

# “Apoyo público y coordinación de las actividades de I+D+i en el sector eólico”

## INDICE

1. El Marco del SET-Plan.
2. La evolución de las convocatorias de ámbito nacional.
3. La internacionalización del sector a través de la cooperación tecnológica.
4. Convocatoria para parques experimentales (RD 1565/2010).
5. Hacia una coordinación global: ALINNE.



“El Marco del SET-Plan”

*Madrid, 30 de noviembre de 2011*

# 1.- EL marco del SET-PLAN

Juan Ramón Ayuso

IDAE – Departamento Eólico

Representante de España (MITyC)  
en el ‘SET-Plan Wind EII Team’

E-mail: [jrayuso@idae.es](mailto:jrayuso@idae.es)

Tel.: (+34) 91 456 49 53

## El SET-Plan

- **El SET-Plan** (Strategic Energy Technology Plan):
  - Plan estratégico establecido para mejorar la **coordinación en I+D+i** en sectores poco intensivos en carbono, a nivel Europeo y de los EE MM.
  - Objetivo: **Reforzar el posicionamiento de la industria europea frente a sus competidores.**
  - En este contexto, es imprescindible:
    - Definición clara de objetivos.
    - Identificación de los actores y de sus capacidades.
    - Identificación y atribución de los recursos de la manera la más eficiente.

# Aplicación en el Sector EÓLICO

- La European Wind Initiative: **EWI**
  - Órgano encargado de la **definición de objetivos, acciones e intensidad presupuestaria**, en el sector eólico.  
Representación España: MITyC (IDAE) y MICINN (CIEMAT)
- La Plataforma Tecnológica Europea: **TPWind**
  - Coordinada por EWEA, da **apoyo a la EWI**: reuniones de grupos de trabajo, redacción de los documentos...
  - Proporciona la visión de la industria para las líneas de actuación a corto y medio plazo.  
Representación española: Empresas del sector y REOLTEC
- La Alianza Europea de Investigación en Energía: **EERA**
  - Proporciona la visión estratégica en I+D a medio/largo plazo.  
Representación española: CIEMAT, CENER, otros centros tecnológicos



“El Marco del SET-Plan”

Madrid, 30 de noviembre de 2011

## 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.

**Planes de  
Implementación  
trianuales**

- Vigente: IP 2010 - 2012 (IP 2013-2015 en elaboración)
- Descripción detallada de las acciones plurianuales a emprender, con asignación de sus presupuestos.

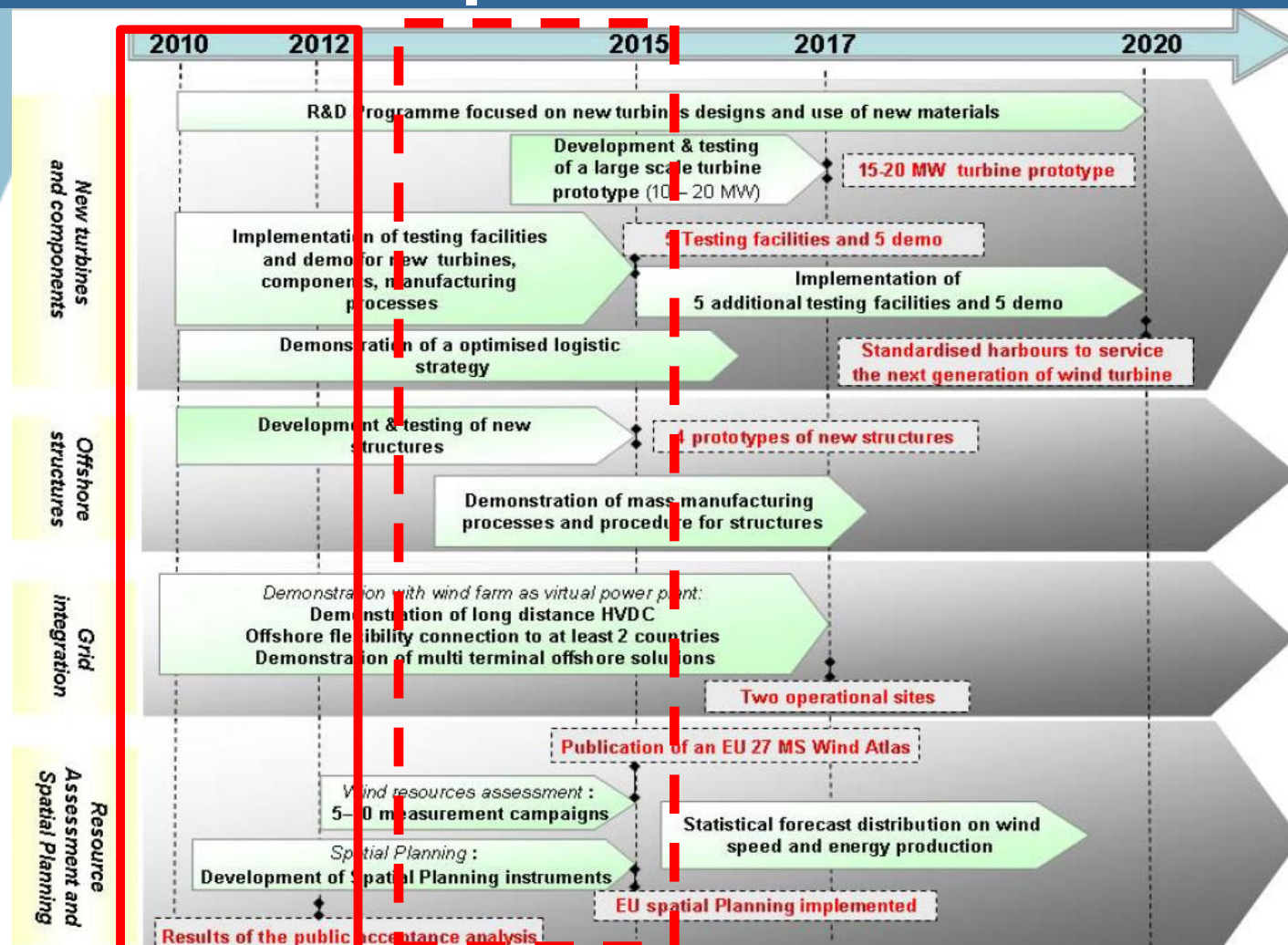
**Programas de  
Trabajo anuales**

- WP 2011 y WP 2012
- Contienen una lista detallada de convocatorias en programas europeos y nacionales con propuestas de líneas de trabajo y presupuestos específicos.
- Es un documento operativo fácilmente aprovechable por las administraciones que gestionan los programas de I+D+i.

“El Marco del SET-Plan”

Madrid, 30 de noviembre de 2011

# EWI Roadmap + IP 2010-2012





# EWI WP 2012: Síntesis y propuestas (1/3)

- Última versión, de Octubre-2011.
- Metodología para las recomendaciones de financiación:

Tipo de actividad:	Riesgo: Elevado Valor Añadido UE: Alto Próxima a I+D básica	Riesgo: Medio Valor Añadido UE: Medio	Riesgo: Bajo Valor Añadido UE: Bajo Próxima al mercado
Instrumento sugerido:	Fondos UE (subvenciones)	Híbrido Fondos UE (préstamos o capital) y Fondos EE MM	Fondos EE MM

- Presupuesto total:

Conjunto de Actividades EWI	Fondos públicos ya consignados en 2011 (los previos ya se incluyeron en el EWI WP 2011)	Fondos UE sugeridos en 2012	Fondos EE MM sugeridos en 2012	Contribución de la Industria en 2012	TOTAL (incluidos fondos públicos ya consignados)
GRAND TOTAL 2012 EWI Work Programme	€ 87,7 m (18,1%)	€ 141 m (29,1%)	€ 83 m (17,1%)	€ 173 m (35,7%)	€ 484,7 m



## EWI WP 2012: Síntesis y propuestas (2/3)

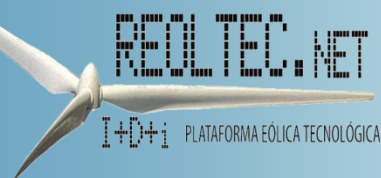
- **Recomendaciones ‘FP7 Energy’:**
  - ‘Advanced aerodynamic modelling, design and testing, including flow devices for distributed aerodynamic control of very large rotor blades and aero-tools for turbines on floating structures’ (EWI activity 1.1.1 -suggested **EU budget: € 10m**);
  - ‘Optimisation of **wind turbines to complex terrains and extreme climates**’ (1.1.3, 1.1.4 –suggested EU: **€ 10m**);
  - ‘Innovative and dedicated offshore wind turbines, with ad-hoc designs and solutions’ (2.1.1 – suggested EU: **€ 10m**);
  - ‘**Standardisation of offshore** practices’ (2.3.1 – suggested EU: **€ 3m**);
  - ‘**Grid connection of offshore wind farms**’ (3.1.1 – suggested EU: **€ 10m**);





## EWI WP 2012: Síntesis y propuestas (3/3)

- **Recomendaciones ‘FP7 Energy’ (Continuación):**
  - ‘**DC power collection**’ (3.1.1 – suggested EU: € 10m);
  - ‘**HVDC grids and compatibility of components**’ (3.1.2 – suggested EU: € 10m);
  - **New ‘EU Wind Atlas’ – ERANET+** (4.1.1 - suggested combined EU/national budget: final figure in discussion).
- **Recomendaciones ‘IEE 2012 Call for proposals’:**
  - ‘Integration of EU projects on **offshore spatial planning and development of EU standards**’ (4.2.1 – suggested EU budget: € 2m);
  - ‘**Societal and economic value of wind power**’ (4.3.1 – suggested EU budget: € 1m).



“El Marco del SET-Plan”

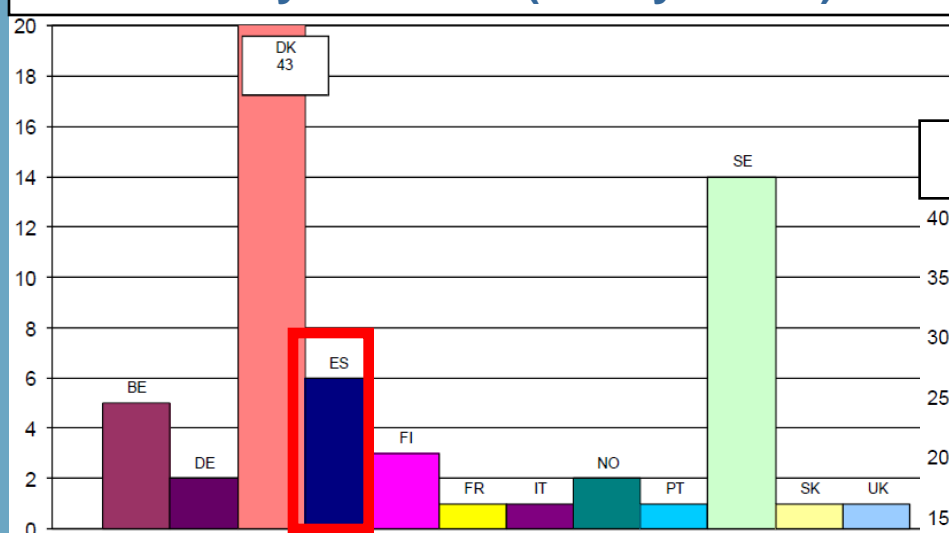
Madrid, 30 de noviembre de 2011

## New “EU Wind Atlas”: Proposal Eranet +

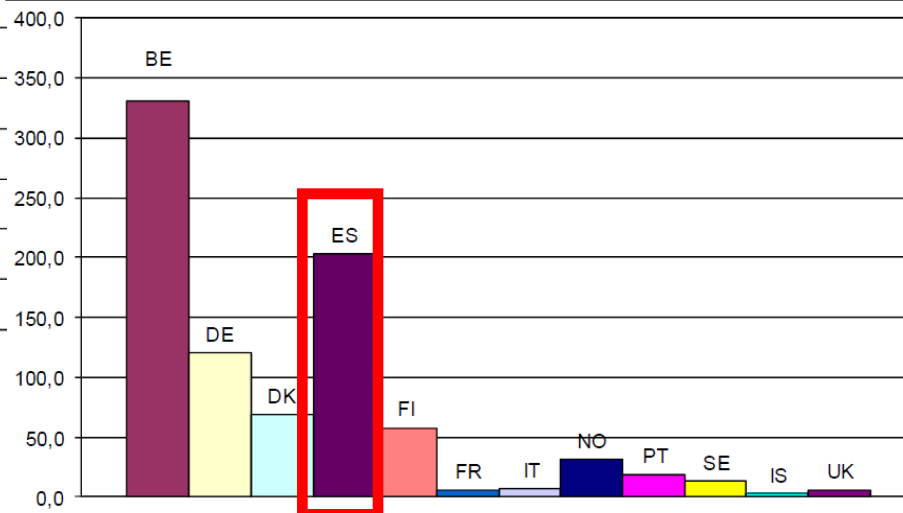
- **Considerado de importancia estratégica** para los centros tecnológicos y la industria eólica europea (representados por TP Wind, EERA).
- **Mejora de la competitividad. Alto Valor añadido:**
  - Conocimiento del recurso eólico -en tierra y marino- de muy alta resolución en toda la UE, enfocado a los parámetros de diseño de aerogeneradores (turbulencia, vientos extremos,...)
  - Base de datos de alta calidad (campañas de medidas).
  - Impacto relevante en los modelos de negocio (predicción).
  - Herramienta de planificación espacial (‘decision-makers’).
- **Presupuesto: € 10m - € 20m (EC+EEMM: € 6m -€ 13m)**
- **Lanzamiento previsto: ‘FP7 Energy Call’ Julio/2012**

# Coordinación CE – EE MM. Resultado del mapeado de proyectos eólicos en curso (1/2)

Nº Proyectos: 80 (incluye 6 FP)



TOTAL Presupuesto: € 866m



- Las fichas de todos los proyectos están disponibles online en la Web de SETIS: <http://setis.ec.europa.eu/activities/project-mapping>

“El Marco del SET-Plan”

Madrid, 30 de noviembre de 2011

# Coordinación CE – EE MM. Resultado del mapeado de proyectos eólicos en curso (2/2)

Wind European Industrial Initiative – Wind Team meeting 27.09.11, Brussels

EII activity	BE	DE	DK	ES	FI	FR	IT	NO	PT	SE	SK	UK	Ttl
1.1 New WT, materials, components	2	2	20	3	6			3		12	1	1	50
1.2 Testing facilities	3		4	1	2			1					11
1.3 Mass production		1	2		1								4
2.1 Offshore - new structures		1	2	3				2	1				9
2.3 Tech from O&G				1				1					2
3.1 Grid – HVDC				1				1					2
3.2 System dynamics	1			2				1		1			5
3.3.1 Balancing			2	1									3
3.3.2 Market integration			2			1		2					5
4.1 Wind resources	1		12	1	1		1	1					17
4.2 Spatial planning							1			1			2
4.3 Public acceptance			1				1						2
Total	7	4	45	13	10	1	3	11	1	15	1	1	112

- Las fichas de todos los proyectos están disponibles online en la Web de SETIS: <http://setis.ec.europa.eu/activities/project-mapping>



“El Marco del SET-Plan”

Madrid, 30 de noviembre de 2011

# Coordinación CE – EE MM. Agenda 2012-2014

## Previsiones en el área eólica – SPAIN (1/2)

*Template for a 3 years forward (2012, 2013 and 2014) looking agenda of potential MSs funding for the wind energy initiative*

**SPAIN** October, 7th 2011

Topics	Description	Foreseen actions in 2012	Foreseen actions in 2013	Foreseen actions in 2014	Any other information: e.g: type of call, planned dates, indicative budgets if available
Topic 1.1.	New turbines and components R& D programme focused on new turbines designs, materials and components	Yes	Yes	Yes	<b>High Priority</b> Type: Yearly Calls, not addressed to specific topics (example: CENIT-E). Examples of on-going projects with Spanish public support committed: AZIMUT (≈€7.48m to this topic 1.1 in the period 2011-2014, around 30% and 38% of public funding addressed to activities 1.1.1 and 1.1.2, respectively), ZEFIR (≈€5m to this topic 1.1 in the period 2011-2014, around 40% of public funding addressed to activity 1.1.2).

# Coordinación CE – EE MM. Agenda 2012-2014

## Previsiones en el área eólica – SPAIN (2/2)

### New turbines and components:

- **Topic 1.1.** New turbines and components R& D programme focused on new turbines designs, materials and components (**High Priority**)
- **Topic 1.2.** A network of 5-10 European testing facilities. (**priority**)

### Offshore Technology:

- **Topic 2.1.** Developing and testing new structures including deep offshore structures hosting multi MW wind energy converters (**High Priority**)
- **Topic 2.2.** Automation of substructure manufacturing (**priority**)

### Grid integration - in cooperation with Electricity Grid Initiative

- **Topic 3.1** Grid connection and power transmission

### Resource assessment and spatial planning:

- **Topic 4.1** Wind resource assessment (**priority**)

## Wind EII Team: Próximas acciones 2012

- Elaboración del Plan de Implementación para los próximos tres años **IP 2013-2015**.  
(Propuesta en desarrollo por TPWind)
- Elaboración del **EWI WP 2013**.
- Coordinación EC - EEMM para el lanzamiento (Julio/2012) de la **FP7 ERANET+ topic** para el nuevo “**EU Wind Atlas**”.
- Otros: Sistemas de Referencia (KPI's), Coordinación de la “Hoja de Ruta de Materiales (eólica)”, Interacción con otras Iniciativas Industriales, nuevas directrices del ‘Steering Group’,...





REUTE.NET

I+D+i PLATAFORMA EÓLICA TECNOLÓGICA

“El Marco del SET-Plan”

*Madrid, 30 de noviembre de 2011*

**MUCHAS GRACIAS**