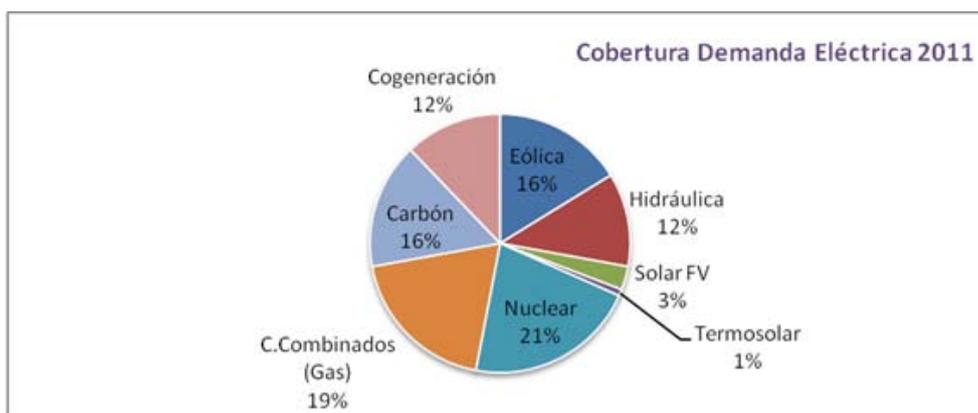
## 7. PRODUCCIÓN EÓLICA Y BENEFICIOS AMBIENTALES

Por solicitud del promotor, a continuación se adjuntan datos proporcionados por el mismo, de cara a conocer la importancia de la energía eólica para el desarrollo energético y la aportación al medio ambiente:

- **LA ENERGÍA EÓLICA EN ESPAÑA**

A lo largo de los últimos cuatro años, ésta ha sido la evolución de la demanda eléctrica en el Estado: 2008 **+1%**, 2009 **-4,8%**, 2010 **+3,2%** y 2011 **-1,2%**.

La cobertura de la demanda a lo largo del año 2011, se realizó de la siguiente manera (**la eólica vuelve a cubrir el 16% de la demanda**, las EERR el 33%):



Fuente REE

Variación de cobertura de la demanda eléctrica, España 2006-2009-2010-2011:

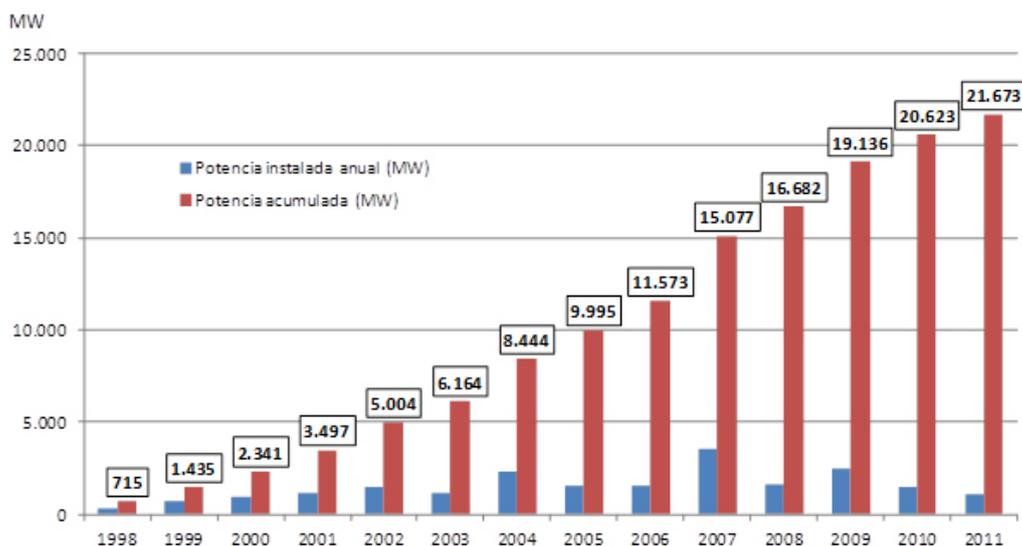
Año	2006	2009	2010	2011
Ciclo Combinado	24%	29%	23%	<b>19%</b>
Nuclear	22%	19%	21%	<b>21%</b>
Eólica	<b>9%</b>	<b>13%</b>	16%	<b>16%</b>
Resto R. Especial	10%	14%	15%	<b>12%</b>
Gran Hidráulica	9%	9%	14%	<b>12%</b>
Carbón	24%	12%	8%	<b>16%</b>
Solar	-	3%	2%	<b>4%</b>
Fuel/Gas	2%	1%	1%	<b>0%</b>

Fuente REE

**Evolución de la potencia eólica instalada por Comunidades Autónomas 2006-2009-2010-2011 (se mantiene el ritmo de crecimiento):**

CCAA	MW instalados 01/01/2006	MW instalados 01/01/2009	MW instalados 01/01/2011	MW instalados 01/01/2012
Castilla y León	1.817	3.887	4.804	5.233
C. La Mancha	2.018	3.703	3.709	3.737
Galicia	2.369	3.234	3.290	3.272
Andalucía	448	2.840	2.979	3.067
Aragón	1.407	1.754	1.764	1.811
C. Valenciana	20	987	987	1.170
Navarra	899	961	968	977
Cataluña	144	524	851	1.003
La Rioja	409	447	447	447
Asturias	164	356	356	428
Murcia	55	152	190	190
<b>País Vasco</b>	<b>144</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>153</b>
Canarias	129	139	139	146
Cantabria	0	18	35	35
Baleares	4	4	4	4
<b>TOTALES</b>	<b>10.027</b>	<b>19.159</b>	<b>20.676</b>	<b>21.673</b>

**Evolución anual y acumulada de la potencia eólica instalada 1998-2011:**



Fuente: AEE

- **LA ENERGÍA EÓLICA EN EUROPA**

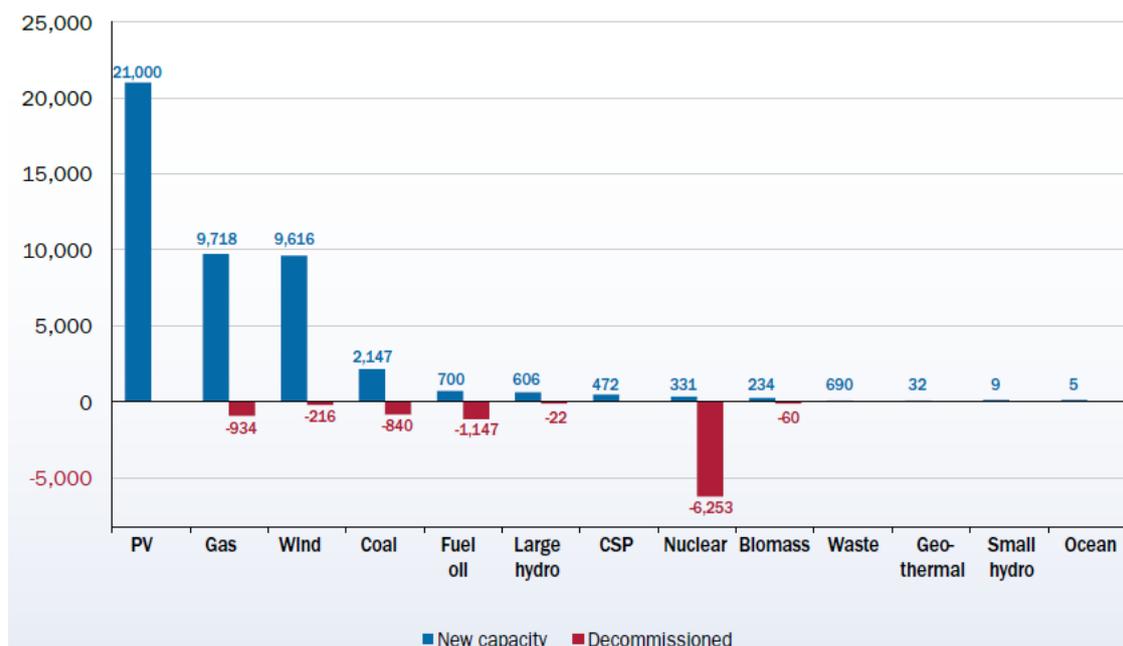
Europa suma 9.616MW eólicos en 2011, y alcanza los 93.957MW de potencia a 01/01/2012

La eólica cubre ya un 6,3% del consumo eléctrico de Europa y representa un 10,5% de toda la potencia eléctrica.

PAÍS	MW instalados 01/01/2011	MW instalados 01/01/2012
Alemania	27.191	29.060
<b>España</b>	<b>20.676</b>	<b>21.673</b>
Francia	5.970	6.800
Italia	5.797	6.747
Reino Unido	5.204	6.540
Resto	18.503	23.137
<b>Total</b>	<b>83.341</b>	<b>93.957</b>
		<b>(3.810 Offshore)</b>

**Potencia eléctrica instalada y retirada en Europa en 2011.**

Solar FV +21.000MW, Gas +9.718MW, Eólica 9.616MW, Nuclear -6.235MW.



Fuente EWEA

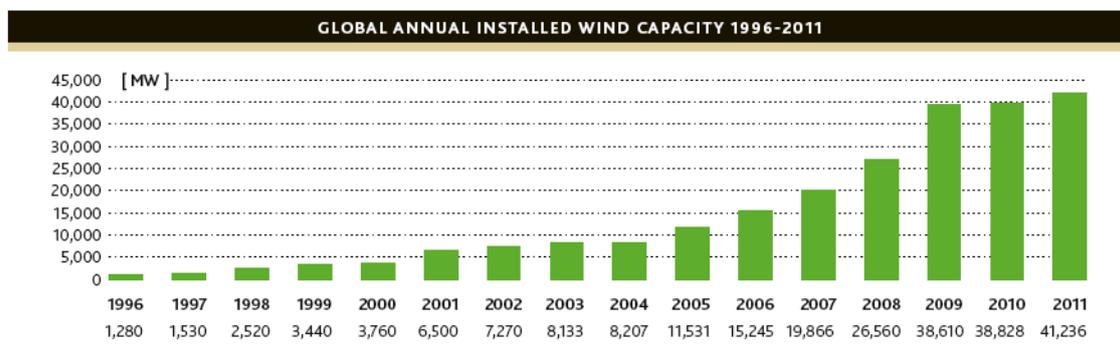
- **LA ENERGÍA EÓLICA EN EL MUNDO**

La potencia eólica crece un 21% en el Mundo en 2011, 41.236MW nuevos son instalados alcanzando los 238.351MW de potencia total.

**Principales países en crecimiento eólico (2011 en el Mundo).**

País	Nueva potencia instalada en 2011 (MW)	Potencia eólica total a 01/01/2012 (MW)
China	18.000	62.733
EEUU	6.810	46.919
Alemania	2.086	29.060
<b>España</b>	<b>1.050</b>	<b>21.674</b>
India	3.019	16.084
Reino Unido	1.293	6.540
Canadá	1.267	5.265
Brasil	500	1.500

**Crecimiento anual de la potencia eólica 1996-2011 (en el Mundo)**



Fuente GWEC

En Euskadi, los cuatro parques eólicos que están en funcionamiento generaron la electricidad equivalente al consumo de casi 400.000 personas. En el caso del Parque Eólico de Oiz la producción en 2011, ha supuesto el equivalente al consumo doméstico de 60.500 habitantes.

La producción de este parque eólico supuso el pasado año el efecto depurativo que realizan 3 millones de árboles, evitando que se emitieran a la atmósfera los siguientes contaminantes:

- 59.500 toneladas de CO<sub>2</sub>
- 212 toneladas de NO<sub>x</sub>
- 239 toneladas de SO<sub>2</sub>
- 46 toneladas de partículas

Además, para generar la misma energía necesitaríamos:

- 7.895 toneladas equivalentes de carbón
- 5.527 toneladas equivalentes de petróleo

Fecha: mayo de 2.012	
Elaborado por:	Revisado por:
<b>Zuriñe Elozegi</b> Lcda. Ciencias Ambientales	<b>Arantxa Cadarso</b> Lcda. Ciencias Ambientales Directora Técnica
	
<b>ARC</b> Consultores en Medio Ambiente, S. L. Grupo Añorga Txiki, 13 -bis- Oficina A - 20.018 - San Sebastián - Tlf. 943 36 83 17- <a href="mailto:arc@arcmedioambiente.com">✉ arc@arcmedioambiente.com</a> - <a href="http://www.arcmedioambiente.com">www.arcmedioambiente.com</a>	