



Horizonte 2020

Programa Marco de Investigación e Innovación (2014-2020)

Pilar II - Liderazgo industrial

Elaboración: Dpto. Programa Marco de I+D de la UE, CDTI (Febrero 2012)

© CDTI, se puede difundir citando la fuente

1. Estructura y presupuestos

2. Contenido de la propuesta y comentarios

Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

Acceso a financiación de riesgo

Innovación en las PYME

3. Personas de contacto

Liderazgo Industrial en H2020 20.280 M€



Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

15.580 M€ (de los cuales 500 para el EIT)

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nanotecnologías

Materiales Avanzados

Fabricación y Procesos Avanzados

Biotechnología **575 M€**

Espacio **1.737 M€**

8.975 M€

4.293 M€

*** 6.663 M€**

KETs

Acceso a financiación de riesgo 4.000 M€

Innovación en las PYME 700 M€

Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nanotecnologías

Materiales Avanzados

Fabricación y Procesos Avanzados

Biotechnología

Espacio

Acceso a financiación de riesgo

Innovación en las PYME

Principales Actividades:

Presupuesto total: **8.975 M€**

* **1.795 M€** para Fotónica y micro- y nano-electrónica (KETs, 20% total)

- Ingeniería de **componentes y sistemas empotrados** avanzados e inteligentes.
- Tecnologías y sistemas avanzados de **computación**.
- **Internet del Futuro**: infraestructuras, tecnologías y servicios.
- Tecnologías de **contenidos digitales** y gestión de la información.
- Interfaces avanzados y **robótica**.
- * **Micro- y nano-electrónica y fotónica**.

Comentarios:

- **Importante cambio de paradigma:** este tema cubrirá fundamentalmente **tecnologías** (liderazgo industrial en soluciones, productos y servicios TIC genéricos), si bien en “estrecha coordinación” con las **aplicaciones TIC** (incluidas en los Retos Sociales).
- Se incluirán **infraestructuras de investigación** específicamente TIC (*living labs*) para experimentación a gran escala e **infraestructuras para la integración de las KET** en productos avanzados y sistemas inteligentes.
- Muy probable continuidad de la **PPP Future Internet** y de las **JTI ARTEMIS** (sistemas de *software* empotrado) y **ENIAC** (nanoelectrónica).
- Posibles **nuevas PPP en fotónica y robótica**.

Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nanotecnologías

Materiales Avanzados

Fabricación y Procesos Avanzados

Biotechnología

Espacio

4.293 M€

Acceso a financiación de riesgo

Innovación en las PYME

Principales Actividades:

- Desarrollo de la próxima generación de **nanomateriales, nanodispositivos y nanosistemas**
- Garantía de la **seguridad** en el desarrollo y aplicación de las nanotecnologías
- Desarrollo de la **dimensión social** de la nanotecnología
- **Síntesis y fabricación** eficientes de nanomateriales, componentes y sistemas
- Desarrollo de **técnicas, métodos de medición y equipos** que potencien la capacidad



Comentarios:



-NMP

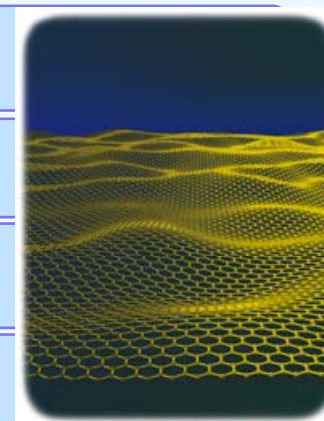


Tecnologías Facilitadoras
Industriales
Nanotecnologías

- Gran grado de **continuidad** con la actividad del VII PM
- Es necesario que la CE cuente con todos los actores y estados europeos en sus **grandes iniciativas** de desarrollo de la **seguridad y estandarización** de las nanotecnologías y que se asegure el equilibrio.
- Incertidumbre sobre cómo se cubrirán las actividades de **Integración**

Principales Actividades:

- **Tecnologías de materiales facilitadoras transversales**
- **Desarrollo y transformación de materiales**
- **Gestión de componentes de materiales**
- **Materiales para una industria sostenible**
- **Materiales para las industrias creativas**
- **Metrología, caracterización, normalización y control de calidad**
- **Optimización del uso de materiales**



Comentarios:



- NMP



Tecnologías Facilitadoras
Industriales
Materiales Avanzados

- Gran grado de **continuidad** con la actividad del VII PM
- Es importante que la CE implemente una interrelación clara de la **Iniciativa Europea de Materias Primas** con el gran reto de Acción Climática, Eficiencia de Recursos y Materias Primas y los objetivos específicos de Materiales Avanzados
- Incertidumbre sobre cómo se cubrirán las actividades de **Integración**

Principales Actividades:

- Tecnologías para las fábricas del futuro
- Tecnologías que permitan edificios energéticamente eficientes
- Tecnologías sostenibles y de baja emisión de carbono en las industrias de transformación de gran consumo energético
- Nuevos modelos de negocio sostenibles

PPP FoF?

PPP EeB?

PPP
SPIRE?



Comentarios:



- NMP

HORIZON 2020

Tecnologías Facilitadoras
Industriales
Fabricación y Procesos Avanzados

- Gran grado de **continuidad** con la actividad del VII PM
- Apoyo a la inclusión de las **PPPs de FoF y EeB** como objetivos específicos en esta actividad
- **Regularización** a través del artículo 19 de la propuesta legislativa, que añadirá transparencia a las iniciativas
- Riesgo de escasez de **fondos** al incluirse más PPP
- **Deslocalización** de temas de producción aplicados a **sectores** concretos
- **KIC** en Fabricación Avanzada mejor en 2014 que en 2018

Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nanotecnologías

Materiales Avanzados

Fabricación y Procesos Avanzados

Biotechnología

Espacio

Acceso a financiación de riesgo

Innovación en las PYME

Principales Actividades:

575 M€


1.- Biotecnologías de vanguardia: Biología Sintética, Bioinformática, Biología de Sistemas, Bio-nanotecnología, Bioelectrónica; Nuevas aplicaciones.

2.- Biotecnología industrial: Productos y procesos alternativos a los existentes. Sectores: químico, sanitario, minero, energético, pasta y papel, textil, almidón, elaboración de alimentos. Biotec. Medioambiental

3.- Tecnologías para plataformas innovadoras: herramientas genómicas, metagenómicas, proteómicas y moleculares; Explotación de la biodiversidad marina y terrestre; desarrollo de soluciones en materia de salud (dispositivos de diagnóstico, biológicos y biomédicos).

PPP?
SPIRE?

Comentarios:

- **Continuación** temática con KBBE en VII PM
- **Presupuesto limitado** (575M€ + Parte de Reto Social)
- **Posible PPP** en Biotecnología Industrial/Biomasa 
- Temáticas de biotecnología en VII PM **desagrupadas** en H2020

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| • <i>Biodiversidad y Biomasa.</i> | <i>Tecnología Industrial</i> |
| • <i>Biotecnología Marina.</i> | <i>Reto Social</i> |
| • <i>Biotecnología Industrial.</i> | <i>Tecnología Industrial</i> |
| • <i>Biorefinería.</i> | <i>Reto Social</i> |
| • <i>Biotecnología Medioambiental</i> | <i>Tecnología Industrial</i> |
| • <i>Biotecnologías de Vanguardia</i> | <i>Tecnología Industrial</i> |

Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nanotecnologías

Materiales Avanzados

Fabricación y Procesos Avanzados

Biotechnología

Espacio

Acceso a financiación de riesgo

Innovación en las PYME

Principales Actividades:

1.737 M€

- Mejorar la **competitividad, no-dependencia e innovación**

proyectos de demostración en órbita, tecnologías espaciales críticas para la no dependencia, innovación entre sector espacial y no espacial (paneles solares, baterías, operación remota de robots, reciclado, etc)



- Avanzar en las **tecnologías espaciales**

lanzadores "verdes", propulsión, robótica, sensores, nueva generación de tecnologías para Galileo, etc



- Aumentar la **explotación de los datos espaciales**

procesamiento, calibración, validación y estandarización de datos de las misiones

- Participación en **grandes proyectos espaciales globales**

experimentos a bordo de la Estación Espacial Internacional, tecnología de cohetes, proteger la Tierra y sistemas espaciales frente al clima, basura espacial, asteroides, etc

Comentarios:



- **248 M€** año, nivel creciente de inversión de la UE en Espacio, en una mayor variedad de temas
- Implementación a través de **proyectos de demostración “agenda-driven”**, formados por un conjunto coherente de proyectos en un tema específico
- Se prevé más desarrollo de tecnología, menos servicios y aplicaciones
- **Galileo**: desarrollo de tecnologías de navegación para la próxima generación del sistema Galileo
- **GMES**: se podrían financiar algunas actividades de Observación de la Tierra, pero no será una de las partes principales del programa



Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nanotecnologías

Materiales Avanzados

Fabricación y Procesos Avanzados

Biotecnología

Espacio

Acceso a financiación de riesgo

Innovación en las PYME

Acceso a financiación de riesgo I

Principales Actividades:

4.000 M€

Ventana de crédito: Créditos a beneficiarios para proyectos de I+D así como garantías y contra-garantías a intermediarios financieros. Tendrá una ventana específica para PYMEs.

Ventana de capital riesgo: Contribución a fondos de capital riesgo centrados en "early-stage", fondos supranacionales o fondos de fondos.

Acciones de acompañamiento para **vincular estas acciones al resto de H2020**, incluyendo mentoring, esquemas de "investment-readiness", dando prioridad a las PYMEs beneficiarias del instrumento PYME en su fase III....:

Acceso a financiación de riesgo II

Comentarios:



RSFF-RSI
CIP-GIF1



Acceso a financiación del riesgo
Ventana de crédito.
Ventana de capital riesgo.

- Continuidad de instrumentos previos tanto del VII PM como de CIP, que **implementará el BEI** (o el FEI) y podrán utilizarse en todo H2020.
- Fuera de H2020, en el programa **COSME** aparecen instrumentos financieros complementarios en ambas ventanas (enfocados a la expansión empresarial).
- Se espera una **integración REAL** de estos instrumentos financieros, COSME y el instrumento PYME para que su fase III sea exitosa.

Liderazgo en Tecnologías Facilitadoras Industriales

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nanotecnologías

Materiales Avanzados

Fabricación y Procesos Avanzados

Biotecnología

Espacio

Acceso a financiación de riesgo

Innovación en las PYME

Principales Actividades:

❖ **700 M€**

- **El instrumento PYME:** Instrumento dedicado para PYMEs innovadoras de financiación por fases. (Obj:15% RS y TFI)
- ❖ Soporte a PYMEs intensivas en I+D: Continuación de **Eurostars**, (art.185) temática bottom-up.
- ❖ Mejora de las capacidad de innovación de las PYMEs, a través de **medidas de apoyo** como training, movilidad, coaching, clusters...y servicios de innovación de la EEN.
- ❖ Apoyo a la innovación orientada al mercado, **mejorando las condiciones de contorno** para las empresas innovadora y dando soporte a las políticas de innovación.

Comentarios:



R4SME







HORIZON 2020

Innovación en las PYMEs
Instrumento PYME

- **Discontinuidad** del programa anterior, que queda absorbido dentro del Instrumento PYME, mucho más flexible en su planteamiento de proyectos/consorcios/subcontratación. Sólo las pymes lo pueden pedir con un consorcio a su elección. (Desaparece como tal las **medidas para asociaciones??**)
- **Continuidad** del programa **Eurostars** con mayor compromiso de financiación
- Incorporación de aspectos y medidas de apoyo provenientes del programa CIP Emprendeduría e Innovación.
- Consolidación de la EEN como “one-stop-shop” para las Pymes de cara a la COM... **en servicios en que la capilaridad sea lo fundamental.** (información, socios, acuerdos comerciales, ...)

Innovación en las PYMEs: Instrumento PYME

FASE 0: IDEA	Fase 1: VIABILIDAD	Fase 2: I+D	Fase 3: COMERCIALIZACIÓN
 <ul style="list-style-type: none"> • Concepto C-T • Oportunidad de negocio 	 <ul style="list-style-type: none"> • Viabilidad del concepto. • Análisis de riesgos. <ul style="list-style-type: none"> • Régimen PI. • Planteamiento de proyecto. <p>Subvención tanto alzado Aprox. 100 k€ 6-12 meses</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo I+D, prototipos, ensayos. • Procesos, productos o servicios pilotos, replicación de mercado <ul style="list-style-type: none"> • Plan de negocio III <p>Reembolso de costes: 1-3 M€ 12 -24 meses</p>	 <p>Sin financiación directa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta calidad para proyectos exitosos. • Acceso a capital privado. • <u>Prioridad en la ventana PYME de los IF.</u> • Acciones de soporte networking, training, coaching...
<p>Convocatoria Sincronizada (COM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelencia/Relevancia (anónima) <ul style="list-style-type: none"> • Impacto. • Implementación. 	<p>Outputs de la Fase 1 = kit de la propuesta a la Fase 2. Evaluación COM+ Fondos VC (H2020+COSME)</p>	<p>Integración REAL: con proyectos, redes PCP por temática H2020 e intermediarios financieros H2020 y COSME.</p>	

Personas de contacto

¿Preguntas?:

TIC – fernando.martin@cdti.es



Biotecnología – josemanuel.gonzalez@cdti.es



Espacio – cristina.garrido@cdti.es



Nanotecnologías

Materiales

Fabricación y procesos

– lucia.inigo@cdti.es



Acceso a financiación de riesgo

PYME

– luis.guerra@cdti.es





Muchas Gracias por su atención

**Programa Marco de Investigación e Innovación
(2014-2020)**

Pilar II - Liderazgo industrial

Elaboración: Dpto. Programa Marco de I+D de la UE, CDTI (Febrero 2012)

© CDTI, se puede difundir citando la fuente