



Actividades de programación conjunta internacional

Espacio Europeo de Investigación

Joaquín Serrano Agejas
Subdirector General de Proyectos Internacionales.
Dirección General de Investigación Científica y Técnica. MINECO.

- Espacio Europeo de Investigación
- Tipos de iniciativas de programación conjunta internacional:
 - Asociaciones público-públicas (P2P)
 - Asociaciones público-privadas (PPPs)
 - Otras iniciativas
- H2020 y el Plan Estatal de I+D+I
- Algunas iniciativas de incentivación lanzadas desde la SEIDI

Espacio Europeo de Investigación (ERA): *Una perspectiva histórica (1/3)*

- El Espacio Europeo de Investigación (ERA, en su sigla en inglés) es un concepto lanzado por el Comisario de Investigación Busquin en los años 90.
- La idea surge al constatar que la investigación en Europa sufre de tres puntos débiles:
 - Financiación insuficiente
 - Falta de ambiente que estimule la investigación
 - Actividades muy fragmentadas y dispersión de los recursos
- Objetivo:
 - **Creación del mercado interior en investigación**
 - **Mejorar la coordinación de las actividades nacionales**

Espacio Europeo de Investigación (ERA): **Una perspectiva histórica (2/3)**

- 4 de abril de 2007, la Comisión adopta el Libro Verde “**El Espacio Europeo de Investigación: nuevas perspectivas**”:
 - Mercado trabajo único para los investigadores (Movilidad)
 - Infraestructuras de investigación de categoría mundial
 - Fortalecer las instituciones de investigación
 - Compartir los conocimientos
 - **Optimizar los programas y las prioridades (Programación Conjunta)**
 - Abrirse al mundo a través de la cooperación internacional



Espacio Europeo de Investigación (ERA): **Una perspectiva histórica (3/3)**

- **15 de abril de 2008.- COMP Informal en Liubliana:**
 - Se sientan las bases para plena realización del ERA: Fortalecer el Triángulo del Conocimiento
 - Educación- Investigación- Innovación
- **1-2 diciembre de 2008.- Conclusiones del Consejo sobre la definición de una "**Visión 2020 para el Espacio Europeo de Investigación**"**



ERA Concepto

- El ERA se podría considerar como el equivalente al *Espacio Schengen* para la Ciencia y la Innovación.
- Ofrecerá también un foro para hablar con una voz única en la escena internacional, cuando así sea preciso.
- El ERA debe convertirse en un referente mundial de excelencia y en un entorno atractivo para atraer a los mejores investigadores del mundo.



ERA: Implicaciones

- La investigación y la innovación son áreas en las que tanto la UE como los EE. MM. y regiones tienen **competencias**.
- La UE moviliza a través de los Programas Marco de I+D+I una gran cantidad de recursos, pero estos solo suponen porcentaje pequeño con respecto al total movilizado por los EE. MM.

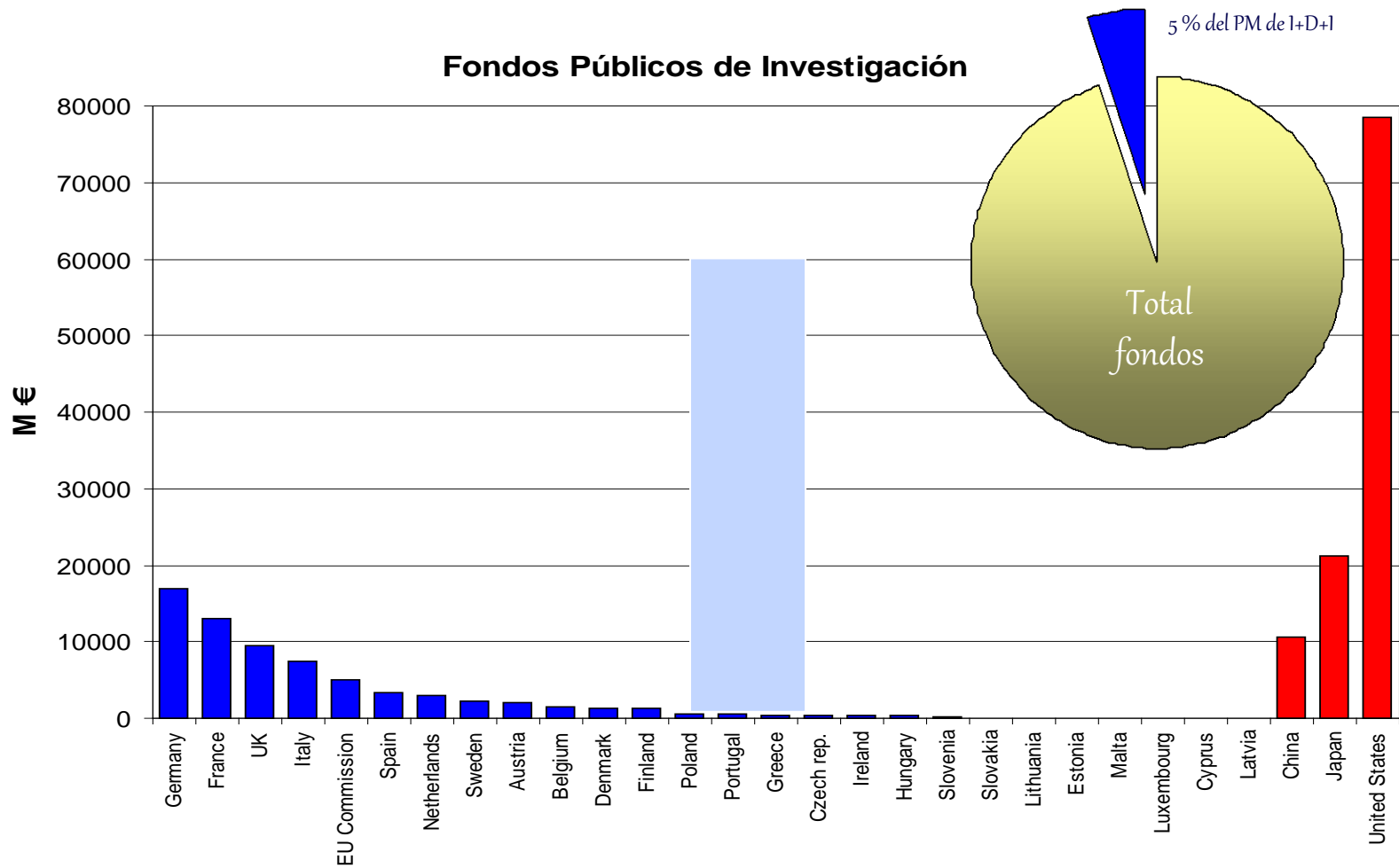


Algunos argumentos en favor de ERA y de la programación conjunta europea

- La inversión en I+D+I es un factor esencial para generar crecimiento y empleos de calidad (los países con mayor inversión privada en I+D muestran mejores resultados)
- La inversión privada en la UE es menor comparada con otras regiones (% del PIB: UE 1,2; EEUU 1,4; China 1,9; Japón 2,5; Corea del Sur 4)
- La industria europea necesita hacer más para mantener su liderazgo y recuperar su posición frente a los principales competidores
- El presupuesto de la UE en I+D+I es una fracción de lo que invierte Europa: (5% del total y más del 15% de las convocatorias competitivas)
- La COM propone movilizar recursos públicos y privados en acciones de programación conjunta en áreas de interés estratégico europeo: sumar esfuerzos y superar la fragmentación.

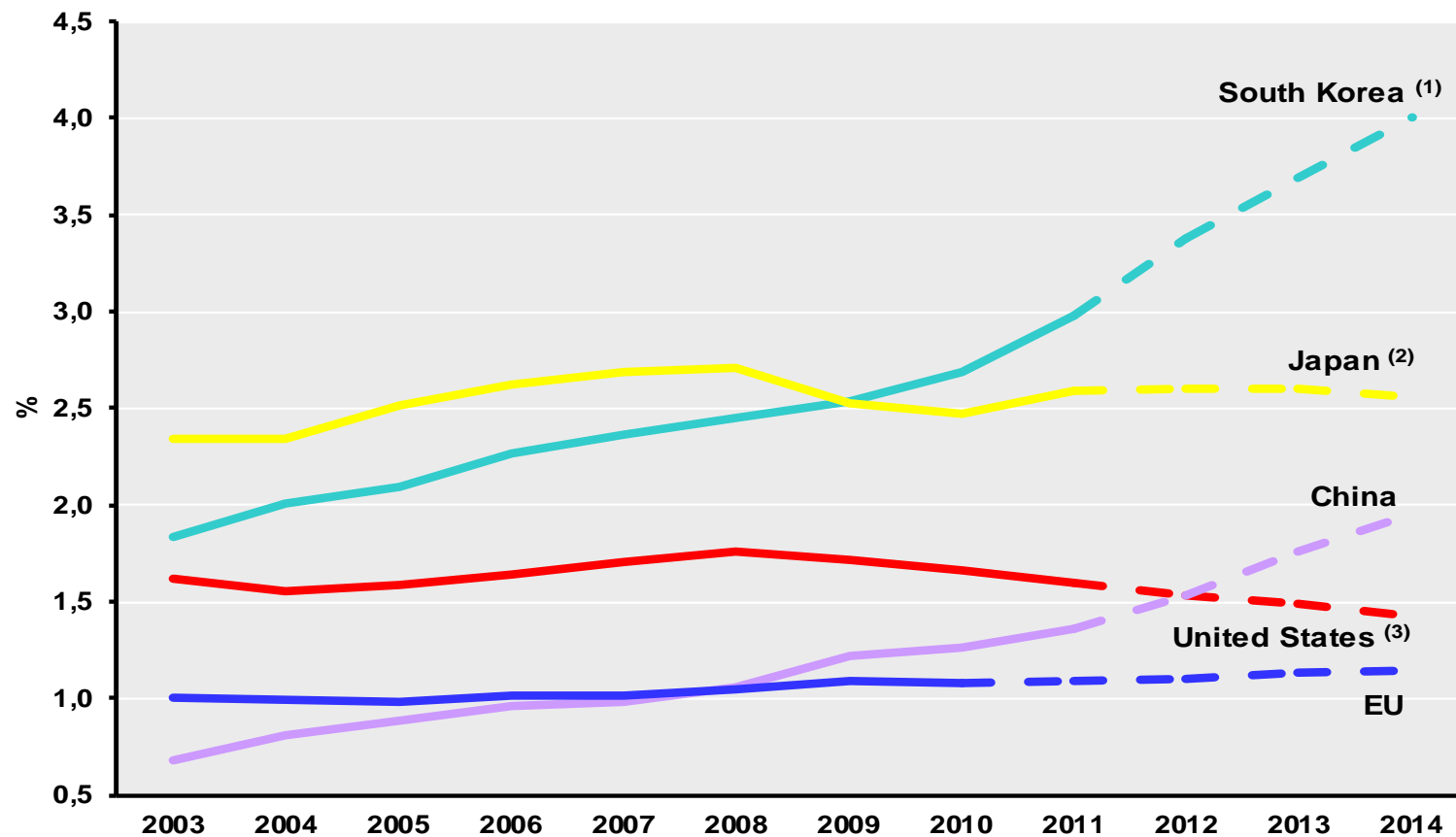


ERA: fondos dedicados a la I+D+I



Déficit de inversión privada en I+D en la UE frente a otras regiones

GERD financed by business enterprise as % of GDP, 2003-2014



Source: DG Research and Innovation
Data: Eurostat, DG ECFIN, OECD

Ventajas de la I+D+I en el entorno de ERA

- Presupuestos mayores: centenares de millones de €
- Mayor compromiso financiero de los países a largo plazo
- Mayor impacto en términos de competitividad, empleo y beneficios sociales
- **Tendencia a la homogenización de la gestión en la I +D+I europea:
Reglas de Participación de H2020.**
- Mayor responsabilidad (“ownership”) de los socios: riesgos en apertura y transparencia



Tipos de iniciativas de programación internacional en el entorno de ERA

■ Asociaciones público-públicas (P2P)

➤ Programas Conjuntos de investigación:

- ERANET, ERANET PLUS (**ERANET Cofund**)
- Actividades programa de programación conjunta (JPI):
- Art. 185 TFUE: financiados por los países, la UE cofinancia hasta el 50%



Tipos de iniciativas de programación internacional en el entorno de ERA

- **Asociaciones público-privadas (PPP)**

- origen en las Plataformas Tecnológicas Europeas
- la industria define la agenda de investigación

➤ **Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTs)**: cofinanciadas por la UE y la industria, empresas comunes (Art. 187 TFUE)

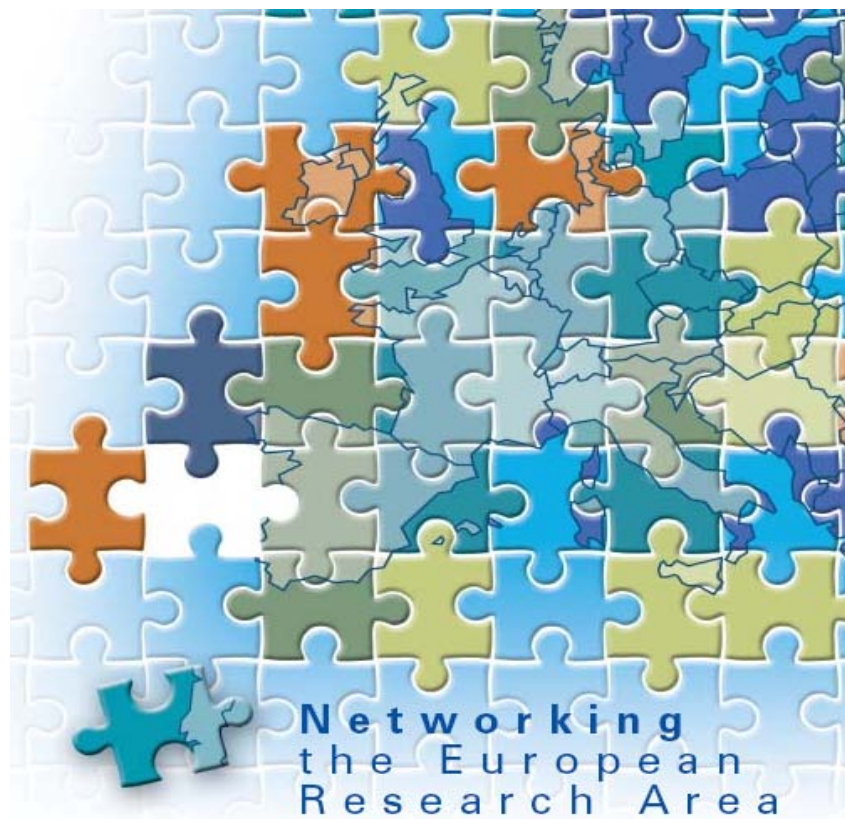
➤ **PPPs contractuales**: MoU industria y CE, compromisos y temas en el programa de trabajo, gestiona la CE

Otras grandes iniciativas:

- Iniciativas emblemáticas (FET flagships): cerebro humano y grafeno
- Infraestructuras de investigación europeas (ERIC),
- KICs del EIT ...



ERANETS



Esquema ERA-NET

Coordinación de programas nacionales y regionales de investigación en Europa



La COM ha facilitado la coordinación de programas nacionales y regionales de investigación



- **Apertura de los programas de investigación**
- **Cooperación a largo plazo entre programas**
- **Programas comunes (transnacionales) de investigación**

Esquema ERA-NET

1. Intercambio de información sobre programas y procedimientos

- **Proyectos de investigación en marcha (bases de datos comunes)**
- **Prioridades nacionales o regionales**
- **Procedimientos de gestión de la I+D+I comunes**



Esquema ERA-NET

2. *Búsqueda de estrategias comunes*

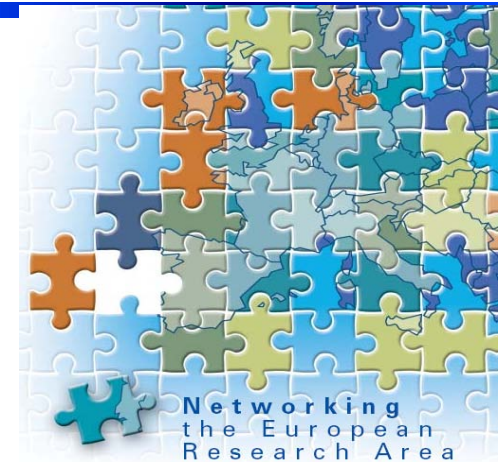
- **Análisis de complementariedad entre socios**
- **Diseño de posibles esquemas multinacionales**
- **Identificación de barreras administrativas y legales para la cooperación**
- **Nuevas posibilidades de gestión transnacional de la I+D+I**



Esquema ERA-NET

3. Implementación de actividades comunes

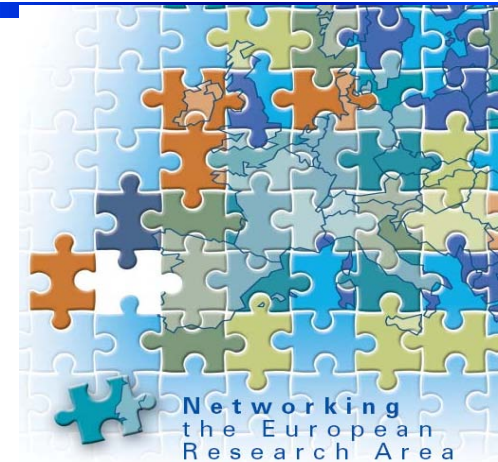
- **Procedimientos de evaluación multinacionales**
- **Formación y movilidad de personal**
- **Apertura de laboratorios, grandes equipos o plataformas tecnológicas de uso común**



Esquema ERA-NET

4. Programas transnacionales

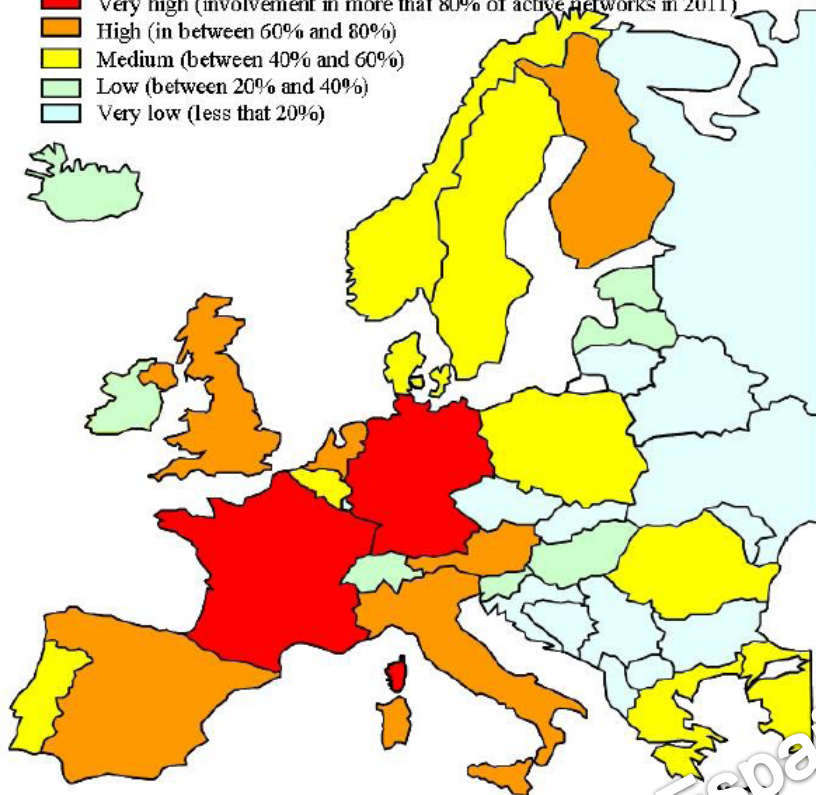
- **Desarrollo de estrategias o programas comunes**
- **Convocatorias de proyectos transnacionales:**
 - **Evaluación transnacional de proyectos**
 - **Financiación transnacional de la investigación**



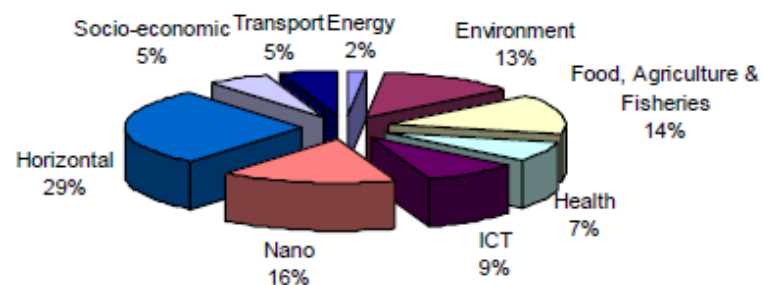
Intensidad de participación en ERA-NET

December 2011

- Very high (involvement in more that 80% of active networks in 2011)
- High (in between 60% and 80%)
- Medium (between 40% and 60%)
- Low (between 20% and 40%)
- Very low (less that 20%)



December 2011 - FP7



España es un participante activo: 60-80%

Fuente: NETWATCH Mapping and Monitoring: Second and Third Exercises. European Commission Joint Research Centre. Institute for Prospective and Technological Studies.

2015: ERA Net on Smart Urban Futures

Specific challenge: European cities are very important in policies aiming to create growth, jobs and a sustainable future. More than 70% of the EU's citizens live in urban areas. Cities are centres of

Scope: Based on concrete urban cases, research and innovation will:

- Analyse the strengths and weaknesses of urban development as a way to shape the economic, social a generation in a sustainable way;

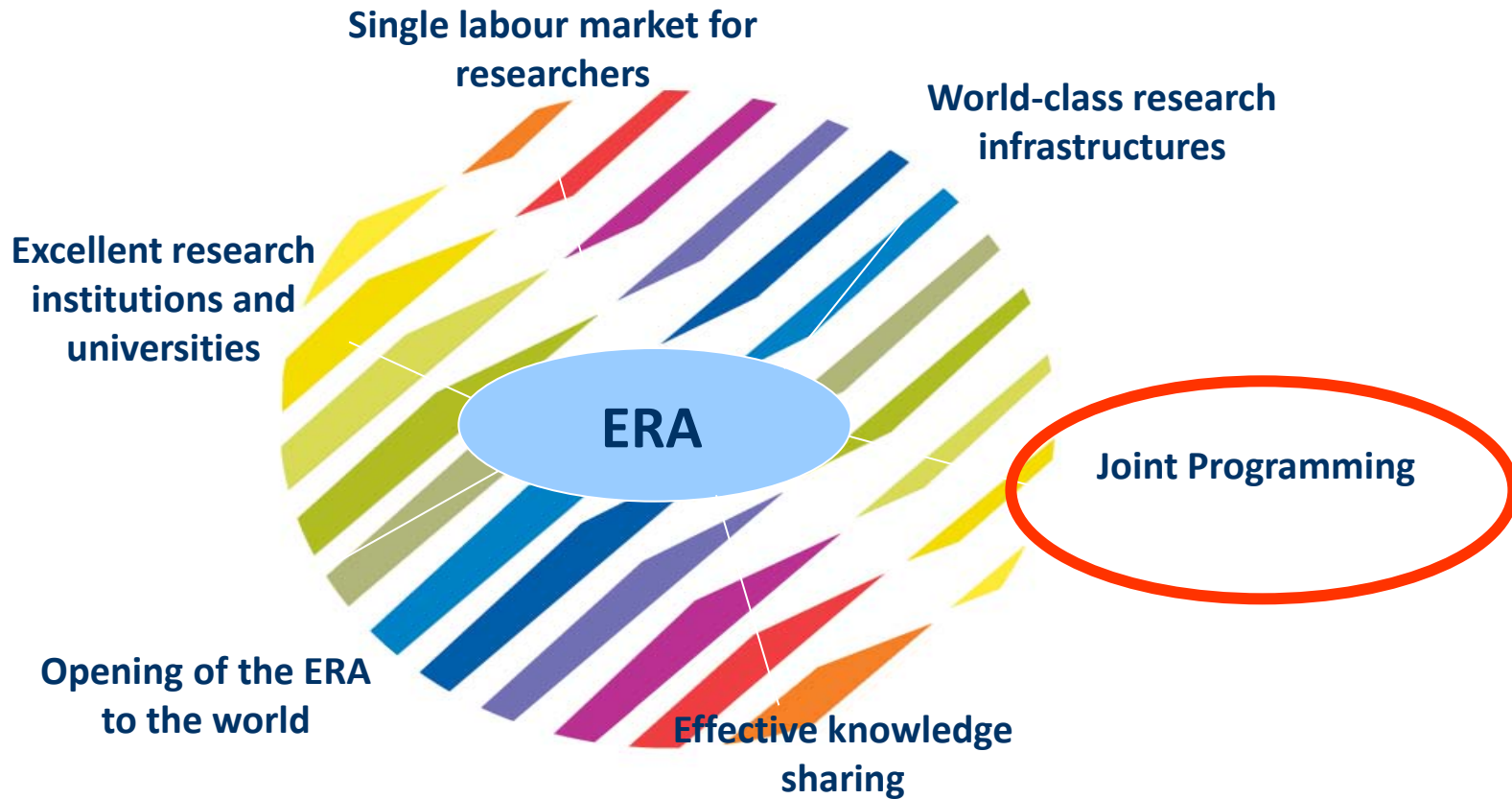
Identify in which way European cities can...

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of EUR 5 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately.

...

Type of action: ERA-Net Cofund

Borrador WP Reto 6



European Research Area



¿Qué se conoce por Iniciativas de Programación Conjunta, Joint Programming Initiative (JPI)?



JPI

- Selección de áreas estratégicas para Europa lideradas por EE.MM *en geometría variable (agua, clima, etc.)*
- Desarrollo y Ejecución de **Agendas comunes de investigación** estratégica basadas en una visión común de cómo abordar desafíos sociales importantes.
- Implica la **aportación de recursos** conjuntamente, la selección y desarrollo de los instrumentos apropiados, la implementación y la monitorización y revisión de progresos y resultados .
- Requiere **compromisos** y acciones concretas de los Estados Miembros (EE. MM) y reorganización de cada uno de los programas nacionales hacia objetivos comunes.
- Implica un horizonte de planificación y ejecución a largo plazo.



¿Qué no es la programación conjunta?

- no se trata de pedir más dinero para el PM, H2020
- no se trata de pedir más poder en la UE
- no es un nuevo instrumento para la investigación comunitaria



JPI piloto 2008

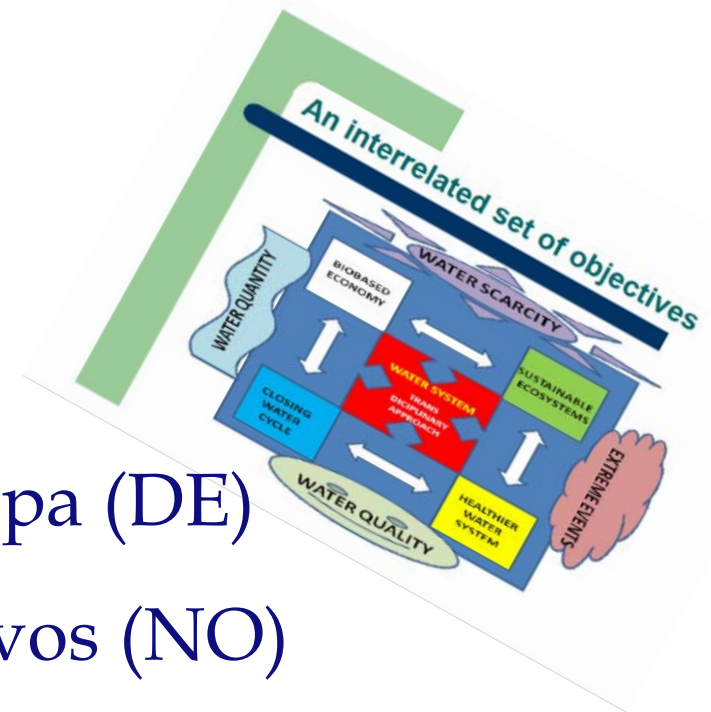
- Alzheimer y enfermedades degenerativas (FR)

JPIs “primera oleada” 2009

- Agricultura, seguridad alimentaria y cambio climático (FR y UK)
- Salud, alimentación, y enfermedades relacionadas con la dieta (NL)
- Patrimonio cultural, cambio climático y seguridad (IT)

JPIs seleccionadas en la “segunda oleada” (2011)

1. Resistencia antimicrobiana (SE)
2. Una vida más larga y mejor (DE)
3. Europa urbana (AT)
4. Conocimiento climático para Europa (DE)
5. Mares y océanos sanos y productivos (NO)
6. Retos del agua par un mundo cambiante (ES)



Art.185

- **Programas conjuntos** de investigación (Art.185 TFUE):
 - **EDCTP** Ensayos clínicos en África, enfermedades asociadas a la pobreza
 - **AAL** Vida activa y asistida de las personas de edad avanzada
 - **EMPIR** Metrología
 - **EUROSTARS** Apoyo a las pymes que realizan I+D
- Prevista la propuesta de la CE para la continuación del Programa Conjunto de investigación en el Mar Báltico: **BONUS**. En preparación por los países interesados el Programa Conjunto de investigación en el Mediterráneo: **EUROMED**



Tipos de iniciativas de programación internacional en el entorno de ERA

Asociaciones público-privadas (PPPs):

- origen en las Plataformas Tecnológicas Europeas
- la industria define la agenda de investigación

- **Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTIs):** cofinanciadas por la UE y la industria, empresas comunes (Art. 187 TFUE)
 - **PPPs contractuales:** MoU industria y CE, compromisos y temas en el programa de trabajo, gestiona la CE.
 - Otras grandes iniciativas:
 - Iniciativas emblemáticas (FET flagships): cerebro humano y grafeno (su primer impulso es científico) (**FLAG ERA !**)
- Infraestructuras de investigación europeas (ERIC), KICs del EIT ...



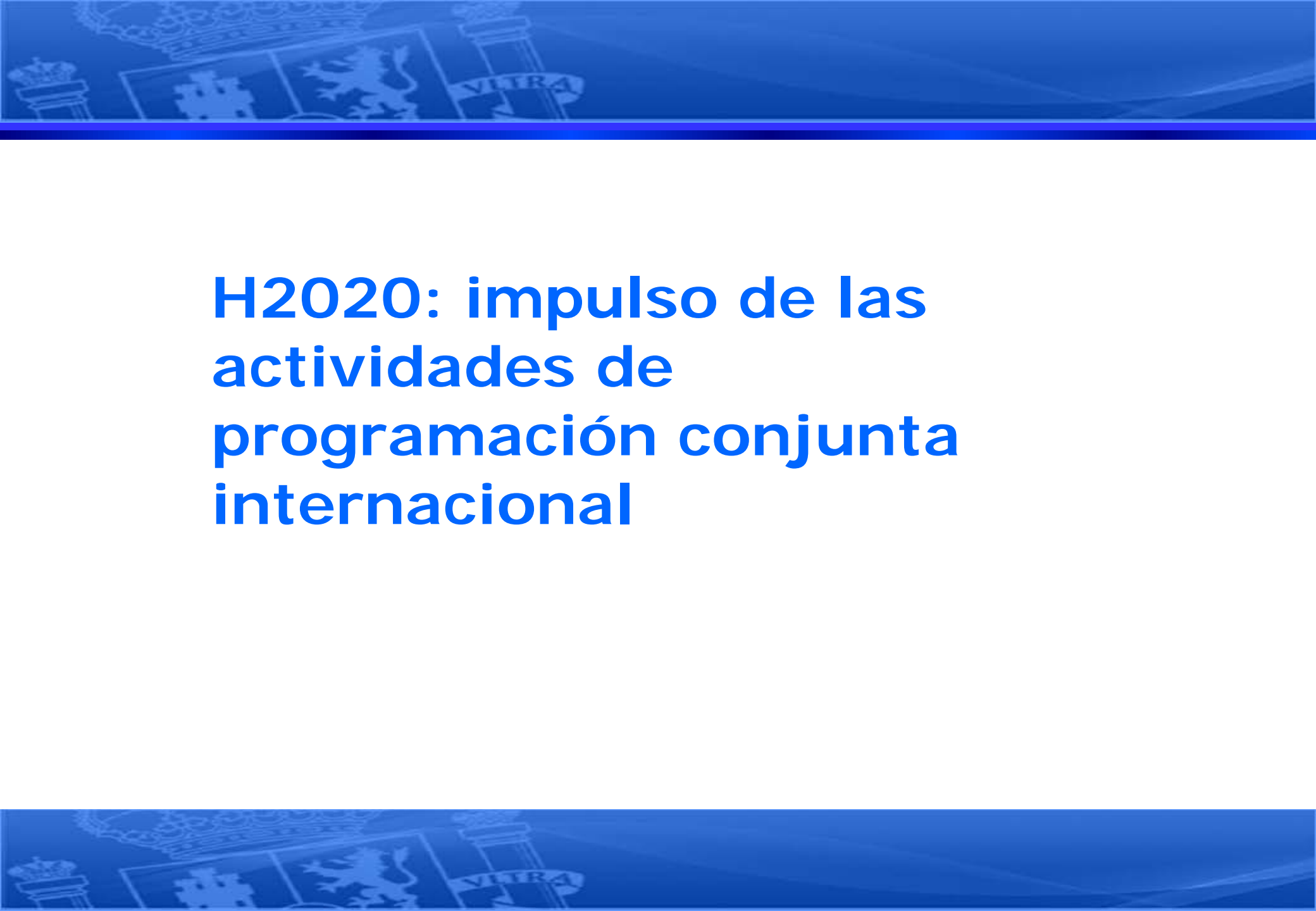
- 10 propuestas legislativas continuación de las JTIs

Con una aportación UE (Horizonte 2020) 8.000M€

(se movilizarán un total de 22.000M€, 10.000 sector privado y 4.000 sector público)

■ Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTIs)

- **Clean Sky** Cielos limpios (sector aeronáutico)
- **IMI** Medicinas innovadoras (sector farmacéutico)
- **FCH** Pilas de combustible e H₂ (energía y transporte)
- **ECSEL** Componentes y sistemas electrónicos (ARTEMIS + ENIAC)
- **BBI** Bioindustrias (nueva iniciativa)
- Empresa común **SESAR**: Gestión del tráfico aéreo (Cielo Único), servicio público europeo.
- En preparación **JTI Shift2Rail** (sector ferroviario)



H2020: impulso de las actividades de programación conjunta internacional

H2020: impulso de las actividades de programación conjunta internacional



**79.000M€
aprox. precios
corrientes**

**EL 74% PARA
CONVOCATORIAS**

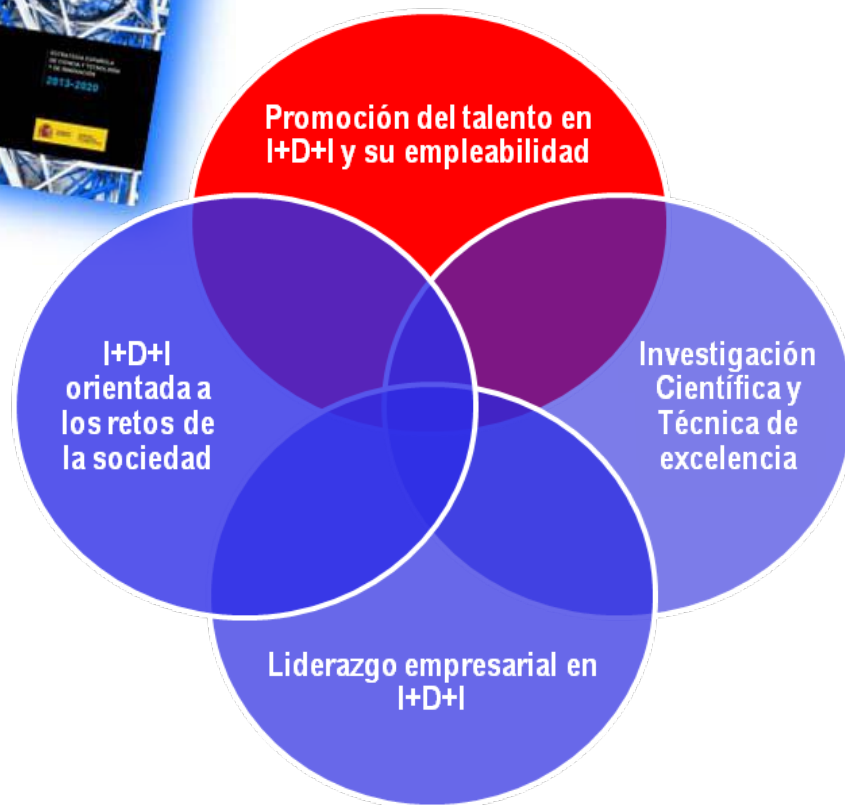
**INCREMENTO DE
SUBVENCIONES EN
UN 52% RESPECTO
AL 7PM**



La cercanía entre H2020 y estrategia española facilitará las sinergias entre programas



Estrategia Española



Nueva Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020



- Recursos para I+D+i
- Atracción de talento

Talento científico e innovador

Liderazgo tecnológico y empresarial

Internacionalización

- Apoyo a empresas innovadoras
- Desarrollo de las futuras tecnologías

Mercado

Idea

Eficiencia

Priorización y racionalización

Excelencia

Retos sociales



*Algunas iniciativas de incentivación y dinamización
de la internacionalización de nuestra I+D+i
lanzadas en 2013 desde la SEIDI*



ACCIONES DE PROGRAMACIÓN CONJUNTA INTERNACIONAL (ERANETS, JPIS, JTI, etc.)

Convocatoria en tramitación.
1er plazo

Cofinanciación de programas europeos.

Apoyo a proyectos de I+D+I colaboración entre equipos de España y otros de varios países, en temáticas específicas definidas en las correspondientes convocatorias de programas internacionales de investigación, donde la evaluación y selección de los proyectos se realiza por comités internacionales.

Financiación y cuantía de las ayudas.

La cuantía total máxima estimada para las esta ayudas de cofinanciación asciende a 7.000.000,00 Euros en forma de subvención.



ACCIONES DE PROGRAMACIÓN CONJUNTA «COFUND MARIE CURIE»

Cofinanciación de programas europeos.

Las ayudas se destinan a las instituciones beneficiarias que cuenten con programas de formación seleccionados y tengan financiación COFUND con objeto de que puedan cofinanciar los contratos asociados a las convocatorias de recursos humanos.

La cuantía total máxima de las ayudas para las ayudas a actuaciones de programación conjunta tipo “COFUND Marie Curie”, que se concederá con cargo a los Presupuestos Generales del Estado para todas las anualidades, asciende a 2.000.000,00 Euros en forma de subvención.

*Convocatoria en
tramitación*



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Las ayudas están destinadas a reforzar las estructuras ya existentes o a favorecer la creación de nuevas estructuras, tipo *oficinas de proyectos europeos* que promuevan y apoyen la participación de grupos de investigación adscritos a las entidades beneficiarias en proyectos internacionales, y especialmente en el Programa Marco Horizonte 2020.

Incluye ayudas para la contratación de expertos por parte de universidades, organismos públicos de investigación y otros centros públicos y privados de I+D+I sin ánimo de lucro con objeto de incrementar la participación de los mismos en proyectos y programas internacionales, especialmente en Horizonte 2020.

Financiación y cuantía de las ayudas.

La cuantía total máxima estimada para las ayudas a acciones de dinamización “EUROPA REDES Y GESTORES”, asciende a 5.000.000,00 Euros en forma de subvención.



EUROPA INVESTIGACIÓN 2013

ACCIÓN DE DINAMIZACIÓN

Las ayudas están destinadas a financiar los gastos en los que incurren los grupos de investigación en la preparación y presentación de propuestas coordinadas de proyectos de I+D+I a las convocatorias del Programa **Marco Horizonte 2020**.

Solo para líderes de proyectos .

Deben formar parte de la estrategia de internalización del centro y contar con su soporte.

La cuantía total máxima estimada de las ayudas para las ayudas a acciones de dinamización “EUROPA INVESTIGACIÓN” asciende a 3.000.000,00 Euros en forma de subvención.



Consideraciones finales

- El nuevo programa marco H2020 exige un esfuerzo nacional importante inicial de adaptación a las nuevas oportunidades.
- La alineación objetivos e instrumentos entre H2020 y la Estrategia Española de de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020 van a permitir:
 - mejorar la participación de nuestro Sistema en los distintos programas europeos.
 - sumar fondos nacionales con iniciativas de cofinanciación gestionadas por la COM: *partenariados* público privados, iniciativas de programación conjunta (JPIs), ERANETS, etc.





Inicio / Además...

- Grandes Iniciativas
- Ciencia con y para la Sociedad
- Widening
- Horizonte 2020 en España
- Políticas UE de I+D+I
- Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)
- Centro Común de Investigación (JRC)
- Otros programas
- 7º Programa Marco

Además...

Horizonte 2020 es mucho más que los tres pilares principales: Ciencia Excelente, Liderazgo Industrial y Retos Sociales.

Hay temas horizontales que cuentan con su propio presupuesto, como **Ciencia con y para la Sociedad** o **Difundiendo la excelencia y ampliando la participación**, que no se encajaban en ninguno de los pilares y por lo tanto necesitaban su propio apartado.

Horizonte 2020 también es el **Centro Común de Investigación (JRC)** y el **Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)** que jugarán un papel importante en el nuevo Programa de Investigación e Innovación de la Unión Europea.

En este apartado de la web se ofrece información sobre todos aquellos

EVENTOS



NOTICIAS



Políticas DE I+D+I



Cómo PARTICIPAR



Qué es HORIZONTE 2020



MUCHAS GRACIAS