



# Ciclo virtual en H2020

**Reto Social 5 - H2020: Accion por el Clima, Medio Ambiente, Eficiencia de Recursos y Materias Primas**

Expositoras: Carolina Rodríguez ([carolina.rodriguez@cdti.es](mailto:carolina.rodriguez@cdti.es))

Lydia González ([lydia.gonzalez@cdti.es](mailto:lydia.gonzalez@cdti.es))



ALCUE NET has received funding from the European Unions Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 311953



# INTRODUCCIÓN: Líneas Generales, Aspectos Clave

## HORIZONTE 2020

**77.028**

|   |               |
|---|---------------|
| <b>I. Prioridad «Ciencia excelente»</b>   | <b>24.441</b> |
| 1. El Consejo Europeo de Investigación (CEI)  | 13.095        |
| 2. Las Tecnologías Futuras y Emergentes (FET)   | 2.696         |
| 3. Las acciones Marie Skłodowska-Curie  | 6.162         |
| 4. Las infraestructuras de investigación  | 2.488         |
| <b>II. Prioridad «Liderazgo industrial»</b>   | <b>17.016</b> |
| 1. Liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación:                                     | 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           |
| <b>III. Prioridad «Retos sociales»</b>  | <b>29.679</b> |
| 1. Salud, cambio demográfico y bienestar  | 7.472         |
| 2. Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima 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, eficiencia de los recursos y materias primas                            | 3.081         |
| 6. Sociedades inclusivas  | 1.309         |
| 7. Sociedades seguras   | 1.695         |
| <b>Ciencia con y para la sociedad</b>   | <b>462</b>    |
| <b>Difundiendo la excelencia y ampliando la participación</b>                                   | <b>816</b>    |
| <b>Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)</b>                                       | <b>2.711</b>  |
| <b>Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC)</b>                   | <b>1.903</b>  |

Precios corrientes €

≈ 4%

Reto Social 5 – H2020:

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



# INTRODUCCIÓN: Líneas Generales, Aspectos Clave

ALCUE NET  
Latin America, Caribbean and European Union Network on Research and Innovation

## H2020 – “Mainstreaming of climate and sustainable development objectives”

- **Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de recursos y desarrollo sostenible** es uno de los temas transversales para todo el programa Horizonte 2020.
- Al menos el 60% del presupuesto de Horizonte 2020 deberá estar relacionado con el **desarrollo sostenible**.
- Temas relacionados con la “**acción por el clima**” deberá superar el **35%** del presupuesto de Horizonte 2020.



**R**aw Materials  
**A**lternate  
**R**ecycle  
**E**xtract



Reto Social 5 – H2020:

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





# INTRODUCCIÓN: Líneas Generales, Aspectos Clave

ALCUE NET  
Latin America, Caribbean and European Urban Network on Research and Innovation

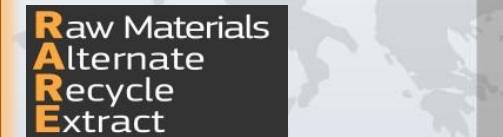
**5.1 Lucha contra el cambio climático y adaptación al mismo**



**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**



**5.4 Posibilitar la transición hacia una economía y una sociedad verdes a través de la eco-innovación**



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



**5.6 Patrimonio cultural**





- Su vínculo con el programa LIFE

The screenshot shows the official website for the LIFE Programme, which is the EU's financial instrument for environmental projects. The top navigation bar includes links for About this site, Contact, Sitemap, Search, Legal notice, and Cookies. The main header features the European Commission logo and the text "ENVIRONMENT LIFE Programme". Below the header, there is a breadcrumb navigation: European Commission > Environment > LIFE Programme. The main content area has a green sidebar on the left with the "LIFE by theme" section, which includes links for Nature, Biodiversity, Environment, and Climate Action. The main content area features a "Welcome to LIFE" section with a brief description of the programme's purpose and achievements, followed by a "Read more >>" link. To the right, there is a "New LIFE Regulation 2014 –2020" section with a "Read more >>" link, and a "Highlights" section.

- **GRANDES INICIATIVAS.** - *Calls for Commitments (EIP Raw Materials y EIP Water)* (no hay financiación, posicionamiento)
- Infraestructuras de Investigación (1/5 del total!!)
- **Relevante Cooperación Internacional**
- Claro vínculo con los Fondos Estructurales de la UE





# INTRODUCCIÓN: Líneas Generales, Aspectos Clave

## European Innovation Partnerships

Calls for commitments!!

<http://ec.europa.eu/environment/water/innovationpartnership>

Grandes iniciativas  
Agendas estratégicas propias  
Procedimiento y convocatoria propios

<https://ec.europa.eu/eip/raw-materials/en>

### About the European Innovation Partnership (EIP) on Raw Materials

The European Innovation Partnerships (EIPs) are a new approach to EU research and innovation. They focus on the societal benefits of R + I and a rapid modernisation of the associated sectors and markets.

European Innovation Partnerships (EIP) were launched under the European Commission's Innovation Union to accelerate the market take-up of innovations which address key challenges for Europe.

The ultimate aim of the EIP on Raw Materials is to help raise **industry's contribution to the EU GDP to around 20% by 2020**. It will also play an important role in meeting the objectives of the flagship European Commission initiatives 'Innovation Union' and 'Resource Efficient Europe'. It will do this by ensuring the sustainable supply of raw materials to the European economy whilst increasing benefits for society as a whole.



Raw Materials – The stuff that dreams are made of  
Other language versions: EN DE FR ES PL IT



# Convocatorias 2014-2015

ALCUE NET  
Latin America, Caribbean and European Union Network on Research and Innovation

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

| Reto Social 5<br>Programa de Trabajo 2014-2015  | Total Budget<br>(M€) | 2014 Budget<br>(M€) | 2015 Budget<br>(M€) |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Call - Waste:<br/>A Resource to Recycle, Reuse<br/>and Recover Raw Materials</b>                                   | <b>131</b>           | <b>73</b>           | <b>58</b>           |
| <b>Call – Water Innovation:<br/>Boosting its value for Europe</b>   | <b>163</b>           | <b>67</b>           | <b>96</b>           |
| <b>Call - Growing a Low Carbon,<br/>Resource Efficient Economy<br/>with a Sustainable Supply of<br/>Raw Materials</b> | <b>351</b>           | <b>166</b>          | <b>185</b>          |





Cerradas

# 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

\* [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014\\_2015/main/h2020-wp1415-climate\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/main/h2020-wp1415-climate_en.pdf)



## CONVOCATORIAS 2014-2015

ALCUE NET  
Latin America, Caribbean and European Union Network on Research and Innovation

- Convocatorias 2014- 2015 ya **CERRADAS**.
- Ningún “topic” o convocatoria específicamente dirigida a América Latin y el Caribe pero....con posibilidad de participación en todos los topics, (Call Water, p.e.).
- **Financiación:** se aplican las reglas de H2020,  
(Ver H2020 – Online Manual, International Cooperation )
- **Información proyectos aprobados H2020:**
  - [http://cordis.europa.eu/fp7/projects\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html)
  - <https://open-data.europa.eu/en/data/dataset/cordis-h2020-projects>





## Resultados provisionales participación española

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Participación en propuestas (% del total)</b>                         | Presentadas España, nº<br>Coordinadas España, nº<br>Financiación solicitada ES, M€ | <b>174 (63,5%)</b><br><b>56 (20,4%)</b><br><b>156,6 (11,8%)</b> |
| <b>Financiación actividades (% del total)</b>                            | Financiadas ES, nº<br>Coordinadas ES, nº   | <b>41 (70,7%)</b><br><b>15 (25,9%)</b>                          |
| <b>Resultados entidades con propuestas financiadas</b>                   | <b>Entidades ES, nº</b><br>Empresas (%total)                                       | <b>79</b><br><b>33 (41,8%)</b>                                  |
| <b>Tasa de éxito</b><br>% propuestas financiados/ propuestas presentadas | <b>España</b><br><b>Total</b>  | <b>23,6%</b><br><b>21,2% □</b>                                  |
| <b>Retorno económico</b>   | <b>M€</b><br>% UE-28 (% total)   | <b>32,5</b><br><b>11,8% (10,9%)</b>                             |

□ Fuente: Comisión Europea "Fifth FP7 Monitoring Report"



# CONVOCATORIAS 2016-2017



ALCUE NET



## From Niche to Norm

Suggestions by the Group of Experts on a 'Systemic Approach to Eco-Innovation to achieve a low-carbon, Circular Economy'



Towards an  
EU Research and Innovation policy agenda for  
**Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities**

Final Report of the Horizon 2020  
Expert Group on 'Nature-Based Solutions  
and Re-Naturing Cities'  
(full version)



## EJES PRINCIPALES

- 1. Systemic eco-innovation for a circular economy**
- 2. Climate Services**
- 3. Nature-based solutions and re-natu**
- 4. Raw Materials**

Convocatorias ordinarias

Implementadas por la EC

Programas de trabajo bienales

## PRIORIDADES

- Earth Observation
- Water
- Cultural Heritage
- The Arctic



A European research  
and innovation  
**Roadmap**  
for Climate Services



Getting cultural heritage to  
work for Europe

in 2020 Expert Group on  
Cultural Heritage





# CONVOCATORIAS 2016-2017

## CONSULTAS PUBLICAS

- <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/CALLforIDEAS-SC5>
- <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/ConsultGEO>
- <https://ec.europa.eu/eip/raw-materials/en/content/online-survey-research-innovation-activities-related-raw-materials>

Convocatorias ordinarias  
Implementadas por la EC  
Programas de trabajo bienales

### From strategic orientations to proposed calls

| Towards the calls ➔                            | Industry 2020 & Circular Economy | Smart Cities – with NBS | Blue Growth | Sustainable Food Security | Internet of Things | SC5 main call |
|--|----------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------|--------------------|---------------|
| From Advisory Group & open consultation ➔      |                                  |                         |             |                           |                    |               |
| Systemic eco-innovation for a circular economy | X                                |                         |             |                           | X                  |               |
| Climate services                               |                                  |                         |             |                           |                    | X             |
| Nature-based solutions                         |                                  | X                       |             |                           |                    | X             |
| Raw materials                                  |                                  |                         |             |                           |                    | X             |
| Earth observation                              |                                  |                         | X           | X                         |                    | X             |
| Water  | X                                | X                       |             | X                         | X                  | X             |
| Cultural heritage for sustainable growth       |                                  |                         |             |                           |                    | X             |
| The Arctic                                     |                                  |                         | X           |                           |                    |               |





### ■ Conclusiones:

- En la práctica:

- Buscar la participación en convocatorias-”topics” no específicos
  - Aprovechar contactos/redes ya existentes

- En la estrategia:

- Vínculo con grandes iniciativas
  - Negociación del Comité

### ■ Experiencias:

- Ver ejemplos de proyectos con participación internacional (H2020, FP7, etc)

### ■ Datos de contacto:

- CDTI.-

- Carolina Rodríguez ([carolina.rodriguez@cdti.es](mailto:carolina.rodriguez@cdti.es)), Representante en el Comité de Programa
  - Lydia González ([lydia.gonzalez@cdti.es](mailto:lydia.gonzalez@cdti.es)), NCP del Reto Social 5-H2020

- NCPs CaRE, Red de NCPs del Reto Social 5 (<http://www.ncps-care.eu/>)

- Red Exterior CDTI (<http://www.cdti.es/index.asp?MP=8&MS=155&MN=2>)





## ENLACES DE INTERES

ALCUE NET  
Latin America, Caribbean and European Union Network on Research and Innovation

- ✓ Horizon 2020. <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>
- ✓ esHorizonte2020. [www.eshorizonte2020.es](http://www.eshorizonte2020.es)
- ✓ Research and Innovation – Environment. [http://ec.europa.eu/research/environment/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/environment/index_en.cfm)
- ✓ EC – Environment. [http://ec.europa.eu/environment/index\\_en.htm](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](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/>
- ✓ JPI Clima – Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA). <http://www.jpi-climate.eu/home>
- ✓ 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](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/critical/index_en.htm)
- ✓ **Nature-based solutions.** <http://ec.europa.eu/research/environment/pdf/renaturing/nbs.pdf>
- ✓ **From Niche to Norm (Circular Economy).** <http://bookshop.europa.eu/en/from-niche-to-norm-pbKI0115206/>
- ✓ **Getting cultural heritage to work for Europe.** <http://bookshop.europa.eu/en/getting-cultural-heritage-to-work-for-europe-pbKI0115128/>
- ✓ **A european Roadmap for climate Services.**  
<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=552E851C-E1C6-AFE7-C9A99A92D4104F7E>



# GRACIAS POR LA ATENCIÓN



Raw Materials  
**A**lternate  
**R**ecycle  
**E**xtract



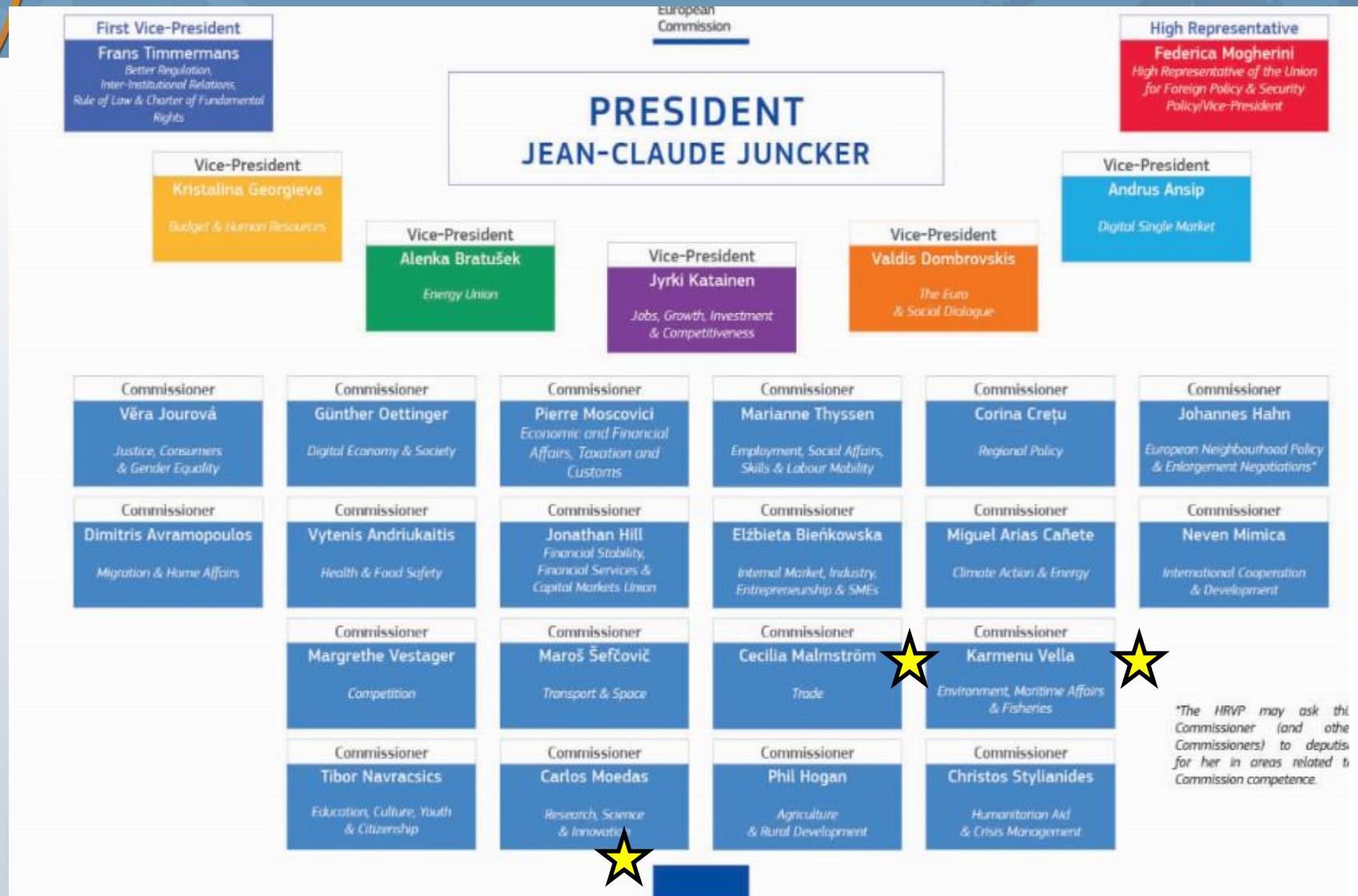


# ANEXOS

ALCUE NET  
Latin America, Caribbean and European Union Network on Research and Innovation



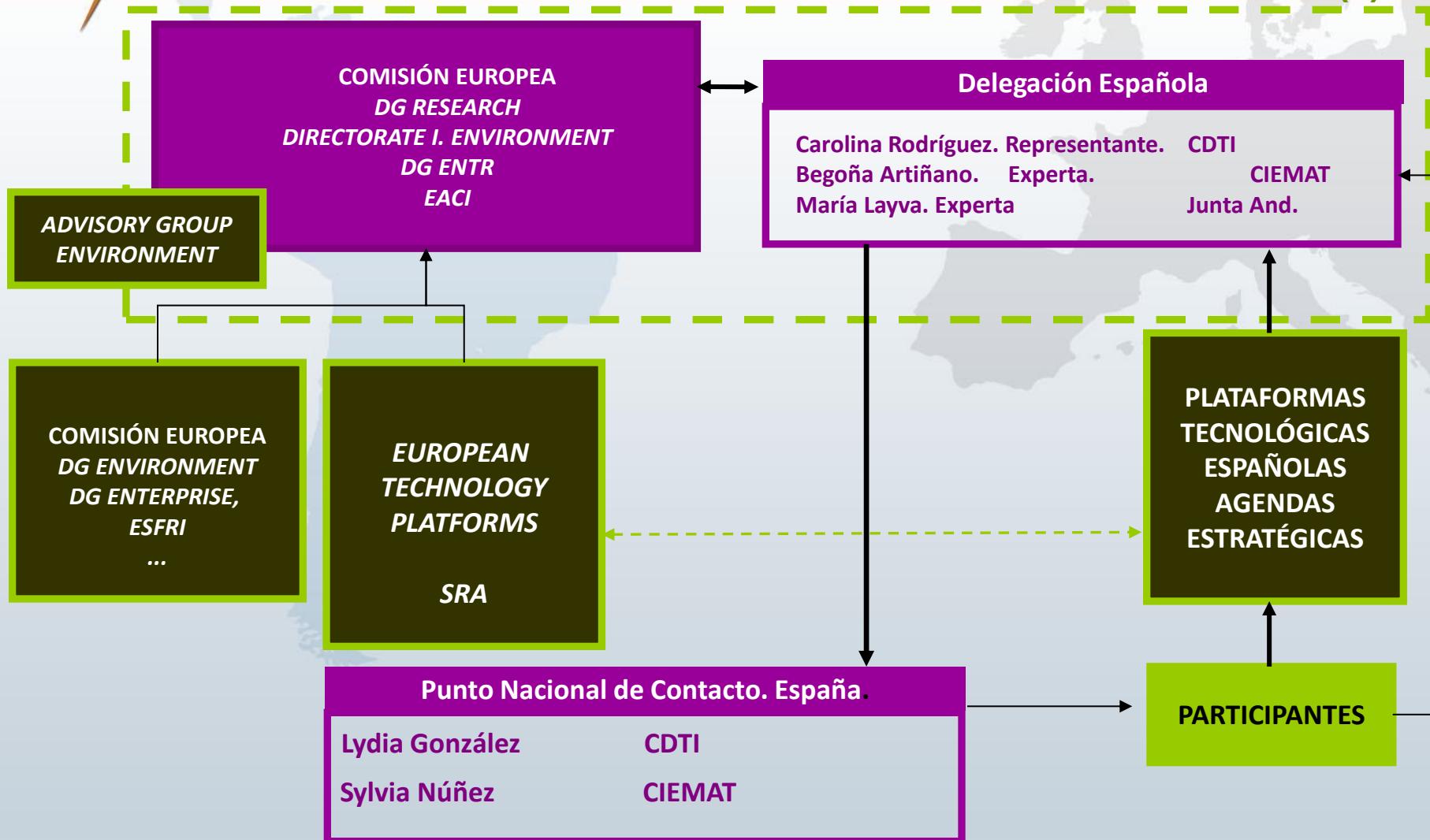
# La gestión



# La gestión

ALCUE NET  
Latin America, Caribbean and European Union Network on Research and Innovation

## COMITÉ DE GESTIÓN DEL RETO (5)



# El Plan Juncker: 315.000 M EUR (H2020 2.700)

- **European Minerals Joint Venture.** Bring together public and private stakeholders to invest in raw materials supply projects and secure supply for European industry. <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/innovation>. **Budget: 10bn**
- **NCFF. Natural Capital Financing Facility (NCFF).** Its objective is to address market gaps and barriers for revenue generating or cost saving projects that aim to preserve natural capital, including climate change adaptation and BIO Economy diversity objectives. Projects include: Payments for ecosystem services; green infrastructure projects; BIO Economy diversity offsets; innovative pro-BIO Economydiversity and adaptation businesses. 0,50bn .  
<http://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/assets/pdf/ncff.pdf>
- **Valorisation of Construction and demolition waste.** To achieve the target of 70% of construction & demolition waste recycled by 2020, the EU needs 5,000 recycling plants. 3000 additional recycling plants for construction and demolition waste are needed. Financing is expected to be private sector. 15bn
- **R. UNIV. Business Hubs.** Regional University-Business Hubs initiative to scale up regional/ national Knowledge Alliances between HEIs and Business to stimulate the innovation capacity. 0,54bn





| Tipo de Iniciativa                     | Iniciativa relacionada  |
|--|---|
| European Innovation Partnership (EIP)  | EIP Agua y EIP Materias Primas  |
| Public Private Partnership (PPP)       | SPIRE, ¿Agua?   |
| European Research Alliance (ERA)       | European Climate Research Alliance (ECRA)                                       |
| Joint Programming Initiatives (JPI)    | Water Challenges for a Changing World, Cultural Heritage, Climate, Oceans, etc  |
| Knowledge Innovation Communities (KIC) | Climate-KIC<br>Raw Materials  |
| ERA-NET COFUND                         | <i>Biodiversidad, Agua, Clima, Obs. Tierra, etc (16 aprox.)</i>                 |
| Art. 185                               | PRIMA- Water and Food Systems in the Euromediterranean Area (under CE revision) |

## Grandes iniciativas

Agendas estratégicas propias

Procedimiento y convocatoria propios



# Implementación

## European Research Alliance

Grandes iniciativas  
Agendas estratégicas propias  
Procedimiento y convocatoria propios

The screenshot shows the homepage of the European Climate Research Alliance (ECRA). The header features a blue banner with the text "European Research Alliance". Below the banner is a large background image of a landscape with dramatic clouds and sunlight. The top navigation bar includes links for "Intranet", "Sitemap", "Contact", and "Legal Notice". A search bar is also present. The main content area has a light blue background. On the left, there's a sidebar with a "Navigator" section containing links for "About us", "Collaborative Programmes", "Press corner", and "Useful links". Below this is a "Login" section with fields for "User Name" and "Password", a "Remember Me" checkbox, and a "Log in" button. There are also links for "Forgot your password?" and "Forgot your username?". The main content area starts with a "Home" link and a "Mission - Towards a European Climate Research Alliance" section. It then lists "Key objectives of ECRA" and a long bullet-pointed list of goals. To the right, there's a "News & Events" section with entries for "16.01.2014 ECRA/DTU Workshop High Impact Events and Climate Change 2-3 June 2014 Copenhagen, Denmark", "12.11.2013 GFD Fellowships at WHOI Climate Physics and Dynamics 16 June-22 August 2014 Woods Hole, MA, USA", and "12.11.2013 Joint LMU / ISAC-CCNR / ECRA Workshop Climate and the Ecohydrological Cycle 24-25 February 2014 Munich, Germany". Finally, there's a "Publications" section with a link to the "ECRA Briefing Document released: The Changing Mountains of Europe: Water Resources and Ecosystems at Risk".

[www.ecra-climate.eu](http://www.ecra-climate.eu)



# Implementación

## Public Private Partnerships

- Agua – 500 M EUR
- SPIRE – 900 m eur

## Grandes iniciativas

Agendas estratégicas propias

Procedimiento y convocatoria propios

Recapitulation of topics in the WP of relevance to water

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| key: | = topic devoted to water issues      |
|      | = topic contributing to water issues |

2016 2017

|  |             |     |     |
|--|-------------|-----|-----|
| CSA to support JPI Water INCO activities   | CSA         | X   |     |
| ERA-NET co-fund on Water (with JPI)  | ERANET Cof. |     | X   |
| Large-scale demos/market replication for circular economy: Water (SPIRE&EIP)   | IA          | X   | X   |
| Placeholder: Food systems and water resources for the development of inclusive, sustainable and healthy Euro-Mediterranean societies | tbc         | tbc | tbc |
| Demonstrators/pilots for climate services in mature sectors  | IA          | X   |     |
| R&I: Case studies for climate services in less mature sectors  | RIA         |     | X   |
| R&I: European regional modelling action  | RIA         |     | X   |
| ERA-NET co-fund (JPI Climate) for climate services roadmap implementation  | ERANET Cof. |     | X   |
| Climate services: market studies   | pp/experts  | X   | X   |
| ERA-NET Co-fund: contribution to cross-thematic topic on applied geosciences   | ERANET Cof. | X   | X   |
| Large-scale demonstrators on urban NBS (2016 EE&climate; 2017 social)  | IA          | X   | X   |
| ERA-NET co-fund (Belmont): sustainable urbanisation  | ERANET Cof. | X   |     |
| Large-scale demonstrators on NBS for hydro-meteorological risk reduction   | IA          |     | X   |

SPIRE  
Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency

GENERATION AWAKE

HOME > ABOUT US > SPIRE VISION > LIBRARY > CONTACT > MEMBERS' PORTAL

SPIRE is a contractual Public-Private Partnership dedicated to innovation in resource and energy efficiency enabled by the process industries

> Find out more

[www.spire2030.eu](http://www.spire2030.eu)



# Implementación

ALCUE-NET

## ERANETs COFUND

Framework Partnership Agreement!!

### Grandes iniciativas

Agendas estratégicas propias

Procedimiento y convocatoria propios

| Título   | 2016 | 2017 | Comentarios   |
|--|------|------|---|
| ERA-NET Co-fund Strategic EU research and innovation for systemic eco-innovation | X    |      | Continuación de ECOINNOVERA. Encuadre: Economía Circular.   |
| ERA-NET Co-fund Transformations to sustainability                                | X    |      | Origen: Belmont Forum. Encuadre: Economía Circular.   |
| ERA-NET Co-fund Sustainable urbanisation   | X    |      | Apoyo a la JPI Urban Europe. Encuadre: Smart Cities with Nature-based solutions   |
| ERA-NET Co-fund Climate services roadmap implementation                          |      | X    | Continuación al apoyo de la JPI de Clima. Encuadre: Servicios Climáticos.   |
| ERA-NET Co-fund IPCC-AR5 knowledge gaps in climate-earth system                  | X    |      | Origen: 5º Informe del Intergovernmental Pannel of Climate Change. Apoyo a la JPI de clima. Encuadre: Servicios Climáticos. |
| ERA-NET Co-fund on Raw materials   | X    | X    | Continuación de ERAMIN. Apoyo a la EIP de Materias Primas. Encuadre: Materias Primas.                                       |
| ERA-NET Cofund on Water  |      | X    | Continuación al apoyo de la JPI de Agua. Apoyo a la EIP de Agua. Encuadre: Agua.  |
| ERA-NET Co-fund: contribution to cross-thematic topic on applied geosciences     | X    |      | Propuesta de los servicios geológicos europeos. Carta de apoyo del IGME a la misma.   |



## ANEXO

- **Reto Social 5 – Líneas de Actividad 2014-2020**



## 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**

**R**aw Materials  
**A**lternate  
**R**ecycle  
**E**xtract

**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**



#### Objetivo.-

Desarrollar y evaluar medidas y estrategias de mitigación y adaptación innovadoras, rentables y sostenibles, centradas en el CO<sub>2</sub>, aerosoles y otros gases de efecto invernadero (distintos de CO<sub>2</sub>) 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.



### 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.

**R**aw Materials  
**A**lternate  
**R**ecycle  
**E**xtract

#### Líneas.-

- Mejorar la base de conocimiento sobre la disponibilidad de las 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.





## 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.



### 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.

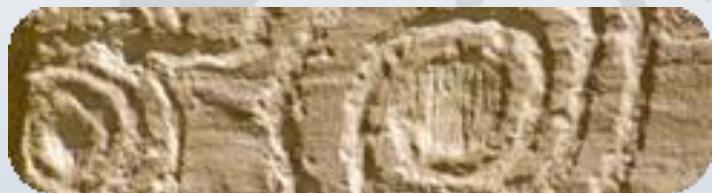


## H2020 – Reto 5 →

### 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.



## ANEXO

- **Reto Social 5 – Programa de Trabajo 2014-2015**

# Call WATER INNOVATION, Boosting its value for Europe

| TOPICS  | EVALUATION TYPE | EC CONTRIBUTION<br>Suggested (M€)  | BUDGET<br>2014<br>(€MIO) | BUDGET<br>2015<br>(€MIO) |
|---|-----------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>WATER-1-2014/2015.</b> Bridging the gap:<br>from innovative water solutions to market replication (Inn.):<br><b>a) [2014] First application and market replication...</b><br><b>b) [2015] Demonstration/pilot activities of.....</b>   | 2-stage         | 2 – 4<br>(2014)<br>6 – 8<br>(2015) | <b>39</b>                | <b>45</b>                |
| <b>WATER-2-2014/2015.</b> Integrated approaches to water and climate change:<br><b>a) [2014] Water cycle under future climate (R&amp;Inn)</b><br><b>b) [2015] Integrated approaches to food security, low-carbon energy, sustainable water management and climate change mitigation (R&amp;Inn)</b> | 2-stage         | 6 - 8                              | <b>13</b>                | <b>15</b>                |
| <b>WATER-3-2014/2015.</b> Stepping up EU R&I cooperation in the water area (ERA-NET)  | 1-stage         |                                    | <b>10</b>                | <b>15</b>                |
| <b>WATER-4-2014/2015. Harnessing EU water research and innovation results for industry, policy makers and citizens</b><br>a) 2014 (CSA)<br>b) 2015 → EIP –Water and EIP-Agri (CSA)  | 1-stage         |                                    | <b>5</b>                 | <b>6</b>                 |
| <b>WATER-5-2014/2015. Strengthening international R&amp;I cooperation in the field of water (CSA)</b><br>a) [2014] Strategic cooperation partnerships → <b>China and India</b><br>b) [2015] A coordination platform → <b>Africa</b>   |                 |                                    |                          |                          |
| <b>WATER-5-2014/2015. Strengthening international R&amp;I cooperation in the field of water:</b><br>c) Development of water supply and sanitation technology, systems and tools, and/or methodologies → <b>non-EU Mediterranean countries and/or Africa</b> (R&Inn)                                 | 2-stage         | 2 - 3                              |                          | <b>15</b>                |

## Call - WASTE: A Resource to Recycle, Reuse and Recover Raw Materials

| TOPICS   | EVALUATION TYPE | EC CONTRIBUTION<br>Suggested (M€) | BUDGET<br>2014<br>(€M) | BUDGET<br>2015<br>(€M) |
|--|-----------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>WASTE-1-2014.</b> Moving towards a circular economy through <b>industrial symbiosis</b> (Inn.)  | 2-stage         | 8 - 10                            | <b>44*</b>             |                        |
| <b>WASTE-2-2014.</b> A systems approach for the reduction, recycling and reuse of <b>food waste</b> (R&Inn)  | 2-stage         | 9                                 | <b>9**</b>             |                        |
| <b>WASTE-3-2014.</b> Recycling of raw materials from <b>products and buildings</b> (R&Inn)   | 1-stage         | 6 - 8                             | <b>14.5</b>            |                        |
| <b>WASTE-4-2014/2015.</b> Towards <b>near-zero waste at European and global level</b> (CSA)<br>a) A European near-zero waste stakeholder network (2014)<br>b) Global waste dimension (2014)<br>c) Secondary raw materials inventory (2014)<br>d) Raw materials partnerships (2015) | 1-stage         | 1,5<br>(2015)                     | <b>4.5</b>             | <b>4</b>               |
| <b>WASTE-5-2014.</b> Preparing and promoting innovation procurement for resource efficiency (CSA- Support to PPI)  | 1-stage         |                                   | <b>1</b>               |                        |
| <b>WASTE-6-2015.</b> Promoting eco-innovative <b>waste management and prevention as part of sustainable urban development</b><br>a) Eco-innovation solutions (Inn)<br>b) Eco-innovation strategies (R&Inn)   | 2-stage         | 8 – 10<br>(Inn)                   |                        | <b>30</b>              |
|  |                 | 4 – 5<br>(R&Inn)                  |                        | <b>10</b>              |
| <b>WASTE-7-2015.</b> Ensuring sustainable use of <b>agricultural waste</b> , co-products and by-products (R&Inn)   | 2-stage         | 7                                 |                        | <b>14**</b>            |



## ***Call - Growing a Low Carbon, Resource Efficient Economy with a Sustainable Supply of Raw Materials →***

- ✓ *Fighting and Adapting to Climate Change (2014-2015)*
- ✓ *Protecting the Environment, Sustainably Managing Natural Resources, Water, Biodiversity and Ecosystems (2014-2015)*
- ✓ *Ensuring the Sustainable Supply of Non-energy and Non-agricultural Raw Materials (2014-2015)*
- ✓ *Enabling the Transition Towards a Green Economy and Society through Eco-innovation (2014)*
- ✓ *Developing Comprehensive and Sustained Global Environmental Observation and Information Systems (2014-2015)*





| TOPICS  | EVALUATION TYPE | EC CONTRIBUTION Suggested (M€) | BUDGET 2014 (€MIO) | BUDGET 2015 (€MIO) |
|---|-----------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>SC5 CALL: Fighting and adapting to Climate Change</b>  |                 |                                |                    |                    |
| <i>Climate Services for Europe and globally:</i><br><b>SC5-1-2014.</b> Advanced Earth-system models (R&Inn)   | 2-stage         | 10 - 15                        | 42                 | 15                 |
| <b>SC5-3-2014.</b> The economics of climate change and linkages with sustainable development (R&Inn)  |                 | 6 - 8<br>3 - 5                 |                    |                    |
| <b>SC5-4-2015.</b> Improving the air quality and reducing the carbon footprint of European cities (R&Inn)   |                 | 6 - 8                          |                    |                    |
| <b>SC5-2-2015.</b> ERA for Climate Services (ERA-NET)   | 1-stage         |                                |                    | <b>25</b>          |
| <b>SC5-5-2014/2015.</b> Coordinating and supporting R&I for climate action (CSA)<br>a) Earth system modelling and climate services (2015)<br>b) Climate mitigation options (2014) | 1-stage         |                                | (*)                | (*)                |

(\*) part of a larger budget envelope; the budget for each action is not specified



| TOPICS   | EVALUATION TYPE | EC CONTRIBUTION Suggested (M€) | BUDGET 2014 (€MIO) | BUDGET 2015 (€MIO) |
|--|-----------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>SC5 CALL: Protecting The Environment, Sustainably Managing Natural Resources, Water, Biodiversity and Ecosystems</b>  |                 |                                |                    |                    |
| <i>SC5-6-2014. Biodiversity and ecosystem services: drivers of change and causalities (R&amp;Inn)</i>  | 2-stage         | 5 - 10                         | <b>20</b>          |                    |
| <b>SC5-7-2015. More effective ecosystem restoration in the EU (R&amp;Inn)</b>  |                 | 5 - 7                          |                    | <b>15</b>          |
| <i>SC5-8-2014. Preparing and promoting innovation procurement for soil decontamination (CSA-Support to PCP)</i>  | 1-stage         |                                | (*)                |                    |
| <i>SC5-9-2014. Consolidating the European Research Area on biodiversity &amp; ecosystems services (ERA-NET)</i>  | 1-stage         |                                | <b>12</b>          |                    |
| <b>SC5-10-2014/2015. Coordinating and supporting R&amp;I for the management of natural resources (CSA):</b><br>a) <i>Enhancing mapping ecosystems and their services (2014)</i><br>b) <i>Structuring research on soil, land-use and land management in Europe (2014)</i><br>c) <i>An EU support mechanism for evidence-based policy on biodiversity &amp; ecosystems services (2015)</i> | 1-stage         |                                | (*)                | (*)                |

(\*) part of a larger budget envelope; the budget for each action is not specified





| TOPICS   | EVALUATION TYPE | EC CONTRIBUTION Suggested (M€) | BUDGET 2014 (€MIO) | BUDGET 2015 (€MIO) |
|--|-----------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>SC5 CALL: Ensuring The Sustainable Supply of Non-energy and Non-agricultural Raw Materials</b>  |                 |                                |                    |                    |
| <b>SC5-11-2014/2015.</b> New solutions for sustainable production of primary raw materials (R&Inn):<br>a) New exploration technologies and geomodels (2015)<br>b) <i>Mining of small deposits and alternative mining</i> (2014)<br>c) Deep mining on continent and in sea-bed (2015)<br>d) <i>Flexible processing technologies</i> (2014)<br>e) New metallurgical systems (2015)   | 1-stage         | 2 - 8                          | <b>33</b>          | <b>48</b>          |
| <b>SC5-12-2014/2015.</b> Innovative and sustainable solutions leading to substitution of raw materials (R&Inn):<br>a) <i>Materials for electronic devices</i> (2014)<br>b) Materials under extreme conditions (2015)   | 1-stage         | 2 - 5                          | <b>10</b>          | <b>10</b>          |
| <b>SC5-13-2014/2015.</b> Coordinating and supporting raw materials R&I (CSA)<br>a) <i>Mineral deposits of public importance</i> (2014)<br>b) Raw materials intelligence capacity (2015)<br>c) Innovation friendly minerals policy framework (2015)<br>d) Raw materials research and innovation coordination (2015)<br>e) <i>Strategic international dialogues and co-operation on raw materials with technologically advanced countries</i> (2014)<br>f) Strategic international dialogues and co-operation with raw materials producing countries and industry (2015) | 1-stage         | 1 - 2                          | <b>5</b>           | <b>8</b>           |

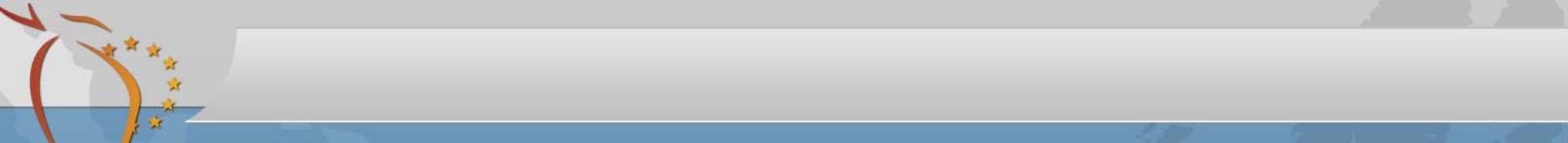




| TOPICS  | EVALUATION TYPE | BUDGET 2014 (€MIO) | BUDGET 2015 (€MIO) |
|---|-----------------|--------------------|--------------------|
| <b>SC5 CALL: Enabling the Transition Towards a Green Economy and Society Through Eco-innovation</b>   |                 |                    |                    |
| <i>SC5-14-2014. Consolidating global knowledge on the green economy in support of sustainable development objectives in Europe and internationally (CSA) (2014)</i> | 1-stage         | (*)                |                    |

(\*) part of a larger budget envelope; the budget for each action is not specified





| TOPICS   | EVALUATION TYPE | EC CONTRIBUTION Suggested (M€) | BUDGET 2014 (€MIO) | BUDGET 2015 (€MIO) |
|--|-----------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>SC5 CALL: Developing Comprehensive and Sustained Global Environmental Observation and Information Systems</b>   |                 |                                |                    |                    |
| <b>SC5-15-2015.</b> Strengthening the European Research Area in the domain of Earth Observation (ERA-NET)  | 1-stage         |                                |                    | <b>15</b>          |
| <i>SC5-16-2014. Making Earth Observation and Monitoring data usable for ecosystem modelling and services (R&amp;I)</i>   | 2-stage         | 8 - 15                         | <b>14</b>          |                    |
| <b>SC5-17-2015.</b> Demonstrating the concept of 'Citizen Observatories' (Inn.)  |                 | 3 - 5                          |                    | <b>20</b>          |
| <b>SC5-18-2014/2015.</b> Coordinating and supporting Earth Observation R&I in Europe and in the North African , Middle East and Balkan region (CSA):<br>a) <i>Coordinating European Earth Observation Networks to reinforce the knowledge base for climate, natural resources and raw materials (2014)</i><br>b) <i>Integrating North African, Middle-East and Balkan Earth Observation capacities in GEOSS (2015)</i> | 1-stage         |                                | (*)                | (*)                |

(\*) part of a larger budget envelope; the budget for each action is not specified





| TOPICS  | EVALUATION TYPE | BUDGET 2014 (€MIO) | BUDGET 2015 (€MIO) |
|---|-----------------|--------------------|--------------------|
| <b>SC5 CALL: Cross-challenge Topics</b>   |                 |                    |                    |
| <b>SC5-19-2014/2015.</b> Coordinating and supporting R&I in the area of climate action, environment, resource efficiency and raw materials (CSA):<br>a) Mapping Member State R&I in climate action, environment, resource efficiency and raw materials (2015)<br>b) <i>Facilitating transnational cooperation between NCPs in Societal Challenge 5 (2014)</i> | 1-stage         | 2                  | 5                  |
| <b>SC5-20-2014/2015.</b> Boosting the potential of small businesses for eco-innovation and a sustainable supply of raw materials (SME Instrument)   | 1-stage         | 17**               | 19**               |

\*\* see the work programme for details

