

Coordinado por



EL SECTOR EÓLICO EN EL MARCO DEL SET-PLAN

PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO: REOLTEC

08/04/2011

Emilien Simonot

stecnica@reoltec.net

Subvencionado por



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

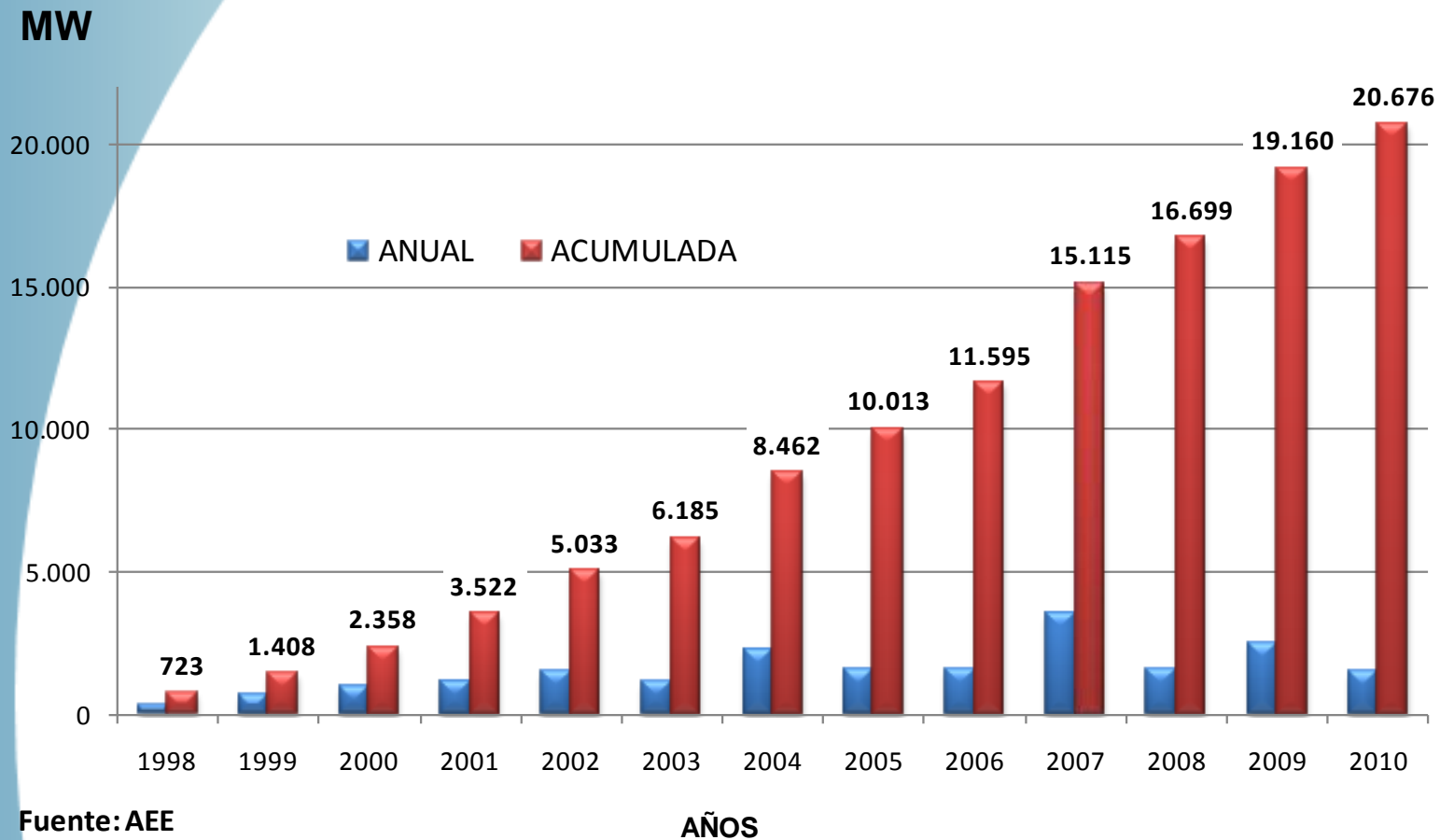


Plan nacional de I+D+i 2008-2011
Subprograma de plataformas tecnológicas – convocatoria 2009
Expediente nº: RET-120000-2009-01

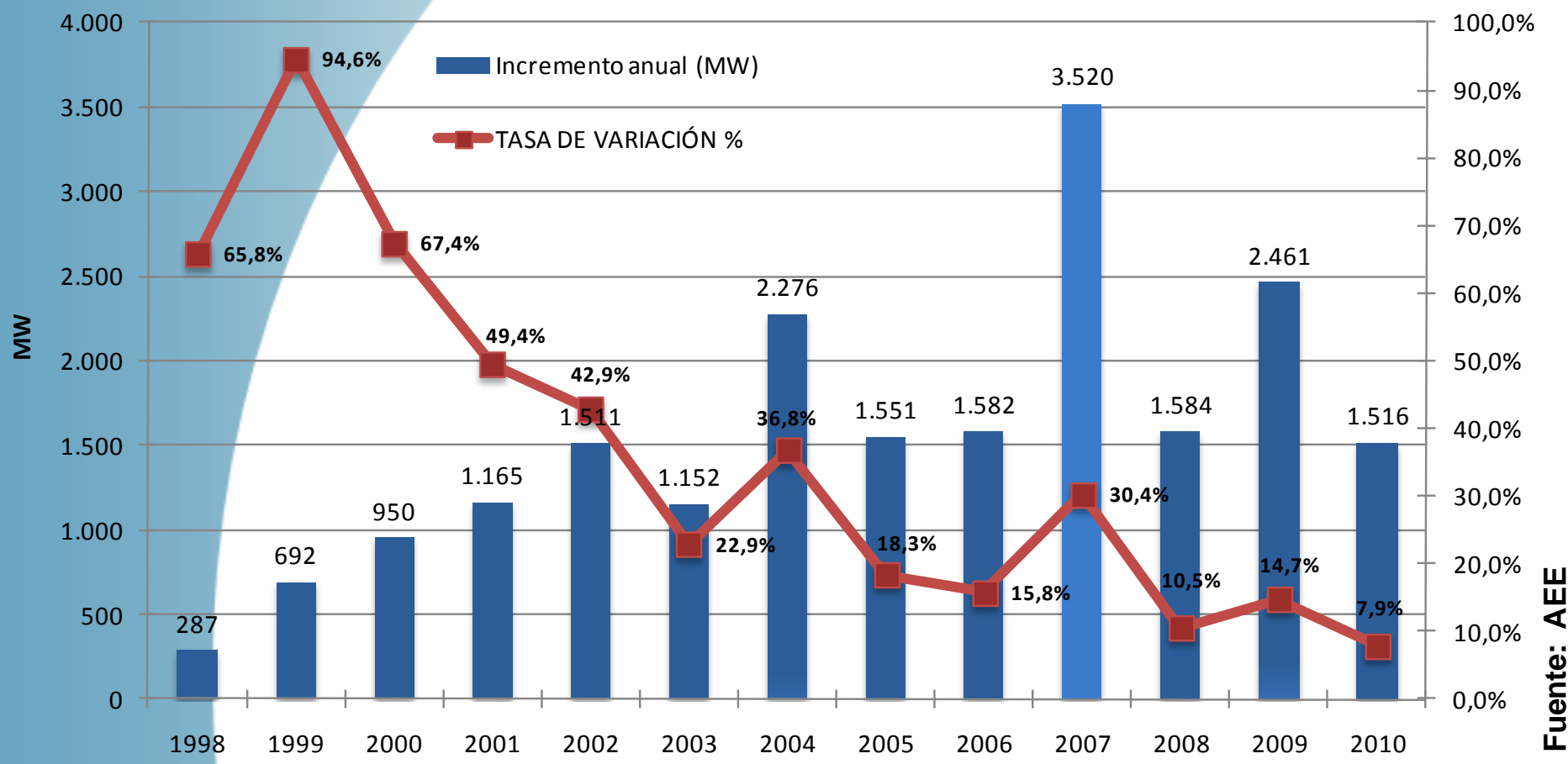
INDICE

1. REOLTEC, PT del Sector Eólico Español
2. El SET-Plan
3. La European Wind Initiative (EWI)
4. La EERA
5. Coordinación de los programas de financiación de I+D
6. Implicaciones para el sector eólico español

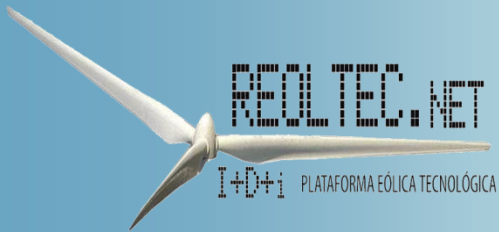
LA POTENCIA INSTALADA EN CONTINUO CRECIMIENTO Y EN LINEA CON LA PLANIFICACION



Fuente: AEE

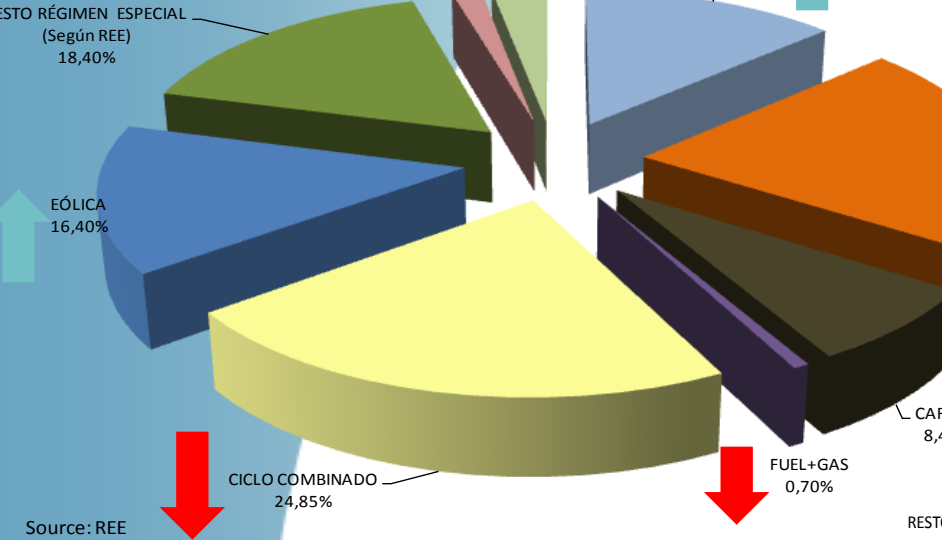


Fuente: AEE



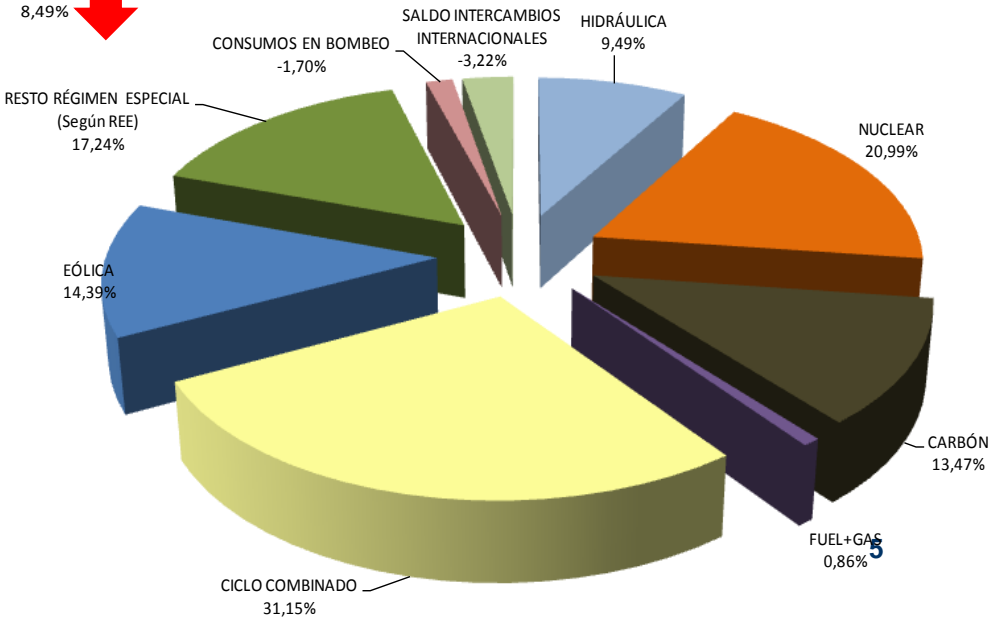
COBERTURA DE LA DEMANDA ANUAL

2010

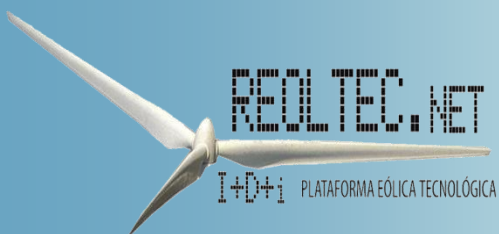


Source: REE

2009



Source: REE



PERFECTAMENTE INTEGRADA EN EL SISTEMA ELÉCTRICO

8 /11 /09

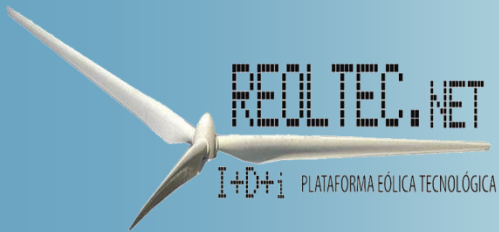
Récord de cobertura con un 53,7 % a las 05h10

9 DE NOVIEMBRE DE 2010: GENERACIÓN SIMULTANEA DE 14 900 MW A LAS 14H50

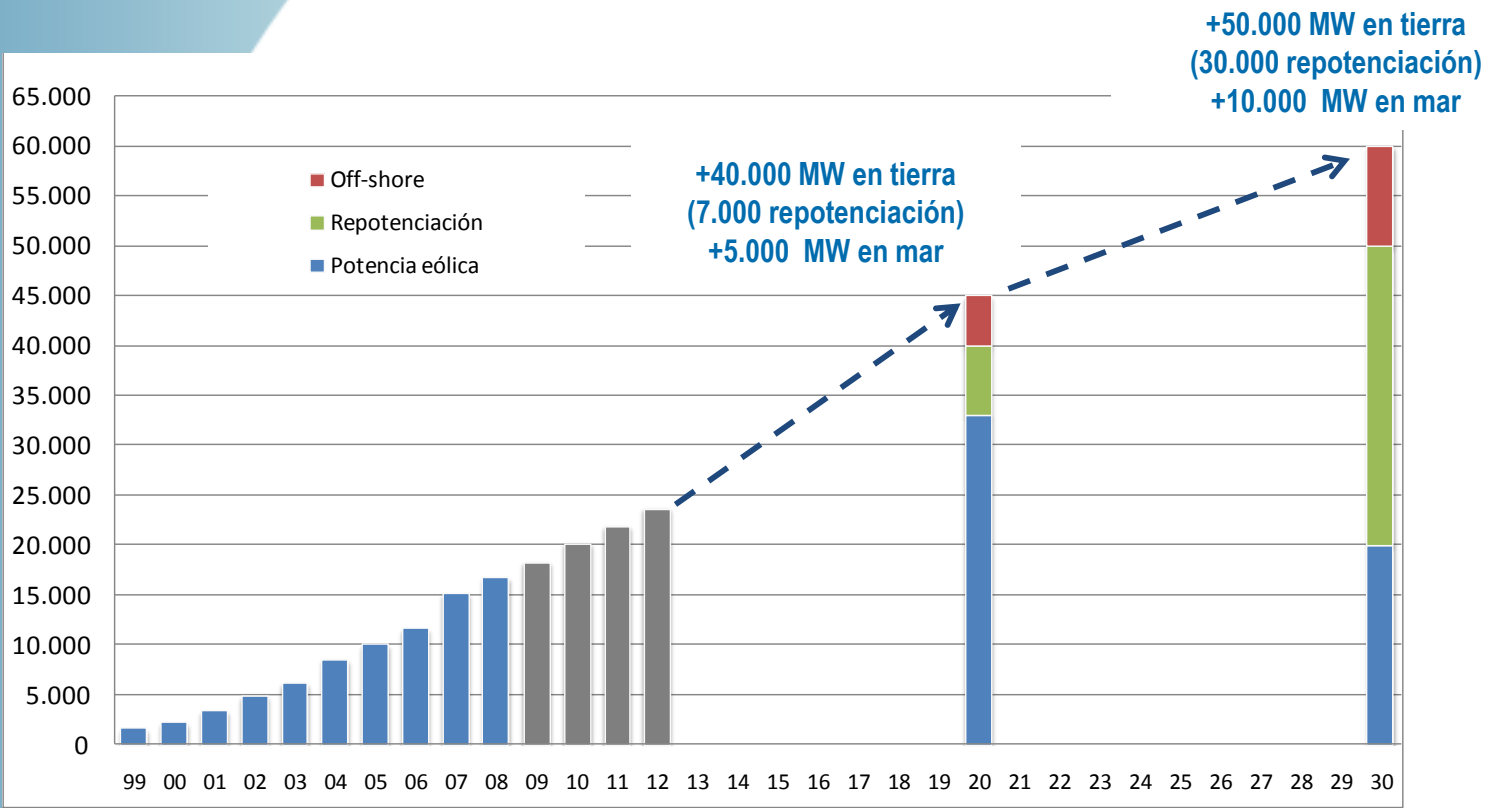
MARZO DE 2011: PRIMERA TECNOLOGÍA DEL MES CON 21 % DE COBERTURA DE LA DEMANDA

www.ree.es

LA ADECUACIÓN TÉCNICA DE LOS PARQUES Y LA COORDINACIÓN CON EL OPERADOR DEL SISTEMA, HAN PERMITIDO UNA ALTA PENETRACIÓN EÓLICA



NUEVO RETO: PREVISIONES POTENCIA EÓLICA INSTALADA AÑO 2030

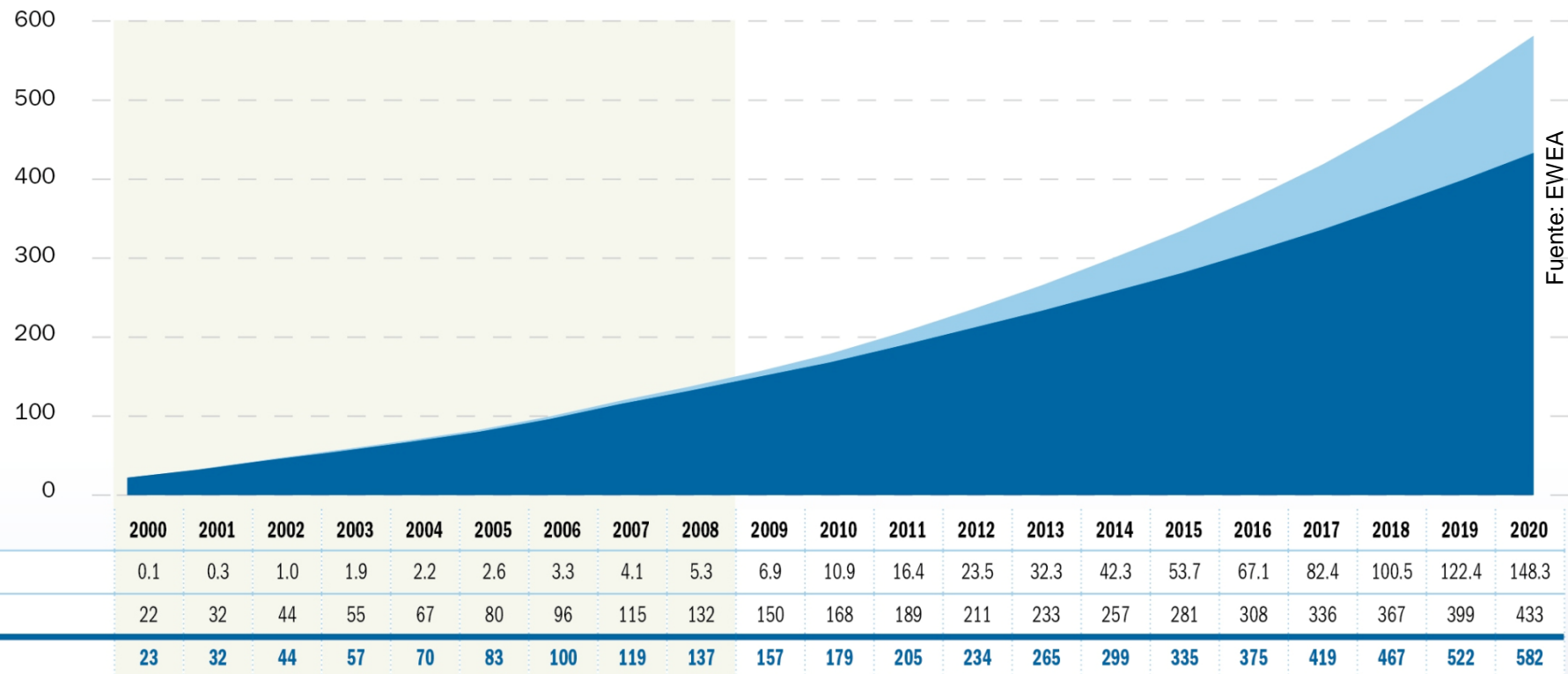


ALCANZAR UN 41% DE LA COBERTURA DE DEMANDA CON EÓLICA EN EL AÑO 2030 (130 – 140 TWh/AÑO)

Fuente: AEE

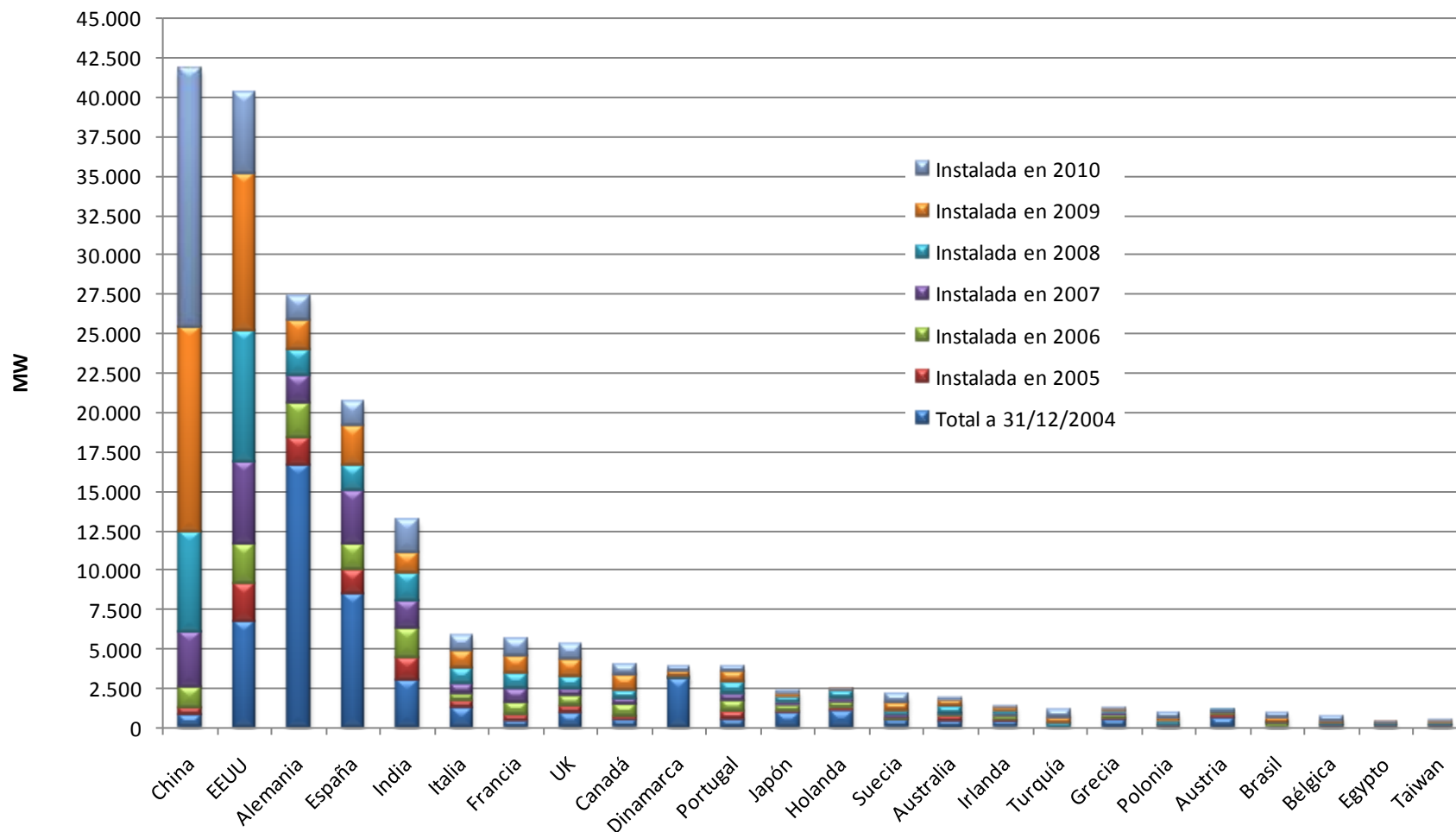
MERCADO EUROPEO

TWh



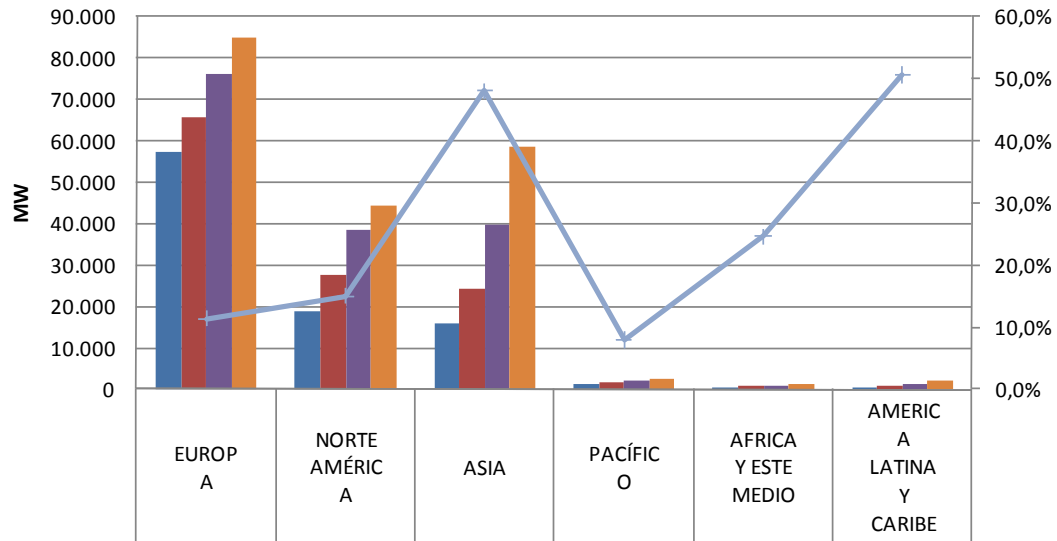
Fuente: EWEA

Con 16.500 MW instalados en el año 2010, China lidera el mercado eólico mundial



Fuente: EWEA, GWEC y AEE

POTENCIA INSTALADA POR REGIONES



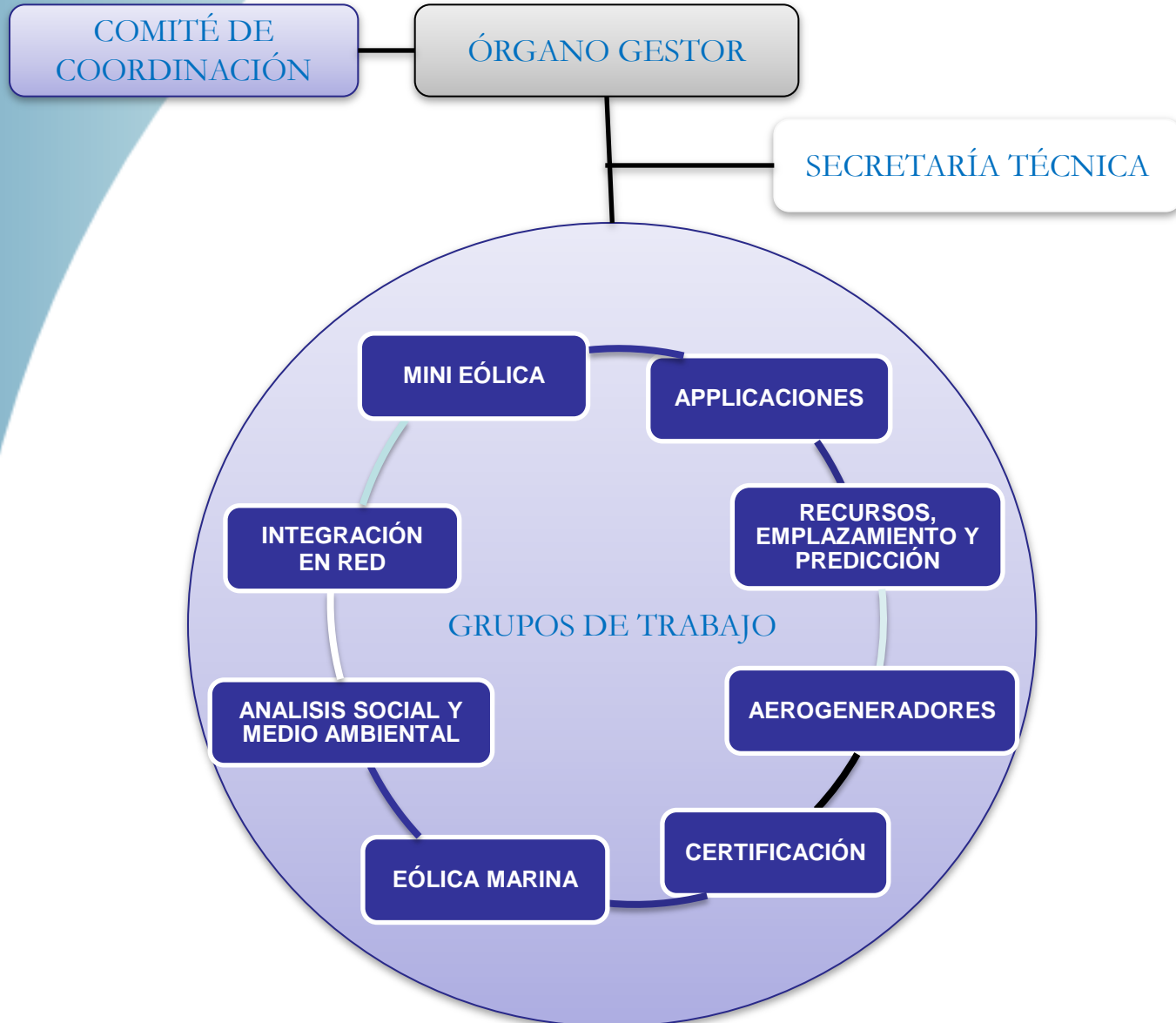
■ A 01/01/2008	57.546	18.670	16.091	1.158	538	573
■ A 01/01/2009	65.740	27.606	24.272	1.644	635	652
■ A 01/01/2010	76.303	38.405	39.621	2.221	866	1.333
■ A 01/01/2011	84.981	44.189	58.641	2.397	1.079	2.008
—+ Tasa de variación 2010/2009	11,4%	15,1%	48,0%	7,9%	24,6%	50,6%

Fuente: EWEA, GWEC y AEE

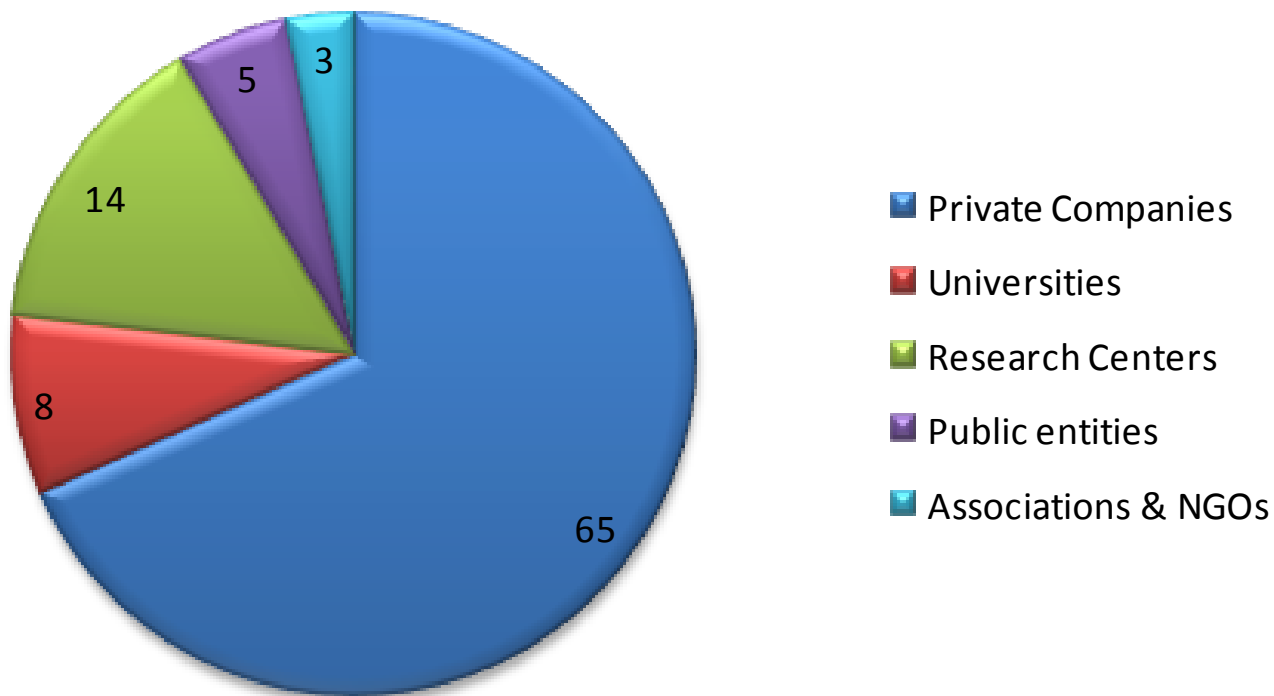


1-REOLTEC: PT del sector eólico español

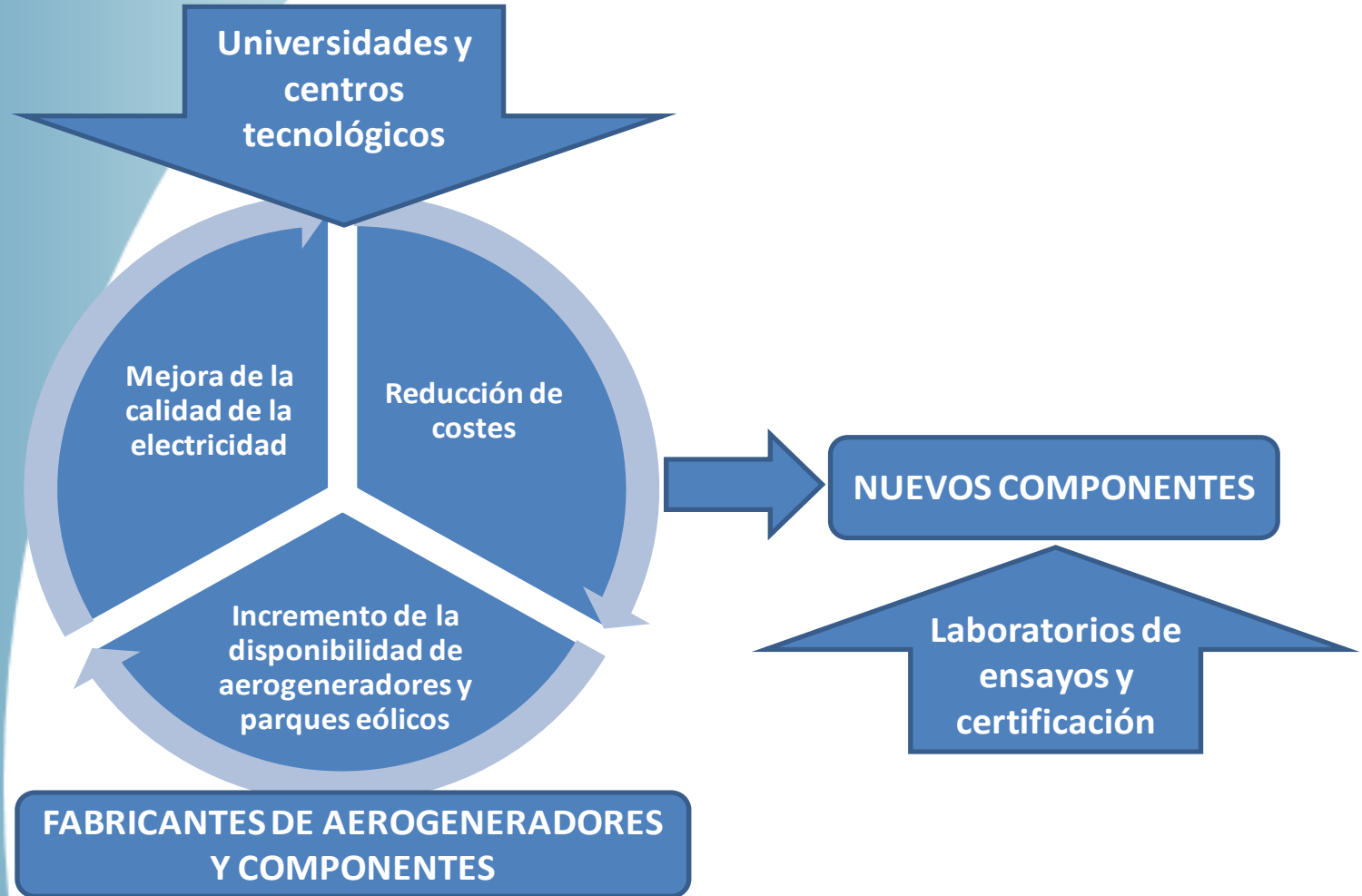
ESTRUCTURA DE REOLTEC



PARTICIPANTES EN REOLTEC



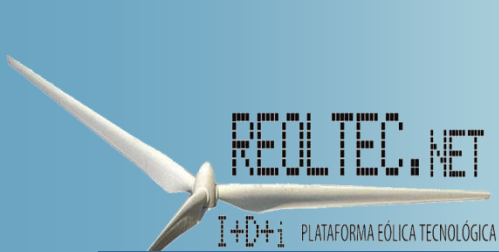
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



CONTEXTO DE FUERTE COMPETENCIA INTERNACIONAL Y DE REDUCCIÓN DE COSTES.

PRINCIPALES ACCIONES

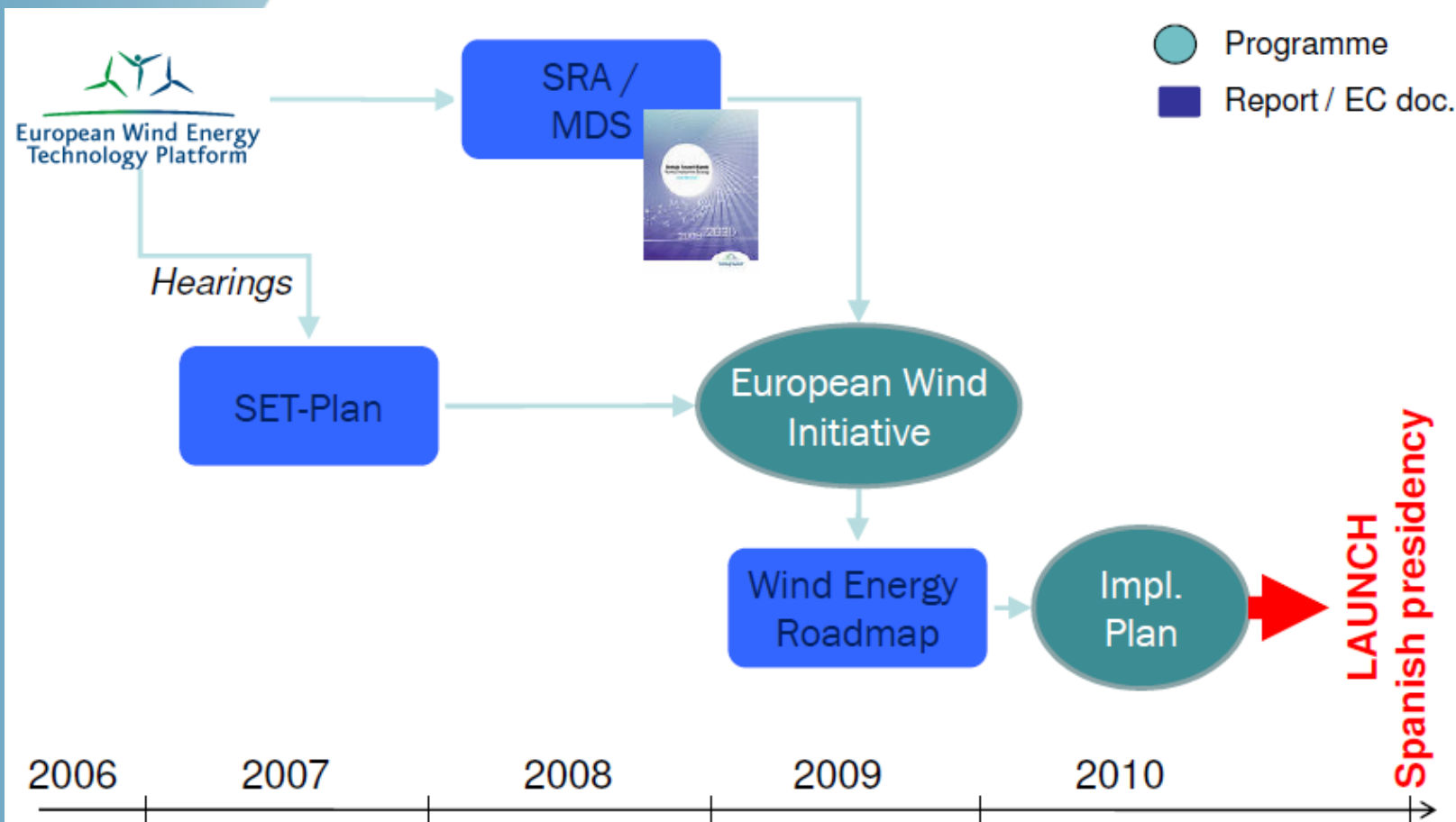
- Agenda Estratégica de I+D+i del Sector Eólico.
- Impulso a la coordinación del sector eólico español y Europeo.
- Impulso a la internacionalización de las empresas a través de proyectos de cooperación tecnológica.
- Análisis del posicionamiento tecnológico del sector eólico español frente a sus competidores.



TPWIND: European Wind Energy Technology Platform

- TPWind es la plataforma tecnológica de la energía eólica a nivel Europeo, subvencionada por la comisión Europea y coordinada por la Asociación Europea de la Energía Eólica: EWEA.
- TPWind existe desde el año 2005.
- www.windplatform.eu

PRINCIPALES FUNCIONES



PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN TPWIND

- ExCo: 2 / 5
- Steering Committee: 5 / 27
- Grupos de trabajo: 30 / 150
- Advisory Board: 2 / 20



2-EL SET-PLAN

El SET-Plan

- El **SET-Plan** (Strategic Energy Technology Plan):
 - Es un plan estratégico establecido para mejorar la **coordinación en I+D+i** en sectores poco intensivos en carbono a nivel Europeo y de los países miembros.
 - Tiene el objetivo de **reforzar el posicionamiento de la industria europea frente a sus competidores.**

El SET-Plan

- El SET-Plan busca mayor **coordinación**:
 - Para **evitar duplicar de esfuerzos**.
 - Para **optimizar los recursos**.
- En este contexto, es imprescindible:
 - Una clara **definición de objetivos**.
 - Una identificación clara de los **actores** de la I+D+i y de sus **capacidades**.
 - Una **identificación y atribución de los recursos** de la manera la más eficiente.

LAS EUROPEAN INDUTRY INITIATIVES

- Tecnologías del SET-Plan
 - Energía Eólica
 - Energía solar
 - Redes
 - Energía de la biomasa
 - CCS
 - Fisión nuclear
 - Tecnologías del hidrógeno (JT)
 - EERA



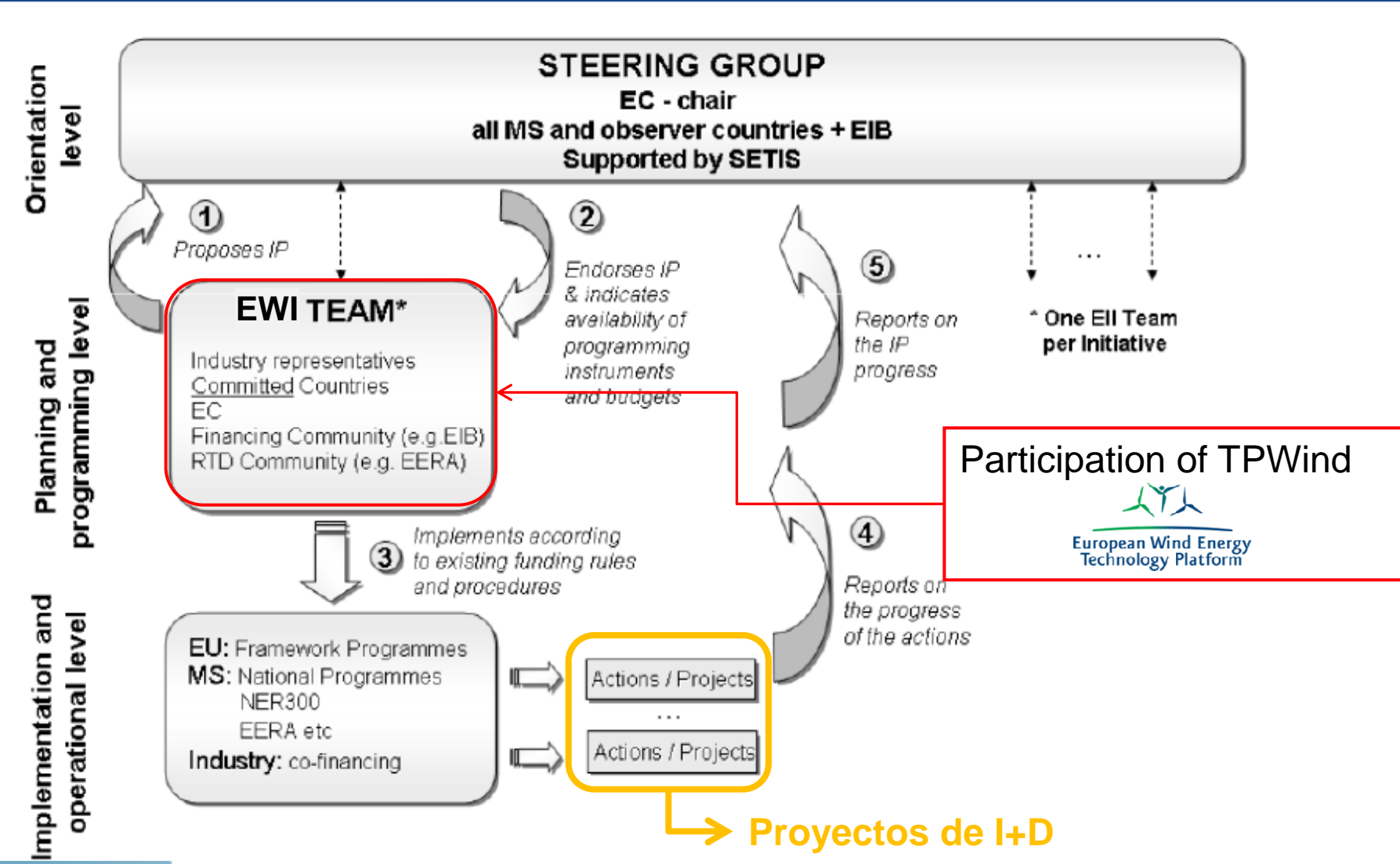
3-La European Wind Initiative: EWI

APLICACIÓN EN EL SECTOR EÓLICO

- La European Wind Initiative: **EWI**
 - Es el órgano encargado de las consultaciones a los diferentes actores y de la definición de objetivos, acciones y intensidad presupuestaria.

Representación española: MITyC (IDAE) y MICINN (CIEMAT)

ESTRUCTURA



RESULTADOS DE LA EWI

**EWI
Roadmap**

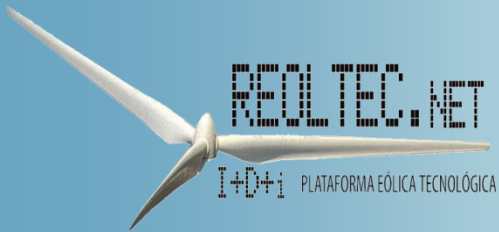
- Cubre el periodo 2010 - 2020
- Describe el desarrollo de la eólica a 2020 y identifica prioridades y retos estratégico para la I+D+i

**Plan de
implementación
2010-2012**

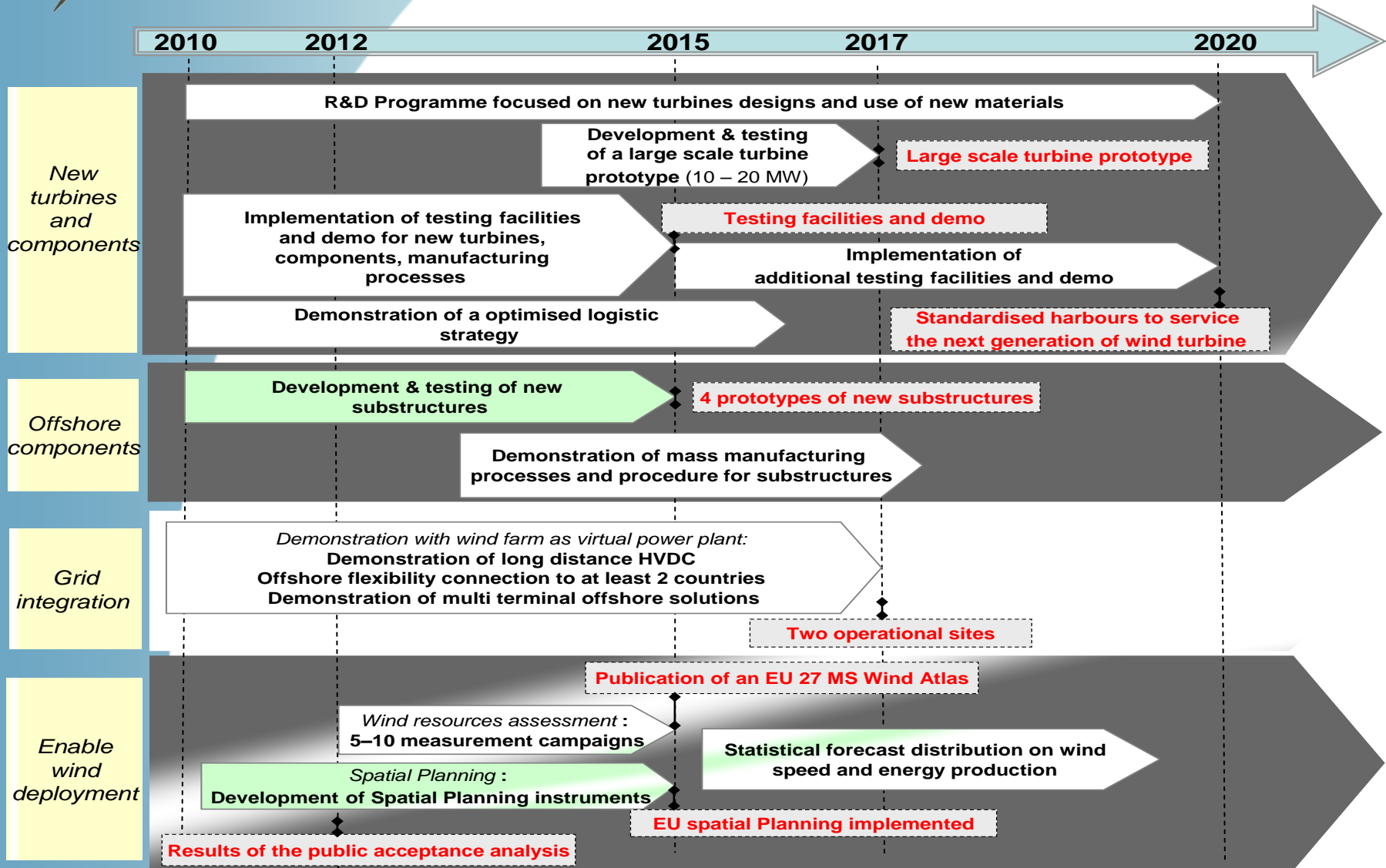
- Cubre el periodo 2010 - 2012
- Descripción detallada de las acciones a emprender en estos 3 años con sus presupuestos.

**Programa de
trabajo 2011**

- Centrado en el año 2011
- Contiene una lista detallada de convocatorias en programas europeos y nacionales con propuestas de líneas de trabajo y presupuesto.
- Es un documento operativo fácilmente aprovechable por las administraciones que gestionan los programas de I+D+i.



ROADMAP



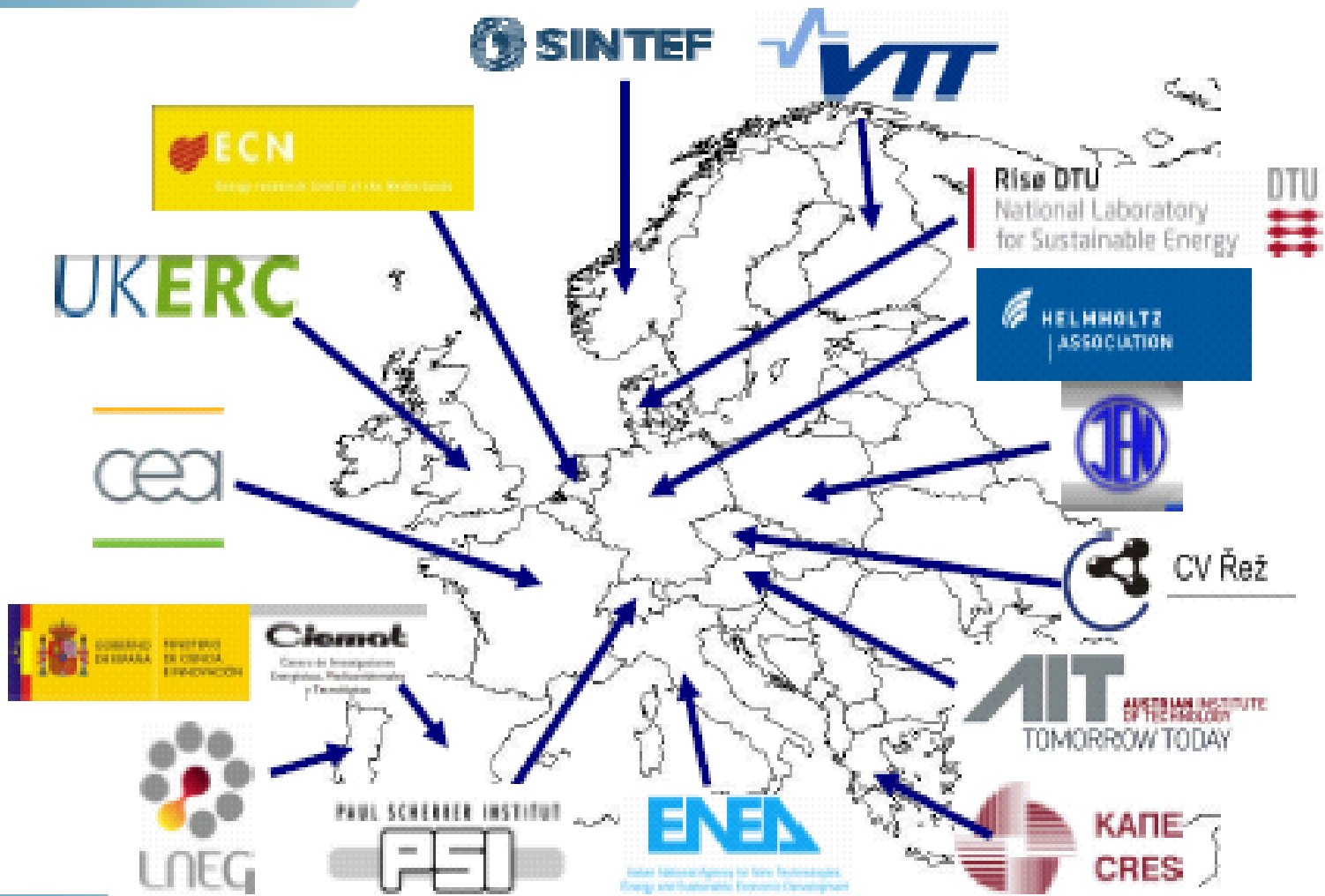
ACTIVIDADES DE LA EWI 2011

- Elaboración del **Programa de trabajo 2012.**
- Elaboración del **Plan de implementación 2013-2015.**

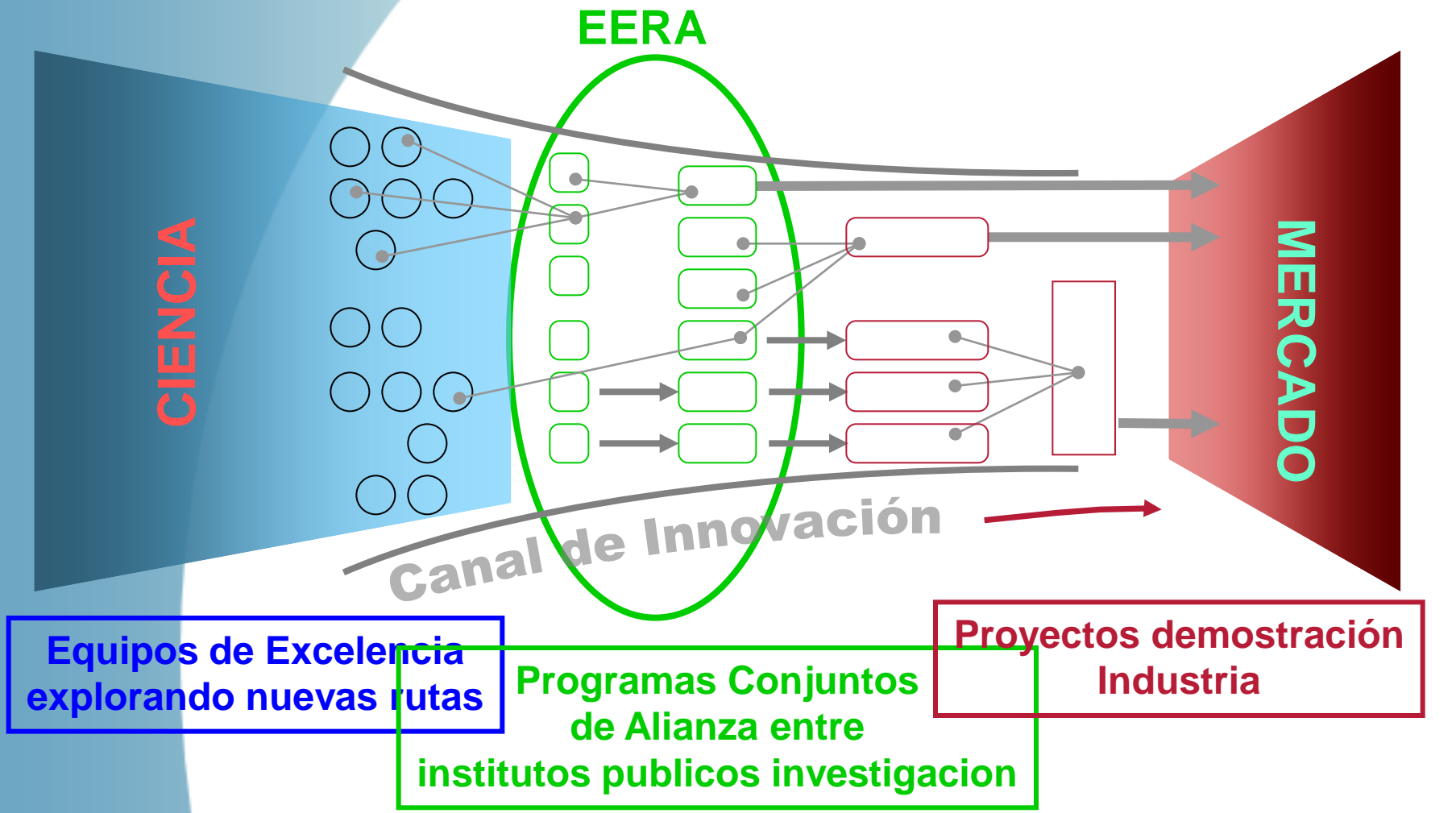


4-EUROPEAN ENERGY RESEARCH ALIANCE: EERA

SOCIOS DE EERA



LA EERA EN LA CADENA DE INNOVACIÓN



ESTRUCTURA DE GOBIERNO

SET-PLAN Steering Group



EERA

Asamblea General

= todos participantes en JPs de EERA

Comité Ejecutivo
EERA

15 más activos
Miembros EERA

= (criterio presupuesto R&D)

Observadores
EC, EUA,
EUROHORCS

Secretariado EERA
(CEA, ENEA, ECN,
RISOE, Helmholtz)

JP

JP

JP

JP

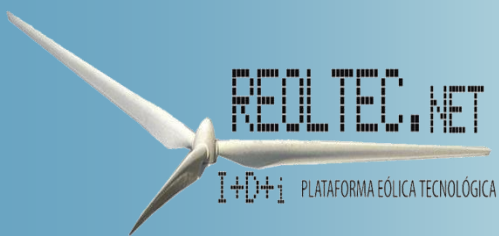
Coordinadores JP
(seleccionados por
miembros JP)

- **CoEx** (Socios representados)
- **Chairman de EERA**
- **Secretariado**
- Programa Conjunto (JP) X
 - **Steering committee JP X** (participantes representados)
 - **Coordinador de JP del JP X**
 - Subprograma del JP X
 - **Coordinador del Subprograma (JPS)**
 - **Consejo Dirección JP** (JPC y JPSs)

Bodies
Officers
Support

PARTICIPANTES

- Participación EERA abierta a todos los organismos de investigación según competencias y capacidades
 - **Miembros del ExCo** responsables evolución EERA
Asegurar su eficiencia con nº limitado a 15
Bianualmente se revisa la participación en el ExCo (tras esta etapa fundacional) entre los participante en los Programas de Trabajo
Un miembro por país
 - **Participantes** en JPs de EERA
Asegurar el buen funcionamiento de los Programas de Trabajo
Participación significativa (>5 profesionales “full time equivalent”)
 - **Asociados** en JPs de EERA
Asociado vía participante

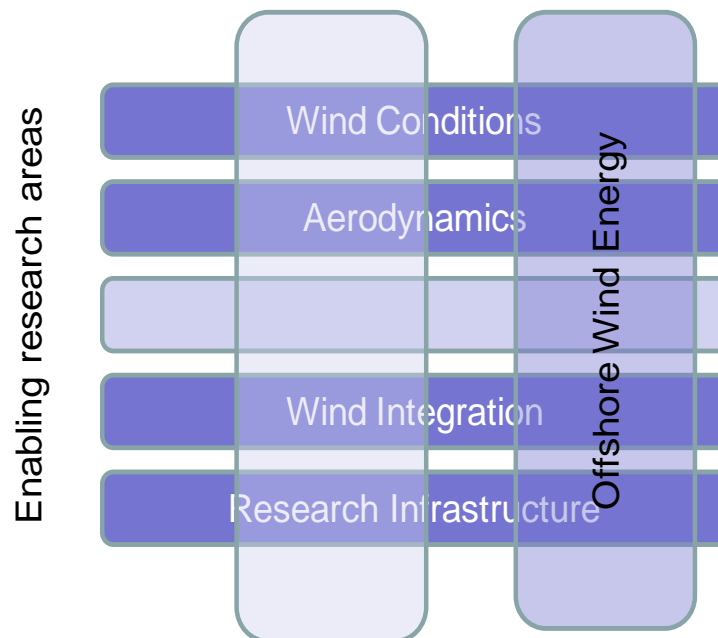


PROGRAMA CONJUNTO DE EÓLICA

El Joint Program de Eólica tiene 5 ejes de actuación

- **Wind Conditions.** Risø DTU, Dinamarca.
- **Aerodynamics.** EC, Países Bajos.
- **Offshore Wind Energy.** SINTEF, Noruega.
- **Grid Integration.** FhG IWES, Alemania.
- **Research Facilities.** CENER, España.
- **Material,** estará coordinado por el CRES

Application areas



RELACIÓN CON LAS EIIs

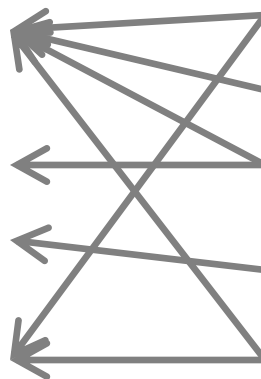
European Wind Industrial Initiative

- Liderado por la industria
- Orientado a desarrollo de producto y demostración

EERA Joint Programme on Wind Energy

- Liderado por la investigación
- Orientado a investigación a largo plazo y infraestructuras de I+D+i

- New turbines and components;
- Offshore technology;
- Grid Integration;
- Resource assessment and spatial planning.



- Wind Conditions
- Aerodynamics
- Offshore Wind Energy
- Grid Integration
- Research Facilities

5-COORDINACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN DE I+D

COORDINACIÓN: ACCIONES CONJUNTA UE – PAISES MIEMBROS

a- Coordinación / Sincronización de proyectos nacionales con un “EU Glue”

Acciones	Plazo
Mapeo de proyectos existentes o futuros que contribuyen al plan de implementación de la EWI. Actividad en curso (CDTI)*	Marzo 2011
Actividades orientadas a compartir conocimiento / desarrollar redes de contactos	posible topics en el programa marco - 2012

* CDTI presentara primeros alcances en la sesión plenaria y solicitara la participación del sector.

COORDINACIÓN: ACCIONES CONJUNTA UE – PAISES MIEMBROS

b- Coordinación / Sincronización de las convocatorias de la Comisión Europea y de los Países Miembros: “Familias de proyectos”.

Actividad del Plan de Implementación de la EWI.

Actividad de coordinación (EU Glue) financiada por el programa Marco

Componente
I+D+i - 1

Componente
I+D+i - 2



Componente
I+D+i - n

€

€

€

Convocatoria
1
Europea o
nacional

Convocatoria
2
Europea o
nacional

Convocatoria
n
Europea o
nacional

COORDINACIÓN: ACCIONES CONJUNTA UE – PAISES MIEMBROS

b- Coordinación / Sincronización de las convocatorias de la Comisión Europea y de los Países Miembros: “Familias de proyectos”.

Acciones	Plazo
Identificación de las areas para este tipo de coordinación (responsable EWI). La EWI identifico la actividad 1.1.2.: “Improved reliability of large turbines and wind farms”	Finales de marzo 2011
Reuniones de coordianción de los organismos publicos de financiación (CE, Países Miembros, agencias públicas... dentro de la EWI Team)	Primer trimestre 2011
Primeras convocatorias bajo este esquema	Programas nacionales 2011 / Programa Marco 2012 (07/2011)

COORDINACIÓN: ACCIONES CONJUNTA UE – PAISES MIEMBROS

c- ERANET+: Convocatorias conjuntas entre CE y Países Miembros.

Acciones	Plazo
Identificación de las áreas para este tipo de coordinación (responsable EWI). La EWI identifico la actividad 4.4.1.: “Improved reliability of large turbines and wind farms”	Finales de marzo 2011
Reuniones de coordinación de los organismos públicos de financiación (CE, Países Miembros, agencias públicas... dentro de la EWI Team)	Primer trimestre 2011
Primeras convocatorias bajo este esquema	Programas nacionales 2011 / Programa Marco 2012 (07/2011)

COORDINACIÓN: ACCIONES CONJUNTA UE – PAÍSES MIEMBROS

d- Financiación por los Países Miembros de los proyectos en lista de espera del Programa Marco.

Posible implementación con la convocatoria 2011 del programa marco.

COORDINACIÓN: ACCIONES CONJUNTA UE – PAISES MIEMBROS

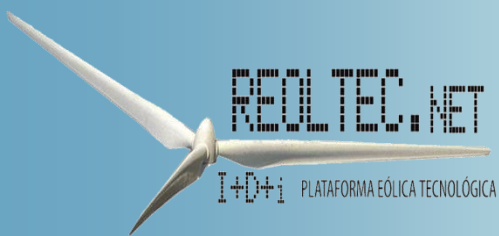
e- Cofinanciación de proyectos dentro del programa marco por la CE y los Países Miembros.

Posible aplicación en la convocatoria del programa marco 2012.

6-IMPLICACIONES PARA EL SECTOR EÓLICO ESPAÑOL.

CONVOCATORIA INNPACTO 2011

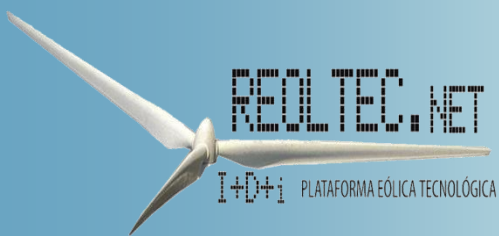
- 940 M€ - Dotación especial sector energético: 200 M€
- ARTICULO 5.3:
“Asimismo se contempla la financiación de proyectos cuya temática se enmarque en el ámbito del Plan Estratégico en Tecnologías Energéticas de la Unión Europea (SET Plan).”



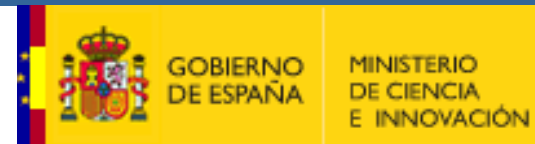
ALIANZA POR LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN ENERGÉTICA



- Objetivo: agrupar a todos los agentes del sector de la I+D+i española:
 - MICINN, CDTI, IDEA, Representantes de la UE
 - Parques Científicos y Tecnológicos, Centros Tecnológicos, laboratorios de homologación y ensayos
 - Sector privado
 - Centros públicos de investigación, universidades pero también departamentos e institutos privados
 - Asociaciones profesionales y empresariales



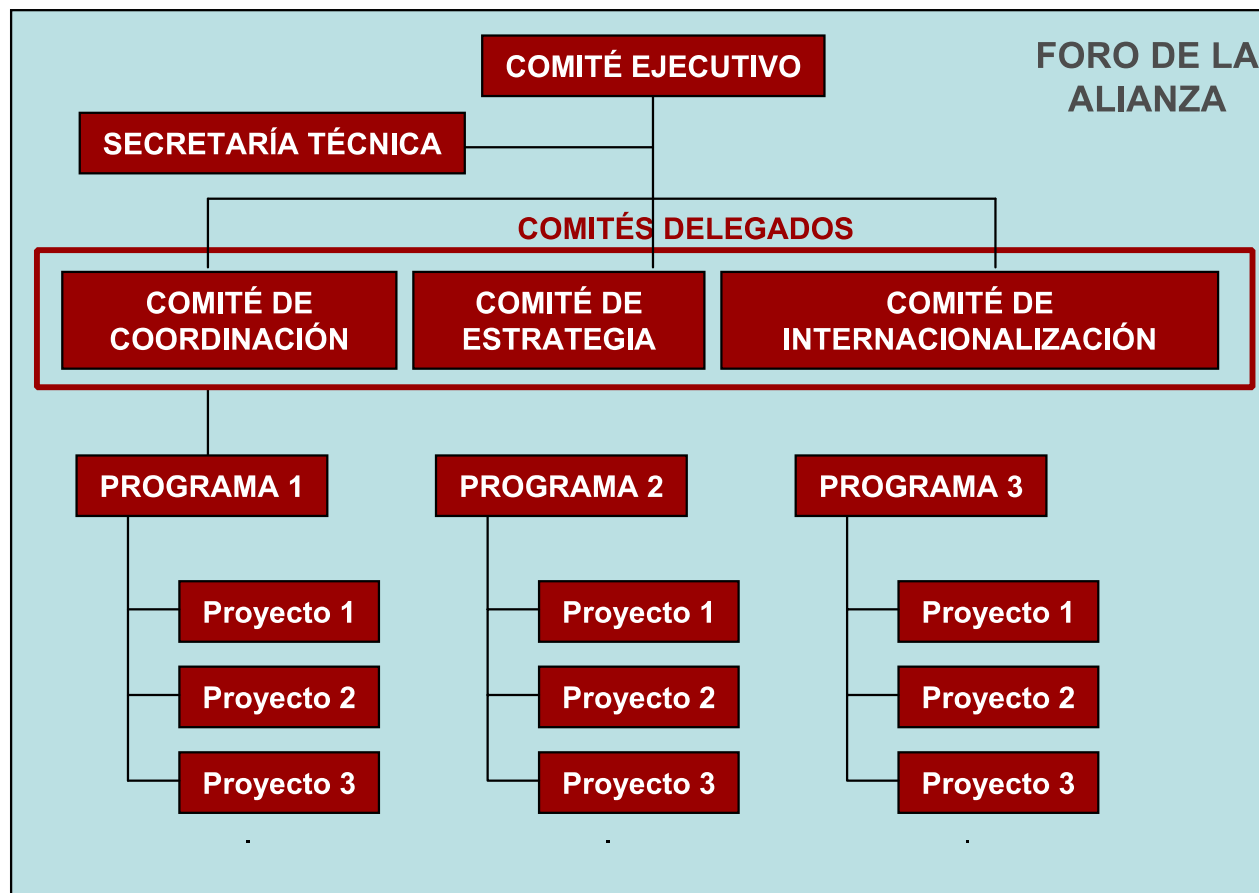
ALIANZA POR LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN ENERGÉTICA

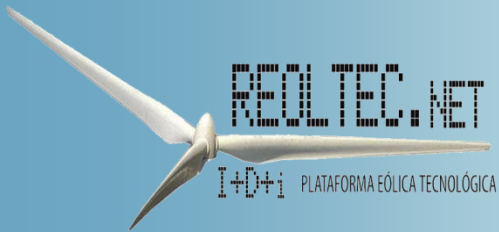


- **Asignación más eficiente de los recursos públicos y privados.**
- **Integración de las capacidades.**
- **Promover vínculos efectivos y estables de colaboración entre el sector público y el privado: agenda compartida.**
- **Estimular y coordinar la participación en la Alianza Europea de Investigación en Energía (EERA) y en el Plan Estratégico en Tecnologías Energéticas (SET- Plan).**
- **Favorecer la coordinación y participación en iniciativas internacionales.**
- **Identificar segmentos o nichos de futuro**, tanto en el ámbito de la investigación fundamental como en el relacionado con el desarrollo tecnológico y empresarial.

ALIANZA POR LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN ENERGÉTICA

Lanzamiento: Abril 2011





Coordinado por



aee

Spanish Wind Energy Association

www.aeelica.org

MUCHAS GRACIAS

stecnica@reoltec.net

www.reoltec.net

Subvencionado por



FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL

"Una manera de hacer Europa"



Plan nacional de I+D+i 2008-2011
Subprograma de plataformas tecnológicas – convocatoria 2009
Expediente nº: RET-120000-2009-01