

EL PLAN ESTRATÉGICO EUROPEO DE LAS TECNOLOGÍAS EUROPEAS (SET-Plan)

DOCUMENTOS BASE DE LA COMISIÓN EUROPEA

Presentados por el Dr. Gonzalo MOLINA IGARTUA

- Profesor de la UPV/EHU
- Ex-Jefe de la Unidad de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Energía. Dirección General de Energía y Transporte (Comisión Europea)

ÍNDICE

- ◆ **ANÁLISIS PREVIO**
 - **Insuficiente escala del esfuerzo actual en innovación**
 - **Necesidad de transformar el sistema actual de innovación en energía**
 - **Conclusiones**
- ◆ **PROCESO SEGUIDO PARA LLEGAR AL SET-Plan**
- ◆ **NECESIDAD DE UN SET-Plan**
- ◆ **GASTO PÚBLICO EN IDT**
- ◆ **LA COMUNIDAD COMO AGENTE FACILITADOR**
- ◆ **MAPA TECNOLÓGICO PARA EL SET-Plan**
- ◆ **MECANISMOS DE ACTUACIÓN DEL SET-Plan**
 - **Planificación Estratégica Conjunta**
 - **Forma de implementación**
 - **Incremento de recursos financieros y humanos**
 - **Cooperación internacional**

ANÁLISIS PREVIO (1/6)

- ◆ **La Comisión adoptó la Comunicación: “Hacia un Plan Estratégico de las Tecnologías Energéticas (SET-Plan)” a finales 2006 y lo presentó para discusión al Consejo Europeo de primavera 2007. En esta comunicación la Comisión realizó un análisis previo de la situación**
- ◆ **El Consejo Europeo dió el mandato a la Comisión de preparar el Plan para el consejo de primavera de 2008**

ANÁLISIS PREVIO (2/6)

LA INSUFICIENTE ESCALA DEL ESFUERZO ACTUAL EN INNOVACIÓN

‘Business as usual’ no es una opción válida

- La realidad y tendencias actuales y sus proyecciones muestran que no se está haciendo suficiente tanto en reducción de CO2 como en Seguridad de Abastecimiento

Existen debilidades estructurales graves en el sistema de innovación en energía:

- Asunción incompleta del concepto de innovación
- Fallos de mercado (‘Stern Report’)
- Actores dominantes y desafíos de trabajo en redes
- Incentivos dispersos y no coordinados (p.e. Programas de Innovación)
- Reducción de los fondos de investigación en energía (Informe de la OCDE: «reducción a la mitad desde los años 80»)
- Capacidades dispersas, fragmentadas y subcríticas
- Competencia internacional fuerte y cooperación débil

ANÁLISIS PREVIO ^(3/6)

NECESIDAD DE TRANSFORMAR EL SISTEMA DE INNOVACIÓN EN ENERGÍA ^(1/3)

- ◆ **La EU debe actuar conjunta y urgentemente ya que:**
 - **Transformar el sistema energético es un proceso largo pero el sistema de innovación en energía puede y debe ser transformado ya**
 - **Es necesario desarrollar un paquete amplio de opciones tecnológicas**
 - ◆ **Un paquete amplio evita bloqueos y reduce riesgos**
- ◆ **Las políticas públicas tienen diversos instrumentos poderosos:**
 - ***“Technology push”***
 - ***“Demand pull”***
 - ***Legislación***

para alcanzar la innovación en su sentido lato, en su contexto, con sus desafíos y oportunidades...

ANÁLISIS PREVIO (4/6)

NECESIDAD DE TRANSFORMAR EL SISTEMA DE INNOVACIÓN EN ENERGÍA (2/3)

Forma de actuación: integración de políticas e instrumentos – «*different horses for different courses*».

Para ello es necesario:

◆ Un análisis profundo del contexto, de los desafíos y de las oportunidades, asociado a:

- Creación de un marco institucional más fuerte
- Desarrollo de una visión compartida por las partes interesadas
- Fijación de objetivos globales ambiciosos con recursos globales adecuados a ellos

◆ Fundamentos estratégicos:

- El desarrollo de iniciativas industriales importantes y repetibles en contextos similares con objetivos precisos y medibles (y con socios adecuados)
- La creación y/o mejor utilización de las sinergias con socios internacionales en políticas de mercado y/o en políticas de cooperación al desarrollo

ANÁLISIS PREVIO (5/6)

NECESIDAD DE TRANSFORMAR EL SISTEMA DE INNOVACIÓN EN ENERGÍA (3/3)

Prioridades globales potenciales:

- ◆ **Demanda mucho más eficiente energéticamente incluyendo generación descentralizada**
- ◆ **Suministro renovable más eficaz y eficiente**
- ◆ **Sistemas de transporte y distribución eficientes, fiables, versátiles y de respuesta rápida**
- ◆ **Captura y almacenamiento de CO₂**

ANÁLISIS PREVIO (6/6)

CONCLUSIONES

- ◆ **Se entra en una Nueva Era Energética, en la que:**
 - La tecnología energética jugará un **papel vital**
 - La innovación deberá ser **adaptada sectorialmente y ser en cada momento coherente con el contexto: 'business as usual' no es una opción válida**
 - Los EM y la Industria deberán **cubrir ampliamente los presupuestos del FP7, incluso aumentarlos**
 - Deberá desarrollarse una **Visión Europea Conjunta** incluyendo todos los actores relevantes
 - Será necesario actuar **urgentemente**
- ◆ **El SET Plan deberá ser ambicioso en objetivos, realista y pragmático en recursos y deberá proponer una serie de iniciativas importantes, ambiciosas y orientadas hacia resultados**

PROCESO SEGUIDO PARA LLEGAR AL SET-PLAN

- ◆ **La Comisión adoptó la Comunicación: “Hacia una economía sostenible de bajo carbono: El SET-Plan” a finales 2007 y lo presentó para discusión al Consejo Europeo de primavera 2008**
- ◆ **Durante este tiempo se desarrolló:**
 - **La preparación de un mapa de capacidades y de acciones a desarrollar**
 - **Una consulta realizada en dos etapas:**
 - ◆ **Hasta Julio 2007 – abierta en general en la WEB**
 - ◆ **Hasta Mayo 2007 – grupos de expertos, incluyendo las plataformas tecnológicas**
 - **Informes de los grupos**
 - **Documentos de visión de las plataformas**
 - ◆ **Información en Europascadplus**

NECESIDAD DE UN SET-Plan (1/2)

Porque la **tecnología es vital** para conseguir los objetivos de la UE y:

Actualmente se detectan las siguientes deficiencias:

- **No se está en el buen camino para alcanzar los objetivos políticos recientes de la UE**
- **No hay suficientes fuerzas motrices de la innovación en la industria**
- **Los presupuestos de investigación en energía son insuficientes en la UE**

Existen debilidades intrínsecas en la innovación en energía:

- **Tiempos largos de respuesta, tecnologías que no ofrecen el valor adecuado, inercia de los sistemas de innovación**
- **Los mercados no manifiestan una ansiedad natural por las nuevas tecnologías energéticas**
- **Aspectos de aceptación social y enfrentamiento al muro de los costes de integración**

NECESIDAD DE UN SET-Plan (2/2)

... y porque...

Europa debería ser líder en el mundo:

- Siendo más competitiva a nivel internacional
- Evitando las distorsiones creadas por la acción independiente de los EM
- Actuando consciente de que el dominio de la tecnología es vital para la competitividad

El momento actual es el mejor para la actuación:

- Las decisiones tomadas ahora tendrán consecuencias ampliamente duraderas
- En un periodo incluyendo el largo plazo el coste de la acción será muy inferior al de inacción

Es necesario utilizar la ambición y los objetivos de la Política Energética Europea a fin de crear una Nueva Política Europea de Tecnologías Energéticas

GASTO PÚBLICO (M€) DE LA UE en IDT EN ENERGÍA (2005) ^(1/4)

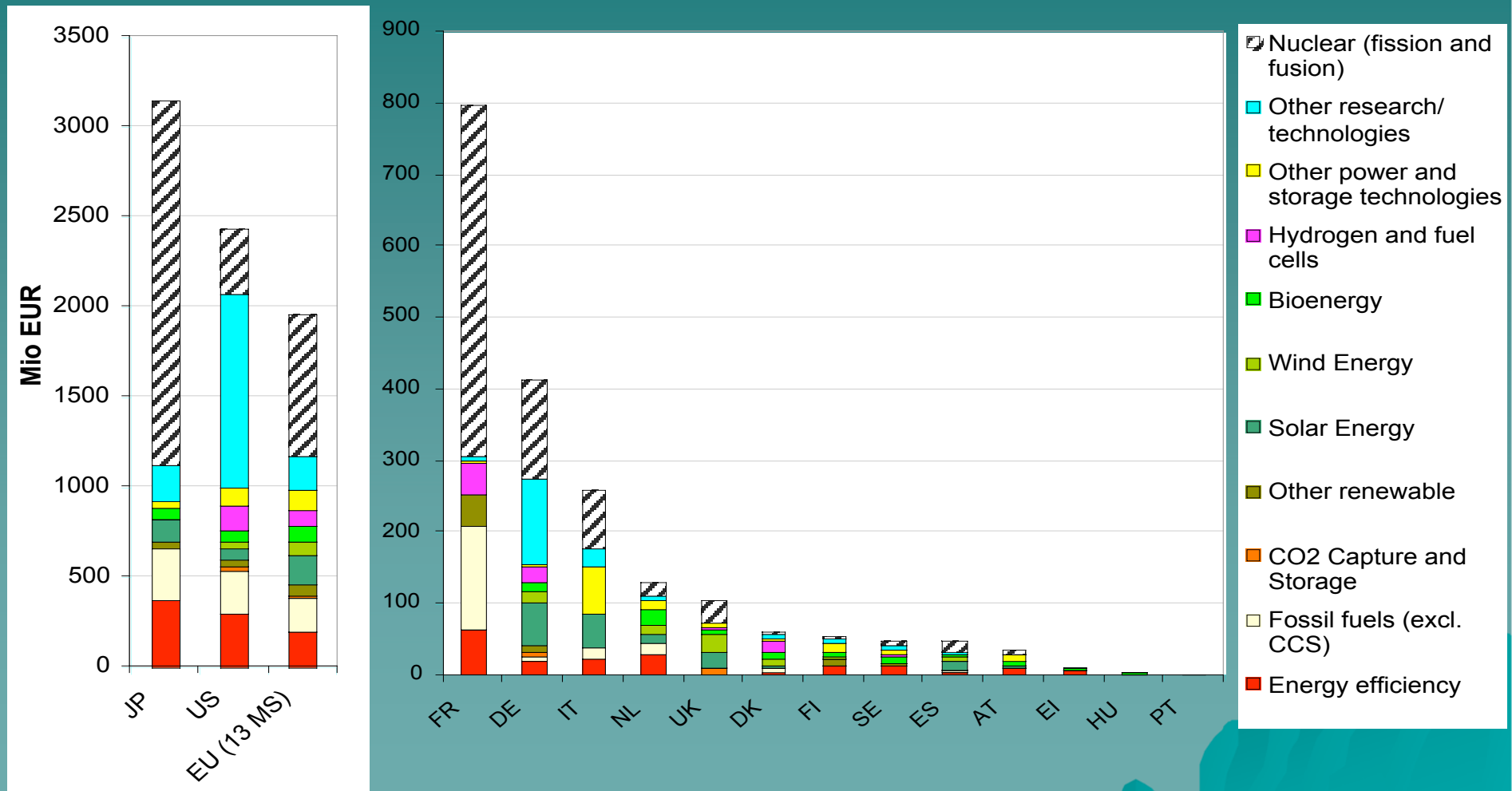
si se hubiera seguido el mismo ritmo de inversión que en....

En 1980 el gasto público fue 4 veces mayor que en 2005



GASTO PÚBLICO (M€) DE LA UE en IDT EN ENERGÍA (2005) (2/4)

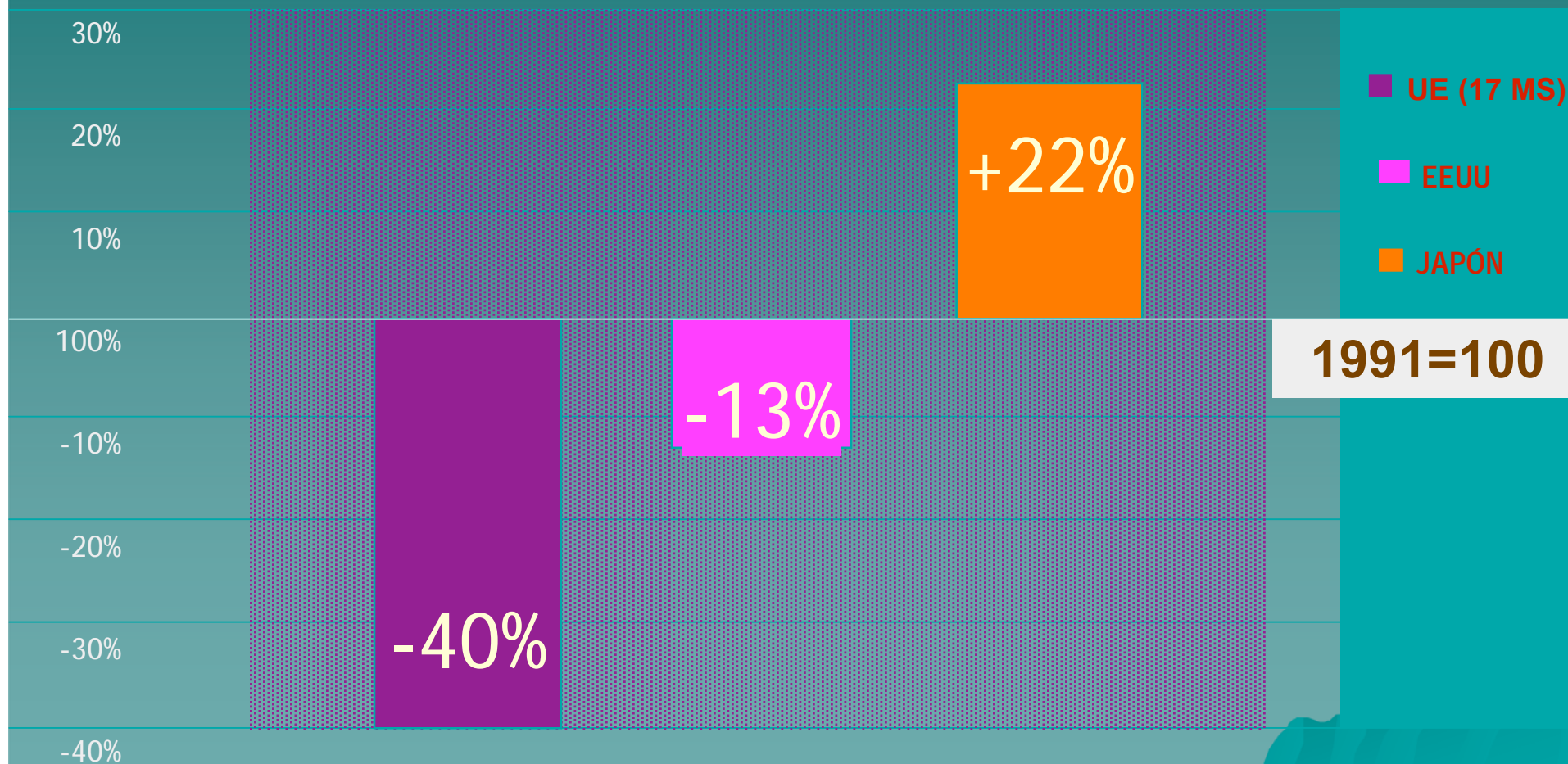
Algunos EM de la UE, Japón y EEUU por área temática



EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN ENERGÍA

(2005) ^(3/4)

UE-17, EEUU y Japón en el periodo 1991-2005

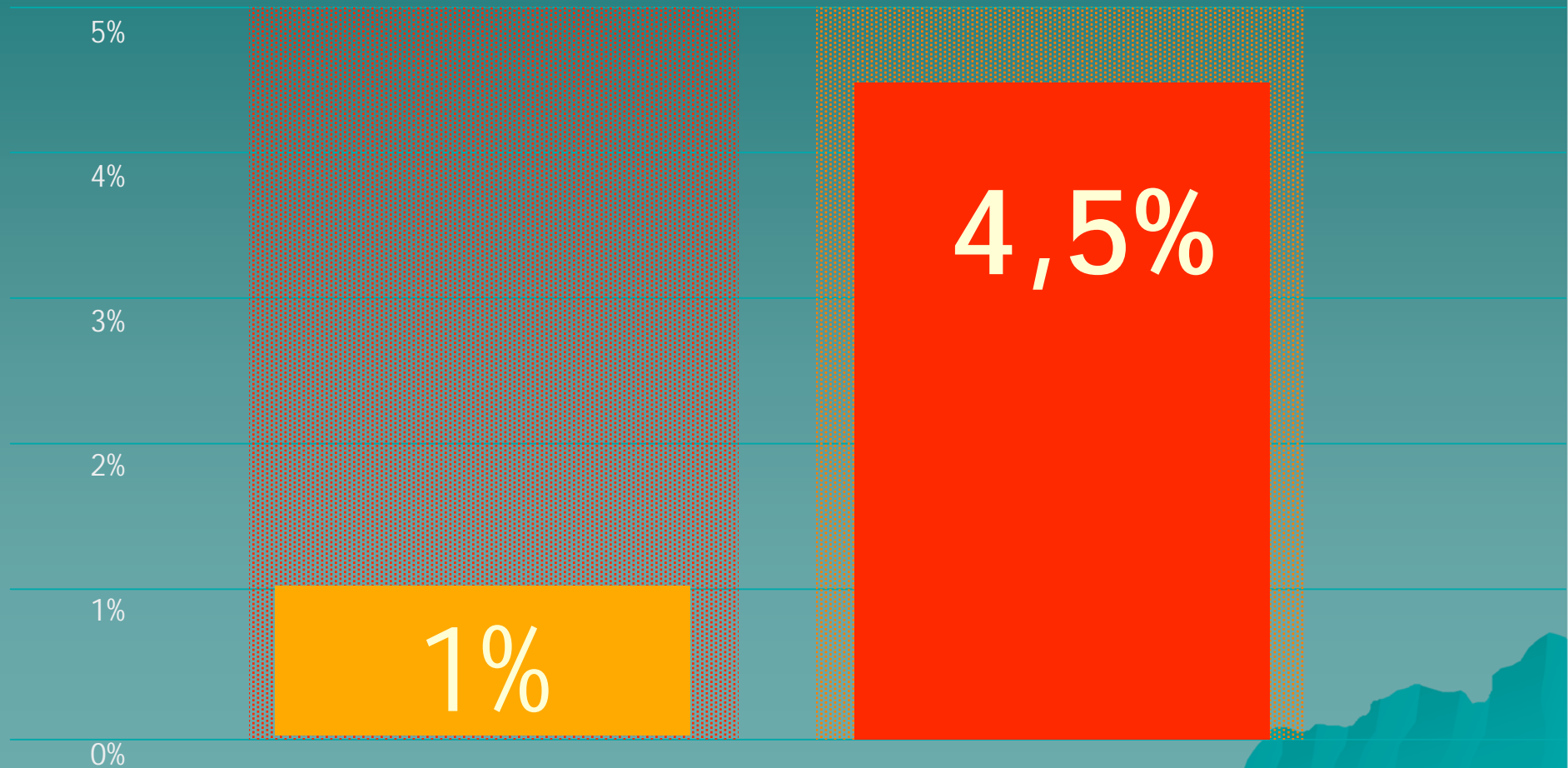


2005
FUENTE: AIE

GASTO DE LA INDUSTRIA DE LA UE en IDT (% sobre ventas netas) ^(4/4)

ENERGÍA

TRANSPORTE

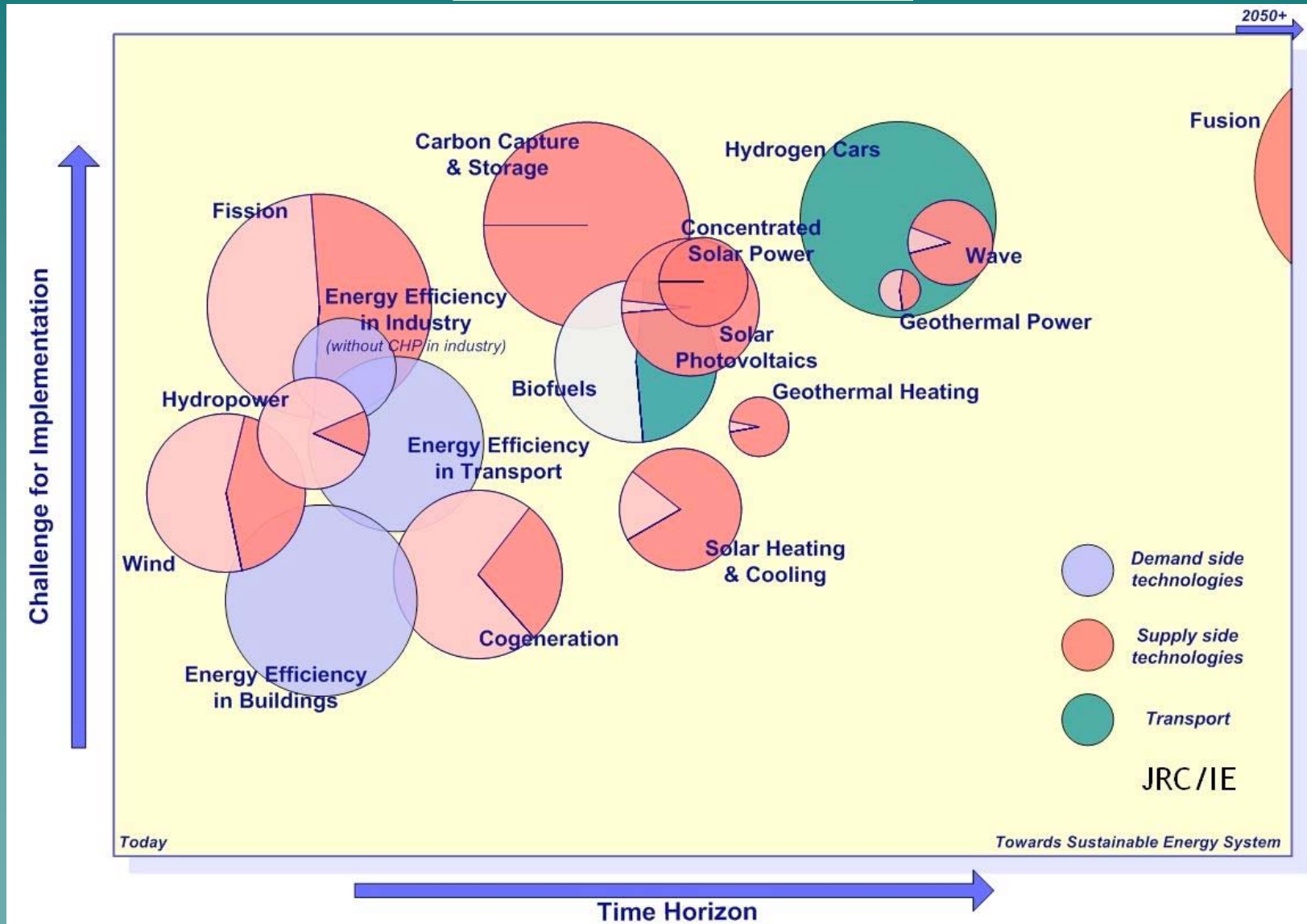


Porcentaje de ventas netas

LA COMUNIDAD COMO AGENTE FACILITADOR EN...

- ◆ La obtención de **recursos** y la **compartición de riesgos**
- ◆ La realización de la **planificación** de las **tecnologías estratégicas** y los **recursos estratégicos**
- ◆ La **provisión de forma regular de datos e información fiable**
- ◆ La **creación de coherencia y de masa crítica en la cooperación internacional**
- ◆ El **enfrentamiento con los problemas comunes y las barreras no-tecnológicas**

MAPA TECNOLÓGICO PARA EL SET-Plan



MECANISMOS DE ACTUACIÓN DEL SET-Plan (1/6)

A través de una serie de acciones prioritarias:

- ◆ **Una Planificación Estratégica Conjunta (JSP)**
 - **Grupo Conductor + Sistema de información**
- ◆ **Una Forma de Implementación basada en:**
 - **Iniciativas Industriales Europeas (EII): alianzas tecnológicas estratégicas**
 - **Alianza para la Investigación Europea en Energía (EERA)**
 - **Redes Transeuropeas de Energía (TEN-E) y Sistemas del Futuro (SoF) – Planificación de la transición**
- ◆ **Un incremento de recursos, tanto financieros como humanos**
- ◆ **Un reforzamiento de la Cooperación Internacional**

MECANISMOS DE ACTUACIÓN DEL SET-Plan (2/6)

Planificación Estratégica Conjunta (JSP)

- ◆ Necesidad de una Gobernanza Europea
- ◆ Grupo Conductor de las Tecnologías Energéticas Estratégicas
- ◆ Sistema
 - Mapa Tecnológico (¿Qué tecnologías? ¿Potenciales? ¿Impactos? ¿Barreras?)
 - Mapa de capacidades (¿Cómo se hace qué, cuándo y por quienes?)
 - Indicadores clave de funcionamiento (KPI) para las Iniciativas/ Sectores
- ◆ Cumbre de la Tecnología Energética (ETS)

En el primer semestre 2009: el objetivo es la realización del análisis de la situación (contexto, desafíos, fortalezas, debilidades y oportunidades), a fin de comprometer a la industria y a los investigadores, e internacionalmente

MECANISMOS DE ACTUACIÓN DEL SET-Plan (3/6)

Forma de Implementación basada en: (1/2)

◆ “Iniciativas Industriales Europeas” (EII): creando alianzas tecnológicas estratégicas en los sectores:

- Energía eólica
- Energía solar
- Bio-energía
- Redes bidireccionales efectivas, eficientes (incluyendo almacenamiento)
- Captura, transporte y almacenamiento de carbono (Directiva y Comunicación recientes)
- Energía de fisión sostenible (4ª Generación)
- Energía de fusión (en desarrollo)
- Hidrógeno y pilas de combustible (en desarrollo)

MECANISMOS DE ACTUACIÓN DEL SET-Plan (4/6)

Forma de Implementación basada en: (2/2)

- ◆ Alianza Europea para la Investigación en Energía (EERA)
 - **Creando** equipos de investigación de excelencia
 - **Diálogo** estructurado en 2008
 - **Pasando** de la colaboración en proyectos hacia la implementación de programas europeos
 - **Cubriendo** desde las ciencias básicas energéticas, las tecnologías capacitadoras y rompedoras hasta la eficiencia energética avanzada

- ◆ Redes Transeuropeas de Energía (TEN-E) y Sistemas del Futuro (SoF)
 - **Forma** de actuación multidisciplinar
 - **Planificación** y desarrollo de infraestructuras y políticas futuras
 - ◆ **p.e.** redes de transmisión de electricidad a grandes distancias
 - **Transporte** y almacenamiento del CO₂ y distribución de hidrógeno

MECANISMOS DE ACTUACIÓN DEL SET-Plan (5/6)

Incremento de recursos financieros y humanos

- ◆ **Mejor uso de los recursos disponibles a través de planificación e iniciativas conjuntas**
- ◆ **Duplicar el esfuerzo financiero en la UE en un plazo de 3 años – Lisboa (acción vital)**
- ◆ ***Comunicación sobre las tecnologías de bajo carbono al final de 2008***
 - Posibilidad de un **nuevo mecanismo/fondo europeo para la demostración a escala industrial**
- ◆ **Incremento de los recursos humanos (acción vital)**

MECANISMOS DE ACTUACIÓN DEL SET-Plan (6/6)

Cooperación Internacional

- ◆ **Países desarrollados – seguridad de suministro, aceptación pública de las opciones tecnológicas, “investigación en la frontera” en el más largo plazo**
- ◆ **Países en desarrollo y economías emergentes – Ayudas para el desarrollo sostenible y oportunidades para la industria europea (EU-ETS y MDL)**
 - **Trabajo en red de los centros tecnológicos energéticos**
 - **Proyectos de demostración a gran escala**
 - **Fondo para la eficiencia energética global y para las energías renovables**
 - **Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) (CDM) del post Kioto-2012**
- ◆ **La UE hablará con “una sola voz” en los foros internacionales**

¡¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!

Aumento de la dependencia

Un futuro bajo en carbono

