

#innovacion  
#financiacion  
#asesoramiento  
#internacionalizacion



@CDTIoficial

# OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN EN H2020 CON NATURE BASED SOLUTIONS



Juan Carlos García Carrasco  
PNC Reto Social 5



[juancarlos.garcia@cdti.es](mailto:juancarlos.garcia@cdti.es)



@JCGarcia\_CDTI



@EsHorizonte2020



**1 DE CADA 4 PERSONAS EN EL MUNDO**



**VIVE EN SUBURBIOS**



EL 70% DE LA POBLACIÓN EUROPEA



VIVE EN LAS CIUDADES



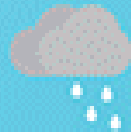
**EL 80% PARA 2050**



**36 MILLONES MÁS**

# INNOVATING WITH NATURE

**Nature-based solutions** are designed to bring more nature and natural features and processes to cities, landscapes and seascapes. These innovative solutions also support economic growth, create jobs and enhance our well-being.



# EU I+D AGENDA EN NBS Y RENATURALIZACIÓN CIUDADES

## Principales objetivos

- ❖ Mejorar las condiciones para introducir las NBS a nivel político
- ❖ Desarrollar una comunidad de innovadores de NBS
- ❖ Proporcionar evidencia y conocimientos generados sobre NBS
- ❖ Avanzar en el desarrollo, la adopción y escalado de soluciones de NBS innovadoras
- ❖ Introducir las NBS en las agendas de I+D internacionales



# EU I+D AGENDA EN NBS Y RENATURALIZACIÓN CIUDADES



Urban regeneration through nature-based solutions



Establishing nature-based solutions for coastal resilience



Nature-based solutions for improving well-being in urban areas



Multi-functional nature-based watershed management and ecosystem restoration



Nature-based solutions for increasing the sustainable use of matter and energy



Increasing carbon sequestration through nature-based solutions



Nature-based solutions for enhancing the insurance value of ecosystems

# EU I+D AGENDA EN NBS Y RENATURALIZACIÓN CIUDADES

## INCREASE RESILIENCE

Green roofs can cool buildings in the summer and prevent heat loss in the winter

 -10% energy use

 European market for green roofs  
**+ €380m sales**  
**+ 11m m<sup>2</sup> yearly**



### FLOOD RISK REDUCTION

Green infrastructure can reduce flood risks


**Malmö, Sweden**

The city invested in sustainable urban regeneration, and installed green roofs and an open storm water system

**-50% run-off** ↓ **less flood damage**

## DECREASE URBAN HEAT STRESS

Trees, green space and vegetation can attenuate urban heat stress and reduce temperatures by **up to 13°C** compared to full sunlight



plot study in Manchester, UK

## IMPROVE AIR QUALITY

### HEALTH AND WELL-BEING

Trees and green walls can halve the amount of health threatening particles in the air 

**10% more urban green space** can reduce health care and sick leave costs by **€400m/year** per 10m inhabitants



study done in Amsterdam

## ENSURE WELL FUNCTIONING ECOSYSTEMS

Restoration and preservation of ecosystems can provide very high returns on investment and help to avoid costs of expensive infrastructure



### EFFECTIVE CO<sub>2</sub> STORAGE

**Northern Germany**

RESTORING **10% OF DRAINED PEATLANDS** avoids damages worth **€22m/year** from CO<sub>2</sub> emissions



### WATER SUPPLY AND PURIFICATION

**North Western England**

### RECOVERING PEATLANDS

is estimated to achieve **~€3m/year** of saved water supply and purification costs





# HORIZONTE 2020: ESTRUCTURA

## Ciencia excelente

Reforzar y ampliar la excelencia de la base científica de la Unión, así como consolidar el Espacio Europeo de Investigación

## Liderazgo industrial

Acelerar el desarrollo de las tecnologías e innovaciones que sustentarán las empresas del mañana

## Retos sociales

Estimular la masa crítica de esfuerzos de investigación e innovación necesaria para alcanzar los objetivos políticos de la Unión



# HORIZONTE 2020: ESTRUCTURA

## Ciencia excelente

Reforzar y ampliar la excelencia de la base científica de la Unión, así como a consolidar el Espacio Europeo de Investigación

## Liderazgo industrial

**Acelerar el desarrollo de las tecnologías e innovaciones que sustentarán las empresas del mañana**

## Retos sociales

Estimular la masa crítica de esfuerzos de investigación e innovación necesaria para alcanzar los objetivos políticos de la Unión

## Liderazgo Industrial

### Liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación (LEIT):

- Tecnologías inform. y comunicac.
- Nanotecnologías
- Materiales avanzados
- Fabricación y transformación avanzadas
- Biotecnología
- Espacio

**Acceso a financiación de riesgo**

**Innovación en las PYME**



# HORIZONTE 2020: ESTRUCTURA

## Ciencia excelente

Reforzar y ampliar la excelencia de la base científica de la Unión, así como a consolidar el Espacio Europeo de Investigación

## Liderazgo industrial

Acelerar el desarrollo de las tecnologías e innovaciones que sustentarán las empresas del mañana

## Retos sociales

**Estimular la masa crítica de esfuerzos de investigación e innovación necesaria para alcanzar los objetivos políticos de la Unión**

## Retos Sociales

Salud, cambio demográfico y bienestar

Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina y marítima y de aguas interiores, y bioeconomía

Energía segura, limpia y eficiente

Transporte inteligente, ecológico e integrado

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

Europa en un mundo cambiante: Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas

Sociedades seguras

# PARTICIPACIÓN EN H2020

## Modalidades de participación

- ✓ **A través de las convocatorias ordinarias**
- ✓ **Vía partenariados u otras Iniciativas europeas**
- ✓ **Accediendo a la financiación de riesgo**





# CONDICIONES MÍNIMAS DE ELEGIBILIDAD

## Requisitos

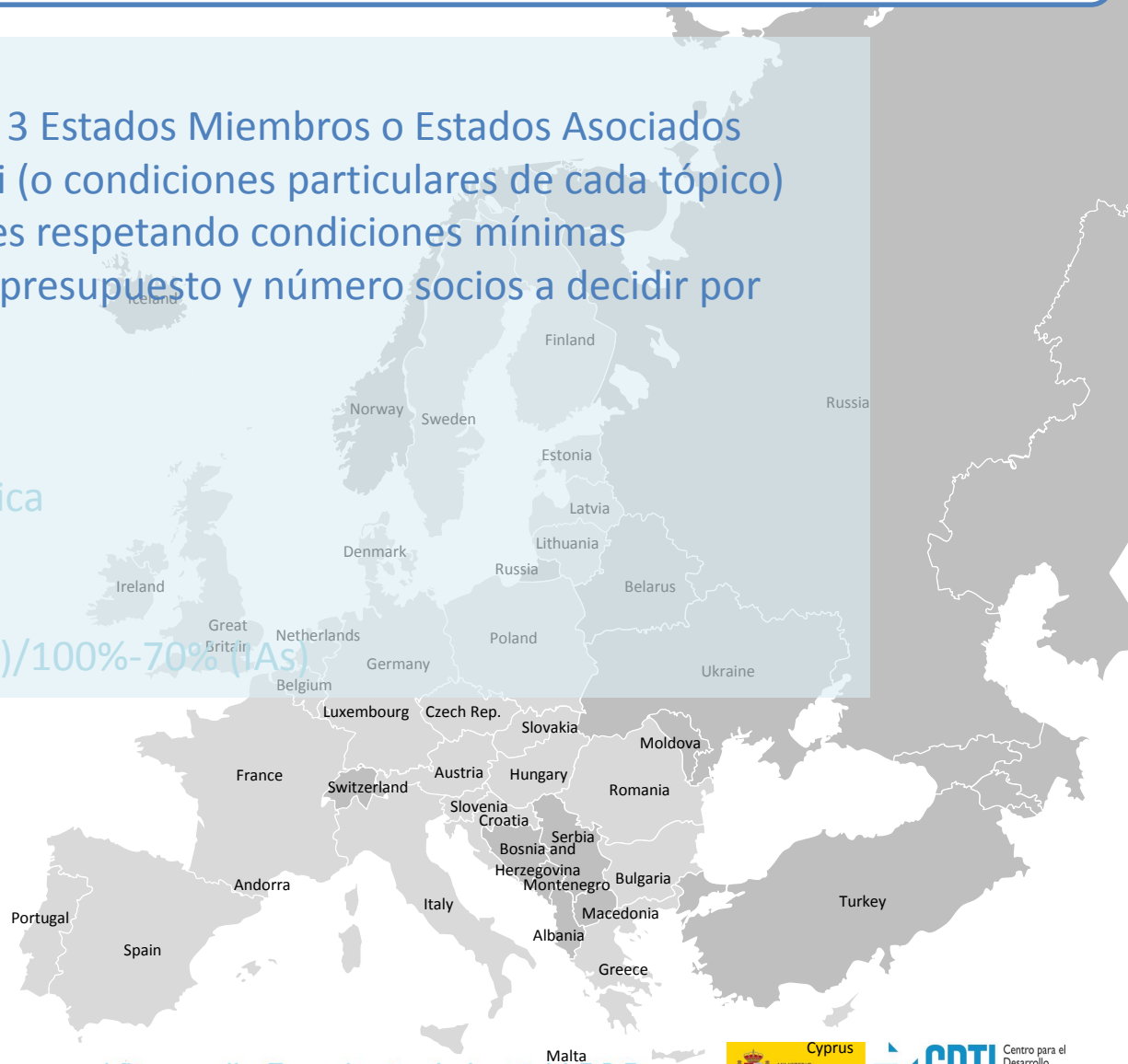
- Mínimo 3 entidades de 3 Estados Miembros o Estados Asociados
- Independientes entre si (o condiciones particulares de cada tópico)
- Abierto a terceros países respetando condiciones mínimas
- Duración del proyecto, presupuesto y número socios a decidir por consorcio

## Beneficiarios

- Cualquier entidad jurídica

## Tipo de financiación

- Subvención 100% (RIAs)/100%-70% (IAS)



# CONDICIONES MÍNIMAS DE ELEGIBILIDAD

## Requisitos

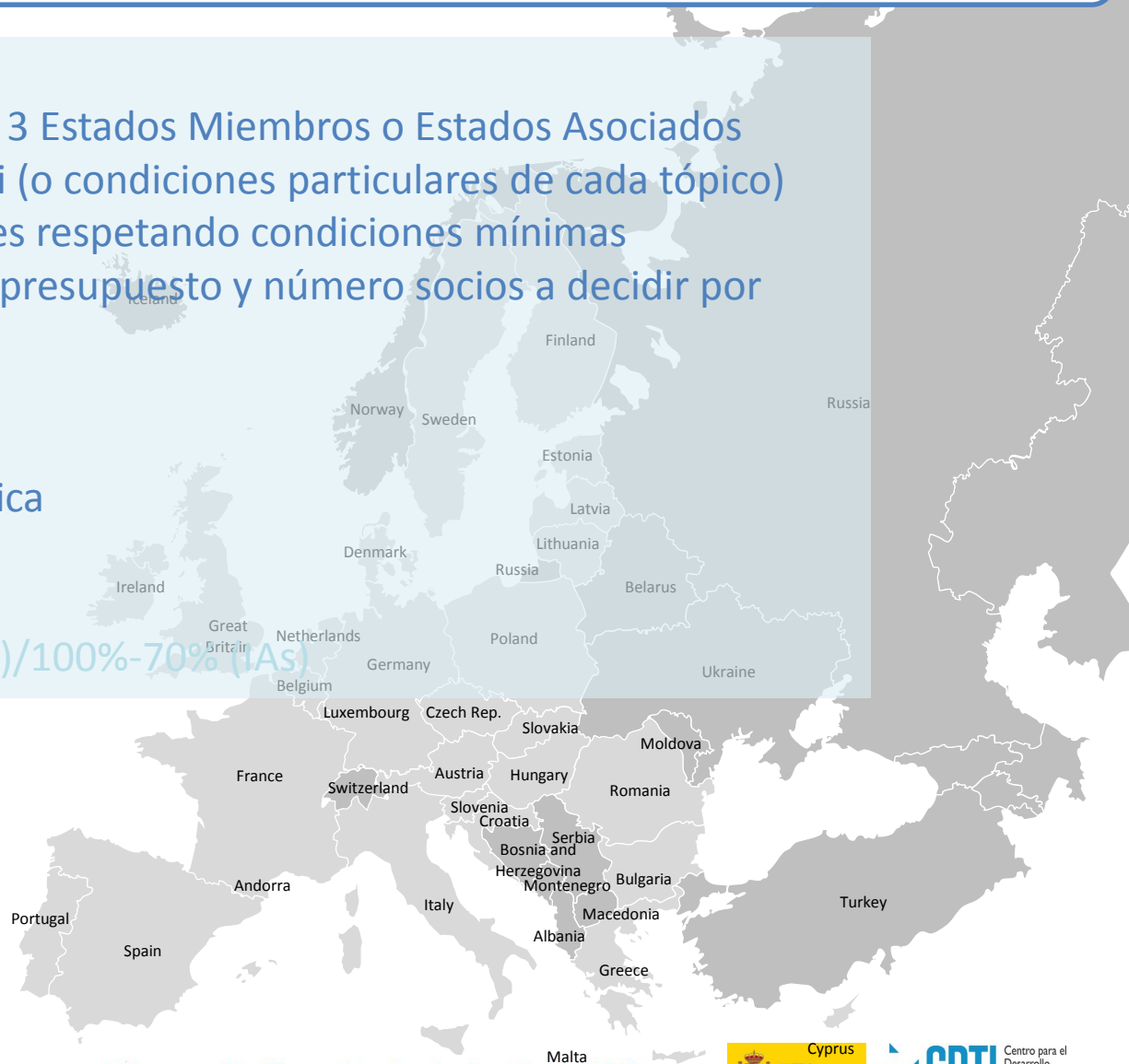
- Mínimo 3 entidades de 3 Estados Miembros o Estados Asociados
- Independientes entre si (o condiciones particulares de cada tópico)
- Abierto a terceros países respetando condiciones mínimas
- Duración del proyecto, presupuesto y número socios a decidir por consorcio

## Beneficiarios

- Cualquier entidad jurídica

## Tipo de financiación

- Subvención 100% (RIAs)/100%-70% (IAS)





# CONDICIONES MÍNIMAS DE ELEGIBILIDAD

## Requisitos

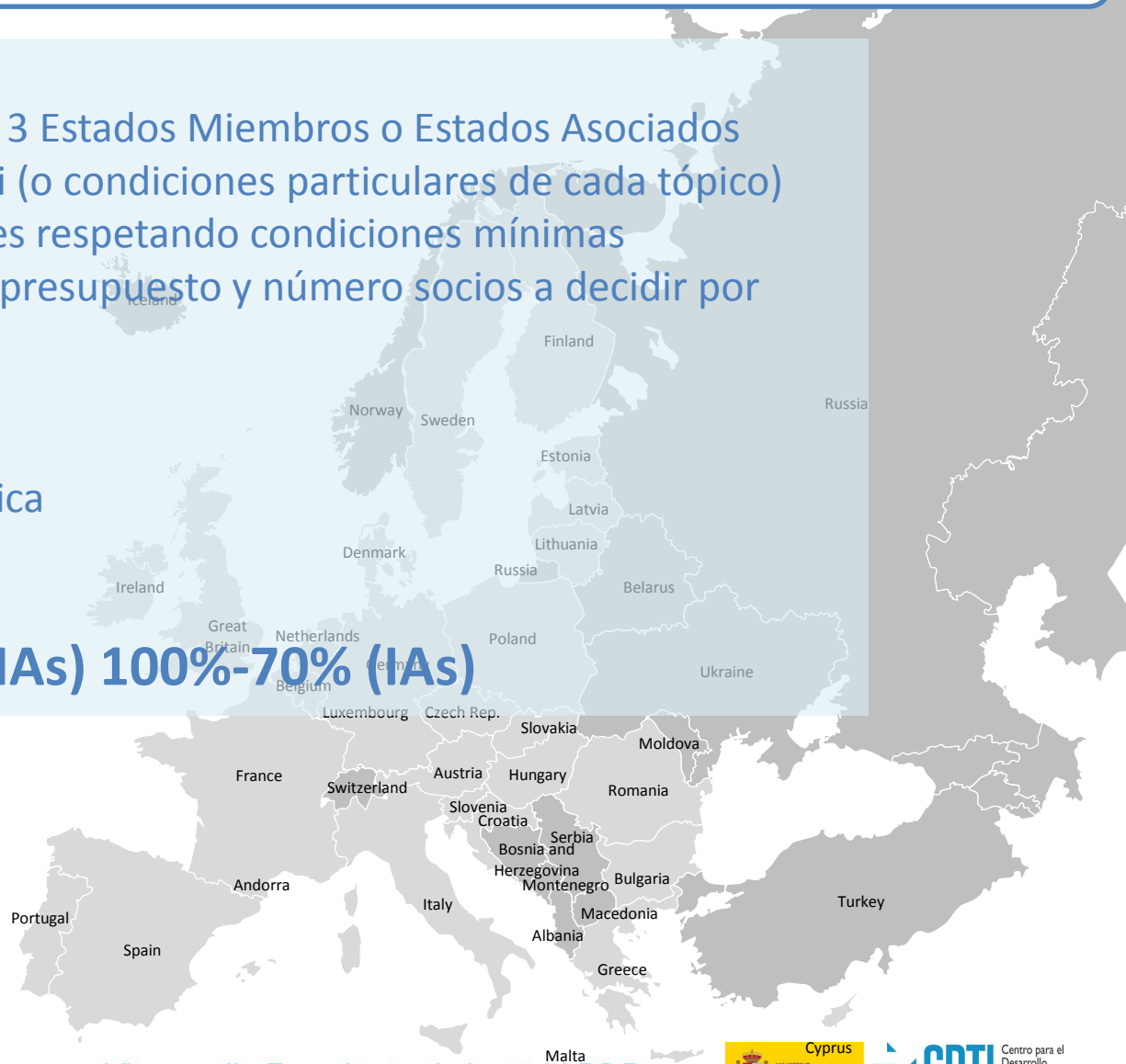
- Mínimo 3 entidades de 3 Estados Miembros o Estados Asociados
- Independientes entre si (o condiciones particulares de cada tópico)
- Abierto a terceros países respetando condiciones mínimas
- Duración del proyecto, presupuesto y número socios a decidir por consorcio

## Beneficiarios

- Cualquier entidad jurídica

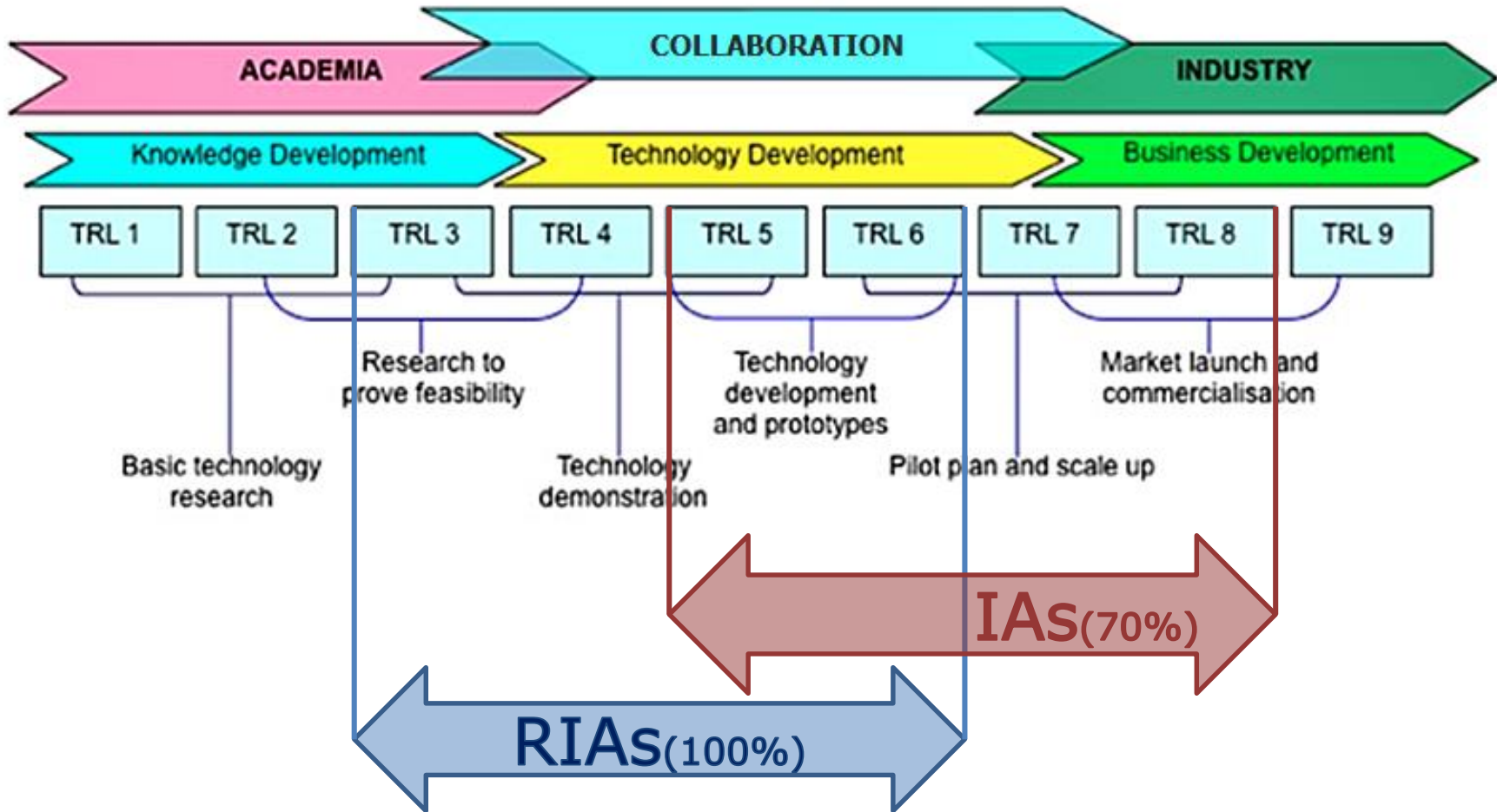
## Tipo de financiación

- Subvención **100% (RIAs) 100%-70% (IAs)**



# LOS TECHNOLOGY READINESS LEVELS

## The Innovation Chain: Converting Science into Wealth



# HORIZONTE 2020: PRESUPUESTO (2014-2020)

**HORIZONTE 2020**

REGLAMENTO PE-CONS 67/13.Anexoll - Precios corrientes M€

**77.028,3**

## I. Prioridad <<Ciencia Excelente>>

**24.441,1**

<b>1. Consejo Europeo de Investigación (CEI)</b>	<b>13.094,8</b>
<b>2. Tecnologías Futuras y Emergentes (FET)</b>	<b>2.696,3</b>
<b>3. Acciones Marie Skłodowska-Curie</b>	<b>6.162,0</b>
<b>4. Infraestructuras de Investigación</b>	<b>2.488,0</b>

## II. Prioridad <<Liderazgo Industrial>>

**17.015,5**

<b>1. Liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación *</b>	<b>13.557,0</b>
<b>1.1 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) **</b>	<b>7.711,0</b>
<b>1.2 Nanotecnologías, 1.3 Materiales avanzados y 1.5 Fabricación y transformación avanzadas</b>	<b>3.851,0</b>
<b>1.4 Biotecnología</b>	<b>516,0</b>
<b>1.6 Espacio</b>	<b>1.479,0</b>
<b>2. Acceso a la financiación de riesgo.</b> (En torno a la tercera parte podría dedicarse a PYME)	<b>2.842,3</b>
<b>3. Innovación en las PYME</b>	<b>616,2</b>

\* 5.961 M€ para tecnologías facilitadoras esenciales. \*\*Incluye 1.594 M€ para fotónica, microelectrónica y nooelectrónica

## III. Prioridad <<Retos de la Sociedad>>

**29.679,0**

<b>1. Salud, cambio demográfico y bienestar</b>	<b>7.471,8</b>
<b>2. Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía</b>	<b>3.851,4</b>
<b>3. Energía segura, limpia y eficiente</b>	<b>5.931,2</b>
<b>4. Transporte inteligente, ecológico e integrado</b>	<b>6.339,4</b>
<b>5. Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas</b>	<b>3.081,1</b>
<b>6. Europa en un mundo cambiante - sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas</b>	<b>1.309,5</b>
<b>7. Sociedades seguras - Proteger la libertad y la seguridad de Europa y sus ciudadanos</b>	<b>1.694,6</b>

## IV. Objetivo específico <<Difundir la excelencia y ampliar la participación>>

**816,5**

## V. Objetivo específico <<Ciencia con y para la sociedad>>

**462,2**

## VI. Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (CCI)

**1.902,6**

## VII. El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)

**2.711,4**



# HORIZONTE 2020: PRESUPUESTO (2014-2020)

ÁREA	PRESUPUESTO
Salud, cambio demográfico y bienestar	<b>7.472 M€</b>
Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima y bioeconomía	<b>3.851 M€</b>
Energía segura, limpia y eficiente	<b>5.931 M€</b>
Transporte inteligente, ecológico e integrado	<b>6.339 M€</b>
Acción por el clima, eficiencia de los recursos y materias primas	<b>3.081 M€</b>
Europa en un mundo cambiante - sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas	<b>1.309 M€</b>
Sociedades seguras - proteger la libertad y la seguridad europea y sus ciudadanos	<b>1.695 M€</b>
<b>Total</b>	<b>29.679 M€</b>

# ESTRUCTURA WP 2018-2020

## Call-Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of Paris Agreement

- **Decarbonization**
- **Climate adaptation, impacts and services**
- **Inter-relation between climate change, biodiversity and ecosystem services**
- **The Cryosphere**
- **Knowledge gaps**

Protecting and leveraging the value of our natural and cultural assets

## Call-Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)

- **Connecting economic and environmental gains – the circular economy**
- **Raw materials**
- **Water for our environment, economy and society**
- **Innovating cities for sustainability and resilience**
- **Earth observation**
- **Nature-based solutions, disaster risk reduction and natural capital accounting**
- **Heritage alive**

# ESTRUCTURA WP 2018-2020

**Call-Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of Paris Agreement**

- Decarbonization
- Climate adaptation, impacts and services
- Inter-relation between climate change, biodiversity and ecosystem services
- The Cryosphere
- Knowledge gaps

**Protecting and leveraging the value of our natural and cultural assets**

**Call-Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)**

- Connecting economic and environmental gains – the circular economy
- Raw materials
- Water for our environment, economy and society
- Innovating cities for sustainability and resilience
- Earth observation
- Nature-based solutions, disaster risk reduction and natural capital accounting
- Heritage alive




# Los SDGs- EL WP






**Innovating cities for sustainability and resilience**



SC5-13-2018-2019: Strengthening international cooperation on sustainable urbanisation: nature-based solutions for restoration and rehabilitation of urban ecosystems

SC5-14-2019: Visionary and integrated solutions to improve well-being and health in cities






SC5-13-2018-2019: Strengthening international cooperation on sustainable urbanisation: nature-based solutions for restoration and rehabilitation of urban ecosystems

Desarrollo de herramientas, sistemas de decisión, metodologías, guías, estándares para el despliegue y monitorización de NBS en restauración, prevención, rehabilitación y mantenimiento de áreas urbanas y periurbanas

- a. Strengthening EU-China collaboration (2018)
- b. Strengthening EU-CELAC collaboration (2019)

RIA  
5 m€

A green-themed illustration featuring a globe at the bottom, a city skyline in the middle, and a wind turbine on the left. The sky is filled with stylized green clouds and birds. A semi-transparent green box contains text.

SC5-14-2019: Visionary and integrated solutions to improve well-being and health in cities

Visionary and integrated solutions (e.g. therapy gardens, urban living rooms...)  
intersection social, cultural, digital and NB  
innovation to increase health and well-being

RIA  
10 m€



# NATURE-BASED SOLUTIONS, DISASTER RISK REDUCTION AND NATURAL CAPITAL ACCOUNTING

SC5-23-2019: Multi-stakeholder dialogue platform to promote nature-based solutions to societal challenges: follow-up project

- I. To build upon the achievements of ThinkNature (ongoing CSA) to promote the design, development, replication and upscaling of NBS at the European and global scale
- II. Contactar con OPPLA y Biodiversa

CSA  
2 M€

# DEADLINES

<b>TOPICS</b>	<b>DEADLINES</b>
CSAs	19/02/19
Resto (RIAS/IAs) 1st stage	19/02/19
2nd stage	04/09/19



# CONDICIONES ESPECIALES

<b>TOPICs</b>	<b>Condiciones adicionales</b>
SC5-13-2018-2019 (NBS for urban ecosystems)	Al menos 3 participantes de CELAC
SC5-14-2019 (well-being and health in cities)	Al menos 4 ciudades de diferentes MS o AS

<b>TOPICs</b>	<b>Condiciones especiales</b>
SC5-14-2019 (well-being and health in cities)	Máximo de un 20% del presupuesto total en infraestructuras

# LA PROPUESTA

ONE STAGE	TWO STAGES
Una fecha de cierre	Dos fechas de cierre
PC-Propuesta Completa	Propuesta Reducida para la 1ª fecha de cierre Propuesta Completa para la 2ª fecha de cierre
Evaluación completa: <ul style="list-style-type: none"><li>- Excelencia</li><li>- Impacto</li><li>- Implementación</li></ul>	Primera Evaluación de la Propuesta Reducida: <ul style="list-style-type: none"><li>- Excelencia</li><li>- Impacto (parcial)</li></ul> Segunda y definitiva Evaluación de la Propuesta Completa: <ul style="list-style-type: none"><li>- Excelencia</li><li>- Impacto</li><li>- Implementación</li></ul>

# LA PROPUESTA

## PART A- Administrative forms

1. General information
2. Adm. data of participants
3. Budget\*
4. Ethics\*\*
5. Call-specific questions

\*For stage 1: Only the total requested EU contribution








\*\* Not required for the **stage 1**

## PART B-Technical Annex

### Cover page

1. Excellence
  - 1.1 Objectives
  - 1.2 Relation to the Work Programme
  - 1.3 Concept and methodology
  - 1.4 Ambition
2. Impact
  - 2.1 Expected impacts
  - 2.2 Measures to maximise impact
3. Implementation
  - 3.1 Work plan — Work packages, deliverables
  - 3.2 Management structure, milestones and procedures
  - 3.3 Consortium as a whole
  - 3.4 Resources to be committed
4. Members of the consortium
5. Ethics and Security

# ALGUNAS CONSIDERACIONES

	International Cooperation	Social Sciences & Humanities	Gender dimension	Clustering
SC5-13-2019				
SC5-14-2019				
SC5-23-2019				



# EL PROYECTO THINKNATURE



[Home](#) [Stakeholders](#) [Dialogue](#) [Strategies](#) [Case Studies](#) [NBS Projects](#) [Resources](#)

## NBS Projects

### NBS PROJECTS, SITES & PLATFORMS

An one place stop linking to NbS Project sites and Platforms

#### Filters

Search terms  Project Type  Sort by  Order  Items per page

#### NBS DEMO PROJECTS VIEW

##### 100 RESILIENT CITIES



100 Resilient Cities—Pioneered by the Rockefeller Foundation (100RC) is dedicated to helping cities around the world become more resilient to the physical, social and economic challenges that are a growing part of the 21st century. Cities in the 100RC network are provided with the resources necessary to develop a roadmap to resilience

[www.thenatureofcities.com](http://www.thenatureofcities.com)

Type of project: Network

##### BIODIVERSA



[www.biodiversa.org](http://www.biodiversa.org)

BiodivERsA is a network of national and regional funding organisations promoting pan-European research on biodiversity and ecosystem services, and offering innovative opportunities for the conservation and sustainable management of biodiversity. BiodivERsA is funded under the Horizon 2020 ERA-NET COFUND scheme.

Type of project: Project

# EL PROYECTO URBAN GREENUP

## Izmir

50 tons of CO2 absorbed each year and lower summer temperatures by 3 to 5 oC. How? With 5000 new trees along a 10 km long cycle and pedestrian route.

[Go to the Turkish version](#)



## Valladolid

Ever heard of electro wetland roofs? Those in Valladolid will provide green and drainage surface, water for irrigation and clean electrical energy!

[Go to the Spanish version](#)



## Liverpool

Needing smart soils to improve tree stability, water storage and pollutant filtration? Liverpool has two ideas for that: biochar and 3D printers!



Follower



Chengdu



Ludwigsburg



Mantova

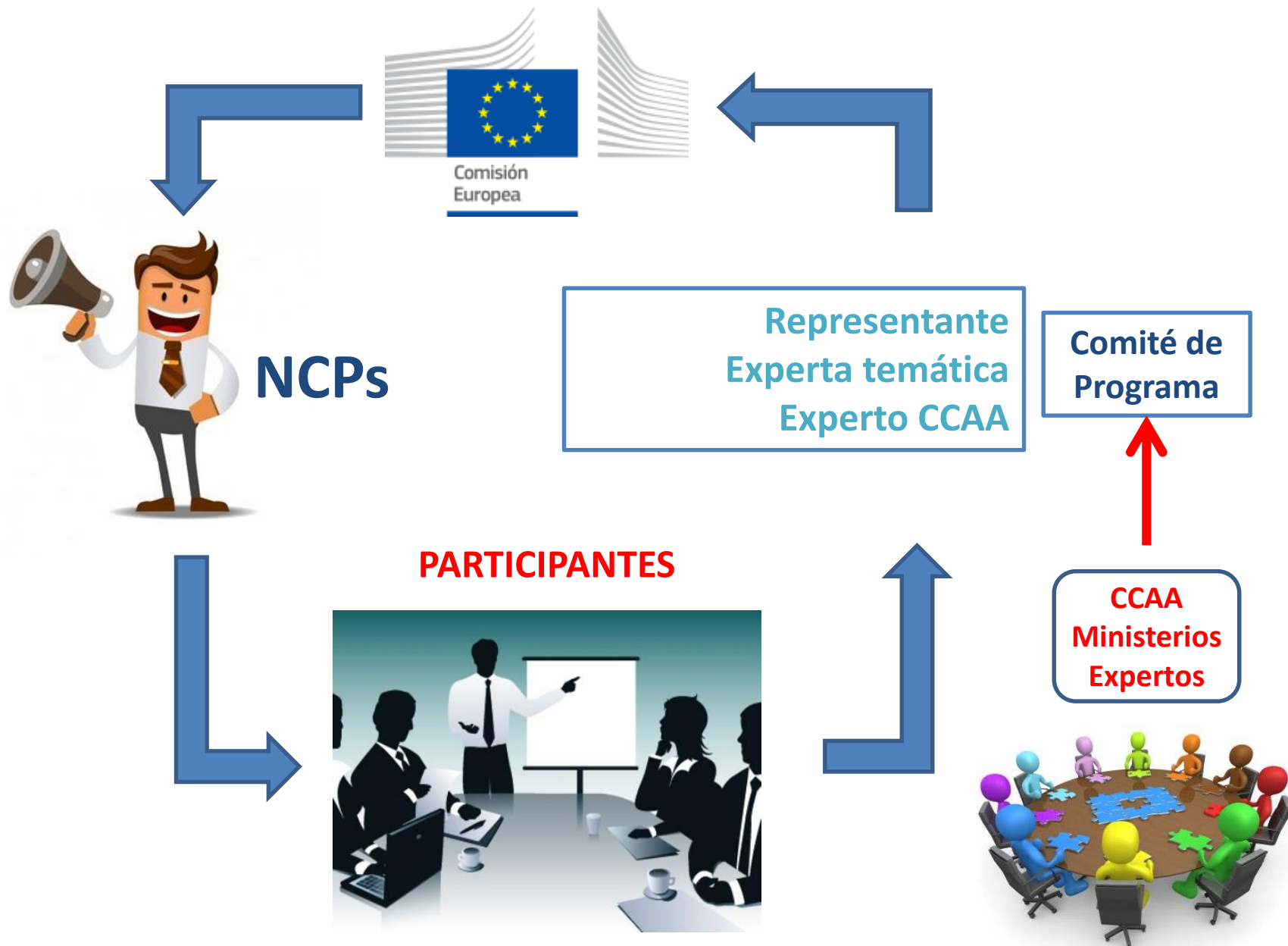


Medellin

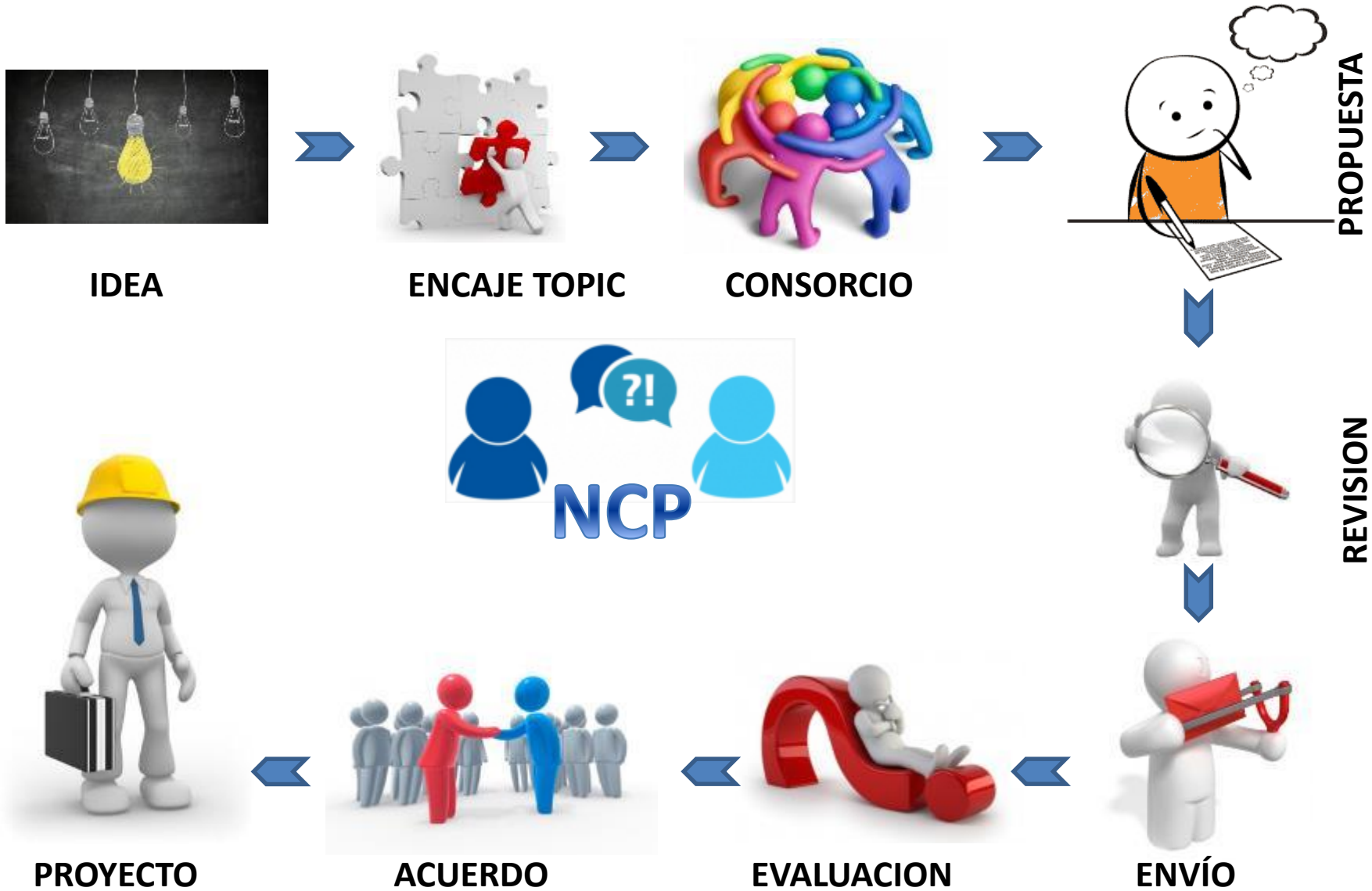


QuyNhon

# ¿QUÉ HACEMOS EN CDTI?



# SOPORTE A LOS PARTICIPANTES





# Red Exterior CDTI: presencia en 28 países







# Reto Social 5: Acción por el clima, medioambiente, eficiencia en los recursos y materias primas

## Contactos en España

### Representante en el Comité de Programa

- ✓ **Lydia González (CDTI)**  
lydia.gonzalez@cdti.es

### Puntos Nacionales de Contacto (NCP)

- ✓ **Juan Carlos García (CDTI)**  
juancarlos.garcia@cdti.es
- ✓ **Ana María Tardón (CIEMAT)**  
AnaMaria.Tardon@ciemat.es

**SC5 Work Program 2018-2020– Updated version 24 July 2018**

[http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-climate\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-climate_en.pdf)

PARA ACABAR



Join the database  
of independent experts.





+ info sobre programas y ayudas  
para la  
internacionalización de la I+D+I española

[www.eshorizonte2020.es](http://www.eshorizonte2020.es) - [www.cdti.es](http://www.cdti.es)



@EsHorizonte2020 - @CDTIoficial