



Horizonte Europa

Investigación e Innovación para la transformación verde

Juan Carlos García. CDTI

TF-2

#CONAMA2022

CONAMA2022

21 NOV / 24 NOV

PALACIO MUNICIPAL
DE IFEMA, MADRID

CONAMA2022.ORG

CDTI
INNOVACIÓN

Índice de contenidos

- Horizonte Europa. Características principales
- Contenido y Estructura del Clúster 5 y 6
- Misiones y Partenariados en el Clúster 5 y 6





Tipos de proyectos que financia HE

Se financian proyectos en todas las fases del proceso que lleva de la investigación al mercado:

- *Valor añadido a nivel europeo,*
- *Aplicación exclusivamente civil (no militar)*
- *Respetando los principios éticos y la legislación nacional, de la UE e internacional aplicable*
- *Desarrollados* generalmente en *consorcio transnacional*, aunque hay determinados tipos de proyectos en los que se puede participar de *forma individual*.
- *Ajustándose a las líneas específicas de investigación e innovación* detalladas en los programas de trabajo y las convocatorias correspondientes
- *Presupuesto global* entre 0,5 y varios millones de euros (dependiendo del alcance de las actividades)
- *Duración* entre 1 y 5 años dependiendo del alcance de las actividades

Qué es lo que no financia el Programa Marco

- Acciones que no respondan a actividades de investigación, desarrollo tecnológico, demostración e innovación u otras actividades financiables dentro de H2020 y los respectivos Programas de Trabajo
- Tengan carácter local, regional o nacional, en los que la dimensión europea no esté justificada
- No presenten un avance real sobre el conocimiento ya existente a nivel europeo (proyectos de investigación), o una innovación real para el mercado europeo (proyectos de innovación).
- Dimensión presupuestaria o temporal muy reducida

Qué es Horizonte Europa

Es la propuesta de la CE para un programa de investigación e innovación basado en la excelencia con un presupuesto de inicialmente 95.000 M€ para siete años (2021-2027)



Reforzar la base científica y tecnológica de la UE



Acelerar la capacidad de innovación europea, su competitividad y la creación de empleo



Avanzar en las prioridades de la ciudadanía y dar soporte a nuestro modelo socioeconómico y nuestros valores



La Visión

El programa de financiación clave de la UE para la I+I

- Aborda el cambio climático
- Ayuda a alcanzar los ODS de la ONU
- Impulsa la competitividad y el crecimiento de la UE
- Facilita la colaboración y refuerza el impacto de la investigación y la innovación en el desarrollo, el apoyo y la aplicación de las políticas de la UE, al tiempo que aborda los desafíos mundiales
- Apoya la creación y mejor difusión de conocimientos y tecnologías excelentes
- Crea puestos de trabajo, involucra plenamente a la reserva de talento de la UE, impulsa el crecimiento económico, promueve la competitividad industrial y optimiza el impacto de la inversión dentro de un reforzado Espacio Europeo de Investigación.



Horizonte Europa (2021-2027)

Pilar 1
Ciencia excelente

Consejo Europeo de Investigación

Acciones Marie Skłodowska-Curie

Infraestructuras de investigación

Pilar 2
Desafíos mundiales y competitividad industrial europea

Clústeres

- Salud
- Cultura, creatividad y sociedad inclusiva
- Seguridad civil para la sociedad
- Mundo digital, industria y espacio
- Clima, energía y movilidad
- Alimentación, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente

Centro Común de Investigación

Pilar 3
Europa innovadora

Consejo Europeo de Innovación

Ecosistemas europeos de innovación

Instituto Europeo de Innovación y Tecnología

Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación

Ampliar la participación y difundir la excelencia

Reformar y mejorar el sistema europeo de I+I

Presupuesto Horizonte Europa: lo que sabemos, 95.517 MEUR

PILAR 1 – CIENCIA EXCELENTE	25.011	PILAR 2 - RETOS MUNDIALES Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL EUROPEA	53.516	PILAR 3 – INNOVACIÓN ABIERTA	13.597
ERC - Consejo Europeo de Investigación	16.004	Clúster 1 - Salud	8.246	EIC- Consejo Europeo de Innovación	10.105
MSCA - Acciones Marie Skłodowska-Curie	6.602	Clúster 2 - Cultura, creatividad y sociedad inclusiva	2.280	Ecosistemas de innovación europea	527
Infraestructuras de investigación	2.406	Clúster 3 - Seguridad	1.596	EIT - Instituto Europeo de Innovación y Tecnología	2.965
		Clúster 4 - Digital, industria y espacio	15.349		
		Clúster 5 - Clima, energía y movilidad	15.123		
		Clúster 6 - Alimentación, bioec. recursos naturales, agricultura y MA	8.952		
		JRC – Centro Común de Investigación	1.970		

Ampliar la Participación y Fortalecer el Espacio Europeo de Investigación	3.393
Ampliar la participación y difundir la excelencia	2.955
Reformar y mejorar el sistema europeo de la I+i	438

Incl 5.000 M€ Next Generation EU

Precios corrientes

Incl 4.000 M€
(acuerdo político
MFP)

El proceso de participación





IDEA



Pero.... ¿encaja?

¿Dónde?

Topic / Convocatoria / Programa de Trabajo / Horizonte Europa

¿Cómo?

Instrumento = Type of Action (ELEGIBILIDAD)

¿Cuándo?

Información sobre las Convocatorias

Toda la información está en el Portal del Participante
(<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>)

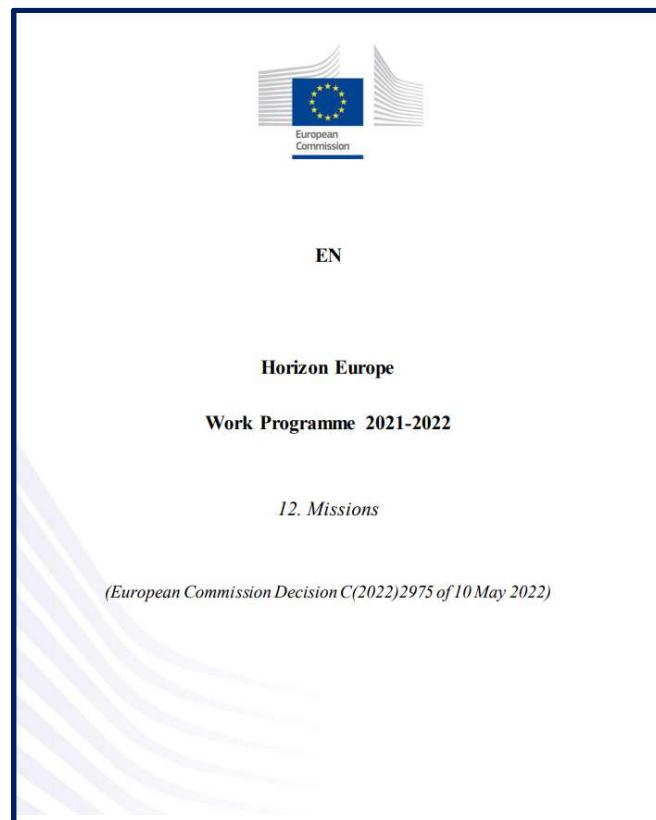




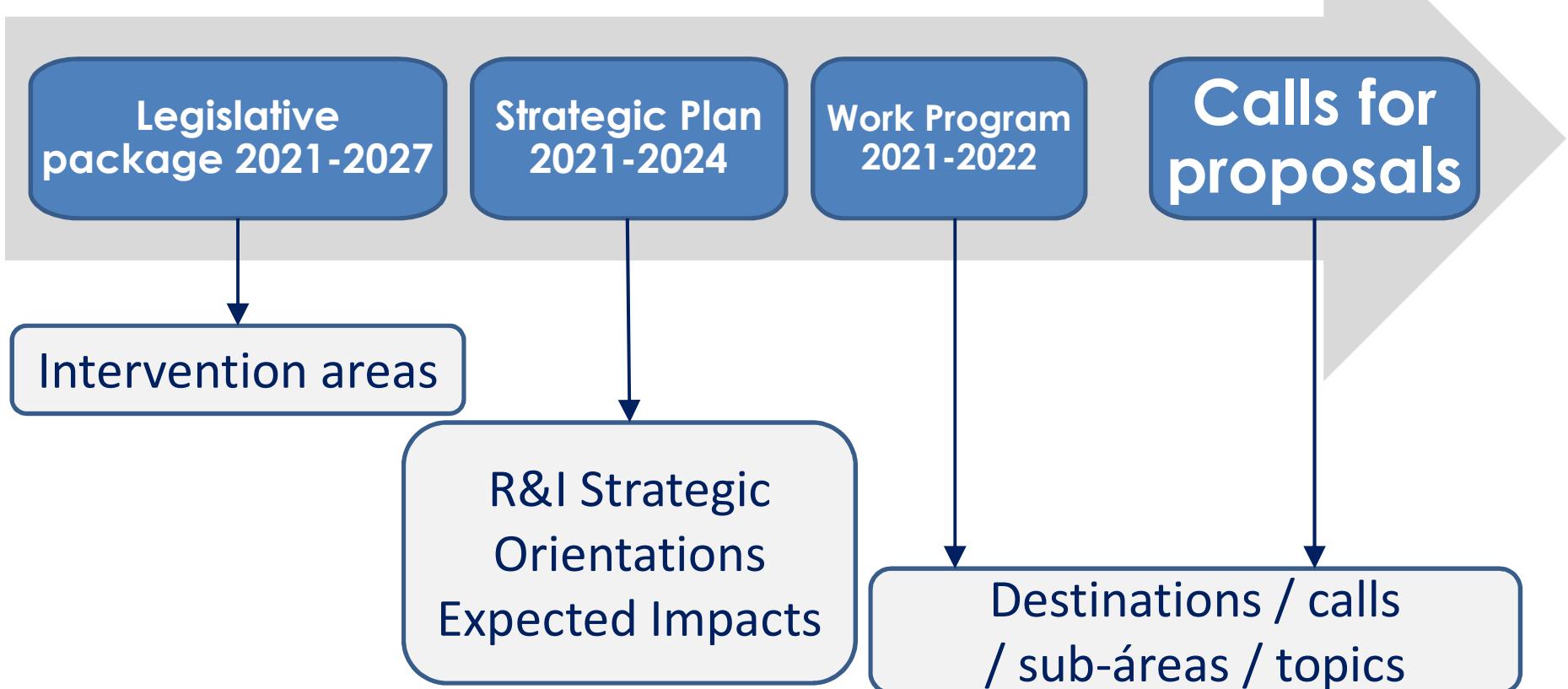
CONVOCATORIA



¿Por dónde empiezo?



De la base legal a las convocatorias



Del Strategic Plan al Programa de Trabajo



Principales características de las convocatorias

- Principalmente **abiertas y competitivas**
- Convocatorias con presentación en **1 y 2 etapas**
- **Equilibrio** entre investigación e innovación (rango de los TRL más amplio)



Condiciones de participación

- **Consorcios:** al menos **3 entidades independientes**, 1 de un EEMM y 2 de EEMM o PPAA diferentes, salvo casos justificados.
- Mínimo **una entidad** legal en:
 - **ERC, EIC**, acciones de **cofinanciación** de programas.
 - Acciones de coordinación y apoyo (**CSA**), acciones de **formación y movilidad**.
- Los Programas de Trabajo (WP) pueden establecer **condiciones adicionales** sobre el número o el tipo de participante



Principales tipos de acción en Horizonte Europa

Research and Innovation Action (RIA)

Actividades que generan nuevo conocimiento o exploran la viabilidad de una tecnología, producto, proceso, servicio o solución nueva o sustancialmente mejorada.

Innovation Action (IA)

Actividades dirigidas directamente a la elaboración de planes y sistemas o diseños de productos, procesos o servicios nuevos, modificados o mejorados, pudiendo incluir el desarrollo de prototipos, realización de ensayos, demostración y realización de ejercicios piloto, validación de productos a gran escala y replicación en el mercado

Coordination and Support Action (CSA)

Actividades que contribuyen a los objetivos de Horizonte Europa. Se excluyen actividades de I+D+i, a excepción del área “Widening participation and spreading excellence”

Pre-comercial Procurement Actions (PCP)

Actividades cuyo objetivo es ayudar a grupos de “compradores públicos” para el lanzamiento de convocatorias de compra pública de tecnología pre-comercial, durante las cuales se desarrollará la tecnología, se validará y se lanzarán despliegues de primeras soluciones.



Financiación

- Principalmente **subvenciones**
- Reembolso de **hasta el 100%** de los costes admisibles
- Las actividades elegibles de financiación son las descritas en las condiciones de la convocatoria
- Actividades centradas exclusivamente en **aplicaciones civiles**

LAS CONVOCATORIAS PUEDEN LIMITAR LOS % DE FINANCIACIÓN



Financiación general por tipos de acción

Tipos de acción	Porcentaje MÁXIMO de financiación
Acciones de investigación e innovación (RIA)	100%
Acciones de innovación (IA)	Hasta 70% 100% - entidades sin ánimo de lucro
Acciones de coordinación y apoyo (CSA)	100%
Acciones de cofinanciación de programas (CoFund)	Entre el 30 y el 70%
Acciones de Innovación e Implementación en el Mercado (IMDA)	Hasta 70% 100% - entidades sin ánimo de lucro
Acciones de Movilidad y Formación (TMA)	100%
Compra Pública Precomercial (PCP)	100%
Compra Pública de Soluciones Innovadoras (PPI)	50%





PROUESTA



Propuesta: Admisibilidad

- Las propuestas se envían **electrónicamente** a través del Funding & Tenders Portal
- Las aplicaciones tienen que estar **completas, ser legibles, accesibles e imprimibles**
- Deben incluir un **plan de explotación y diseminación de resultados**
- Para entidades públicas, organismos de investigación y centros de educación superior el **Plan de Igualdad (GEP)** es obligatorio desde 2022



Propuesta: Elegibilidad

HORIZON-CL3-2022-CS-01-03: Transition towards Quantum-Resistant Cryptography

Specific conditions	
<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of between EUR 3.50 and 6.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 11.00 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions
<i>Eligibility conditions</i>	<p>The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply:</p> <p>In order to achieve the expected outcomes, and safeguard the Union's strategic assets, interests, autonomy, or security, namely cybersecurity in the field of Quantum-Resistant Cryptography, participation is limited to legal entities established in Member States and associated countries. Proposals including legal entities which are not established in these countries will be ineligible.</p> <p>Some activities, resulting from this topic, may involve using classified background and/or producing of security sensitive results (EUCI and SEN). Please refer to the related provisions in section B Security — EU classified and sensitive information of the General Annexes.</p>
<i>Technology Readiness Level</i>	Activities are expected to achieve TRL 6 by the end of the project – see General Annex B.
<i>Legal and financial set-up of the Grant Agreements</i>	The rules are described in General Annex G. The following exceptions apply: Beneficiaries may provide financial support to third parties in the form of grants. The maximum amount to be granted to each third party is EUR

OJO



A tener en cuenta NO SÓLO el “topic”

IMPORTANTE.-

Información **relevante**, además del “topic”, en:

- **Introducción** del Programa de Trabajo
- **Introducción** de las “calls” y de los bloques (“sub-calls”)
- **“Call-conditions”** al final de cada convocatoria



La preparación de la propuesta → PLANIFICACIÓN

- Lee de nuevo el topic
- Concienzudamente
- Con tiempos y responsables → reparto del trabajo según grado de responsabilidad
- Plan(es) de contingencia
- Margen para los desajustes (incluyendo... “todo”)





EVALUACIÓN



Evaluación de la Propuesta

- ¿Qué se evalúa?

Evaluación en base a los criterios de **excelencia, impacto** y calidad y eficiencia en la **implementación**

- ¿Quién?

Evaluación por un comité de evaluación con **expertos independientes y externos** a la Comisión Europea

- ¿Cómo?

El participante tiene acceso **Evaluation Summary Report (ESR)** de su propuesta en el Funding & Tenders Portal

Máxima puntuación propuestas: **15 puntos**



¿Dónde buscar socios?

Tenders portal



European
Commission

- Proy. Anteriores
- Convocatorias abiertas

[www.
cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

Eventos



- Infodays
- Brokerage Events

Online



Bridge2HE with NCP

- Bridge2HE
- Enterprise Europe Network
- NCP networks
- <https://www.horizonteuropeopenportal.eu/>

Asociaciones



European
Partnerships

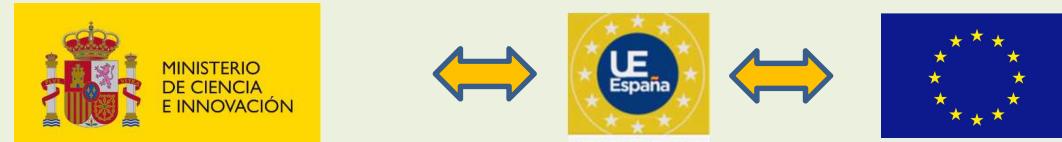


MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Gestión del Programa Marco en España

NIVEL POLÍTICO



NIVEL DE
GESTIÓN



PARTICIPANTES



Representación española en Comités de Gestión



Los Puntos Naciones de Contactos (NCP)

Asesoramiento a los participantes en todo el ciclo de vida de las propuestas

Promoción selectiva del Programa

Formación

Servicio activo de difusión de información

Conclusiones



Proyectos en cooperación con temáticas (topics) predefinidos



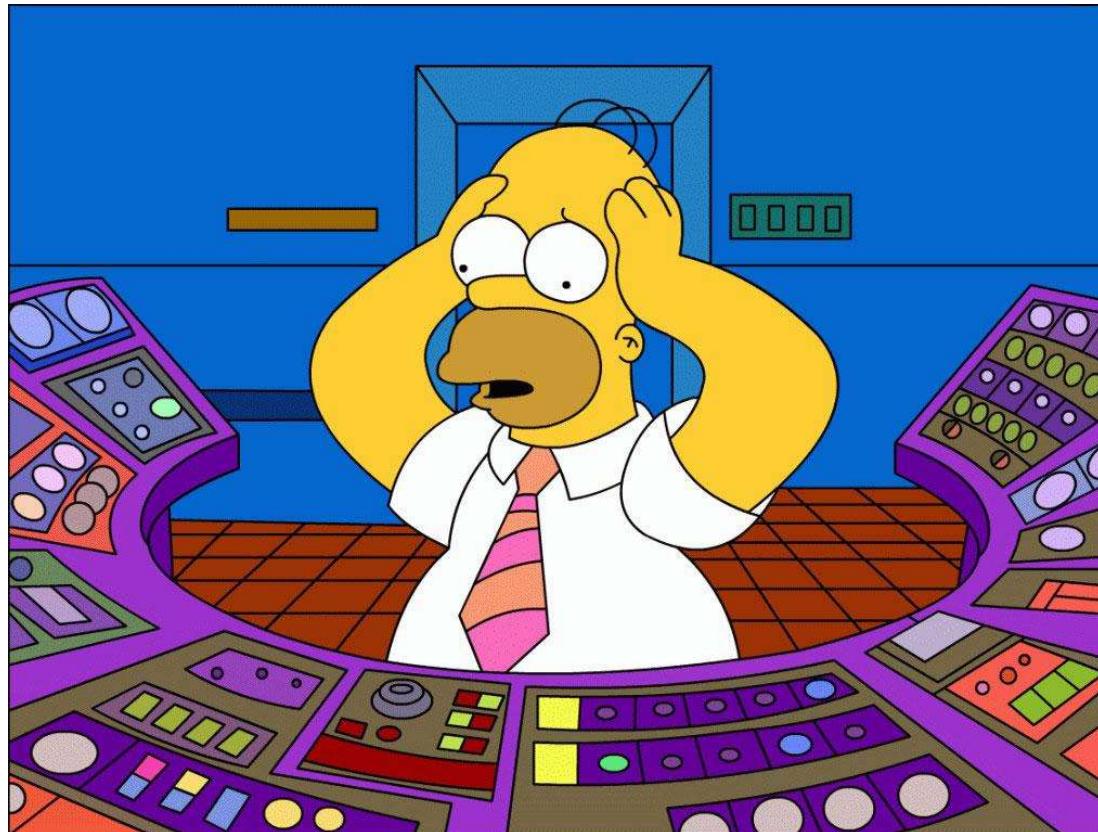
Convocatorias periódicas publicadas bianualmente en los programas de trabajo



Utilizar recursos disponibles: documentos, guías, webinarios, NCPs.



Turno de preguntas





CONTENIDO Y ESTRUCTURA DEL CLÚSTER 5 Y 6

Horizonte Europa (2021-2027)



Pilar 1 Ciencia excelente

Consejo Europeo de
Investigación

Acciones Marie Skłodowska-
Curie

Infraestructuras de
investigación



Pilar 2 Desafíos mundiales y competitividad industrial europea

Clústeres

- Salud
- Cultura, creatividad y sociedad inclusiva
- Seguridad civil para la sociedad
- Mundo digital, industria y espacio
- Clima, energía y movilidad
- Alimentación, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente

Centro Común de Investigación



Pilar 3 Europa innovadora

Consejo Europeo de Innovación

Ecosistemas europeos
de innovación

Instituto Europeo de
Innovación
y Tecnología

Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación

Ampliar la participación y difundir la excelencia

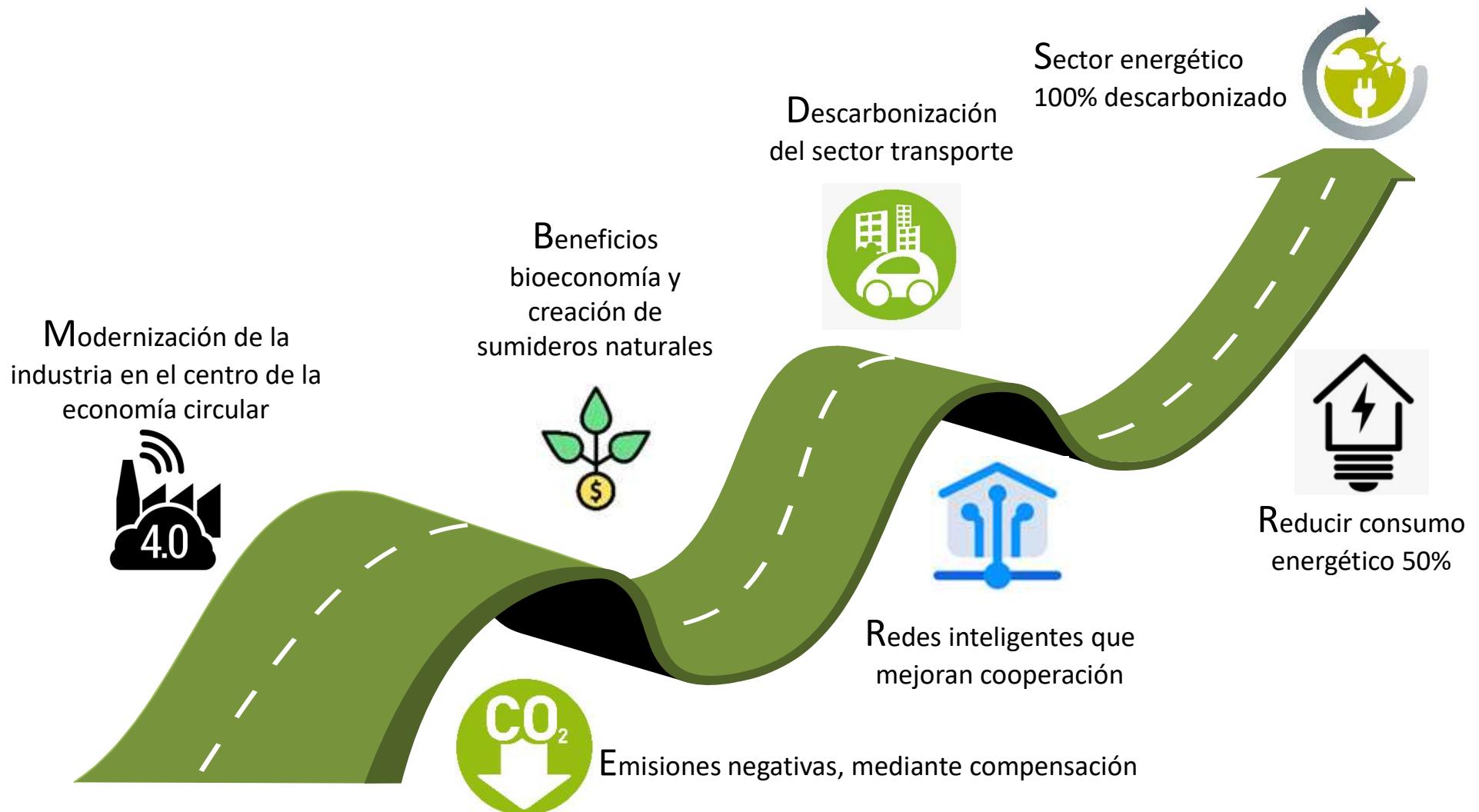
Reformar y mejorar el sistema europeo de I+I

ÁREAS TEMÁTICAS EN CONAMA

 ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO C5	 MOVILIDAD C5	 RENOVACIÓN URBANA C6
<ul style="list-style-type: none">Fit for 55: Nueva ambición climáticaCambio climático: adaptación urbanaComercio de derechos de emisiónHoja de ruta del biogásEnergía y economía circularRiesgos financieros climáticos <p>Ver más actividades</p>	<ul style="list-style-type: none">Gobernanza para la movilidadUrbanismo y movilidadMovilidad al trabajo en bicicletaFomento del tren y descarbonización <p>Ver más actividades</p>	<ul style="list-style-type: none">Descarbonización de la edificaciónComunidades urbanas energéticasSoluciones basadas en la naturalezaEstrategia agroalimentaria local <p>Ver más actividades</p>
 DESARROLLO RURAL C6	 BIODIVERSIDAD C6	 AGUA C6
<ul style="list-style-type: none">Transición ecológica y reto demográficoEnergías renovables y territorioGestión forestal sostenibleMovilidad rural <p>Ver más actividades</p>	<ul style="list-style-type: none">Estrategias de biodiversidadEmpresas y biodiversidadAgricultura regenerativa <p>Ver más actividades</p>	<ul style="list-style-type: none">Políticas y planificación del aguaGobernanza y aguas subterráneasEconomía circular y digitalización <p>Ver más actividades</p>
 CALIDAD AMBIENTAL C6	 RESIDUOS C6	 ECONOMÍA Y SOCIEDAD C6
<ul style="list-style-type: none">Habitabilidad y salud. One HealthCalidad del aire y ZBEEvaluación del ruidoDirectiva de emisiones industrialesTeledetección y sensores ambientales <p>Ver más actividades</p>	<ul style="list-style-type: none">Estrategias de economía circularTransformación de la cadena de valorEnvases y deber del productorResiduos municipalesResiduos del sector textil <p>Ver más actividades</p>	<ul style="list-style-type: none">Gobernanza en transición ecológicaFiscalidad ambiental e inversionesInnovación en economía circularEcodiseñoComercio electrónicoEconomía azulEducación ambiental <p>Ver más actividades</p>

A wide-angle photograph of a sunset over a calm sea or lake. The sky is filled with heavy, dark clouds, with patches of lighter blue and orange light from the setting sun visible on the horizon. In the distance, a long line of what appears to be shipping containers or industrial structures sits along the shore.

ESTRUCTURA CLUSTER 5-CLIMA



De Horizonte 2020 a Horizonte Europa

Reto Social 3

Energía limpia,
segura y eficiente



Reto Social 4

Transporte inteligente,
ecológico e integrado



Reto Social 5

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



Clúster 5

Clima, Energía y Movilidad



El contexto político en Clúster 5



COP21 · CMP11
PARIS 2015
CONFERENCIA DE NACIONES UNIDAS
SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO 2015



Áreas de intervención en Clúster 5

Climate Science
and Solutions

Energy Supply

Energy Systems
and Grids

Buildings and
Industrial
Facilities in
Energy Transition

Communities and
Cities

Energy Storage

Industrial
Competitiveness
in Transport

Clean, safe and
accesible
Transport and
Mobility

Smart Mobility

Áreas de intervención en Clúster 5

Climate Science and Solutions

Knowledge base on earth-climate and living systems, as well as associated impacts, risks, and climate-responsible opportunities

Climate models, projections and techniques aiming to improve predictive capacity and climate services

Effectiveness of different climate mitigation and adaptation solutions

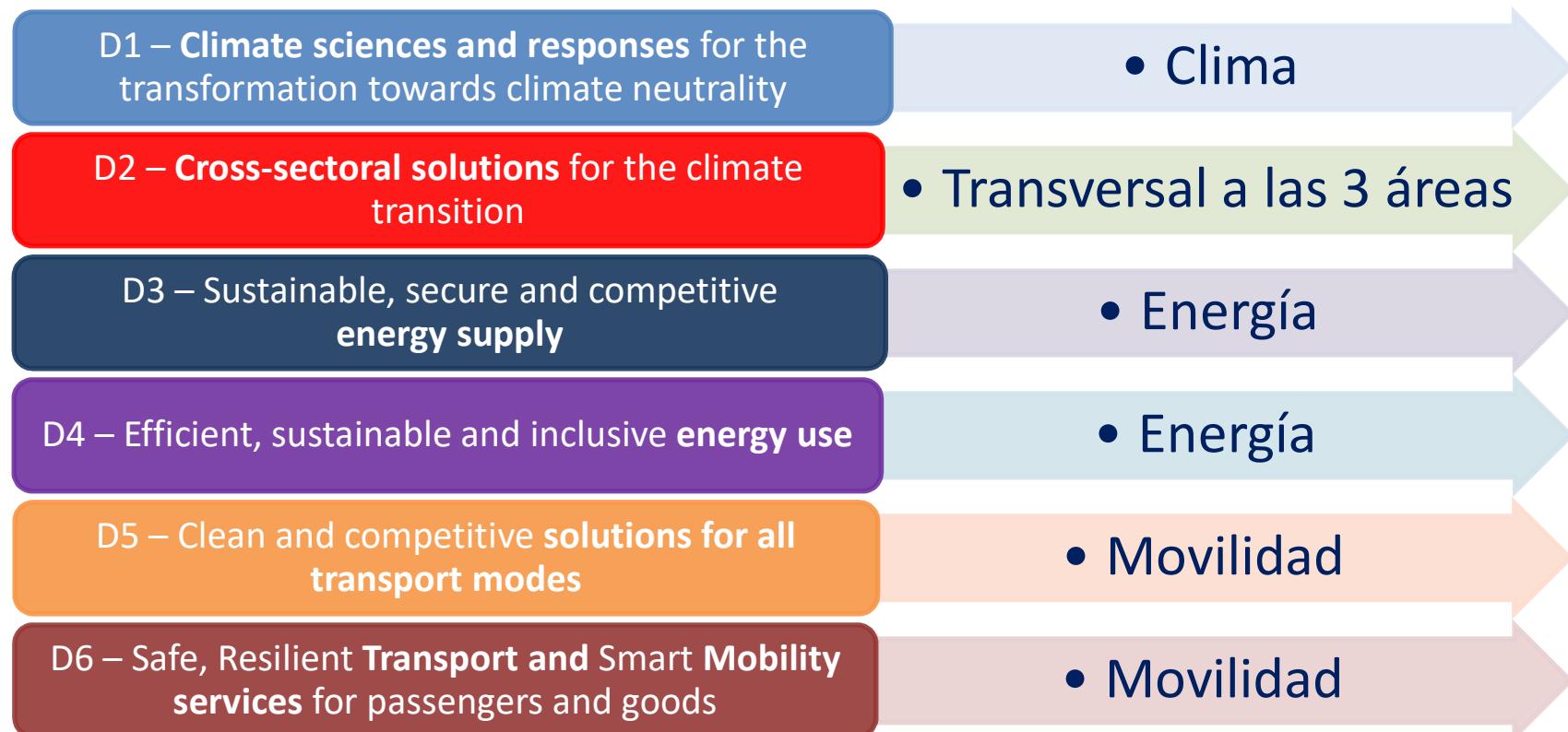
Adaptation pathways and support policies

Integrated climate neutral pathways, mitigation actions and policies covering all sectors in the economy

accessible
Smart Mobility

Improve risk assessment tools

Los expected impacts y los destinos





Clúster 6, construyendo sobre Reto Social 2 y 5

Reto Social 2

Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the **Bioeconomy**



Cluster 6
Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment

Reto Social 5

Climate Action, **Environment, Resource Efficiency** and Raw Materials



Industrial Leadership (NMBP)

Nanotechnologies, Advance Materials, Advanced Manufacturing & Processing & **Biotechnology**



Clúster 6 aborda los Objetivos de Desarrollo Sostenible



... y a los Acuerdos de París sobre el Clima

$\Delta T^a < 2^\circ\text{C}$

(Esfuerzos para $1,5^\circ\text{C}$)

Itinerarios de bajas emisiones
para un futuro resiliente al CC

- Estabilización del máximo global
- Reducciones rápidas
- Formulación de estrategias de bajas emisiones a largo plazo (2050)
- Después de 2050, balance entre emisiones y sumidero's
(REGLAMENTO LULUCF)

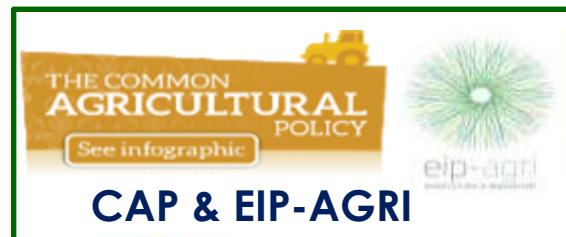
UNITED NATIONS
**PARIS CLIMATE
AGREEMENT**
SIGNING CEREMONY
— 22 APRIL 2016 —



United Nations
Framework Convention on
Climate Change



Clúster 6 contribuye a muchas políticas



CAP & EIP-AGRI



The diagram is a circular model representing the Bioeconomy Strategy. It features concentric rings with various labels and arrows indicating a cyclical process.

- Outermost Ring:** "SUSTAINABLE BIOECONOMY" at the top, "BIOLOGICAL RESOURCES" on the left, "BIOPROCESSING" on the right, and "BIOPRODUCTS" at the bottom.
- Second Ring:** "BIOPOLYMERS" at the top, "BIOMATERIALS" on the left, "BIOPHARMA" on the right, and "BIOPETROCHEMICALS" at the bottom.
- Third Ring:** "BIOMASS" at the top, "BIOMATERIALS" on the left, "BIOPHARMA" on the right, and "BIOPETROCHEMICALS" at the bottom.
- Inner Rings:** The inner rings contain the text "LIVING-DEAD BIOTECHNOLOGY" and "BIOPOLYMER PROCESSING".
- Central Area:** Features a small image of a person working with plants, surrounded by the text "LIVING-DEAD BIOTECHNOLOGY" and "BIOPOLYMER PROCESSING".
- Arrows:** Double-headed arrows connect the outer ring labels to the inner ring labels, forming a continuous cycle.

Bioeconomy Strategy



Circular Economy Action Plan

For a cleaner and
more competitive
Europe



Integrated Maritime &
Common Fisheries Policy

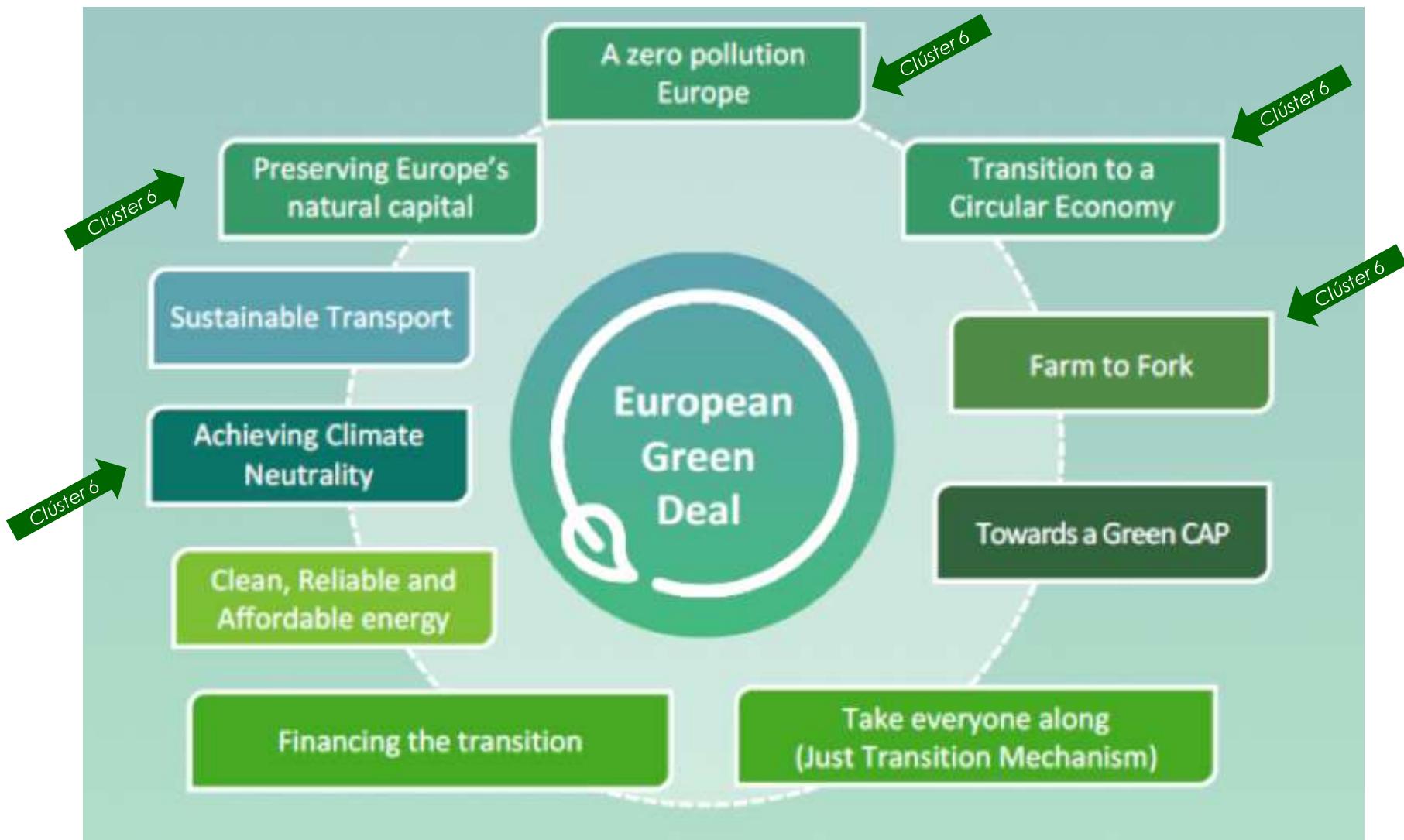


Farm to Fork Strategy

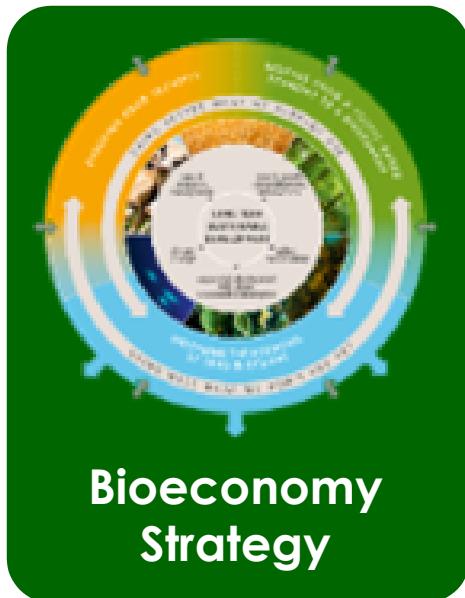
For a fair, healthy and
environmentally-friendly



Living well, within the limits of our planet



Un Plan de Acción para movilizar la Bioeconomía en EU



- 1. Strengthen and scale up the biobased sectors, unlock investments and markets**
€100 million circular Bioec. thematic investment platform
Biorefineries / substitutes to fossil-based materials

- 2. Deploy local bioeconomies rapidly across the whole of EU**
bioeconomies in rural, coastal and urban areas
develop bioeconomy strategies

- 3. Understand the ecological boundaries of the bioeconomy**
biodiversity and ecosystems
bioeconomy within safe ecological limits



La pérdida de Biodiversidad requiere una actuación urgente

> 75% of global food crops
rely on animal pollination.

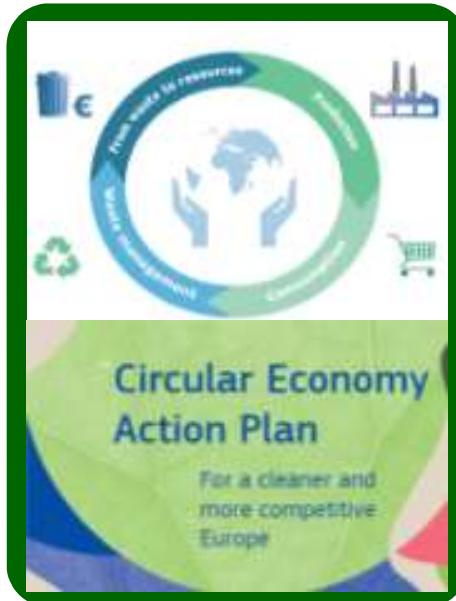
> 50% of global GDP
depends on nature.

25% of the EU budget dedicated to climate action
(mainly biodiversity and nature-based solutions).

Over the last 40 years, global population of
wild species has fallen by 60%.
1 million species are at risk of extinction.



Un Plan de Acción hacia una Economía Circular en EU



- Make sustainable products the norm in the EU;
- Empower consumers and public buyers;
- Focus on: electronics and ICT; batteries and vehicles; packaging; plastics; textiles; construction and buildings; food; water and nutrients;
- Ensure less waste;
- Make circularity work for people, regions and cities;
- Lead global efforts on circular economy.





Less than 30%
of collected plastic waste is recycled

The amount of plastic going to landfill or incineration
can be dramatically reduced

Reduce
amount of
plastic used



Reuse
when possible

PLASTIC POLLUTION WE CAN MAKE THINGS BETTER

Sort
properly for
recycling

Use
recycled
plastics

The European Commission ties all these actions together in
the Circular Economy, which covers the full life-cycle of products.



European
Commission

ZERO POLLUTION

for healthier people and a healthier planet

Conseguir un aire, agua y suelo
libres de polución

Why?

Blue Growth is the European Commission's initiative to further harness the potential of Europe's oceans, seas and coasts for:

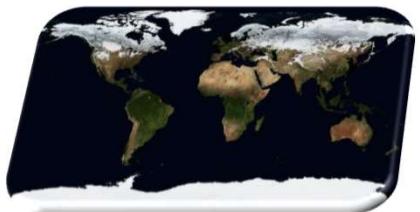


Focus Area

Five sectors with high potential for sustainable Blue Growth are to be further developed:



7 Áreas de Intervención muy amplias



Environmental Observation



*Biodiversity,
Natural Capital*



*Agriculture &
Forestry*



Food Systems



*Seas, Oceans,
Inland Water*



*Bio-based
Systems*



*Circular
Systems*

7 Áreas de Intervención muy amplias



Sustainable, resilient and productive agric. & forestry

Agriculture & Forestry

Food Systems

Efficient use of natural resources

Plant pest and diseases

Alternatives to non-renewable resources

Plant protein

Circularity of waste

Animal Health & Welfare

Digital innovations

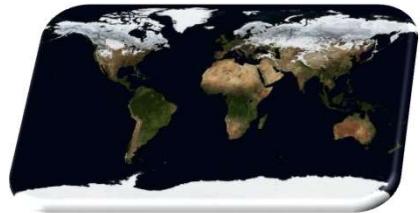
Inland Water

based Systems

7 Áreas de Intervención muy amplias



7 Áreas de Intervención muy amplias



Environmental Observation



Biodivers
Natural
Capita

Environmental data and information for complex modelling and predictive systems

Products and services portfolio for environmental observations

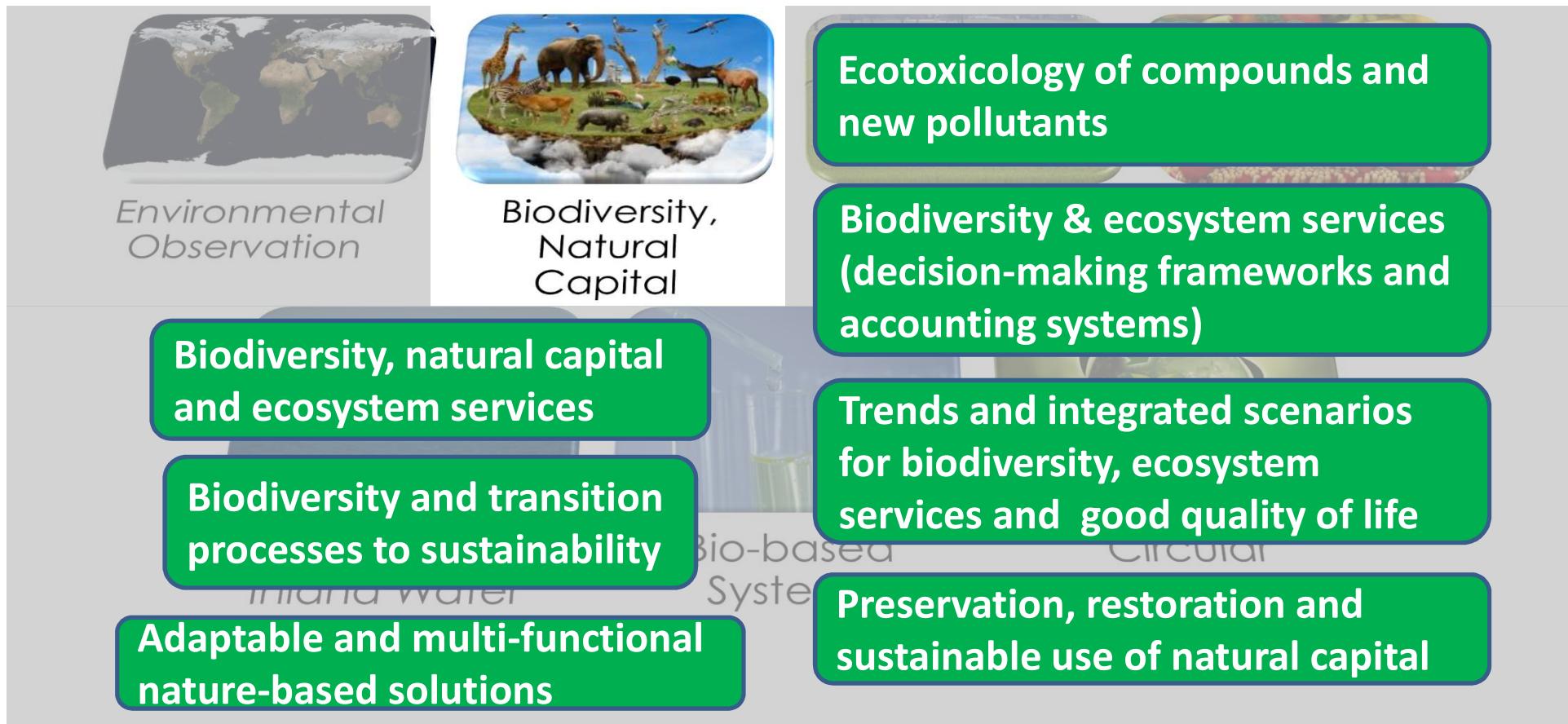
Data on:

- Biodiversity status,
- ecosystem protection,
- climate change mitigation and adaptation,
- food security,
- agriculture and forestry,
- land use and land use change,
- urban and periurban development, etc.

Global Earth Observation System of Systems - EuroGEOSS

Exploitation and valorisation of existing and new data

7 Áreas de Intervención muy amplias



Environmental Observation

Biodiversity, Natural Capital

Biodiversity, natural capital and ecosystem services

Biodiversity and transition processes to sustainability

Adaptable and multi-functional nature-based solutions

Ecotoxicology of compounds and new pollutants

Biodiversity & ecosystem services (decision-making frameworks and accounting systems)

Trends and integrated scenarios for biodiversity, ecosystem services and good quality of life

Preservation, restoration and sustainable use of natural capital

7 Áreas de Intervención muy amplias

Contaminants & marine litter

Predictive capacities

Nature-based solutions



Seas, Oceans,
Inland Water

Role in Climate Change
mitigation and adaptation

Technologies for digital oceans

Blue value-
chains

Fisheries and
Aquaculture

Hydrological cycle and regimes;
water availability and demand models

Protection & restoration of aquatic ecosystems

7 Áreas de Intervención muy amplias

Biomass sourcing



Environmental
Observation

Biorefineries



Biodiversity,
Natural
Capital



Agriculture &
Forestry



Food Systems

**Bio-based solutions
for market
applications**



Biotechnology

Seas, Oceans,
Inland Water

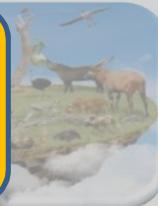


**Bio-based
Systems**

Circular
Systems

7 Áreas de Intervención muy amplias

Systemic transition to a resource-efficient, bio-based and circular economy



Metrics and indicators; governance systems; instruments for investment

Sustainable and regenerative development

Circular use of water resources. Water-Food-Energy nexus

Sustainable solutions for primary and secondary raw materials



Geo-resources and environmental conditions

Prevention and remediation of environmental pollution

Circular Systems

De los expected impacts a los

Strategic Plan

Work Programme



Impact 1 Climate neutrality and adaptation to climate change



Impact 2 Preservation and restoration of biodiversity and ecosystems



Impact 3 Sustainable and circular management of natural resources; tackling pollution; bioeconomy



Impact 4 Food and nutrition security for all from sustainable food systems from farm to fork



Impact 5 Balanced development of rural, coastal and urban areas



Impact 6 Innovative governance models enabling sustainability, environmental observation

actions...

Destination 5: Land, oceans and water for climate action



Destination 1: Biodiversity and ecosystem services



Destination 3: Circular economy and bioeconomy sectors
Destination 4: Clean environment and zero pollution



Destination 2: Fair, healthy and environmentally-friendly food systems from primary production to consumption



Destination 6: Resilient, inclusive, healthy and green rural, coastal and urban communities



Destination 7: Innovative governance, environmental observations and digital solutions in support of the Green Deal



Destination 1: Biodiversity and Ecosystem Services

CALLS BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES



- Valdengtand
redtaging
biodiversity
y de la
ecosystem
services



Interconnecting
enabling
biodiversity
research and
supporting
production
policies **biodiversity**

Destination 2: Fair, healthy and environment-friendly food systems from primary production to consumption

FAIR, HEALTHY AND ENVIRONMENT-FRIENDLY FOOD SYSTEMS FROM PRIMARY PRODUCTION TO CONSUMPTION



- Enabling sustainable fishing and aquaculture



- Transforming food systems for competition, sustainability and inclusion

Destination 3: Call Circular economy and bioeconomy sectors

CALLS CIRCULAR ECONOMY AND BIOECONOMY SECTORS



- **Innovating sustainable bio-based systems and the bioeconomy**



- **Safeguarding the marine environment and biotechnology value chains**

Destination 4: Clean environment and zero pollution

CALL CLEAN ENVIRONMENT AND ZERO POLLUTION



- Protecting drinking water
- Halting emissions of and managing pollutants to urban water soils and waters pollution



- Increasing environmental performances and addressing pollution on sustainability of seas and ocean processes and products

Destination 5: Land, ocean and water for climate action

CALL LAND, OCEAN AND WATER FOR CLIMATE ACTION

This call is not partitioned into « headings ». Topics on:

- Climate sensitive **water allocation systems** and economic instruments
- Understanding the **oceanic carbon cycle**
- Demonstration **network on climate-smart farming** – boosting the role of advisory services
- Fostering the **resilience of food security**: from observation of changes to the development of resilience strategies
- **Forestry** - European **observatory of climate change impacts** and **demonstration network of climate smart restoration**

Destination 6: Resilient, inclusive, healthy and green rural,
coastal and urban communities

CALLS RESILIENT, INCLUSIVE, HEALTHY AND GREEN RURAL, COASTAL AND URBAN COMMUNITIES

Not partitioned into « headings ». Topics on

- *Empowerment of actors to innovate and act for transitions (all)*
- Boosting **women-led innovation** in farming and rural areas
- Assessing and improving **labour conditions and health and safety at work** in farming
- Integrating **marine ecosystem service** valuation, conservation and restoration **in socio-economic models**
- **Social innovation in food sharing** to strengthen urban communities' food resilience
- Assessing the **socio-politics of nature-based solutions** for more inclusive and resilient communities
- Empowering **rural communities and smart villages to innovate** for societal change (Smart solutions for smart rural communities)
- Developing **nature-based therapy for health and well-being**

Destination 7: Innovative governance, environmental observations and digital solutions in support of the Green Deal

INNOVATIVE GOVERNANCE, ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS AND DIGITAL SOLUTIONS IN SUPPORT OF THE GREEN DEAL

- **Innovating with governance models and supporting policies**
- **Deploying and adding value to**



EUROPEAN UNION

EU MISSIONS



Las novedades de Horizonte Europa, visibles en Clúster 6



Principales Novedades:

Consejo Europeo de Innovación

Misiones de I+D

Nuevo enfoque sobre Partenariados



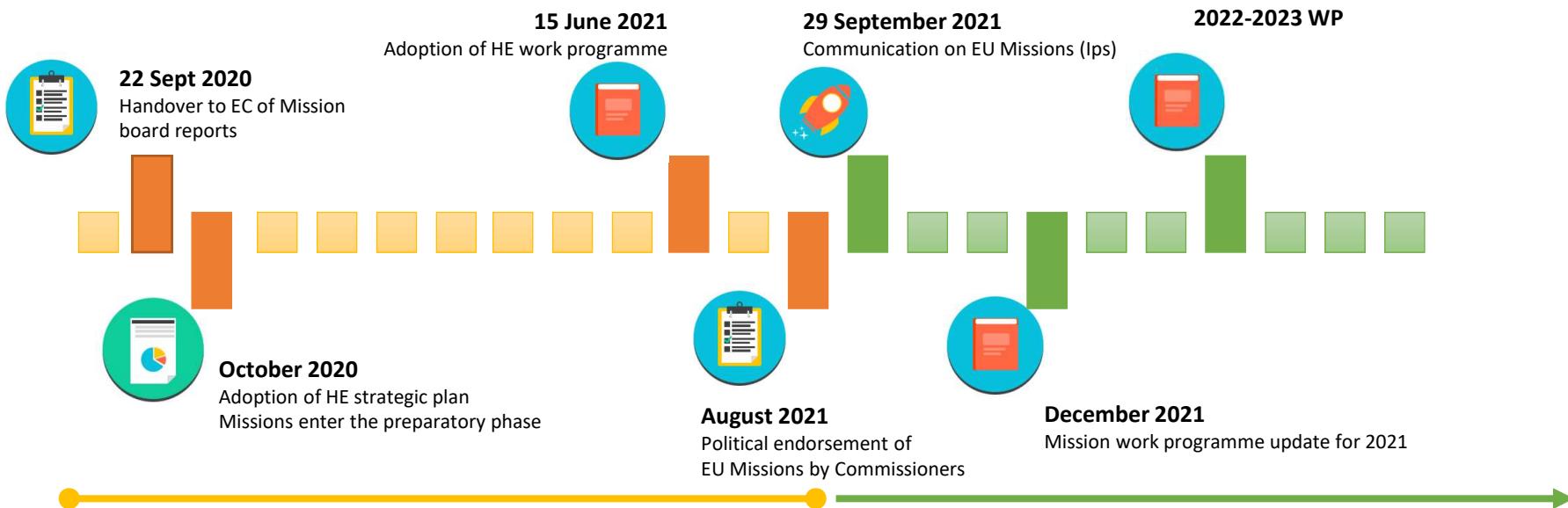
¿Qué son las misiones?

R&I missions should:

- Be bold and inspirational, with wide societal relevance
- Indicate a clear direction: targeted, measurable and time-bound
- Be ambitious but based on realistic research and innovation actions
- Spark innovation across disciplines, sectors and actors
- Be based on a bottom-up approach of multiple solutions



Calendario



Missions' preparatory phase:

Preparation of solid implementation plans
Preparatory actions in the WP to lay foundation for missions' implementation

Missions' implementation phase:



Cinco Misiones

Adaptation to
Climate Change



Cancer



Climate-neutral
and Smart Cities



Soil Deal
for Europe



Restore our
Ocean and
Waters



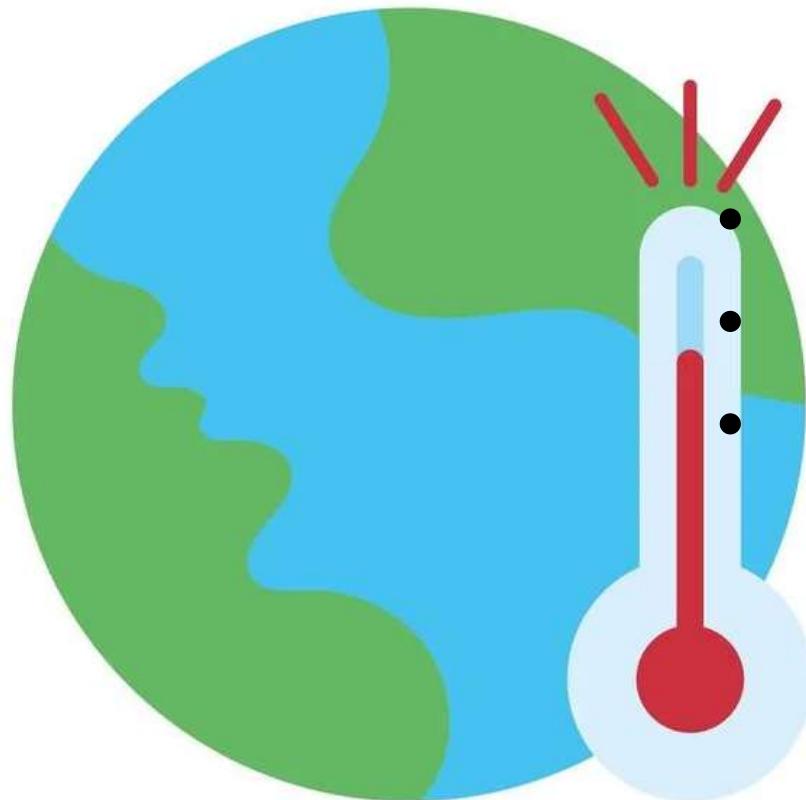


Mission Adaptation to climate change

Misión “Adaptación al cambio climático”



Implementación en fases



- Preparación (2021-2023)
- Despliegue (2024-2027)
- Consolidación (2028-2030)



La financiación va más allá de HE





EUROPEAN UNION

EU MISSIONS
ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE



A Mission Charter

To be part of a **community of practice** and to:

- Access knowledge & methods on climate risk assessments
- Access latest research results on adaptation
- Get help on connecting these research results with local adaptation plans, roadmaps or adaptation pathways
- Access tools and best practices to interact and engage with citizens
- Get advice on possible public and private funding sources for adaptation

NETWORK, SHARE, LEARN, SUPPORT, GET HELP

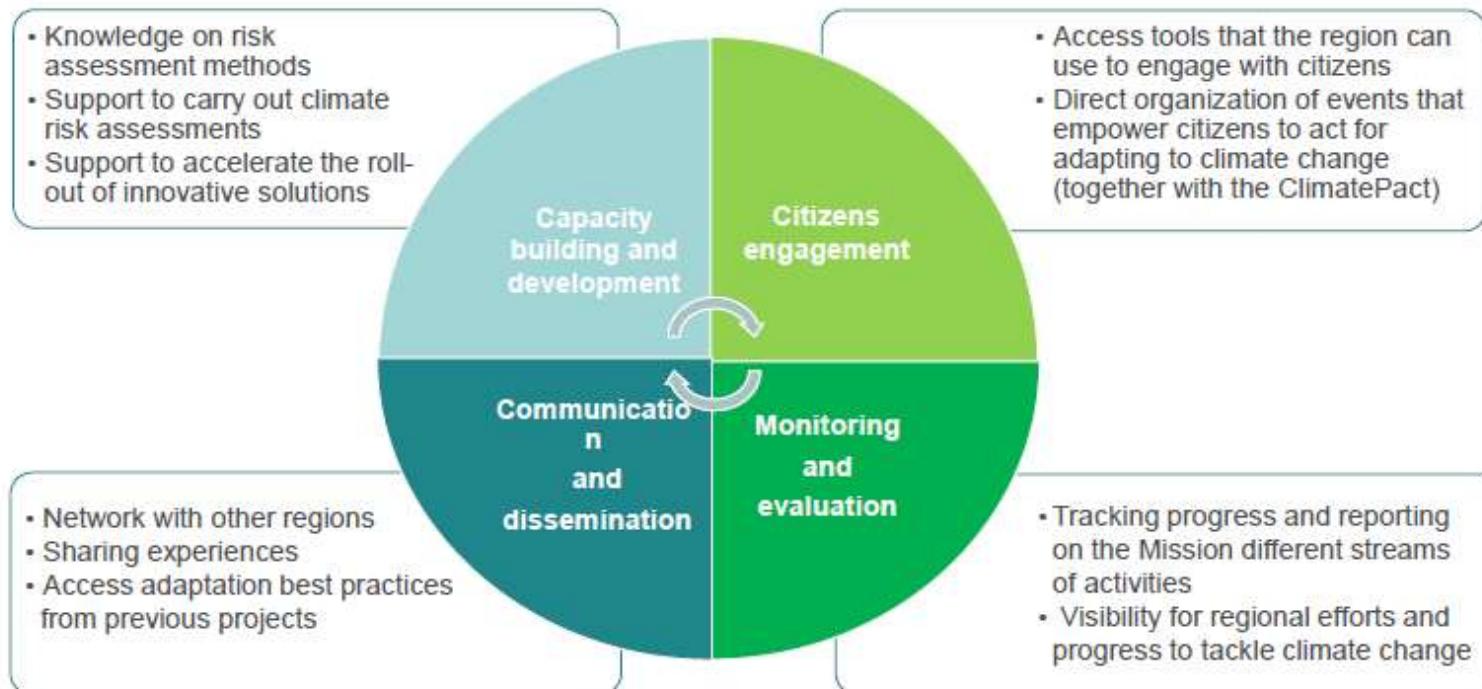


EUROPEAN UNION

EU MISSIONS
ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE



The Mission Implementation Platform (early 2023)



Misión 100 ciudades climáticamente neutras





EUROPEAN UNION

#MissionCities **EU MISSIONS**
CLIMATE-NEUTRAL & SMART CITIES 

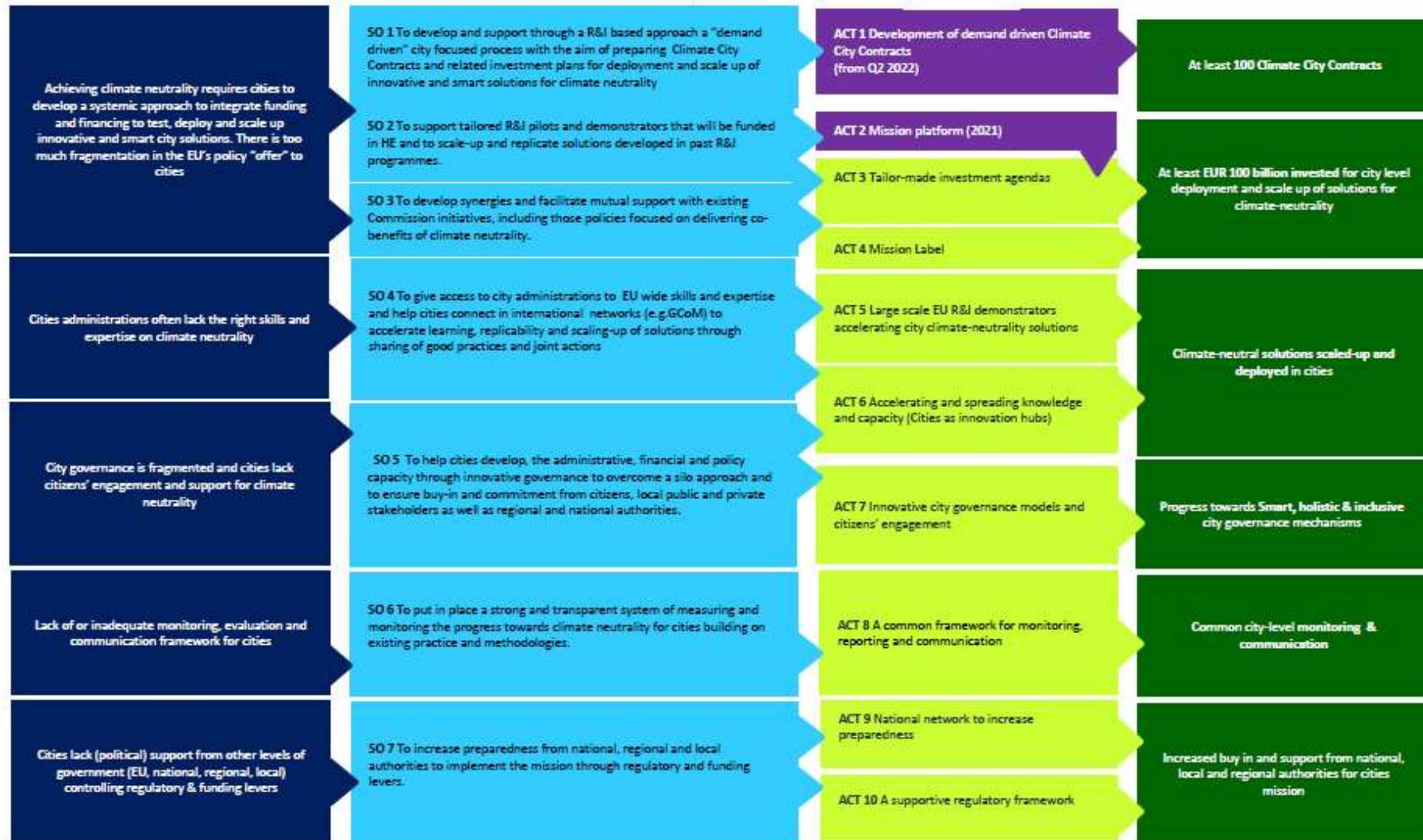
OBJECTIVES OF THE MISSION

1

Deliver at least 100 climate-neutral and smart European cities by 2030;

2

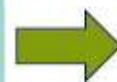
Ensure that these cities act as experimentation and innovation hubs to put all European cities in a position to become climate-neutral by 2050.





EUROPEAN UNION

MAIN ELEMENTS OF THE MISSION



Climate City Contracts

- Including climate action plan and investment strategy
- Innovative city governance and citizen engagement
- Involvement of European, national and regional level



Mission label



- Synergies with other programmes
- Help with access to funding and financing

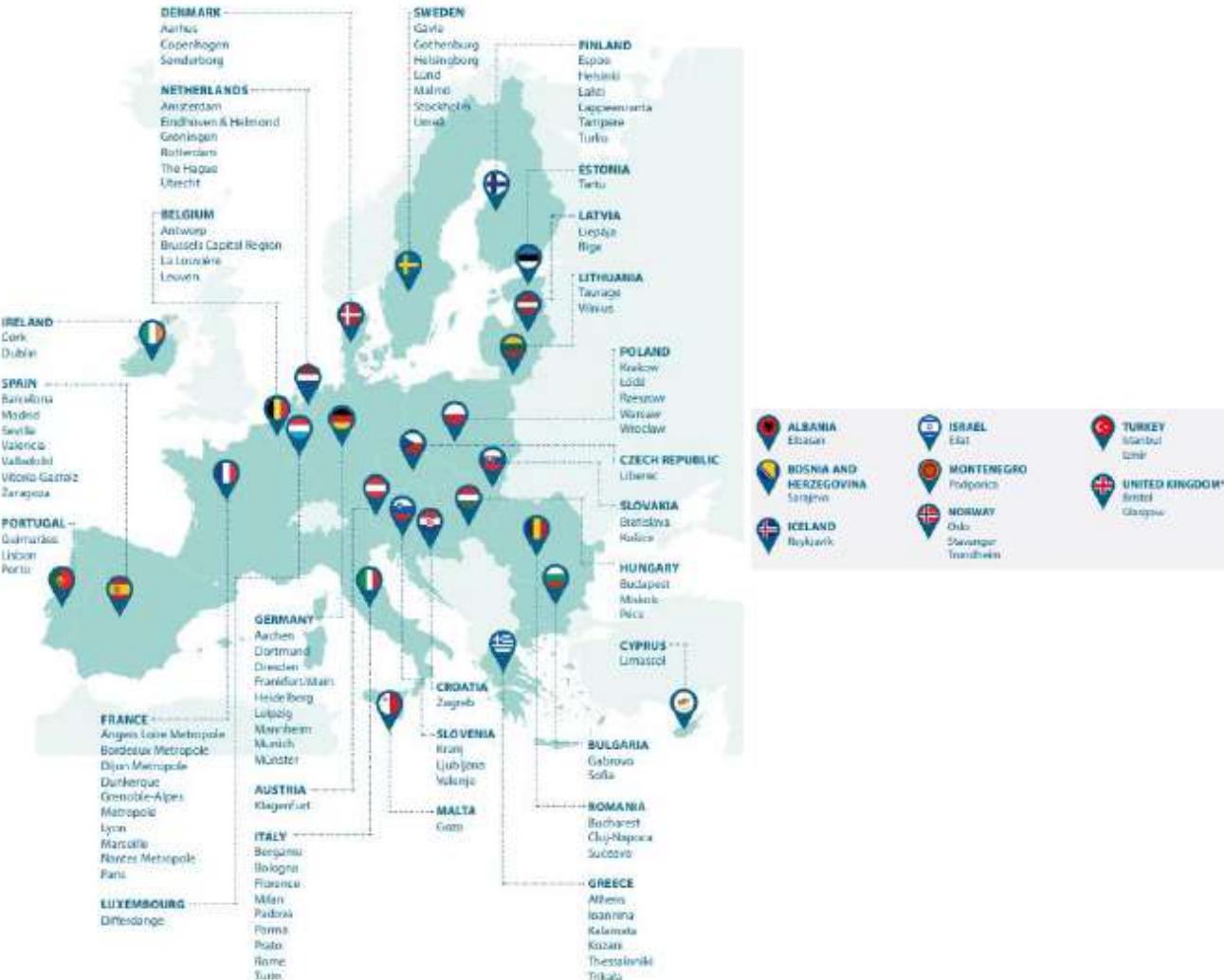
EU MISSIONS
CLIMATE-NEUTRAL & SMART CITIES





EUROPEAN UNION

A WARM WELCOME TO ALL MISSION CITIES



A close-up photograph of a person's hand holding a single earthworm by its middle. The hand is positioned horizontally, with the worm hanging vertically below it. The background is a soft-focus green, suggesting a natural outdoor environment. In the bottom right corner, there is a small, partially visible white object, possibly a piece of wood or a stick, protruding from the soil.

Mission Soil Deal for Europe



EUROPEAN UNION

EU MISSIONS
SOIL DEAL FOR EUROPE



Why a mission on soil?



- Soils support ecosystem services and provide vital functions:
 - producing nutritious and safe food
 - hosting biodiversity
 - purifying and regulating water, thus providing protection from droughts and floods
 - cycling nutrients
 - storing and cycling carbon, supporting climate mitigation and adaptation
 - supporting human activities, landscapes and cultural heritage
- Soil is a finite resource, meaning its loss and degradation is not recoverable within a human timespan.
- Soils are threatened: **60-70% of soils in Europe are considered to be unhealthy** due to current management practices, pollution, urbanisation and the effects of climate change.

Misión “Cuidar el suelo es cuidar la vida”

1. Reduce **desertification**

2. Conserve **soil organic carbon stocks**

3. Stop **soil sealing** and increase re-use of **urban soils**

4. Reduce **soil pollution** and enhance **restoration**

5. Prevent **erosion**

6. Improve soil structure to enhance **soil biodiversity**

7. Reduce the **EU global footprint on soils**

8. Improve **soil literacy** in society





EUROPEAN UNION

EU MISSIONS
SOIL DEAL FOR EUROPE



Living Labs and Lighthouses

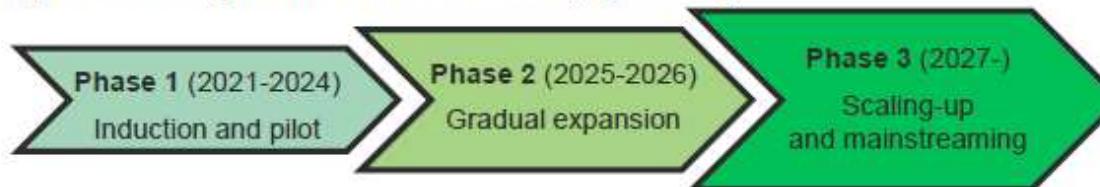
Living labs are a core element of the mission

- They are real-life sites in rural or urban areas in which people from various sectors and backgrounds experiment and test solutions in a co-creative manner.
- Each living lab is composed of about 10-20 sites (e.g. farms, forest stands, urban green areas) working together at regional or sub-regional level.

Lighthouses are sites of exemplary performance with regards to a certain practice

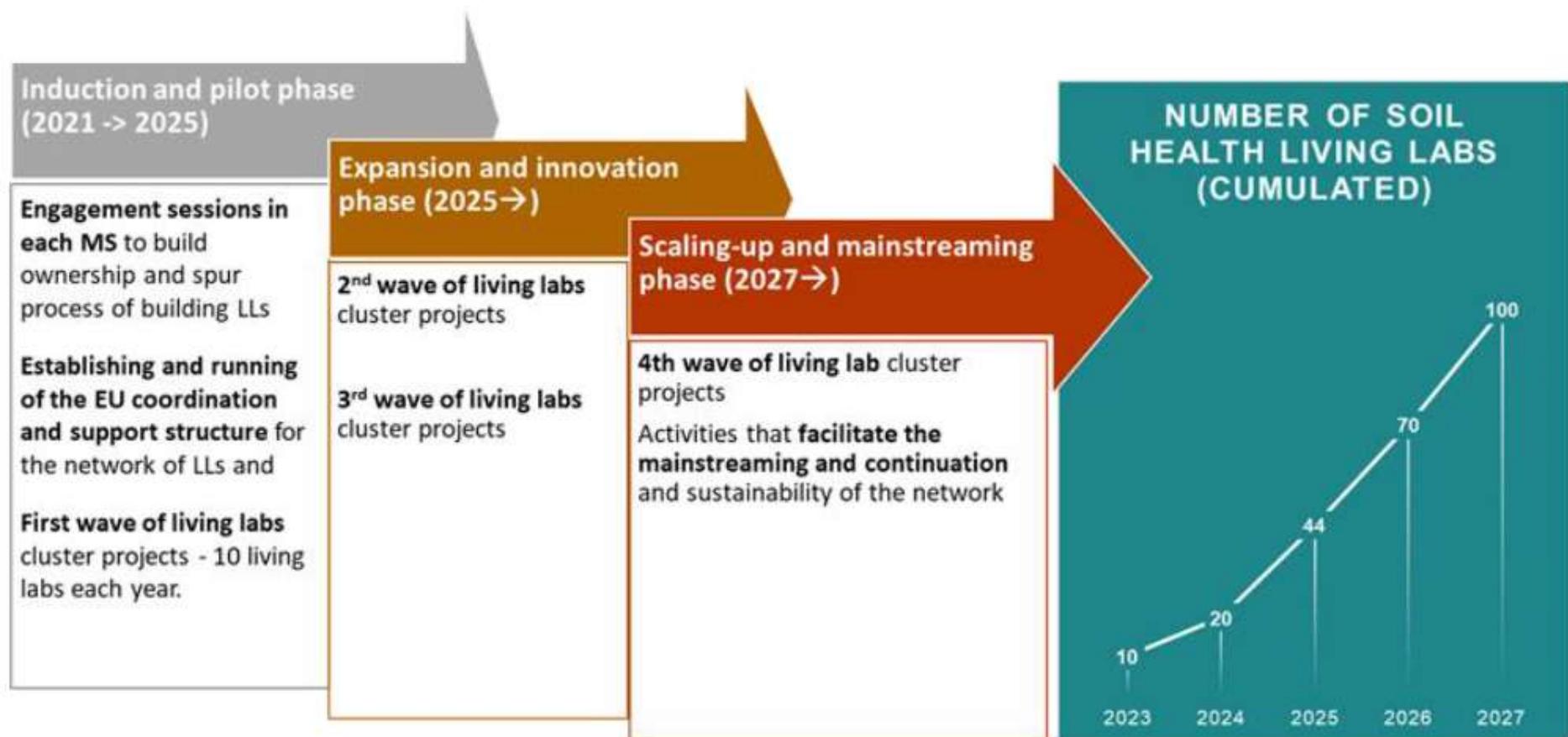
- They are individual sites, such as a single farm, to showcase good practices.
- They are places for demonstrations, training and communication.

Network of 100 Living labs and lighthouses to be built up gradually.



Living labs and lighthouses are key to accelerate the adoption of sustainable practices by users and co-developed methods adapted to the local conditions.

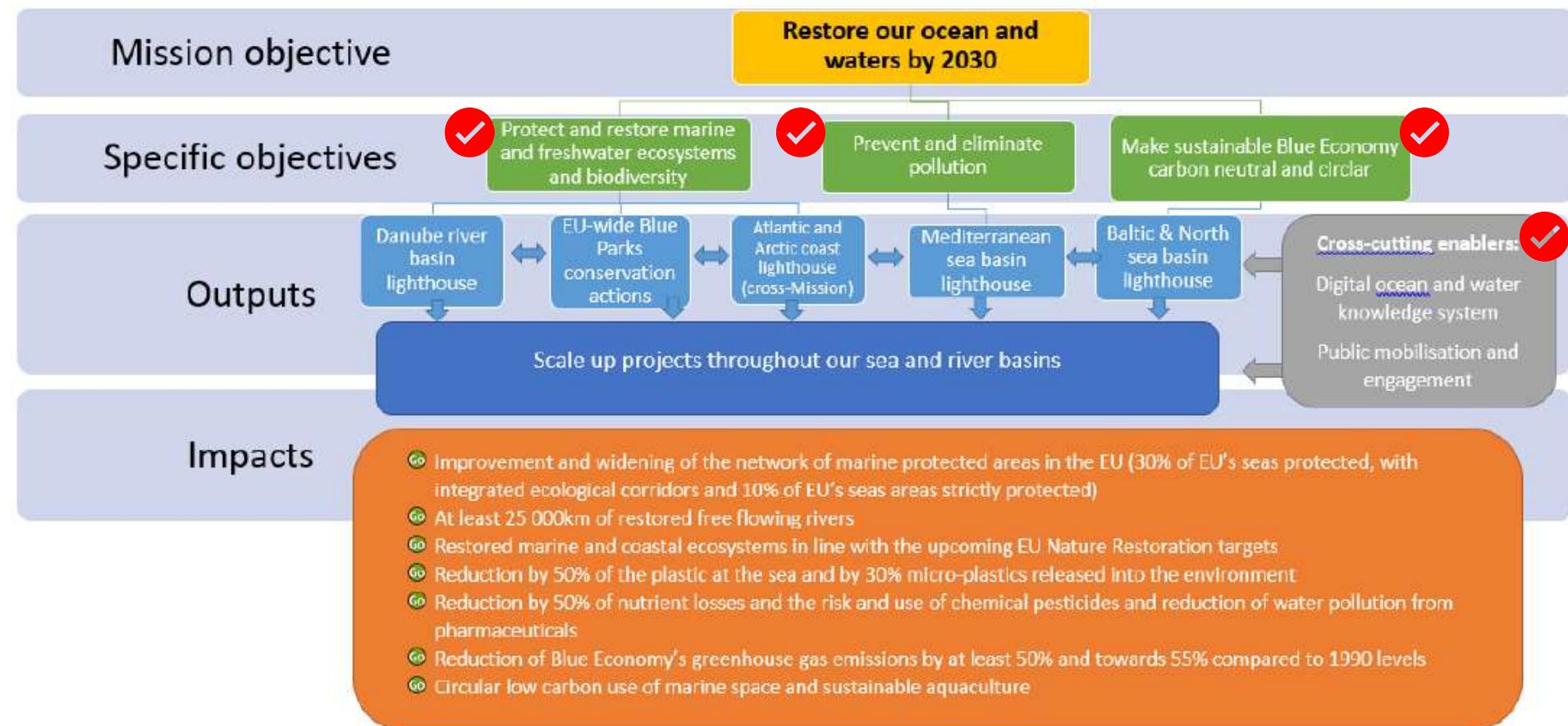
Misión “Cuidar el suelo es cuidar la vida”





**Mission
Restore our Ocean and
Waters by 2030**

La lógica de intervención



Objetivos de la misión

**PROTECT AND RESTORE MARINE
AND FRESHWATERS ECOSYSTEMS
AND BIODIVERSITY**

- Protect at least 30% and strictly protect 10% EU's sea areas
- Restore 25.000 km free flowing rivers
- Marine nature restoration targets (incl. degraded seabeds, coastal ecosystems)

**PREPVENT AND ELIMINATE
POLLUTION OF OUR OCEANS,
SEAS AND WATERS**

- Reduce by at least 50% plastic litter
- Reduce by at least 30% microplastics
- Reduce by at least 50% nutrient losses, chemical pesticides

**MAKE THE BLUE ECONOMY
CARBON- NEUTRAL AND
CIRCULAR**

- Net zero maritime emissions
- Zero carbon aquaculture,
- Low carbon multipurpose use of marine space

ENABLERS

Digital Ocean and Waters Knowledge system

Public mobilization and engagement



EUROPEAN UNION

Mission lighthouses:
spaces of transformation to pilot,
demonstrate,
develop and
deploy the
Mission activities
across EU





EUROPEAN UNION

EU MISSIONS
RESTORE OUR OCEAN & WATERS



EU Support for Mission

Baseline studies (HE)

Portfolio of projects and initiatives
(HE and other programmes)

EU strategic and financial support for Mission lighthouses

Coordination and Support Actions (HE)

Mission Implementation Platform (HE)

Implementation Charter

Partenariados Cofinanciados e Institucionales en Clúster 6

Características y Definición

Coprogramados:

A partir de memorandos de entendimiento o acuerdos contractuales aplicados independientemente por los socios y por Horizonte Europa

Dentro de los programas de trabajo de los clústeres

Cofinanciados:

A partir de un programa común acordado y ejecutado por los socios, compromiso de los socios respecto de las contribuciones financieras y en especie

Cofinanciación de los Estados

Institucionales:

A partir de una dimensión a largo plazo y de la necesidad de un alto nivel de integración; basados en los artículos 185/187 del TFUE y en el reglamento EIT, apoyados por Horizonte Europa

Programas independientes con ciertas derogaciones

H2020

Partenariados Público Privados Contractuales:
EeB, FoF, Robotics, SPIRE

ERANETs, European Joint Programmes

Joint Technology Initiatives,
Knowledge Innovation Communities

Partenariados (Asociaciones) – Listado

HORIZON EUROPE PILLAR II - Global challenges & European industrial competitiveness

CLUSTER 1: Health	CLUSTER 4: Digital, Industry & Space	CLUSTER 5: Climate, Energy & Mobility	CLUSTER 6: Food, Bioeconomy, Agriculture, ...
Innovative Health Initiative	Key Digital Technologies	Clean Hydrogen	Circular Bio-based Europe
Global Health Partnership	Smart Networks & Services	Clean Aviation	Rescuing Biodiversity to Safeguard Life on Earth
Transformation of health systems	High Performance Computing	Single European Sky ATM Research 3	Climate Neutral, Sustainable & Productive Blue Economy
Chemicals risk assessment	European Metrology (Mt. 105)	Europe's Rail	WaterAll
ERA for Health	AI-Data-Robotics	Connected and Automated Mobility (CCAM)	Animal Health & Welfare*
Rare diseases*	Photonics	Batteries	Accelerating Farming Systems Transitions*
One-Health Anti Microbial Resistance*	Made in Europe	Zero-emission waterborne transport	Agriculture of Data*
Personalised Medicine*	Clean steel – low-carbon steelmaking	Zero-emission road transport	Safe & Sustainable Food System*
Pandemic Preparedness* Co-funded or co-programmed	Processes4Planet	Built4People	
	Global competitive space systems**	Clean Energy Transition	
		Driving Urban Transitions	

- Institutionalised Partnerships (Art 185/7)
- Institutionalised Partnerships / EIT KICs
- Co-Programmed
- Co-Funded

* Calls with opening dates in 2023-24

** Calls with opening dates not before 2022

PILLAR III - Innovative Europe

EIT (KNOWLEDGE & INNOVATION COMMUNITIES)	SUPPORT TO INNOVATION ECOSYSTEMS
Uni-Energy	Innovative SMEs
Climate	
Digital	
Food	
Health	
Raw Materials	
Manufacturing	
Urban Mobility	
Cultural and Creative Industries	

CROSS-PILLARS II & III

European Open Science Cloud



Documentación disponible en Funding & Tender Portal

- Cluster 5 y 6 WP → **Funding & Tender Portal**
(Anexo específico al WP HE)
- Misiones → **Funding & Tender Portal**
(Soil, Oceans, Climate Change)
(Anexo específico al WP HE)
- Partenariados Institucionales → **Funding & Tender Portal**
(Circular Bio-based Europe)
(Convocatorias propias)
- Partenariados Co-financiados → **Web específica**
(Biodiversity, Blue Economy, Water4All)
(Convocatorias propias)



1º Ene 2022

Primer borrador
WP

2º Jun 2022

Consulta
Internacional COM

3º Dec 2022

Lanzamiento de
Convocatorias

- Infodays y
Talleres CDTI



Próximas convocatorias 2023

Clúster 5	Varias fechas de cierre en función del Destination (abril, septiembre, octubre). Todos en una etapa
Clúster 6	Varias fechas de cierre en función del Destination (marzo, abril)
	Algunos Destination en 2 etapas. Cierres marzo y septiembre: Circular Economy y Zero Pollution
Misiones	Varias fechas de cierre en función de la misión (abril-Cities, septiembre). Todo en una etapa.
Partenariados	Dependiendo tipología



Conclusiones



El Equipo CDTI da apoyo al participante



Juan Francisco Reyes

Movilidad

CDTI

juanfrancisco.reyes@cdti.es

+34 91 581 55 62



Cristina Garrido

Energía

CDTI

cristina.garrido@cdti.es

+34 91 581 55 66



Juan Carlos García

Clima

CDTI

juancarlos.garcia@cdti.es

+34 91 581 55 62



El Equipo CDTI da apoyo al participante



Marta Conde

Alimentación, Bioeconomía y
Agricultura
CDTI
marta.conde@cdti.es
+34 91 581 55 62



Marta de Diego

Alimentación, Bioeconomía y
Agricultura
CDTI
marta.dediego@cdti.es
+34 91 581 55 62

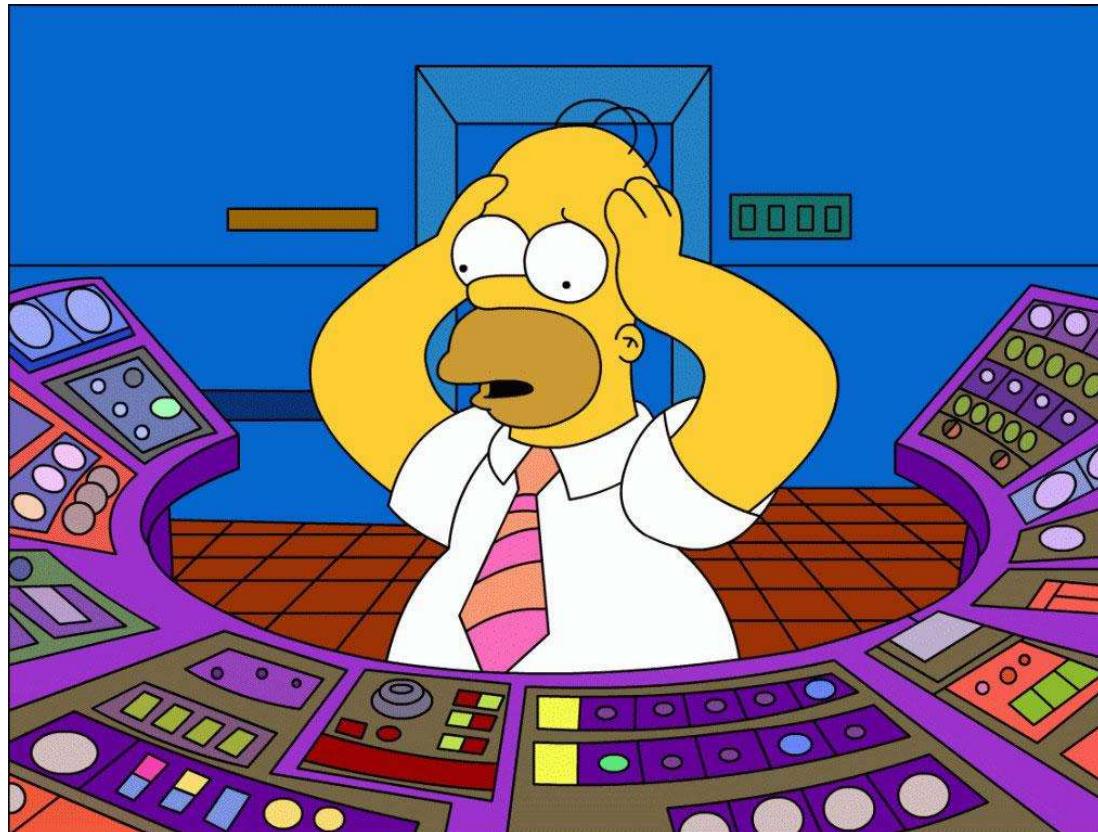


Lydia González

Recursos naturales y Medio Ambiente
CDTI
lydia.gonzalez@cdti.es
+34 91 581 55 62



Turno de preguntas



DISCLAIMER



The contents of this presentation are for informal guidance and discussion purposes only.

In **no circumstance** the content of these slides can substitute the information provided in the official documents and guidelines.



+info sobre programas y ayudas CDTI
para
proyectos de I+D empresarial e innovación



@CDTI_innovacion



+info sobre programas y ayudas CDTI
para
proyectos de I+D empresarial e innovación



@CDTI_innovacion

