

CONAMA 2014

**“PROGRAMAS MEDIO AMBIENTALES DE LA UNIÓN EUROPEA PARA UNA ECONOMÍA VERDE, PERIODO 2014-2020.
OBJETIVOS Y AYUDAS”**

MADRID, 27 DE NOVIEMBRE DE 2014

HORIZONTE 2020

LAS ACCIONES AMBIENTALES EN LA NUEVA PROGRAMACIÓN 2014-2020

Lydia González Fernández
Punto Nacional de Contacto
Reto Social 5 - H2020
CDTI

HORIZONTE 2020

H2020-Reto Social 5

Y además.....

Información adicional

CDTI es....

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (www.cdti.es)

- Creado en 1977
- Entidad pública empresarial
- Ministerio de Economía y Competitividad (a través de la SEIDI)
- Principales líneas de actuación:

Evaluar + financiar proyectos de I+D desarrollados por empresas españolas

Servicios de soporte para desarrollar proyectos de I+D+I / explotación comercial de productos tecnológicos fuera de España

Promover transferencia de tecnología y cooperación público-privada en I+d+i

Soporte a la generación + desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica

Representar, gestionar y promover la participación de entidades españolas en programas de cooperación tecnológica internacional (p.e. Horizonte 2020)

Gestionar y apoyar la obtención de contratos industriales de alto contenido tecnológico por parte de empresas españolas

CDTI, ámbitos de actuación

Financiación de proyectos de I+D+i

- Evaluación y financiación
- Emisión de informes motivados para deducción fiscal

Apoyo a la creación y consolidación de empresas de base tecnológica

- NEOTEC (**En Revisión**)
- NEOTEC C-R
- INNVIERTE

Gestión de programas internacionales

- Cooperación tecnológica (**Programa Marco de la UE**, Eureka, Eurostars, Iberoeka y Bilaterales)
- Apoyo a la transferencia de tecnología al exterior (Red Exterior CDTI).

Aeronáutica, Espacio y Retornos Tecnológicos

- I+D+i aeroespacial
- Suministros tecnológicos (CERN/ESRF, Hispasat /Eumetsat/Spainsat).

HORIZONTE 2020

H2020-Reto Social 5

Y además.....

Información adicional

Estrategia Europa 2020

Transformar la UE en una **economía inteligente, sostenible e inclusiva**, para alcanzar altos niveles de empleo, productividad y cohesión social.

- Smart → more effective investments in education, research and innovation;
- Sustainable → a decisive move towards a low-carbon economy;
- Inclusive → strong emphasis on job creation and poverty reduction

5 objetivos →

1. **Employment.-**

- 75% of the 20-64 year-olds to be employed

2. **R&D.-**

- 3% of the EU's GDP to be invested in R&D

3. **Climate change and energy sustainability.-**

- greenhouse gas emissions 20% (or even 30%, if the conditions are right) lower than 1990
- 20% of energy from renewables
- 20% increase in energy efficiency

4. **Education**

- Reducing the rates of early school leaving below 10%
- at least 40% of 30-34-year-olds completing third level education

5. **Fighting poverty and social exclusion**

- at least 20 million fewer people in or at risk of poverty and social exclusion



Estrategia Europa 2020

Transformar la UE en una **economía inteligente, sostenible e inclusiva**, para alcanzar altos niveles de empleo, productividad y cohesión social.

- **Creación de empleo**

2030 Framework for CLIMATE and ENERGY policies →

- Reducing greenhouse gas emissions by 40%
- Increasing the share of renewable energy to at least 27%
- Increasing energy efficiency by 30%

2. **Research and Innovation**

- 3% of the EU's GDP to be invested in research and innovation

3. **Climate change and energy sustainability.-**

- greenhouse gas emissions 20% (or even 30%, if the conditions are right) lower than 1990
- 20% of energy from renewables
- 20% increase in energy efficiency

4. **Education**

- Reducing the rates of early school leaving below 10%
- at least 40% of 30-34-year-olds completing third level education

5. **Fighting poverty and social exclusion**

- at least 20 million fewer people in or at risk of poverty and social exclusion



Unión por la Innovación “flagship”



Tres objetivos :

- **Ciencia** de primer nivel en la UE.
- Eliminar obstáculos a la **Innovación**.
- Revolucionar la forma en que el **sector público y privado** trabajan **conjuntamente**.



- **Reenfocar las políticas de I+D e Innovación** en los retos que afronta la sociedad europea, p.e. el cambio climático, eficiencia energética y de recursos, salud y cambio demográfico.
- **Todos los eslabones de la cadena de la innovación deben reforzarse** (desde la investigación/ciencia básica al mercado).

<http://ec.europa.eu/research/innovation-union>

27/11/2014

¿Qué es Horizonte 2020?

El Programa Marco para la Investigación y la Innovación (2014-2020)



HORIZON 2020



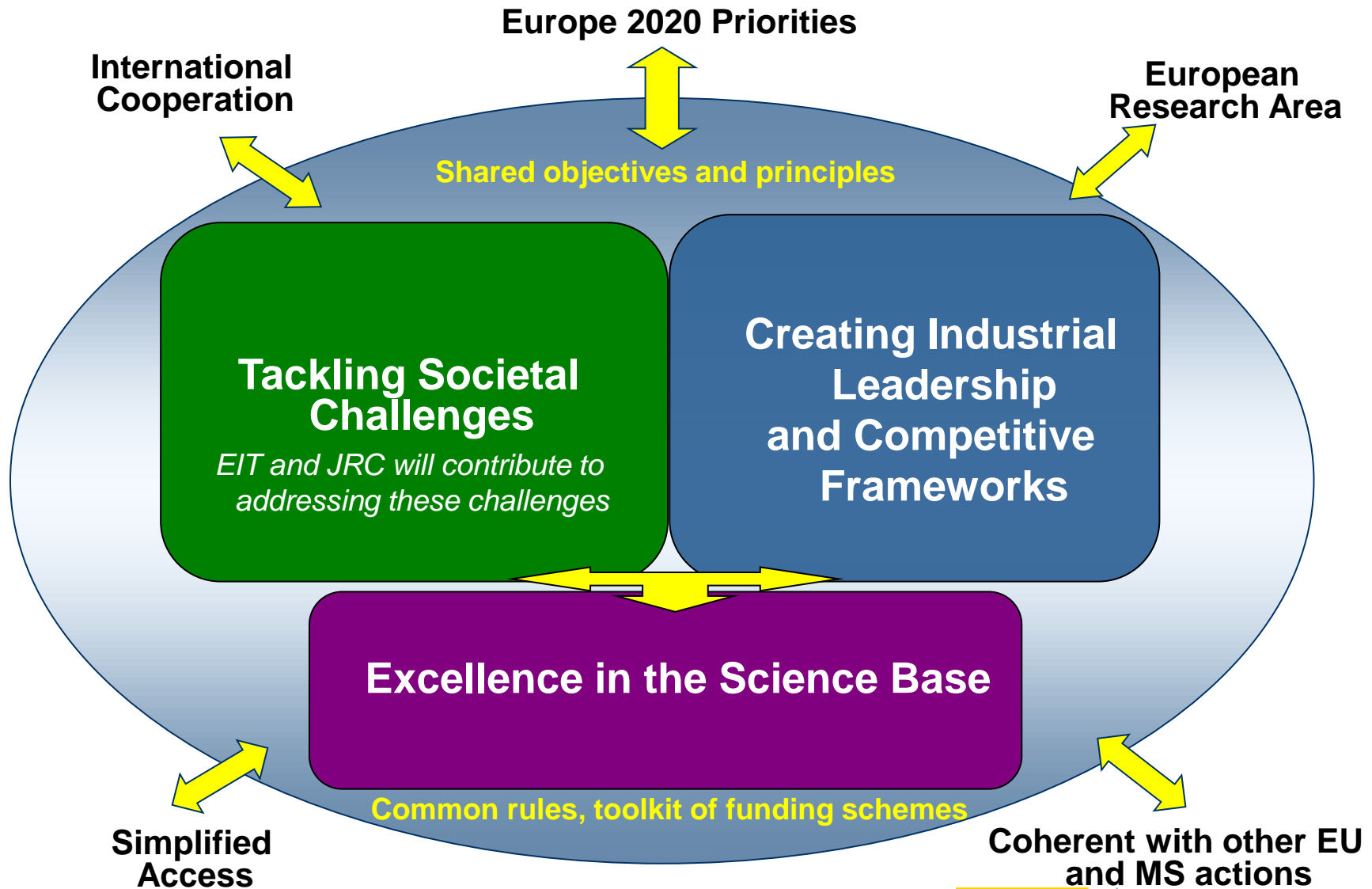
<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>



Horizonte 2020 - Contexto

- Programa para la financiación de la **Investigación y la Innovación (2014-2020)**.
- Parte fundamental de **Europa 2020**, la **Unión por la Innovación** y el **Espacio Europeo de Investigación (ERA)**:
 - ✓ Respuesta a la crisis económica como **inversión en empleo y crecimiento futuros**.
 - ✓ Abordando las **preocupaciones de la sociedad** sobre salud, seguridad, energía, medioambiente.
 - ✓ Reforzar la posición mundial de la **UE en investigación, tecnología e innovación**.
 - ✓ Construyendo una **economía basada en el conocimiento y la innovación**.

H2020: Objetivos y Estructura



Ciencia excelente

≈ 32% → 24.441

1. El Consejo Europeo de Investigación (CEI)	13.095
2. Las Tecnología Futuras y Emergentes (FET)	2.696
3. Las acciones Marie Sklodowska Curie	6.162
4. Las infraestructuras de investigación	2.488

Liderazgo Industrial

≈ 22% → 17.016

1. Liderazgo en tecnologías facilitadoras e industriales	13.557
1.1 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	7.711
1.2 Nanotecnologías, 1.3 Materiales avanzados y 1.5 Fabricación y transformación avanzadas	3.851
1.4 Biotecnología	516
1.6 Espacio	1.479
2. Acceso a la financiación de riesgo	2.842
3. Innovación en las PYME	616

Retos sociales

≈ 38% → 29.679

1. Salud, cambio demográfico y bienestar	7.472
2. Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y fluvial y bioeconomía	3.851
3. Energía segura, limpia y eficiente	5.931
4. Transporte inteligente, ecológico e integrado	6.339
5. Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de recursos y materias primas	3.081
6. Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas	1.309
7. Sociedades seguras	1.695

462

816

2.711

1.903

Ciencia con y para la sociedad

Difundiendo la excelencia y ampliando la participación

Instituto Europeo de Innovación y Tecnología

Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC)

Horizon 2020 – «Cross-cutting issues»

- International Cooperation
- Social and economic science and humanities
- Climate change and sustainable development
- Innovation and close to market actions
- Cross-disciplinary and cross-sectoral research and innovation
- Fostering the functioning and achievement of the ERA and of the Innovation Union
- Responsible research and innovation including gender
- SME involvement in research and innovation and the broader private sector participation, (including the ***SME instrument***)

Horizon 2020 – «Cross-cutting issues»

- International Cooperation
- Social and economic science and humanities
- Climate change and sustainable development

- At least, **60% of overall Horizon 2020 budget** should be related to **sustainable development**
- **35% to climate-related expenditure**

- SME involvement in research and innovation and the broader private sector participation, (including the ***SME instrument***)

HORIZONTE 2020

H2020-Reto Social 5

Y además.....

Información adicional

Recordamos...

Horizonte 2020



Retos Sociales



Acción por el Clima,
Medio Ambiente,
Eficiencia de Recursos
y Materias Primas

H2020 - Reto Social 5

Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas

3.081 M€

4,00% de H2020

OBJETIVOS →

- lograr una economía más eficaz y eficiente en el uso de los recursos (incluyendo el agua);
- el aumento de la resiliencia ante los efectos del cambio climático;
- el abastecimiento sostenible de materias primas, para afrontar las necesidades de una población global creciente de forma compatible con la sostenibilidad de los recursos naturales del planeta.



“We need to decouple economic growth from resource use. Part of answer: helping build a green economy, a circular economy in sync with the natural environment”.

H2020 – Reto Social 5 → Líneas de Actividad

5.1 Lucha contra el cambio climático y adaptación al mismo



5.2 Protección del medio ambiente, y gestión sostenible de los recursos naturales, del agua, de la biodiversidad y de los ecosistemas



5.3 Garantía de un abastecimiento sostenible de materias primas no agrícolas y no energéticas

Raw Materials
Alternate
Recycle
Extract

5.4 Posibilitar la transición hacia una economía y una sociedad verdes a través de la ecoinnovación



5.5 Desarrollo de sistemas completos y duraderos de observación e información sobre el medio ambiente mundial



5.6 Patrimonio cultural



H2020 – Reto 5 →

5.1 Lucha contra el cambio climático y adaptación al mismo

Objetivo.-

Desarrollar y evaluar medidas y estrategias de mitigación y adaptación innovadoras, rentables y sostenibles, centradas en el CO₂, aerosoles y otros gases de efecto invernadero (distintos de CO₂) y den prioridad a las soluciones ecológicas tecnológicas y no tecnológicas mediante la generación de datos que permitan una actuación informada, temprana y eficaz y la integración en redes de las competencias necesarias.



Líneas:

- Mejorar la comprensión del cambio climático y la elaboración de proyecciones climáticas fiables.
- Evaluar los impactos y puntos vulnerables y elaborar medidas innovadoras y rentables de adaptación y prevención de riesgos y de gestión.
- Apoyar las políticas de atenuación, incluidos estudios centrados en las repercusiones de otras políticas sectoriales

H2020 – Reto 5 →

5.2 Protección del medio ambiente, y gestión sostenible de los recursos naturales, del agua, de la biodiversidad y de los ecosistemas.

Objetivo.-

Proporcionar conocimientos e instrumentos que contribuyan a una gestión y protección de los recursos naturales que logre un equilibrio sostenible entre la escasez de recursos y las necesidades actuales y futuras de la sociedad y la economía.



Líneas.-

- Profundizar en nuestra comprensión de la biodiversidad y del funcionamiento de los ecosistemas, de cómo interactúan con los sistemas sociales y el papel que desempeñan en el sostenimiento de la economía y el bienestar humano.
- Impulsar planteamientos integrados para abordar los retos relacionados con el agua y la transición hacia una gestión y uso sostenibles de los recursos y servicios hídricos.
- Proporcionar conocimientos y herramientas que propicien una toma de decisiones eficaz y un compromiso público.

H2020 – Reto 5 →

5.3 Garantía de un abastecimiento sostenible de materias primas no agrícolas y no energéticas

Objetivo.-

Mejorar la base de conocimientos en torno a las materias primas y desarrollar soluciones innovadoras que contribuyan a crear unos procesos de exploración, extracción, transformación, reutilización, reciclaje y recuperación de materias primas rentables y respetuosos con el medio ambiente, y a sustituir dichas materias por alternativas atractivas a nivel económico y sostenibles desde el punto de vista del medio ambiente, y cuyo impacto ambiental sea menor.

Líneas.-

- Mejorar la base de conocimiento sobre la disponibilidad de materias primas.
- Promover el suministro y uso sostenibles de las materias primas, incluidos los recursos minerales, terrestres y marinos, que abarque la exploración, la extracción, la transformación, la reutilización, el reciclaje y la recuperación.
- Buscar alternativas a las materias primas esenciales.
- Mejorar la concienciación social y las competencias en relación con las materias primas.

Raw Materials
Alternate
Recycle
Extract

H2020 – Reto 5 →

5.4 Posibilitar la transición hacia una economía y una sociedad verdes a través de la ecoinnovación

Objetivo.-

Fomentar todas las formas de “ecoinnovación” que permitan la transición hacia una economía verde.



Líneas.-

- Reforzar las tecnologías, los procesos, los servicios y los productos ecoinnovadores, incluyendo la exploración de los modos de reducir las cantidades de materias primas en la producción y el consumo, superar las barreras en esta materia y potenciar su absorción por el mercado.
- Apoyar las políticas innovadoras y los cambios sociales.
- Medir y evaluar el progreso hacia una economía verde.
- Fomentar la eficiencia en el uso de los recursos por medio de sistemas digitales.

H2020 – Reto 5 →

5.5 Desarrollo de sistemas completos y duraderos de observación e información sobre el medio ambiente mundial

Objetivo.-

Desarrollo de nuevos sistemas de observación e información terrestre. Estos sistemas se utilizarán para observar, evaluar y predecir la condición, el estado y las tendencias del clima, los recursos naturales, incluidas las materias primas, los ecosistemas terrestres y marinos (desde las zonas costeras hasta las aguas profundas) y los servicios ecosistémicos, así como para valorar las políticas y opciones con baja emisión de carbono y de mitigación y adaptación al clima para todos los sectores de la economía.



Líneas.-

Las capacidades, tecnologías e infraestructuras de datos para la observación y vigilancia de la Tierra deben basarse en los avances de las TIC, las tecnologías espaciales y las capacidades en red, las observaciones por teledetección, novedosos sensores in situ, los servicios móviles, las redes de comunicaciones, las herramientas participativas que ofrecen los servicios en la Web y una infraestructura computacional y de elaboración de modelos mejorada, con el objetivo de proporcionar constantemente información, previsiones y proyecciones oportunas y precisas.

H2020 – Reto 5 →

5.6 Patrimonio Cultural

Objetivo.-

Brindar conocimientos y soluciones innovadoras, por medio de estrategias, metodologías, tecnologías, productos y servicios de adaptación y mitigación, con miras a la conservación y gestión del patrimonio cultural tangible de Europa expuesto a riesgos con motivo del cambio climático.



Líneas.-

- Determinación de los niveles de capacidad de recuperación por medio de observaciones, seguimiento y elaboración de modelos.
- Consecución de una mejor comprensión del modo en que las comunidades perciben el cambio climático y los riesgos sísmicos y volcánicos, y reaccionan ante ellos.

HORIZONTE 2020

H2020-Reto Social 5

- **Objetivos**
- **Programa de Trabajo 2014-2015**
- **Algunos detalles del Programa de Trabajo**

Y ahora mismo.....

Apoyo a la participación

Conclusiones

H2020 – Reto Social 5

Programa de Trabajo → Fuentes + Inputs



27/11/2014

H2020 - Reto Social 5.-

Acción por el Clima, Medio Ambiente, Eficiencia de Recursos y Materias Primas

- Se **relacionan con/influyen en** este reto:
 - EIP Agua y EIP Materias Primas
 - JPIs: Water Challenges for a Changing World, Cultural Heritage, Climate, Oceans
 - EIT: Climate – KIC; *KIC – Materias Primas*
 - Eranet's: ECOINNOVERA, ERAMIN, Cultural Heritage, Seas-ERA
 - PPPs “Sustainable Process Industries”(SPIRE) y “Bio-Based Industries” (BBI)
- Y...
 - Directivas Europeas, Políticas Europeas, Planes, etc
 - Acciones/Paneles Internacionales, etc.

H2020 – Reto Social 5

Líneas de Actividad

5.1 Lucha contra el cambio climático y adaptación al mismo

5.2 Gestión sostenible de los recursos naturales y los ecosistemas

5.3 Garantía de un abastecimiento sostenible de materias primas no agrícolas y no energéticas

5.4 Ecoinnovación como camino hacia una economía «verde»

5.5 Desarrollo de sistemas completos y duraderos de observación e información sobre el medio ambiente mundial

5.6 Patrimonio cultural



Programa de Trabajo 2014-2015

H2020 – Reto Social 5

Líneas de Actividad

5.1 Lucha contra el cambio climático y adaptación al mismo

5.2 Gestión sostenible de los recursos naturales y los ecosistemas

5.3 Garantía de un abastecimiento sostenible de materias primas no agrícolas y no energéticas

5.4 Ecoinnovación como camino hacia una economía «verde»

5.5 Desarrollo de sistemas completos y duraderos de observación e información sobre el medio ambiente mundial

5.6 Patrimonio cultural



Call Water



Call Waste



General Call: SC



Contribuciones a otros Retos Sociales

Reto Social 5 → Programa de Trabajo 2014– 2015*

- ***Call – Waste: A Resource to Recycle, Reuse and Recover Raw Materials***
- ***Call – Water Innovation: Boosting its value for Europe***
- ***Call - Growing a Low Carbon, Resource Efficient Economy with a Sustainable Supply of Raw Materials.***
 - *Fighting And Adapting To Climate Change*
 - *Protecting The Environment, Sustainably Managing Natural Resources, Water, Biodiversity And Ecosystems*
 - *Ensuring The Sustainable Supply Of Non-energy And Non-agricultural Raw Materials*
 - *Enabling The Transition Towards A Green Economy And Society Through Eco-innovation*
 - *Developing Comprehensive And Sustained Global Environmental Observation And Information Systems*

Contribución a otras *Focus Areas*:

Blue Growth (SC2), Energy Efficiency (SC3), Disaster Resilience (SC7)

Instrumentos ("Types of Action")

Research & Innovation Actions

100%

Innovation Actions

70%*

* Except for "non-profit" organizations → 100%

Coordination & Support Actions

100%

ERA-Net CoFund

33%

PCP & PPI

70-20%

SME Instrument

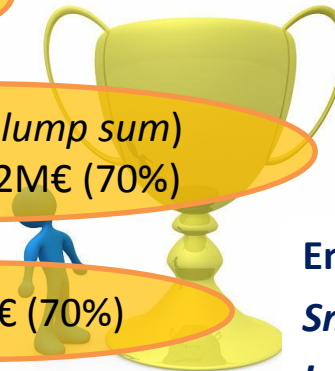
Fase I: 50 k€ (*lump sum*)
Fase II: 0,5 – 2M€ (70%)

Fast Track to Innovation (2015)

Max.: 3M€ (70%)

Prizes

0,5M€



En general:

Small contribution: 2 – 4 M€

Large contribution: 5 – 8 M€

Reto Social 5 – WP 2014-2015...algunos DETALLES

Reto Social 5: Acción por el Clima, Medio Ambiente, Eficiencia de los Recursos y Materias Primas	Total Budget (M€) 2014-2020
	3.081

Reto Social 5 – Programa de Trabajo 2014-2015 Call Name	Total Budget(M€) 2014	Total Budget(M€) 2015
Waste	73	58
Water	67	96
Growing a Low Carbon, Resource Efficient Economy with a Sustainable Supply of Raw Materials	166	185

Reto Social 5 – WP 2014-2015...algunos DETALLES

Sinergias con otros fondos

“.....Within the projects funded, additional, **complementary or follow-up funding should be sought**, be it **private or public**, including from relevant regional/national schemes under the European Structural and Investment Funds (ESIF), in particular under the European Regional Development Fund (ERDF). To achieve this, projects could seek contact with ERDF managing authorities and with the authorities who developed the Research and Innovation Smart Specialisation Strategies (RIS3). The responsible regional/national authorities could then take an interest in the projects and their expected results. They could engage in the use and deployment of the novel solutions resulting from projects e...-cor
procurement or public procurement for innov... the p
could already indicate which interested reg... oth
been pre-identified for contact during the p...



<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>

27/11/2014



para el
lo
gico
al

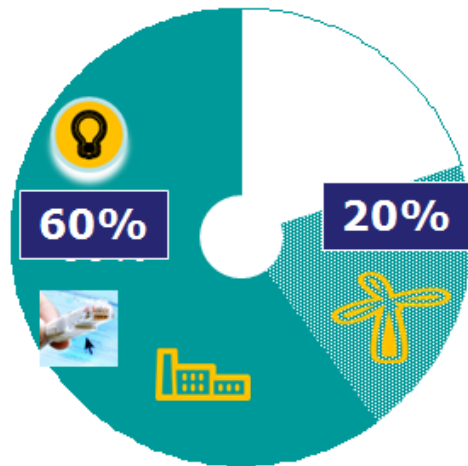
European Regional Development Fund



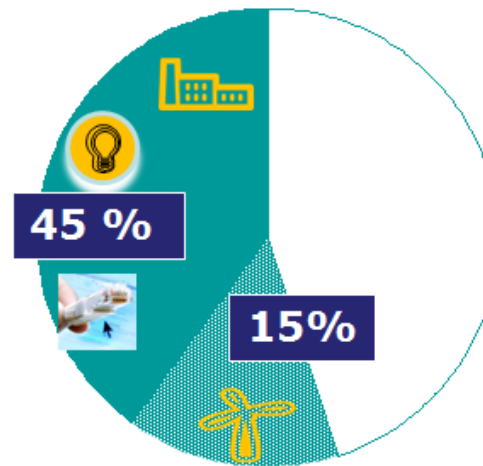
ERDF thematic concentration

- 🔦 Research and Innovation
- 🖱️ ICT
- 🏢 SMEs competitiveness
- 🌿 Low-carbon economy (energy efficiency and renewable energy)

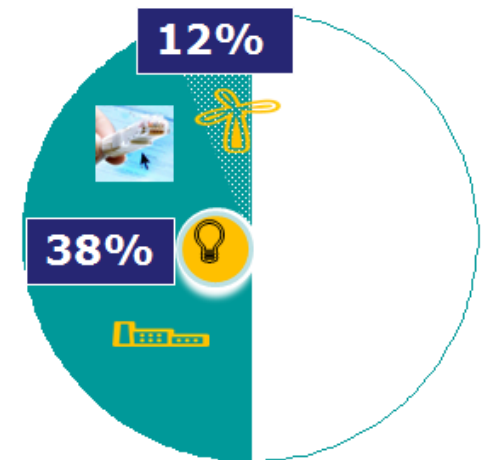
More developed regions



Transition regions



Less developed regions



HORIZONTE 2020

H2020-Reto Social 5

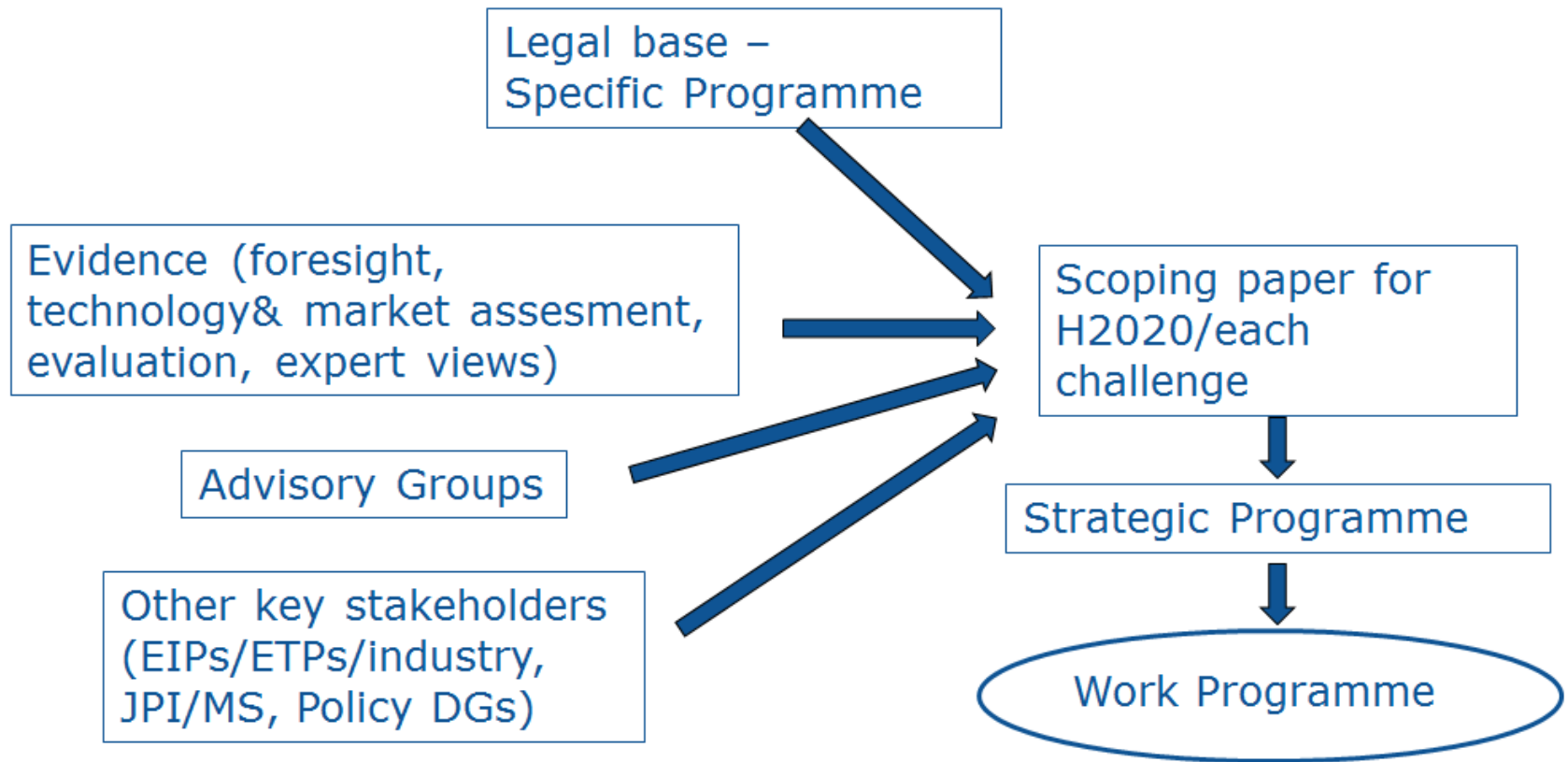
Y además.....

Información adicional

H2020 – Programas de Trabajo

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Strategic Programme						
WP 2014-2015	Strategic Programme					
		WP 2 (+ 2018 info?)	Strategic Programme			
				WP 3 (+ 2020 info?)	WP 4	

Identification of future priorities



HORIZON 2020



27/11/2014



Reto Social 5 – Advisory Group⁽¹⁾ and Public Consultation⁽²⁾

Priority Areas for 2014-2015 →

- Systemic Eco-innovation
- Climate Services
- Nature Based Solutions
- Sustainable Supply of Raw Materials

(1) <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=14223&no=1>

(2) <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/results-stakeholder-consultation-horizon-2020-societal-challenge-5-climate-action-environment>

1st Report of the H2020 Advisory Group (AG) for Societal Challenge 5:

Road Map for Systemic Eco-innovation

- **Objective:** To position Europe as the continent that realises a closed loop circular economy, enhancing its industrial competitiveness through resource productivity (higher added value per unit of resource) and continuously improving its leading position for resource efficient products and services on the world market.

Road Map for Climate Services

- **Objective:** To create a European market for climate services designed to provide cutting-edge customised information services and adaptation solutions to a range of end-users, both in the business to business domain, in the public decision-making domain and to consumers, making the EU a world leader in this sector.

Road Map for Nature-based solutions

- **Objective:** to position Europe as world leader in innovation through and with nature- 'naturetech'- for improving society's economic, social and environmental resilience, particularly in urban areas, and create a global market for nature based solutions.

Road Map for Raw Materials (based on the EIP's SIP)

- **Objective:** Ensuring the sustainable supply of non-energy and non-agricultural raw materials.

Horizon 2020 Societal Challenge 5

Analysis of Consultation Results

Conclusions – Key Messages

- clear consensus about the need to implement systemic and interdisciplinary solution – oriented approaches, with a participation and engagement of stakeholder
- focus was not only on novel ideas or fields of R&I, but strongly on innovation and implementation of technology, including issues such as how to exploit existing technologies and/or mainstreaming more sustainable social innovations
- The concept of circular economy framed most contributions (e.g. water, raw materials, CO2)

HORIZONTE 2020

H2020-Reto Social 5

Y además.....

Información adicional

Apoyo a la Participación



Puntos Nacionales de Contacto



www.eshorizonte2020.es

Horizonte 2020 - Reto Social 5, «Acción por el Clima, Medio Ambiente, Eficiencia de Recursos y Materias Primas»

Lydia González Fernández

CDTI

Mail.- lydia.gonzalez@cdti.es

Tel.- +34 91 581 5562/5500

Sylvia Nuñez Crespi

CIEMAT

Mail.- sn.crespi@ciemat.es

Tel.- +34 91 346 09 10

27/11/2014





Más Información

- Horizon 2020 (<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>)
- esHorizonte2020 (www.eshorizonte2020.es)
- Research and Innovation - Environment (http://ec.europa.eu/research/environment/index_en.cfm)
- EC – Environment (http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm)
- EC – Climate Action (<http://ec.europa.eu/clima/>)
- EC- Enterprise and Industry (http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/index_en.htm)
- EIP de Agua - Strategic Implementation Plan (SIP) (<http://www.eip-water.eu/about/basics>)
- JPI de Agua - Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) (<http://www.waterjpi.eu/>)
- EIP de Materias Primas – SIP (<https://ec.europa.eu/eip/raw-materials/en/content/about-sip>)
- Critical Raw Materials (http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/critical/index_en.htm)

...otros.

DISCLAIMER



In no circumstance the content of these slices can substitute the information provided in the official call documents and guidelines as available from the Participant Portal.

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

Gracias por su atención

Lydia González

Punto Nacional de Contacto – Reto Social 5

Dir. Programas Internacionales - CDTI

Mail.- lydia.gonzalez@cdti.es

Tel.- +34 91 581 5562/5500

Web.- www.cdti.es

@EsHorizonte2020

