HORIZON 2020

THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

VI ASAMBLEA REOLTEC.

M.LUISA REVILLA

NCP ENERGY VIIPM

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Índice

- Ayudas CDTI- Programas de apoyo al I+D+i
- VIIPM- Area WIND- Resultados de participación
- Transición del 7PM a HORIZONTE 2020 – SET PLAN

Índice

- **Ayudas CDTI- Programas de apoyo al I+D+i**
- VIIPM- Area WIND- Resultados de participación
- Transición del 7PM a HORIZONTE 2020 – SET PLAN

Proyectos de I+D

Financian **proyectos empresariales** de **carácter aplicado** para la creación y mejora significativa de un proceso productivo, producto o servicio (actividades de **Investigación Industrial** y **Desarrollo Experimental**).

Convocatoria abierta (no competitiva). La empresa presenta propuesta cuando lo necesita

Sin líneas predefinidas de I+D. Cualquier tecnología novedosa en cualquier sector

Requisitos básicos:

- Ser una sociedad mercantil.
- Existencia de un proyecto innovador.
- Viabilidad técnico-comercial para desarrollar el proyecto.
- Recursos propios para financiar, al menos, el 30% del presupuesto total.
- El conjunto de ayudas públicas debe estar dentro de los límites de la UE.

Proyectos de I+D

Convocatoria abierta y multi-tecnológica

Alta cobertura financiera (60-75%) Crédito

Financiación plurianual (1 – 3 años)

Largos plazos de amortización (10) con carencia (2-3)

Tramo no reembolsable

Anticipos

Informes motivados

Proyectos de I+D

Tramo no reembolsable
(sobre ayuda concedida)

* Sujeto a disponibilidad

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Ayudas NEOTEC

Reciente constitución (< 4 años)
Pequeña empresa
Independientes
15% de gastos operativos dedicada a I+D
30% de recursos propios

Financiación del proyecto empresarial (todos los gastos necesarios)*
Presupuesto Mínimo 200.000 €
Hasta 250.000 €. (max. 70 % presupuesto).
Anticipo a la firma del contrato hasta 60%.

Ayuda reembolsable tipo de interés 0 %
Devolución en 15 años máximo
- 1 – 7 según cash flow positivo (hasta el 20 % del cash flow anual)
- 8 – 15 cuotas fijas modificables según cash flow generado.

- Línea Banca CDTI
  - Financiación de proyectos cuyos objetivos sean:
    - Incorporación y adaptación activa de tecnologías emergentes en la empresa
    - Procesos de adaptación de tecnologías ya existentes a nuevos mercados
    - Aplicación de un método de producción o suministro nuevo o significativamente mejorado
    - Conceptos financiables: Activos fijos nuevos de producción.

- Futura línea de financiación (Octubre 2012)

CDTI

FUNCIONES

Representación, información y orientación en programas internacionales

Gestión Centralizada

Programa Marco y CIP

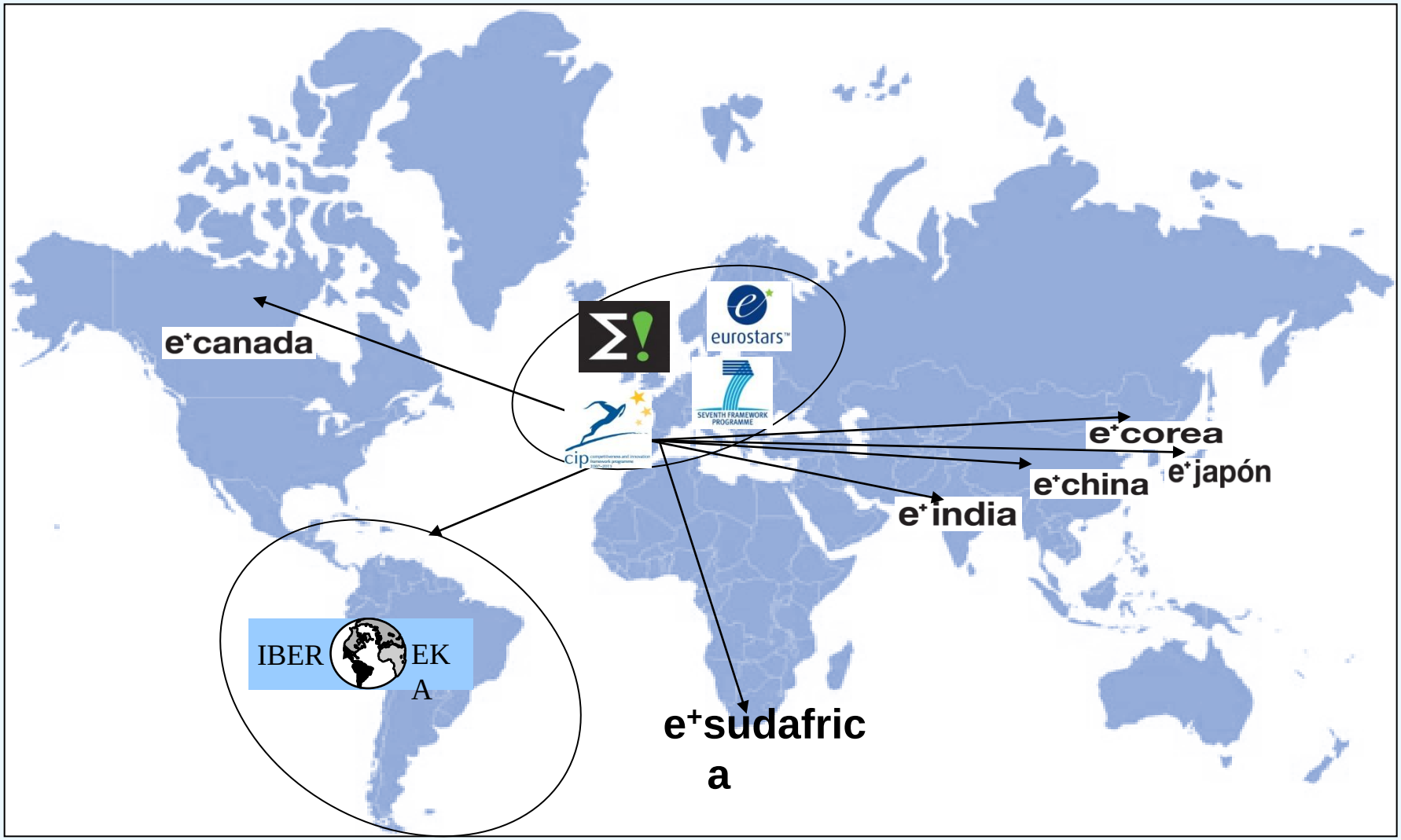
Gestión Descentralizada

Multilaterales

Bilaterales

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Contexto geográfico

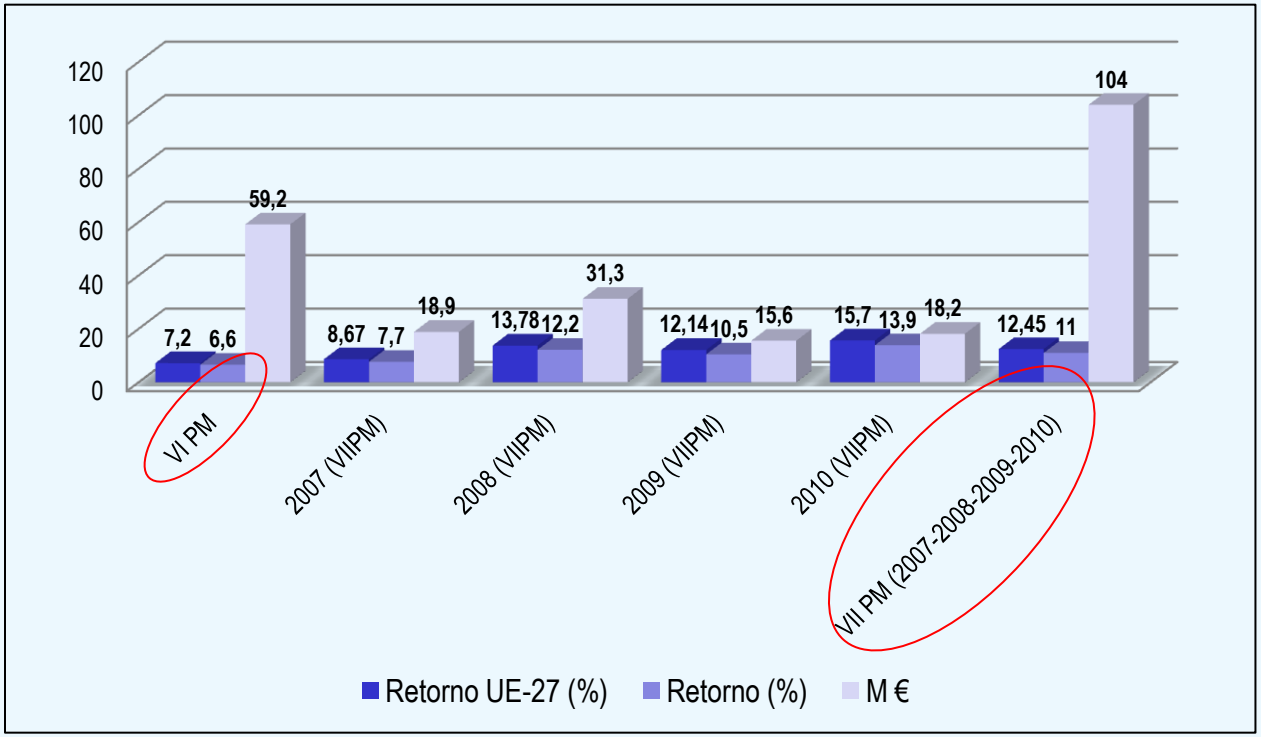


MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Índice

- Ayudas CDTI- Programas de apoyo al I+D+i
- **VIIPM- Area WIND- Resultados de participación**
- Transición del 7PM a HORIZONTE 2020 – SET PLAN

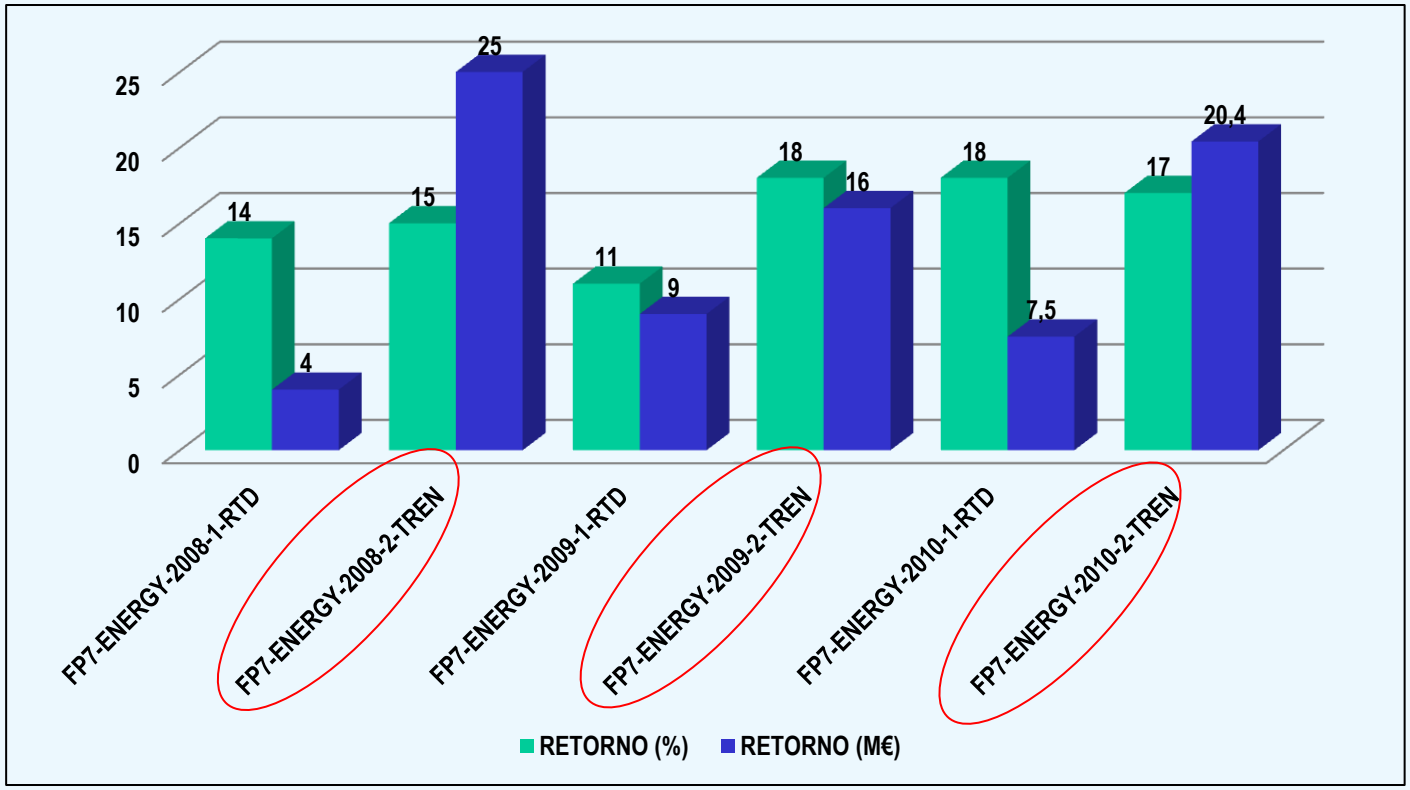
Evolución de los resultados de retorno económico en energía



Retorno económico en VI PM=7,2% (59,2 M €). Retorno económico en VII PM (2007-2010)=12,4% (104 M €).
España ocupa la 2ª posición en el ránking por países, únicamente por detrás de Alemania.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

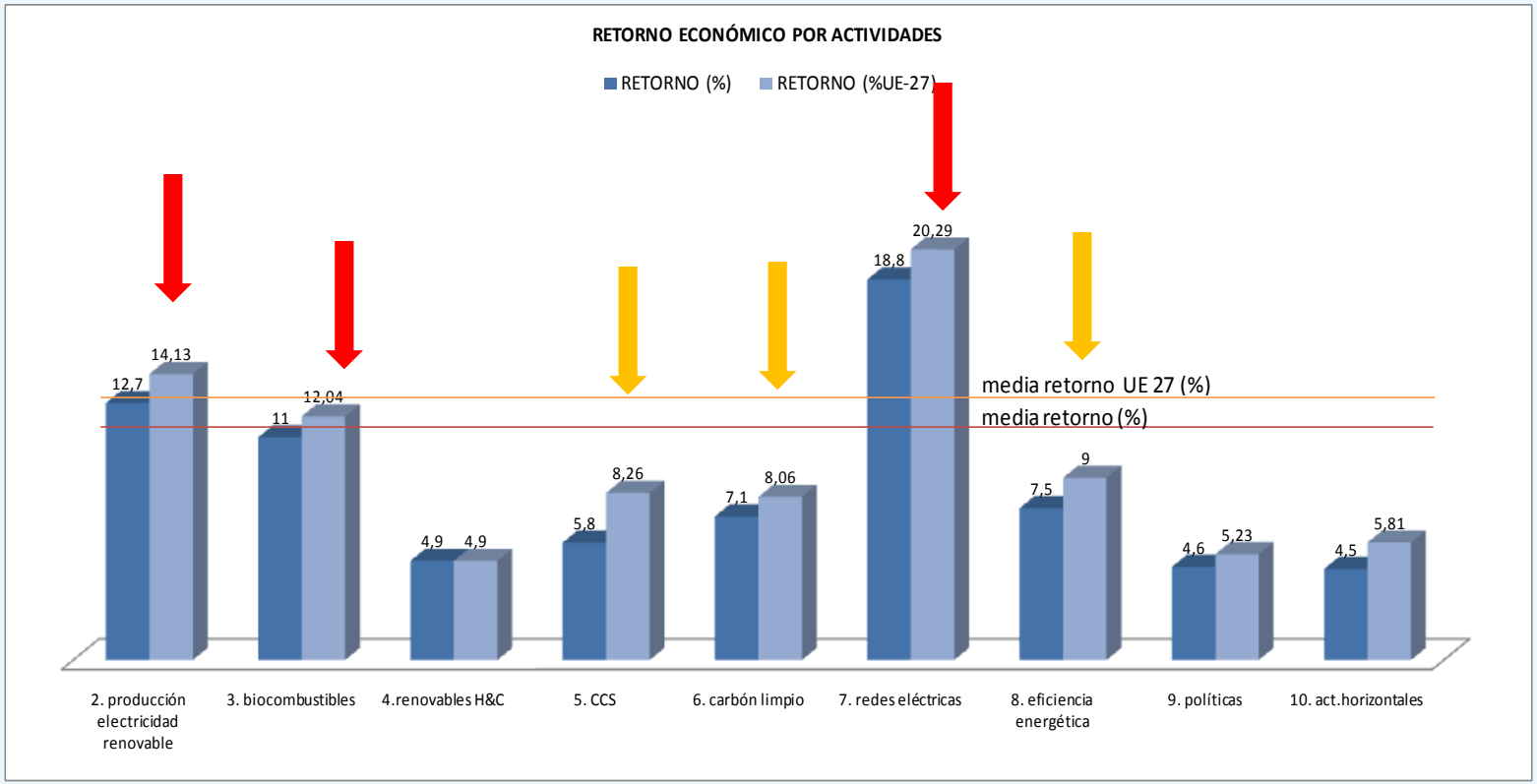
Resultados convocatorias generales energía 2008-2009-2010



El retorno en las convocatorias generales de energía en los años 2008, 2009 y 2010 se ha situado entre el 11-18 %.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Resultados de las entidades españolas por actividades (2007-2010)



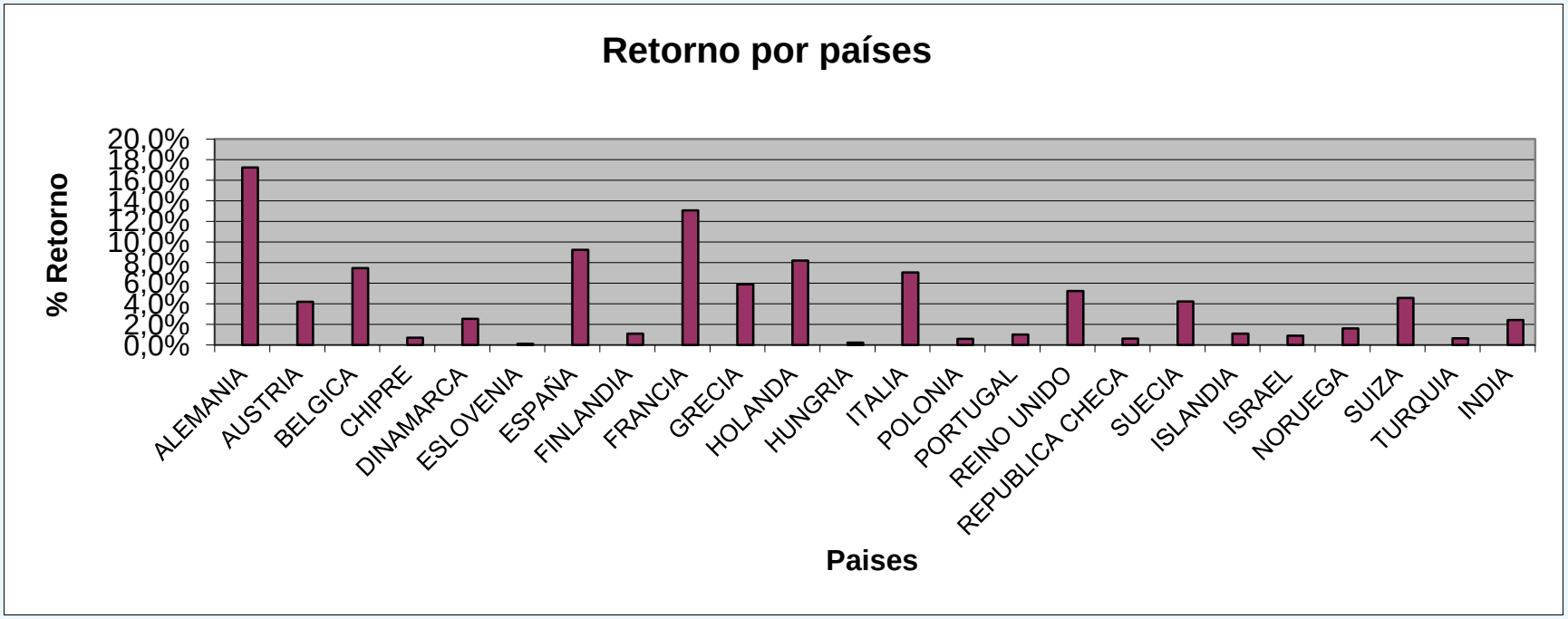
Las actividades con los mejores resultados de retorno son: 7.redes eléctricas inteligentes (20, 3% UE-27), 2. producción de electricidad de origen renovable (14,1% UE-27) y 3. biocombustibles(12% UE-27).

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Resultados FP7-Energy-2011-1

Date of publication: 20th July 2010

Two stage. Indicative Budget: 74 M.€ . 11 topics abiertos.

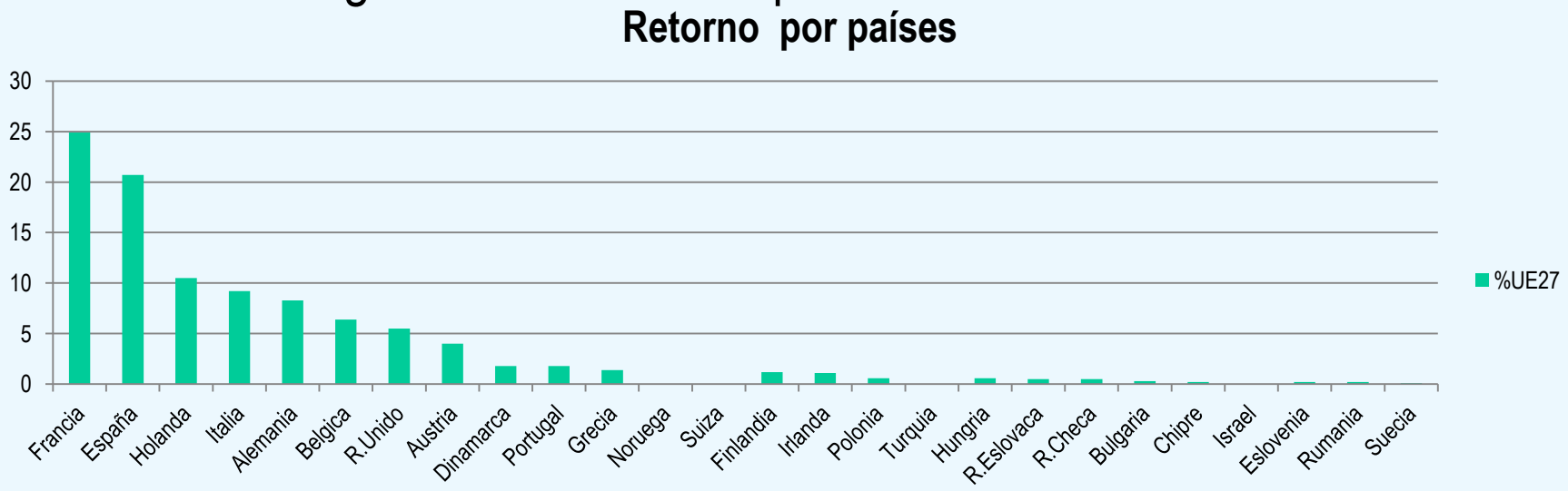


Retorno Económico: **9,3% (6,76M.€).** Tercera posición en el Ranking, por detrás de Alemania (17,2%) y Francia (13,1).

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Resultados FP7-Energy-2011-2

Date of publication: 20th July 2010
Deadline: 07 April 2011
Indicative Budget: 137 M.€ - 12 topics abiertos.

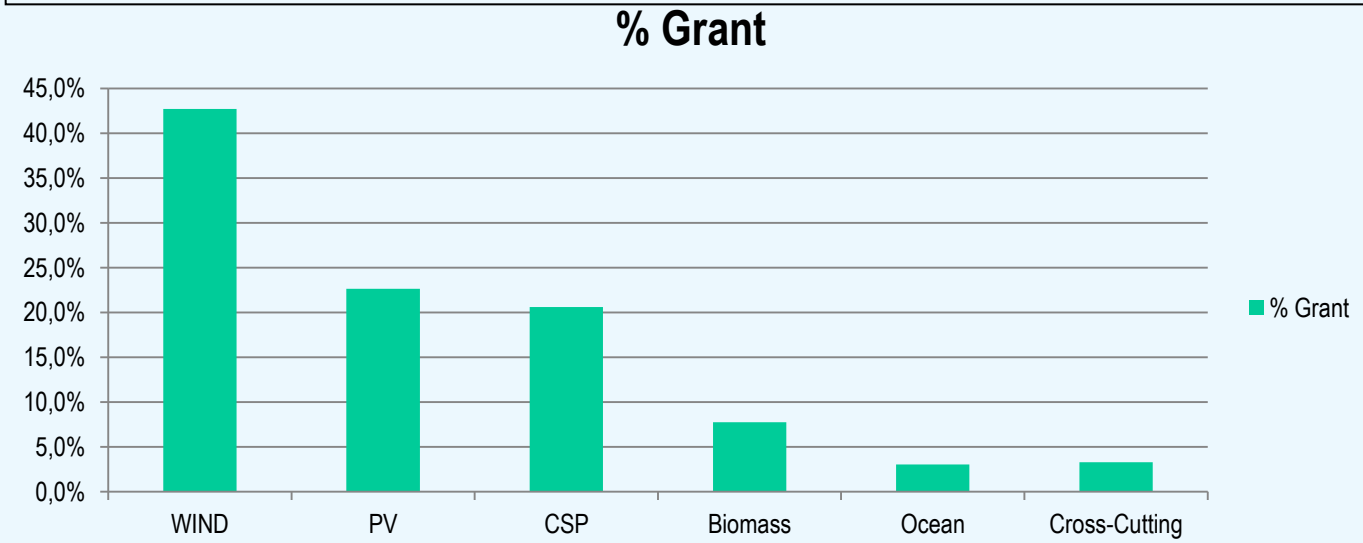


Retorno Económico: **20,7% (29,5M.€).** Segunda posición en el Ranking, por detrás de Francia (24,9% - 35,6 M.€).

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Resultados de las entidades españolas por actividades (2007-2011)

Actividad 2: Renewable Electricity Generation: 52,8 M.€
Area WIND: 43% de Renovables (22,5 M.€)



Propuestas financiadas en el AREA-WIND - VIIPM

CONVOCATORIA	ACRONIMO	TITULO
FP7-Energy-2007-1-RTD	ReliaWind	Reliability focused research on optimizing wind energy systems design, operation and maintenance: tools prof of concepts, guidelines & methodologies for a new generation
	SafeWind	Multi-Scale data assimilation, advanced wind modeling and forecasting with emphasis to extreme weather situations for a secure large-scale wind power integration
FP7-Energy-2008-Tren-1	NIMO	Development and demonstration of a novel integrated condition monitoring system for wind turbines
FP7-Energy-2010-1	HiPRwind	HIGH POWER, HIGH RELIABILITY OFFSHORE WIND TECHNOLOGY
FP7-Energy-2011-2	Floatgen	Demonstration of three floating wind turbine systems for power generation in mediterranean deep waters.
	Inflow	INdustrialization setup of a FLoating Offshore Wind turbine

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Índice

- Ayudas CDTI- Programas de apoyo al I+D+i
- VIIPM- Area WIND- Resultados de participación
- **Transición del 7PM a HORIZONTE 2020 – SET PLAN**

¿Qué es el SET Plan?.

•SET Plan es el **pilar tecnológico** de las políticas energéticas y climáticas de la UE. Lanzamiento en 2007 . Plantea una **transformación de la investigación e innovación** de tecnologías energéticas, a través de recomendaciones y políticas que influyan en los programas europeos, nacionales y en la investigación industrial.

•Constituye una **hoja de ruta para la investigación coordinada** en el desarrollo de una cartera de **tecnologías de baja emisión de carbono**, limpias, eficientes, a precios asequibles y su penetración en el mercado a gran escala.

•Describe **acciones concretas** para trabajar de manera coordinada y aunar esfuerzos del mundo científico e industrial.

•Establece una **selección de tecnologías** con alto potencial, una planificación común en actuaciones y unas **estimaciones presupuestaria** necesarias para la inversión.

•http://ec.europa.eu/energy/technology/set_plan/set_plan_en.htm

Acciones que contempla SET Plan

Para ello el SET Plan contempla diferentes acciones:

1.Creación de un **grupo director de alto nivel (Steering Committee**) presidido por la Comisión y compuesto por representantes del Gobierno de los Estados Miembros en el que se diseñen acciones conjuntas, se coordinen políticas y programas y se supervisen los avances de forma sistemática.

2. Trabaja a dos niveles: industria (a través de las EII´s) y comunidad científica (a través de la EERA)

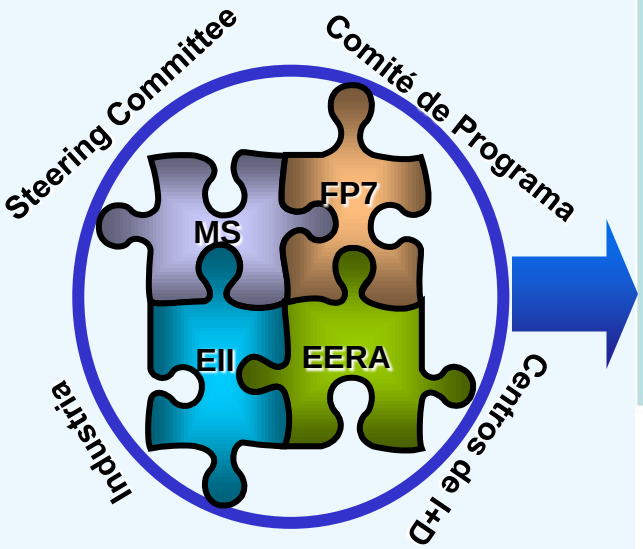
2.1 En relación con la **investigación** para poder definir estrategias y planes de trabajo de forma coordinada se crea una **Alianza Europa para la Investigación en el Sector Energético (EERA).**

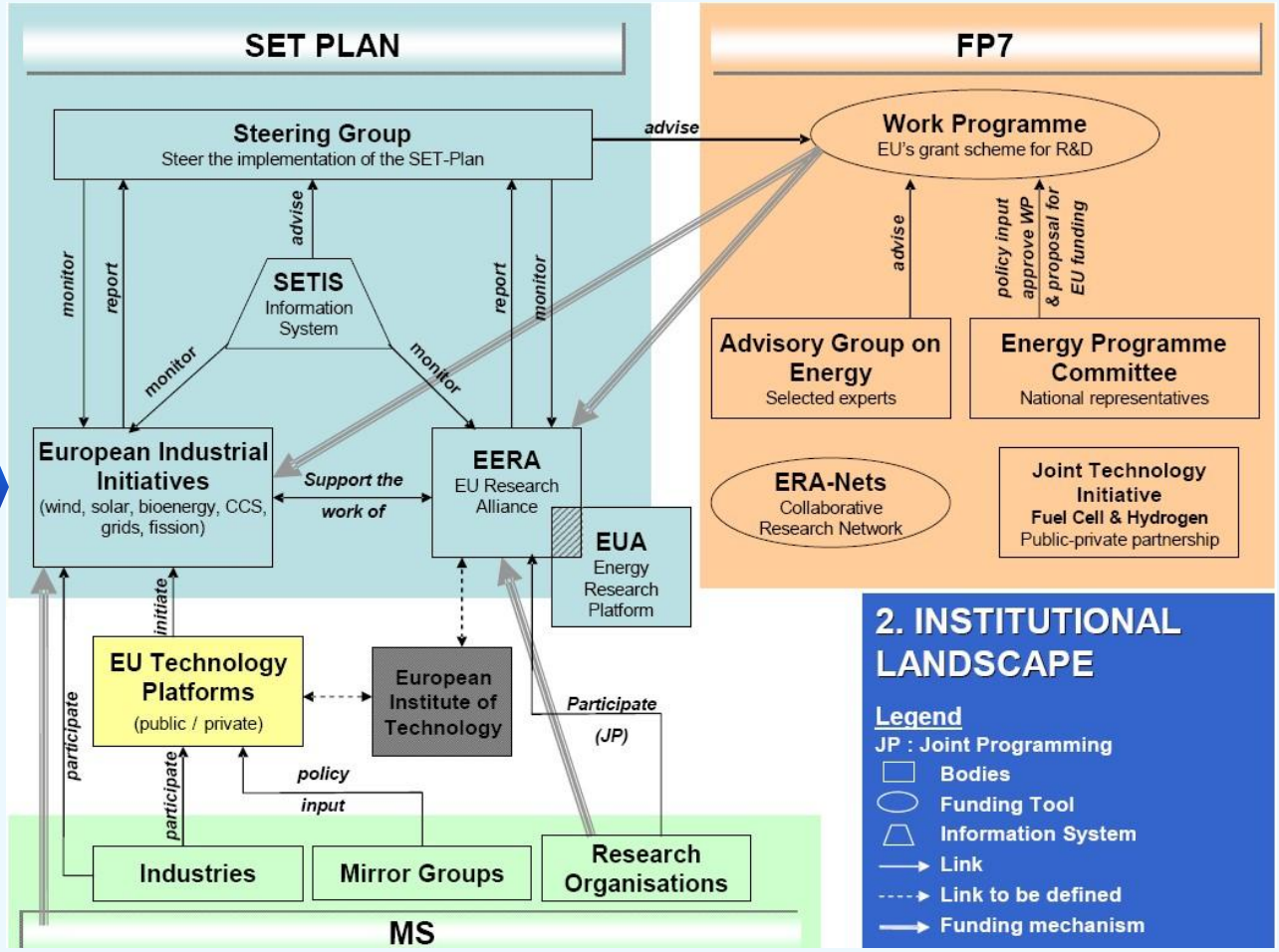
2.2. En relación con la actividad industrial para aunar recursos y actores apropiados se crean las **Iniciativas Industriales Europeas** (EII´s). Por el momento se han constituido EEI´s en los siguientes campos:

- **Energía eólica**.
- Energía solar fotovoltaica y de concentración.
- Bioenergía.
- Captura, transporte y almacenamiento del CO_2.
- Redes eléctricas.
- Energía de fisión sostenible.
- Ciudades Inteligentes (eficiencia energética en ciudades europeas).

3. Como instrumento para poder realizar una planificación estratégica eficaz es necesario disponer regularmente de información y datos fiables, por ese motivo se crea el **sistema de información SETIS**.

Esquema de organización



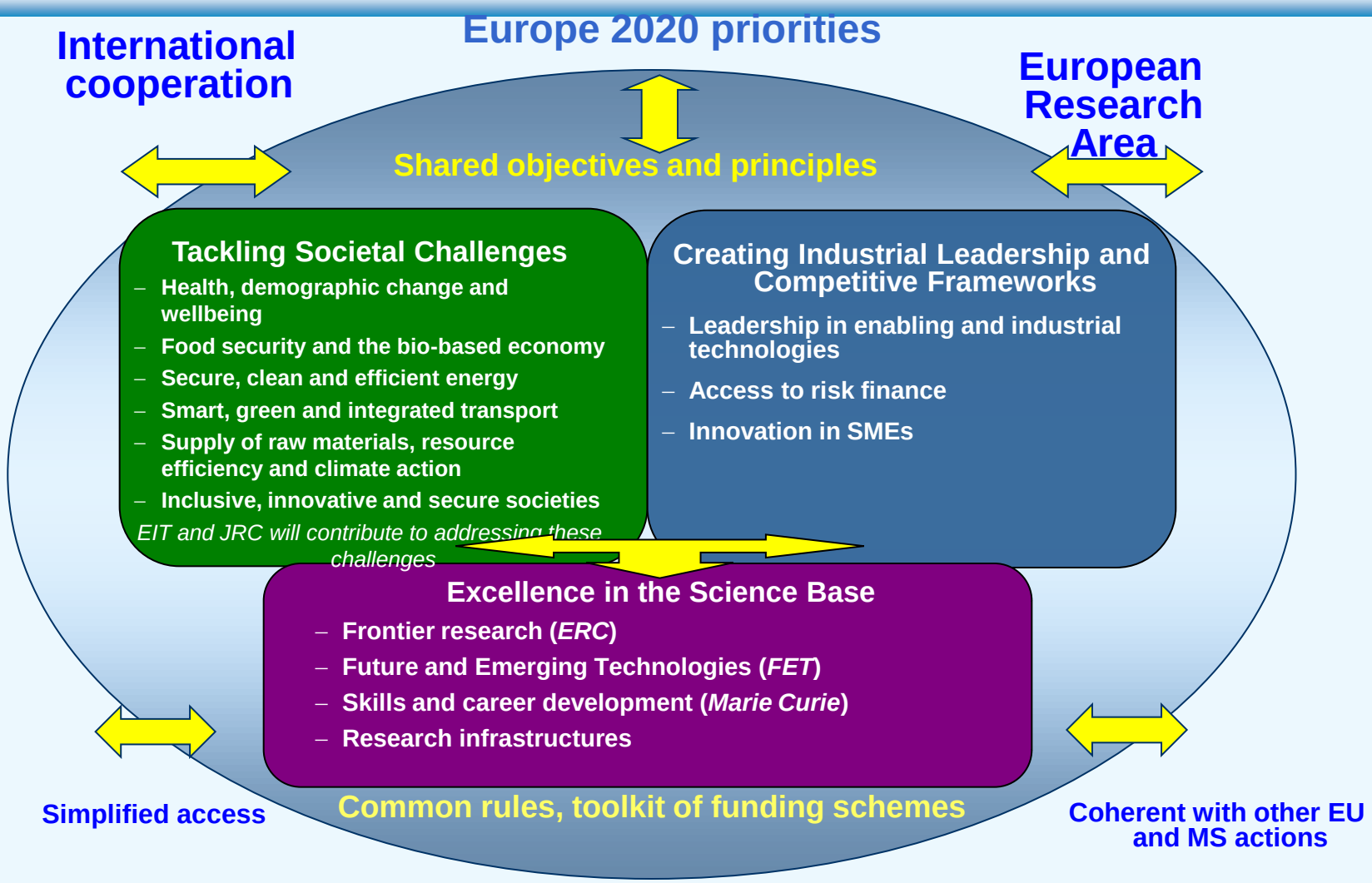


Índice

SET Plan – HORIZONTE 2020 – FP7

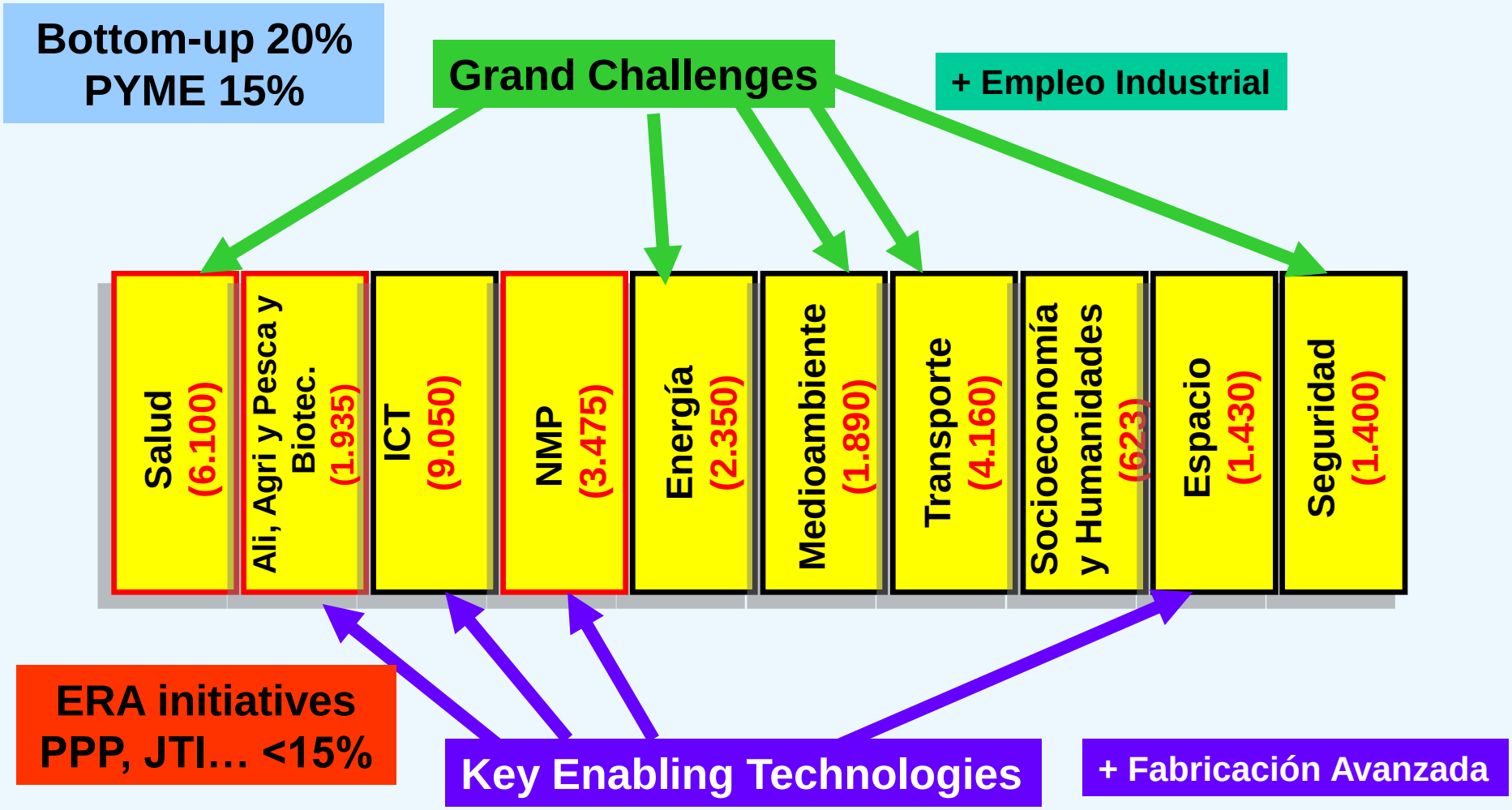
- Pasado – Presente y Futuro – SET Plan
- **Presente y Futuro – HORIZON 2020**

Horizonte 2020 - Estructura



http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020-documents

Horizonte 2020 Vs FP7



Horizonte 2020 – Presupuesto

HORIZONTE 2020	**79.271**
I. Prioridad «Ciencia excelente»	**24.598**
1. El Consejo Europeo de Investigación (CEI)	13.268
2. Las Tecnologías Futuras y Emergentes (FET)	3.100
3. Las acciones Marie Curie	5.752
4. Las infraestructuras de investigación	2.478
II. Prioridad «Liderazgo industrial»	**17.938**
1. Liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación:	13.781
1.1 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	7.939
1.2 Nanotecnologías, 1.3 Materiales avanzados y 1.5 Fabricación y transformación avanzadas	3.797
1.4 Biotecnología	509
1.6 Espacio	1.536
2. Acceso a la financiación de riesgo	3.538
3. Innovación en las PYME	619
III. Prioridad «Retos sociales»	**31.748**
1. Salud, cambio demográfico y bienestar	8.033
2. Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima y bioeconomía	4.152
3. Energía segura, limpia y eficiente	5.782
4. Transporte inteligente, ecológico e integrado	6.802
5. Acción por el clima, eficiencia de los recursos y materias primas	3.160
6. Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras	3.819
Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)	**1.360**
Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC)	**1.962**
EURATOM (2014-2018)	**1.665**

Presupuesto en precios constantes de 2011 en M€

Energía segura, limpia y eficiente

Objetivo: hacer la transición hacia un sistema energético fiable, sostenible y competitivo, en un contexto de creciente escasez de recursos, aumento de las necesidades de energía y cambio climático

Comentarios:

- Actividades en continuidad con VII PM Energía (gran incremento €)
- Clara relevancia del **SET Plan**:
  - **EIIs** podrían convertirse en **PPPs**
  - **EERA** podría pasar a **articulo 185**
  - **Paneles de SET Plan** (SG, Sherpa, EII Team) **definen estrategia**.
- Integración de **CIP-IEE** centrado en comportamientos, percepción pública y solventar barreras no tecnológicas para despliegue de mercado.
- Importancia de **proyectos demostración y despliegue comercial**
- Se incluye en este reto las aplicaciones **TIC para energía** (7 PM ICT, parte del reto 6) así como **los pilotos y demostradores correspondientes (CIP-ICT)**.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Energía segura, limpia y eficiente

Principales Actividades:

- **Reducir el consumo de energía y la huella de carbono mediante un uso inteligente y sostenible**
  - Lanzar al mercado general tecnologías y servicios que hagan posible un uso eficiente e inteligente de la energía
  - Aprovechar el potencial de sistemas de calefacción y refrigeración eficaces y renovables
  - Fomentar las ciudades y comunidades inteligentes en Europa

- **Suministro de electricidad a bajo coste y de baja emisión de carbono**
  - El pleno desarrollo del potencial de la energía eólica
  - El desarrollo de sistemas de energía solar eficientes, fiables y competitivos
  - El desarrollo de tecnologías para la captura, transporte y almacenamiento de CO_2 que sean seguras y no presenten riesgos para el medio ambiente
  - El desarrollo de la energía geotérmica, hidrológica, marina y otras formas de energía renovable

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Energía segura, limpia y eficiente

Principales Actividades:

- **Combustibles alternativos y fuentes de energía móviles**
  - Lograr que la bioenergía sea competitiva y sostenible
  - Reducir el plazo de comercialización de las tecnologías basadas en hidrógeno y pilas de combustible
  - Nuevos combustibles alternativos

- Una red eléctrica europea única e inteligente
- Nuevos conocimientos y tecnologías
- Solidez en la toma de decisiones y compromiso público
- Absorción por el mercado de la innovación energética, capacitación de mercados y consumidores

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Energía segura, limpia y eficiente

El establecimiento de prioridades para la ejecución de las actividades relativas a este reto viene determinado por la necesidad de reforzar la dimensión europea de la investigación e innovación en materia energética. Un objetivo fundamental será apoyar la ejecución de la agenda de investigación e innovación del Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (Plan EETE)[1] con el fin de lograr los objetivos de política energética y de cambio climático de la Unión. Por consiguiente, la hoja de ruta y los planes de ejecución del Plan EETE contribuirán considerablemente a la formulación de los programas de trabajo. La estructura de gobernanza del Plan EETE como tal servirá de principio básico para establecer las prioridades estratégicas y coordinar la investigación energética y la innovación en toda la Unión.

Muchas Gracias por su atención

Grandes Retos Sociales en Horizonte 2020: energías limpias, seguras y eficientes