

#CONAMA2024

Espacio **CONAMA** **INNOVA**

Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar

Lydia González Fernández
Horizonte Europa / CDTI



#innovacion
#ayudascdti
#asesoramiento
#internacionalizacion



CONAMA 2024

Compartir para Avanzar

Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar



Lydia González
Departamento de Retos Sociales - CDTI
lydia.gonzalez@cdti.es

3 / diciembre / 2024



Esta presentación no sustituye la información proporcionada en los documentos y guías oficiales.



Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar

- Contexto
- Horizonte Europa – Programa
- CONAMA y Horizonte Europa
- Horizonte Europa – Participación española

AYUDANDO A
**CREAR
FUTURO**

@CDTI_INNOVACION
WWW.CDTI.ES



HORIZONTE
EUROPA

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación:
El CDTI tiene la condición de **agente de financiación del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación** en el ámbito de la Administración General del Estado



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES





EL CDTI

Red de puntos de  **PIDI**
información sobre
Ayudas I+D+I

Red de Políticas
de **I+D+I**  **RedIDI**

Oficinas
Internacionales CDTI

Grandes
Instalaciones Científicas

Asesoramiento
Experto

Convenios con
Agencias Regionales

Internacionalización
I+D+I

...y otros

Financiación **I+D+I**

**Ayudas CDTI
Directas**

**Ayudas
In-Directas**

Representación
Institucional


**HORIZONTE
EUROPA**
@HorizonteEuropa

Acuerdos Internacionales
**Cooperación Tecnológica e
innovación**

Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar

- Contexto
- Horizonte Europa – Programa
- CONAMA y Horizonte Europa
- Horizonte Europa – Participación española



IPCC
@IPCC_CH

Findings from the latest [#IPCC #ClimateReport](#) informed the [@UNFCCC #COP26](#) [#GlasgowClimatePact](#).

- Human activities have caused around 1.1 °C of [#globalwarming](#).
- Impacts of [#climatechange](#) are being felt in every region of the 🌍

Read [bit.ly/WGIReport](#)
Watch [bit.ly/WGIReport](#)

Visit [ipcc.ch](#)

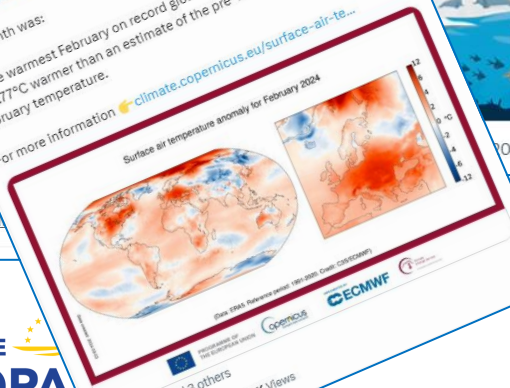
Copernicus ECMWF
@CopernicusECMWF

February [#Temperature](#) highlights from the [#CopernicusClimate](#) Change Service ([#C3S](#)).

Last month was:

- the warmest February on record globally;
- 1.77°C warmer than an estimate of the pre-industrial average February temperature.

For more information [climate.copernicus.eu/surface-air-te...](#)



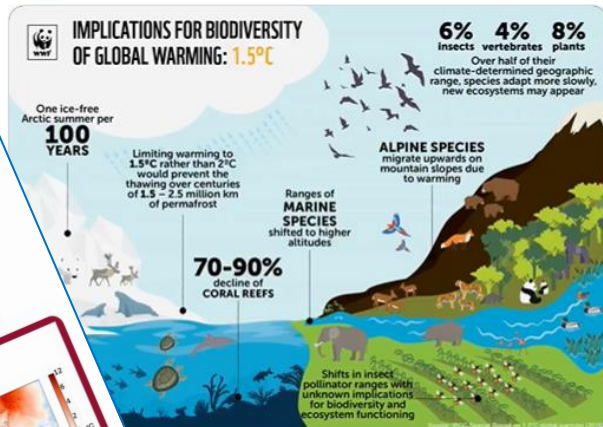
ECMWF and 3 others
9:16 AM · Mar 7, 2024 · 95.2K Views



UN Biodiversity
@UNBiodiversity

Are you interested in learning more about the implications of global warming on [#biodiversity](#)? Find out more through this infographic/ video from [@WWF](#)

Via [@FAOclimate](#)



2024 · 14.2K Views

Un poco de contexto....



EU Environment Agency
@EUEnvironment

[NEW](#) The EEA's first [#EUCRA](#) - European [#ClimateRisk](#) assessment is out. It identifies 36 major climate risks for Europe within 5 broad clusters: ecosystems, food, health, infrastructure, and economy & finance. Find out more: [eea.europa.eu/en/newsroom/ne...](#)

IS EUROPE PREPARED FOR RAPIDLY GROWING CLIMATE RISKS?

The first European Climate Risk Assessment finds that many climate risks require urgent action now

[#EUCRA](#)

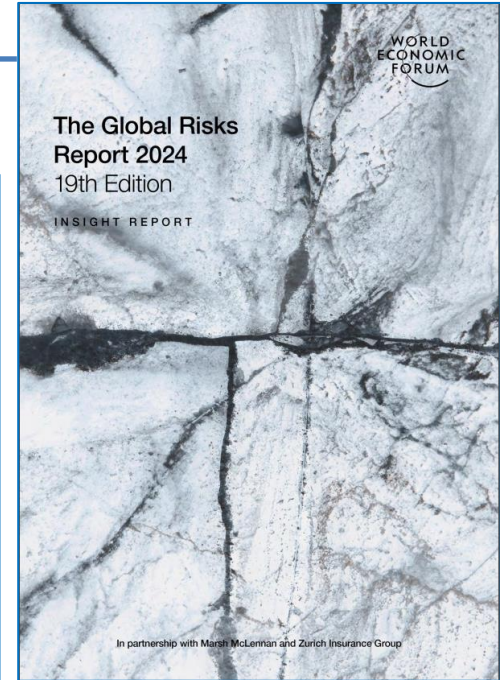
European Environment Agency



0:17

8:10 AM · Mar 11, 2024 · 281 Views

HORIZONTE
EUROPA
@HorizonteEuropa



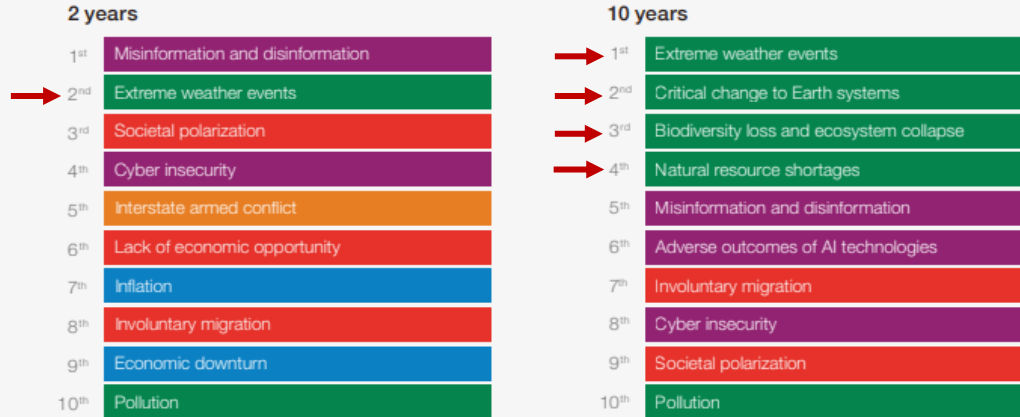
https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf

FIGURE C | Global risks ranked by severity over the short and long term

"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period."

Risk categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological



Source

World Economic Forum Global Risks
Perception Survey 2023-2024.



La contaminación, el uso excesivo y el cambio climático amenazan la resiliencia hídrica en Europa

Noticias 18/11/2024

La contaminación, la degradación del hábitat, los efectos del cambio climático y el uso excesivo de los recursos de agua dulce están ejerciendo una presión sin precedentes sobre los lagos, ríos, aguas costeras y aguas subterráneas de Europa. Según la más extensa evaluación realizada sobre la salud de las masas de agua de Europa, publicada hoy por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), Europa no está en el buen camino para cumplir sus objetivos de mejora de la salud de las aguas con arreglo a las normas de la UE. Se requiere una mejor gestión del agua para reforzar la resiliencia hídrica, aliviar las presiones sobre el agua y garantizar que la ciudadanía, la naturaleza y la industria de Europa dispongan de agua suficiente y de buena calidad.

Biodiversity-friendly farming practices can help build sustainable, resilient agriculture

22 Oct 2024

Scaling up biodiversity-friendly farming practices can help to build sustainability and resilience in the farming sector, according to a European Environment Agency (EEA) briefing published today.

Most textile waste goes unsorted in Europe

21 May 2024

Starting next year, EU Member States must put separate collection systems in place for textiles. The European Environment Agency's briefing, published today, shows that most textile waste in Europe currently ends up in mixed waste and that sorting and recycling capacity need to be urgently scaled up to ensure better and more circular use of used textiles.

Un poco de contexto....

Managing the growth of offshore wind energy and marine ecosystem protection in Europe

15 Nov 2024

Increased use of wind turbines in coastal zones to provide Europe with renewable energy is a crucial element in decarbonizing Europe's economy and in meeting its climate and energy targets. The placement of these turbines should also carefully consider potential impacts on marine ecosystems, according to a [European Environment Agency \(EEA\) briefing published today](#).



Transport in Europe: Some signs of progress but difficult journey ahead to sustainability

10 Oct 2024

The EU is making progress towards climate neutrality but reductions in greenhouse gas emissions from transport are relatively stagnant. According to a report by the European Environment Agency (EEA), published today, the transport sector's transition towards sustainability is made difficult by the increasing transport demand and sluggish growth in sustainable transport modes for moving both people and...



Renovations, sustainable building materials can boost Europe's green transition

30 Sept 2024

Construction, use and demolition of buildings causes major environment and climate pressures but smart renovations that focus on efficient use of energy and resources can help Europe increase the sustainability of its housing sector, according to a European Environment Agency (EEA) report published today.



La calidad del aire en Europa sigue mejorando, pero los niveles de contaminación siguen siendo peligrosos en muchas zonas

Noticias 30/07/2024

La calidad del aire ha mejorado considerablemente en Europa en las últimas décadas, pero la contaminación atmosférica sigue siendo el mayor peligro medioambiental para la salud en Europa y en el mundo. Según el análisis de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) sobre los datos de calidad del aire para 2022 y 2023, publicado hoy, la calidad del aire en Europa sigue mejorando, pero, en muchos ámbitos, especialmente en las ciudades, la contaminación se mantiene por encima de los niveles de seguridad recomendados.

<https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news>

<https://www.eea.europa.eu/es>

4 major interrelated ecological crises

We are encountering four major interrelated ecological crises...



Climate



Biodiversity

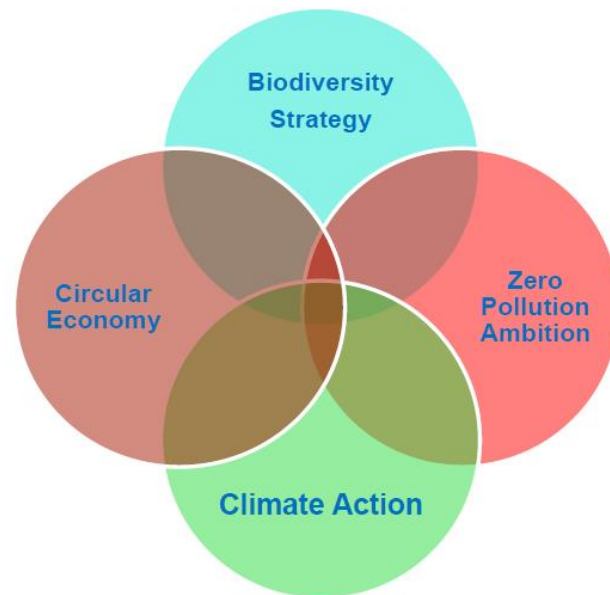


Resources



Pollution

and the EU is responding through inter-related solutions!



Jesús Alquézar Sabadie (DG ENV)
SOST-CDTI – 06/03/2023

Presupuesto de la UE (2021-2027)

Single Market, Innovation and Digital

149.5 (+ 11.5 from NGEU)

Cohesion, Resilience and Values

426.7 (+ 776.5 from NGEU)

Natural Resources and Environment

401 (+ 18.9 from NGEU)

Migration and Border Management

25.7

Security and Defence

14.9

Neighbourhood and the World

110.6

European Public Administration

82.5

Total: €2.018 trillion

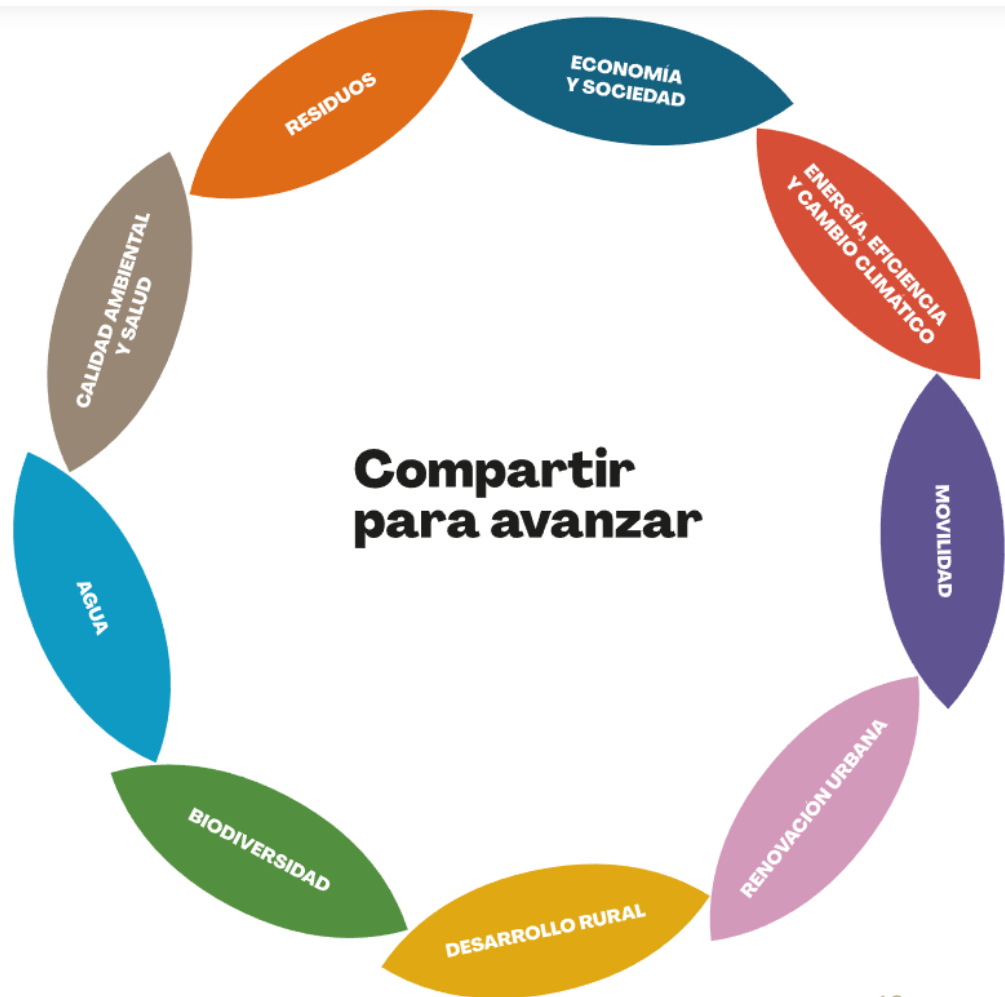


NextGenerationEU
806.9

Long-term budget
1 210.9



- **[50%]**
 - I&I (via HE)
 - Clima y Transición Digital
 - Recuperación y resiliencia
- **[30%] Cambio Climático**
- **[10%] Biodiversidad (2026-2027)**



CONAMA 9 ejes estratégicos

Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar

- Contexto
- Horizonte Europa – Programa
- CONAMA y Horizonte Europa
- Horizonte Europa – Participación española

Programas Marco de Investigación e Innovación de la UE



Horizonte Europa: Visión



Un futuro sostenible, justo y **próspero** para las **personas** y el **planeta** basado en los valores europeos.

- Lucha contra el **cambio climático** (objetivo presupuestario del 35 %)
- Contribuir a alcanzar los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**
- Impulsar **la competitividad y el crecimiento** de la Unión



Credit: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

WP 2023-2024 General Introduction

Taking into account all work programmes and planning documents for Horizon Europe 2023-2024⁸ it is estimated that overall 35.6% of funds will contribute to climate action; and 8.5% to biodiversity related policy objectives.

I & I como herramienta.....

EARTO retweeted

Jean-Eric Paquet  @JEPaquetEU

@EUScienceInnov will contribute to all the headline ambitions of the @EU_Commission!

 EU R&I is one of the most powerful policies to boost our economies, it's an engine of the green & digital transitions & stairways to 'the future we want': ec.europa.eu/info/publicati...

← Tweet

Mariya Gabriel  @GabrielMariya

We have to ensure decision-makers have access to the best available science! 🔍

Join the [#Science4Policy](#) launch event on 📅 26 Oct. and learn more about how scientists can support policymakers.

➡ europa.eu/!6fbVwx

SAVE THE DATE
26 OCTOBER 2022

Supporting and connecting policymaking in the Member States with scientific research

← Tweet

Mariya Gabriel  @GabrielMariya

NEW Did you know that  funded [#research](#) projects provide vital support to the [#ZeroPollutionActionPlan](#)?

They help us:

- ✓ keep our land, water & air clean
- ✓ preserve biodiversity
- ✓ green our cities

Find out how innovation works for  and  europa.eu/!nQpBKc

[#HorizonEU](#)

EU EnvironmentAgency reposted

EUScience&Innovation  @EUScienceInnov

Discover our new study on the Research and Innovation agenda for [#ClimateNeutrality](#) by 2050!

It aims to provide policy recommendations on the design, principles & solution landscapes needed for a long-term R&I agenda to accelerate the transition.



Check out our study on Research and Innovation for climate neutrality

From europa.eu

12:18 PM · Mar 6, 2024 · 2,355 Views

Frans Timmermans  @TimmermansEU

These rules do not work in isolation.

They require ambition on other policies too: saying goodbye to fossil fuels, moving to clean mobility, sustainable agriculture, healthy diets, and more.

This is about protecting our own health and that of the environment.

[#ZeroPollution](#)



European Green Deal Policies for improving air quality

The new pollution ambition in the European Green Deal aims for an environment free from harmful pollution by 2050. Meeting this ambition requires adopting new comprehensive plans to tackle air pollution from buildings, energy, transport, agriculture and industry. Several Green Deal policies will have a direct impact on air quality.

TRANSPORT

- 40% of all transport modes will be zero-emission by 2030.
- 100% of new cars and vans will be zero-emission by 2035.
- 100% of new heavy-duty vehicles will be zero-emission by 2040.

AGRICULTURE

- 100% of agricultural land will be managed sustainably by 2030.
- 100% of agricultural land will be managed sustainably by 2030.

INDUSTRY

- 100% of industrial processes will be zero-emission by 2040.
- 100% of industrial processes will be zero-emission by 2040.

EUROPE'S CHOICE

POLITICAL GUIDELINES FOR THE NEXT EUROPEAN COMMISSION 2024-2029

Ursula von der Leyen
Candidate for the European Commission President

Brussels
18 July 2024

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

CDTI INNOVACIÓN

De prioridades políticas a acciones concretas



Figure 1 – Implementing Horizon Europe

HE: Algunos detalles....

Presupuesto
≈ 95.500 M€

Foco en los Retos
Globales y en el
Impacto

Prioridades, Políticas,
Compromisos de la UE

Diferentes tipos de
proyectos (RIAs, IAs,
CSAs, PCPs,...)

Programas de Trabajo/
**Partenariados /
Misiones**

Financiación para todo tipo
de entidades (OPIs, Univs.,
Empresas, Admin....)

> 100% for non-profit entities
> 100%-70% for for-profit entities
(depending on Type of Action)



“Topics” definidos
 (“top-down”)*

Cooperación
Internacional

Proyectos en Colaboración*
(min. 3 entidades independientes
de 3 MSs / Acs)

Horizonte Europa (2021 – 2027)

PILAR 1 – CIENCIA EXCELENTE		25.011	PILAR 2 - RETOS MUNDIALES Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL EUROPEA		53.516	PILAR 3 – EUROPA INNOVADORA		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, bioeconomía recursos naturales, agricultura y medio ambiente		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		

* Presupuesto en M€ (precios corrientes)

** Fondos de NextGenerationEU incluidos

“Topics” definidos (“top-down”)

*Horizon Europe - Work Programme 2023-2025
Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment*

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-2-two-stage: Sustainable organic food innovation labs: reinforcing the entire value chain 330

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-3-two-stage: Tools to increase the efficiency of EU import controls for plant health 333

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-4-two-stage: Tackling climate change in aquaculture 335

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-5-two-stage: Animal nutrition: enhancing the nutritional value of feed under different production management 337

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-6-two-stage: Minimising the environmental impact of fisheries: mitigation and adaptation solutions for future climate 339

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-7-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 343

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-8-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 348

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-9-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 350

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-10-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 353

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-11-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 355

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-12-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 357

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-13-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 359

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-14-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 361

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-15-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 363

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-16-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 365

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-17-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 367

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-18-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 369

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-19-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 371

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-20-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 373

HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-02-21-two-stage: Minimising the environmental impact of aquaculture: mitigation and adaptation solutions for future climate 375

Destination – Clean and competitive solutions for all transport modes 343

Call - Clean and competitive solutions for all transport modes 348

Conditions for the Call 348

Zero-emission road transport 350

Part 8 - Page 9 of 540

*Horizon Europe - Work Programme 2023-2024
Climate, Energy and Mobility*

HORIZON-CL5-2023-D5-01-01: User-centric design and operation of EV for optimized energy efficiency (ZERO Partnership) 350

HORIZON-CL5-2023-D5-01-02: Innovative battery management systems for next generation vehicles (ZERO & Batt4EU Partnership) 352

HORIZON-CL5-2023-D5-01-03: Frugal zero-emission vehicles concepts for the urban passenger challenge (ZERO Partnership) 354

HORIZON-CL5-2023-D5-01-04: Circular economy approaches for zero emission vehicles (ZERO Partnership) 357

Mission: 100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030	182
Call - Research and Innovation actions to support the implementation of the Climate-neutral and Smart Cities Mission	187
Conditions for the Call	187
HORIZON-MISS-2023-CIT-01-01: Co-designed smart systems and services for user-centred shared zero-emission mobility of people and freight in urban areas (2Zero, CCAM and Cities' Mission)	188
HORIZON-MISS-2023-CIT-01-02: Positive clean energy district (PED) digital twins – from modelling to creating climate neutral Cities	193

Mission: Adaptation to Climate Change	13
Demonstration of climate resilience solutions in support of the implementation of Adaptation to Climate Change Mission	16
Conditions for the Call	16
HORIZON-MISS-2023-CLIMA-01-01: Testing and demonstrating transformative approaches to increase climate resilience of the agriculture and/or forestry sector.	18
HORIZON-MISS-2023-CLIMA-01-02: Testing and demonstrating transformative approaches to protect critical infrastructure from climate change, mainstreaming nature based solutions 23	
HORIZON-MISS-2023-CLIMA-01-03: Testing and demonstrating transformative approaches to increase resilience towards health risks caused by the effects of climate change.	29
Implementation of the EU Mission Adaptation to Climate Change	34
Conditions for the Call	34
HORIZON-MISS-2023-CLIMA-01-01: Bringing available and actionable solutions for climate adaptation to the knowledge of the regions and local authorities	36
HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01-02: Bringing together the national level with the regional and local levels (multi-level governance)	40
HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01-03: Develop and refine outcome indicators to measure progress on climate resilience at national, regional and local levels, including knowledge and feedback developed from the Mission	45
HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01-04: Research the complex interplay between the climate and biodiversity crises towards more systemic approaches and solutions	47
HORIZON-MISS-2024-CLIMA-01-05: Improve design for transformative approaches and build local capacity for implementation of available solutions focused on climate adaptation	50

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/reference-documents?programmePeriod=2021-2027&frameworkProgramme=43108390>

Proyectos en colaboración

...enhances EU
international research
and Third Country
participation...

...high
importance to
integrate social
sciences and
humanities....

...need of
Communication,
Dissemination, and
Exploitation of the
results...

.....encourages to
develop a gender
dimension in
projects...

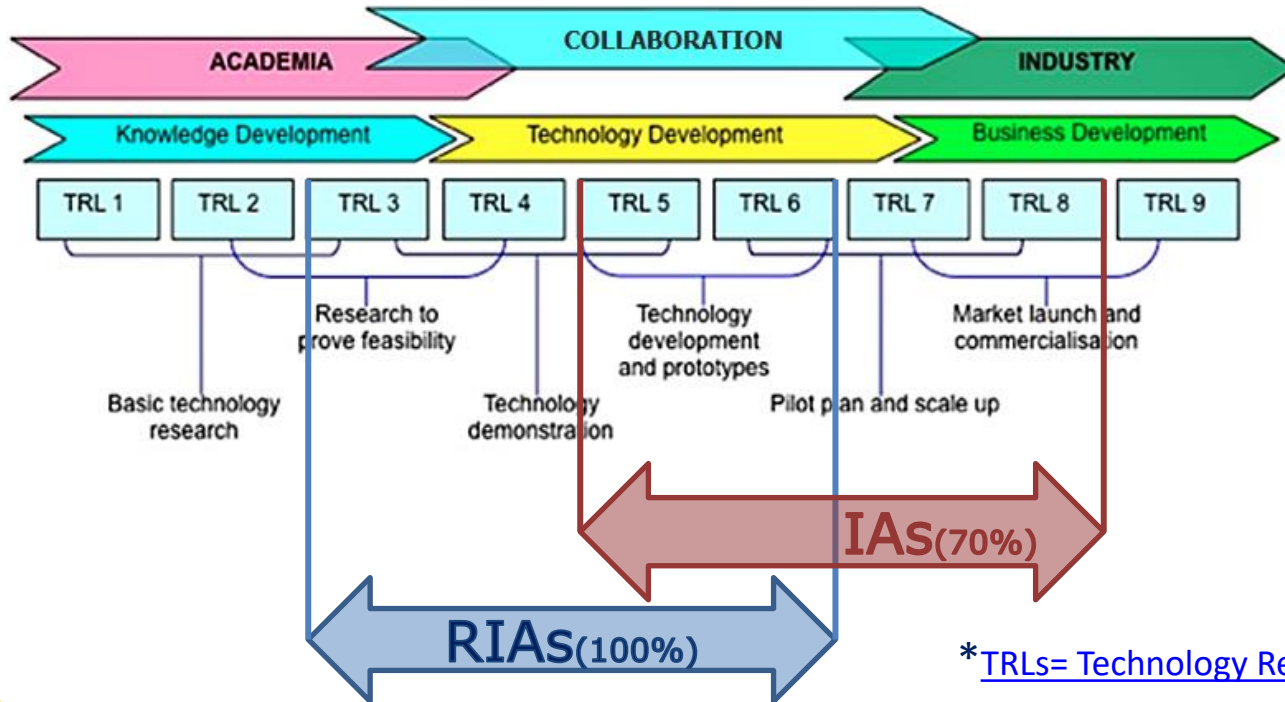
Transdisciplinarity
Cross-disciplinarity

HORIZONTE
EUROPA
@HorizonteEuropa

*Type of Action	Description	Eligibility Conditions	Funding Rate (max.)
RIA, Research and Innovation Action	Activities that aim primarily to establish new knowledge or to explore the feasibility of a new or improved technology, product, process, service or solution . This may include basic and applied research, technology development and integration, testing, demonstration and validation of a small-scale prototype in a laboratory or simulated environment.	At least 3 legal entities (independent of each other), from 3 different EU MS or HE AC; one of them must be from an EU MS	100%
IA, Innovation Action	Activities that aim directly to produce plans and arrangements or designs for new, altered or improved products, processes or services . These activities may include prototyping, testing, demonstrating, piloting, large-scale product validation and market replication.		70% (except for non-profit legal entities, where a rate of up to 100% applies)
CSA, Coordination and Support Action	Activities that contribute to the objectives of Horizon Europe . This excludes research and innovation (R&I) activities , except those carried out under the ‘Widening participation and spreading excellence’ component of the programme (part of ‘Widening participation and strengthening the European Research Area’). Also eligible are bottom-up coordination actions which promote cooperation between legal entities from Member States and Associated Countries to strengthen the European Research Area, and which receive no EU co-funding for research activities	At least 1 legal entity from 1 EU MS or HE AC; (exceptionally from third countries)	100%
PCP, PPI, IMDA, TMA.....		*General Annexes to Work Programme 2023-2024	

Horizonte Europa cubre todos los TRLs *

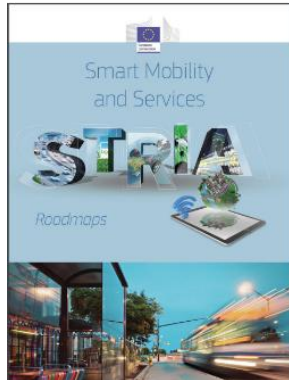
The Innovation Chain: Converting Science into Wealth



* TRLs= Technology Readiness Levels

HE- Políticas, Iniciativas, Estrategias, Planes.....

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



HE: de la Base Legal al Programa de Trabajo



Strategic Plan 2025-2027

Plan Estratégico 2025-2027

La inversión en I+D se orienta a abordar retos mundiales clave como el cambio climático, la contaminación, la pérdida de biodiversidad, la transición digital, el envejecimiento de la población, y la construcción de una Europa más resiliente democrática e integradora.

The strategic plan sets out
three key strategic orientations
for R&I investments for 2025-2027:



Green transition



Digital transition



**More resilient, competitive,
inclusive & democratic Europe**

The strategic plan ...

identifies

9

**new European co-funded
and co-programmed partnerships**

provides an



**overview on the EU Missions'
achievements** in their first years

introduces the



New European Bauhaus Facility

Horizon Europe sets ambitious expenditure targets
during 2025-2027

10%
of biodiversity

complementing the existing targets

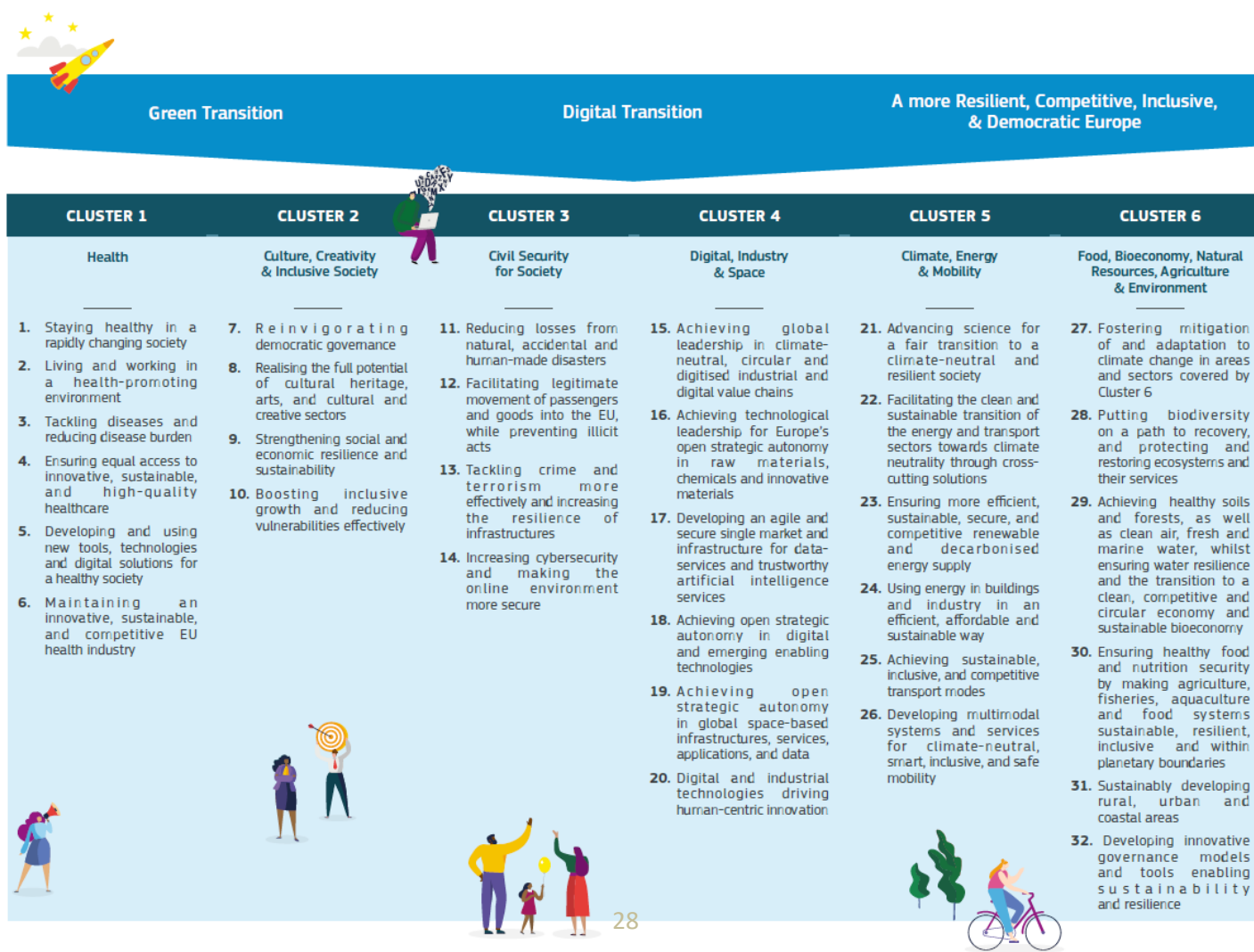
35% on climate action
and at least
EUR 13 billion
on core digital technologies



Horizon Europe: Strategic Plan 2025-2027*

Expected Impacts

KSOs



The portfolio of European Partnerships

PILLAR II - Global challenges & European industrial competitiveness

CLUSTER 1: Health
Innovative Health Initiative
Global Health Partnership
Transformation of health systems
Chemicals risk assessment
ERA for Health
Rare diseases*
One-Health Anti Microbial Resistance*
Personalised Medicine
Pandemic Preparedness*
Brain Health

CLUSTER 2: Culture, Creativity, Inclusive Societies
Resilient Cultural Heritage
Social Transformations and Resilience

CLUSTER 4: Digital, Industry & Space
Chips (formerly KDT)
Smart Networks & Services
High Performance Computing
European Metrology (Art. 185)
AI-Data-Robotics
Photonics
Made in Europe
Clean steel – low-carbon steelmaking
Processes4Planet
Global competitive space systems*
Innovative Materials for EU (I AM for EU)
Virtual Worlds
Textiles of the Future
Raw Materials for the Green and Digital Transition

CLUSTER 5: Climate, Energy & Mobility
Clean Hydrogen
Clean Aviation
Single European Sky ATM Research 3
Europe's Rail
Connected and Automated Mobility (CCAM)
Batt4EU
Zero-emission waterborne transport
Zero-emission road transport
Built4People
Solar Photovoltaics
Clean Energy Transition
Driving Urban Transitions

CLUSTER 6: Food, Bio-economy, Agriculture, Env...
Circular Bio-based Europe
R&I in the Mediterranean Area (PRIMA, Art. 185)**
Biodiversa+
Climate Neutral, Sustainable & Productive Blue Economy
Water4All
Animal Health & Welfare
Accelerating Farming Systems Transitions
Agriculture of Data*
Safe & Sustainable Food System
Forests and Forestry for a sustainable Future

PILLAR III - Innovative Europe

EUROPEAN INNOVATION ECOSYSTEMS
Innovative SMEs
EIT
InnoEnergy
Climate
Digital
Food
Health
Raw Materials
Manufacturing
Urban Mobility
Cultural and Creative Industries*
Water, Marine and Maritime Sectors and Ecosystem*

-  Institutionalised Partnerships (Art 185/7)
-  Institutionalised partnerships / EIT KICs
-  Co-Programmed
-  Co-Funded
-  Proposed new candidate European Partnerships under the Horizon Europe strategic plan 2025-2027

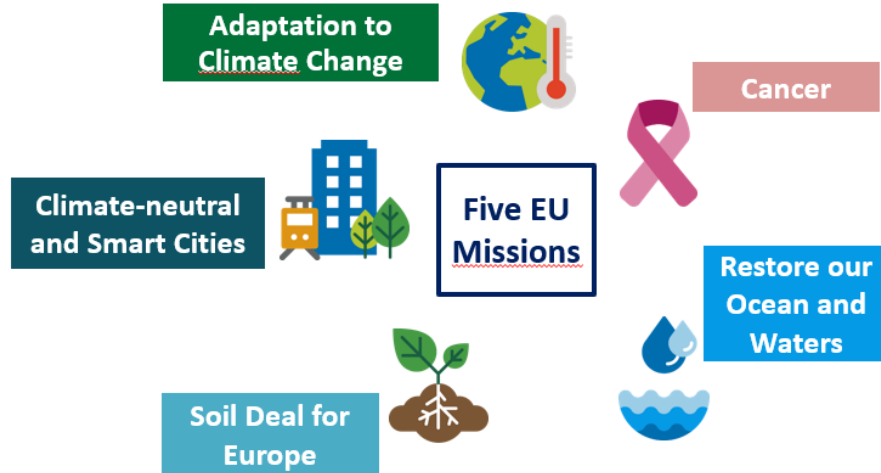
* Not yet launched

** Direct continuation of a H2020 partnership

CROSS-PILLARS I AND II

European Open Science Cloud

5 Misiones Europeas y Horizonte Europa



Qué son las Misiones????

- Una **nueva forma de aportar/obtener soluciones concretas** para algunos de nuestros mayores desafíos.
- **Impacto.** Nuevas formas de gobernanza y colaboración, con compromiso ciudadano. Nuevo rol de I+D.
- **Atractivas, inspiradoras y con amplia relevancia social.**
- Con un **objetivo claro, medible y con un plazo determinado.**
- **Ambiciosas pero realistas.**
- **Interdisciplinarias, intersectoriales y multiactor.**
- **Múltiples soluciones...** también “bottom-up”.

Horizonte Europa (2021 – 2027)

PILAR 1 – CIENCIA EXCELENTE	25.011	PILAR 2 - RETOS MUNDIALES Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL EUROPEA	53.516	PILAR 3 – EUROPA INNOVADORA	13.597
ERC - Consejo Europeo de Investigación	16.004	Clúster 1 - Salud	8.246	EIC- Consejo Europeo de Innovación	10.105
		Clúster 2 - Cultura, creatividad y sociedad inclusiva	2.280		
		Clúster 3	1.596	Ecosistemas de innovación europea	527
MSCA - Acciones Marie Skłodowska-Curie	6.602	Clúster 4 - Digital, industria y espacio	15.349		
		Clúster 5	15.123		
		Clúster 6 - Recursos naturales, medio ambiente y energía	8.952	EIT - Instituto Europeo de Innovación y Tecnología	2.965
Infraestructuras de investigación	2.406	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

* Presupuesto en M€ (precios corrientes)

** Fondos de NextGenerationEU incluidos

Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar

- Contexto
- Horizonte Europa – Programa
- CONAMA y Horizonte Europa
- Horizonte Europa – Participación española



CONAMA

9 ejes estratégicos

Calidad ambiental

CT-29 Calidad del aire hacia la contaminación cero en 2050
 CT-30 Contaminación acústica.
 CT-31 Revisión de la Directiva de emisiones industriales.
 CT-32 Estrategia de Químicos para la Sostenibilidad, para un entorno libre de tóxicos

Residuos

CT-33 Al encuentro de soluciones en la aplicación de la normativa de residuos
 CT-34 Residuos municipales
 CT-35 Envases y la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP)
 CT-36 Economía circular en el sector textil
 CT-37 Transformación digital de la cadena de valor del residuo

Economía y Sociedad

CT-38 Transiciones Justas
 CT-39 Estrategias públicas en economía circular
 CT-40 Innovación en economía circular.
 Estrategias para conservar el valor y fomento del consumo responsable
 CT-41 Ecodiseño
 CT-42 Estándares y marcos de reporte de sostenibilidad y ASG
 CT-43 Litigio ambiental
 CT-44 Educación ambiental
 CT-45 Comunicación ambiental

Energía, Eficiencia y Cambio Climático

CT.01 - Comercio de Derechos de Emisión
 CT.02 - Sumideros y captura y almacenamiento de CO2
 CT.03 - Adaptación al cambio climático: Evaluación de riesgos y el caso de las infraestructuras
 CT.04 - Adaptación de la costa al cambio climático
 CT.05 - Primero la eficiencia energética: novedades de la nueva Directiva
 CT.06 - Infraestructuras clave para la transición energética: Electrificación y almacenamiento
 CT.07 - Energía y economía circular

Agua

CT-25 Políticas y planificación del agua: Agua y adaptación
 CT-26 Retos y barreras en el desarrollo de la estrategia de restauración de ríos
 CT-27 Agua y Economía Circular: Nueva directiva de tratamiento de aguas residuales
 CT-28 Gobernanza del agua

Biodiversidad

CT-21 Retos del nuevo reglamento de Restauración de la Naturaleza
 CT-22 Desarrollo autonómico de la infraestructura verde
 CT-23 Mecanismos emergentes de financiación para la Naturaleza
 CT-24 Empresas y biodiversidad. Banco de Datos de la Naturaleza (BDN)

Desarrollo rural

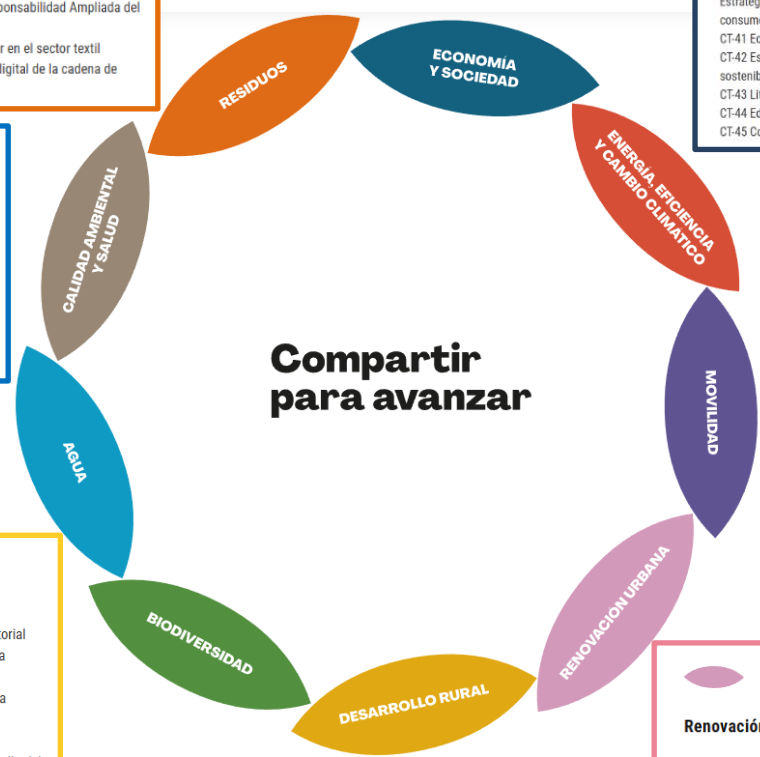
CT-16 Hacia un modelo de desarrollo territorial integrado: desafíos y perspectivas sobre la España rural
 CT-17 Gobernanza pública y privada para la gestión forestal frente al reto del cambio climático.
 CT-18 Bioeconomía como motor de desarrollo del medio rural
 CT-19 Transición agrícola y ganadera hacia la sostenibilidad
 CT-20 Transición energética justa en el territorio: renovables y mas

Movilidad

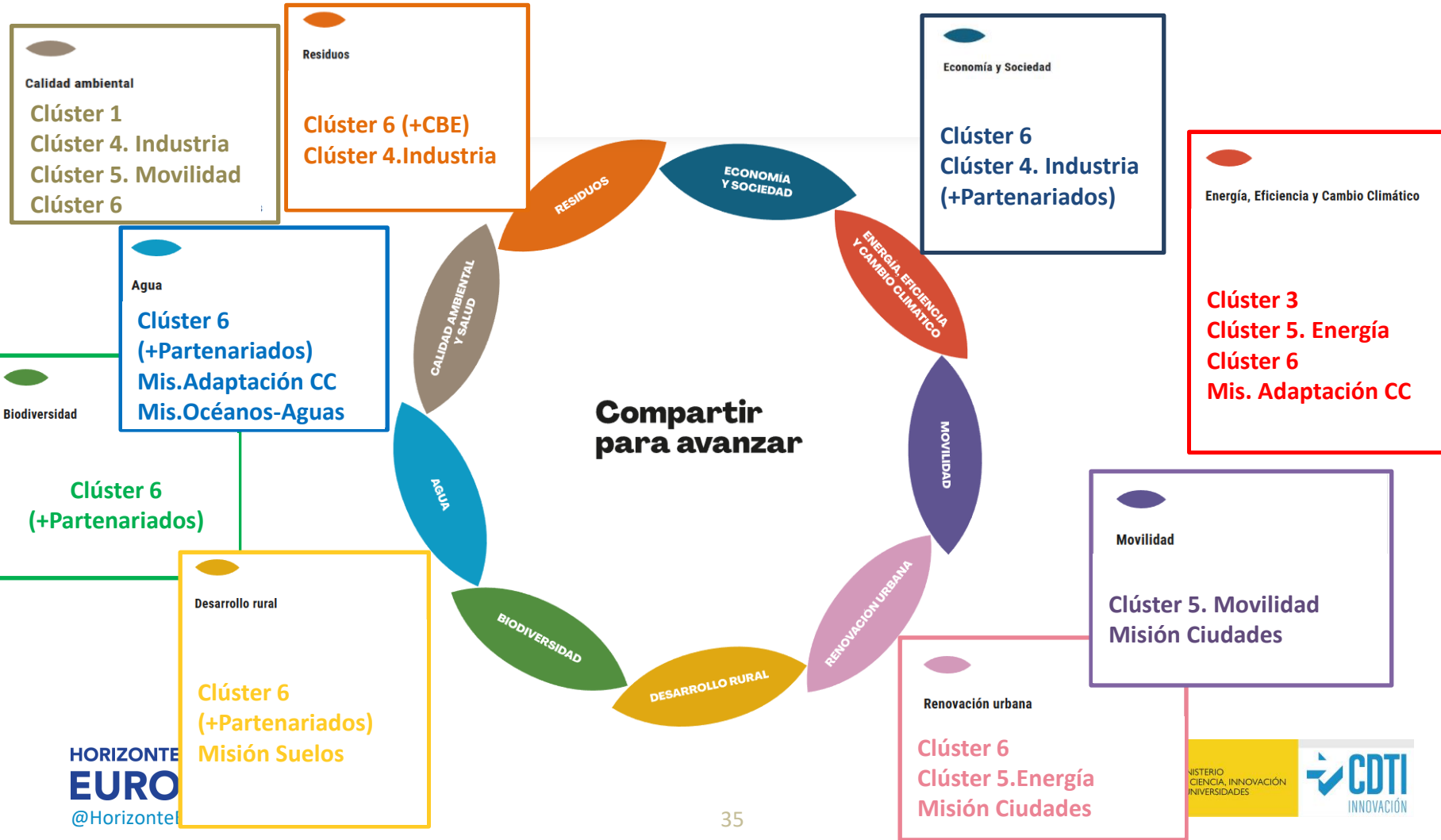
CT-8 Descarbonización del transporte
 CT-9 Impulsando el transporte sostenible: Incentivos y fiscalidad
 CT-10 Estrategias urbanas para garantizar el derecho a la movilidad
 CT-11 Gobernanza urbana y metropolitana

Renovación urbana

CT-12 Ciudades saludables
 CT-13 Renaturalización de ciudades
 CT-14 Nuevos espacios urbanísticos como laboratorios de innovación
 CT-15 Modelo organizativo para una rehabilitación de edificios en España ambiciosa climáticamente



**Compartir
para avanzar**



HE: de la Base Legal al Programa de Trabajo



**Work Programme
2025 ????**

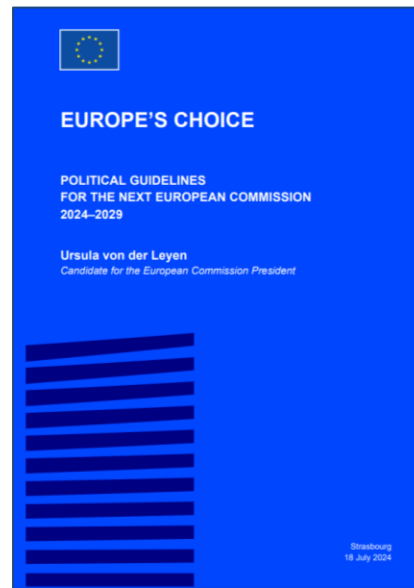
Figure 1 – Implementing Horizon Europe

2024-2029: Nuevo periodo político, estrategia y prioridades



The strategic agenda of the European Council sets the EU's priorities and its strategic orientations for the institutional cycle 2024-2029. As such, it guides the work of the EU institutions.

Jun/2024



**EUROPE'S CHOICE
POLITICAL
GUIDELINES FOR THE
NEXT EUROPEAN
COMMISSION
2024-2029**

Ursula von der Leyen
Candidate for the
European Commission
President

Jul/2024



Agenda estratégica del Consejo Europeo (2024-2029)



Strategic Agenda 2024-2029

A free and democratic Europe

Upholding European values within the Union

Living up to our values at global level

A strong and secure Europe

Ensuring coherent and influential external action

Strengthening our security and defence and protecting our citizens

Preparing for a bigger and stronger Union

Pursuing a comprehensive approach to migration and border management

A prosperous and competitive Europe

Bolstering our competitiveness

Making a success of the green and digital transitions

Promoting an innovation- and business-friendly environment

Advancing together



December 2024

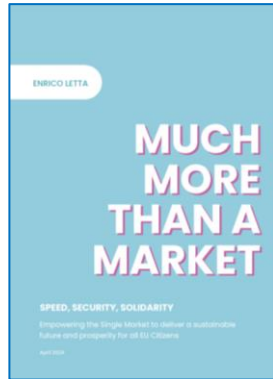
Nueva Comisión Europea (2024-2029)



Nueva Comisión: Guía Política 2024-2029



Informes “destacables” para el futuro EU y....de HE



Much More Than A Market Speed, Security, Solidarity

Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens

Enrico Letta

April 2024



The future of European competitiveness

Part A | A competitiveness strategy for Europe

Part B | In-depth analysis and recommendations

Mario Draghi

September 2024



Align, act, accelerate
Research, technology and innovation to boost European competitiveness
Independent expert report
October 2024

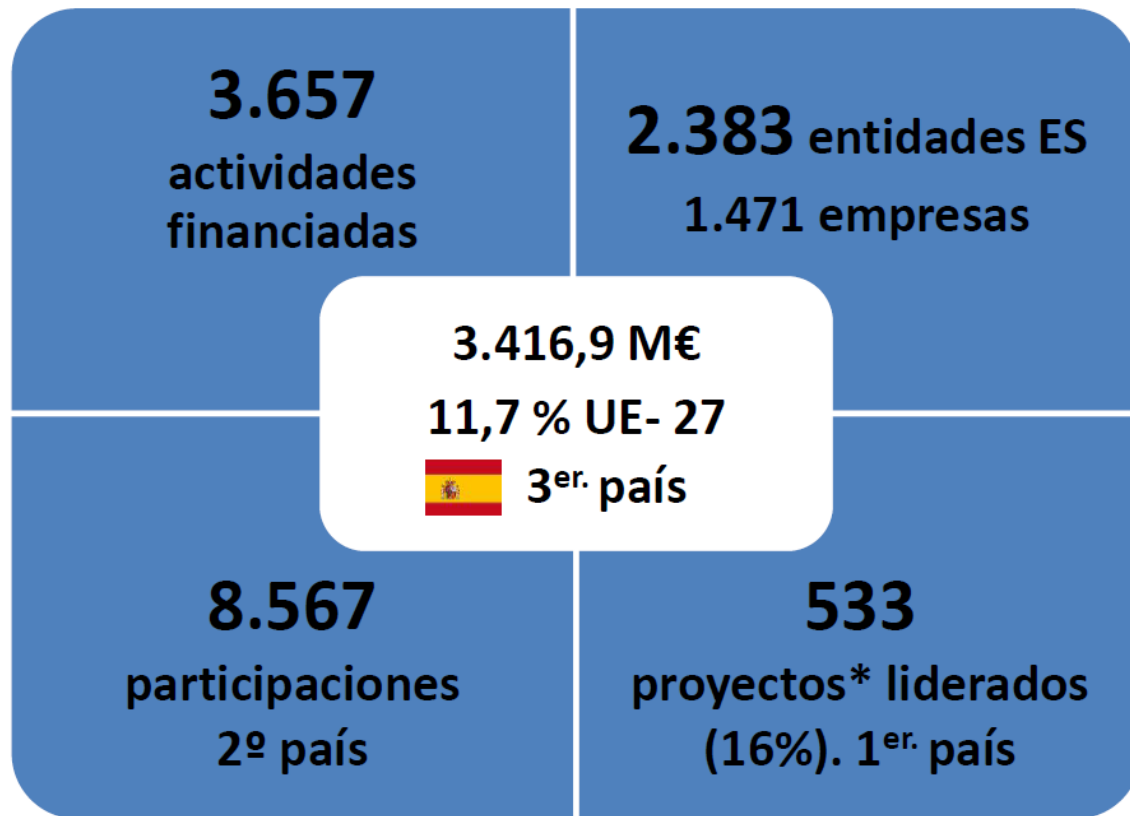
HE – Programa de Trabajo 2025 (calendario tentativo)



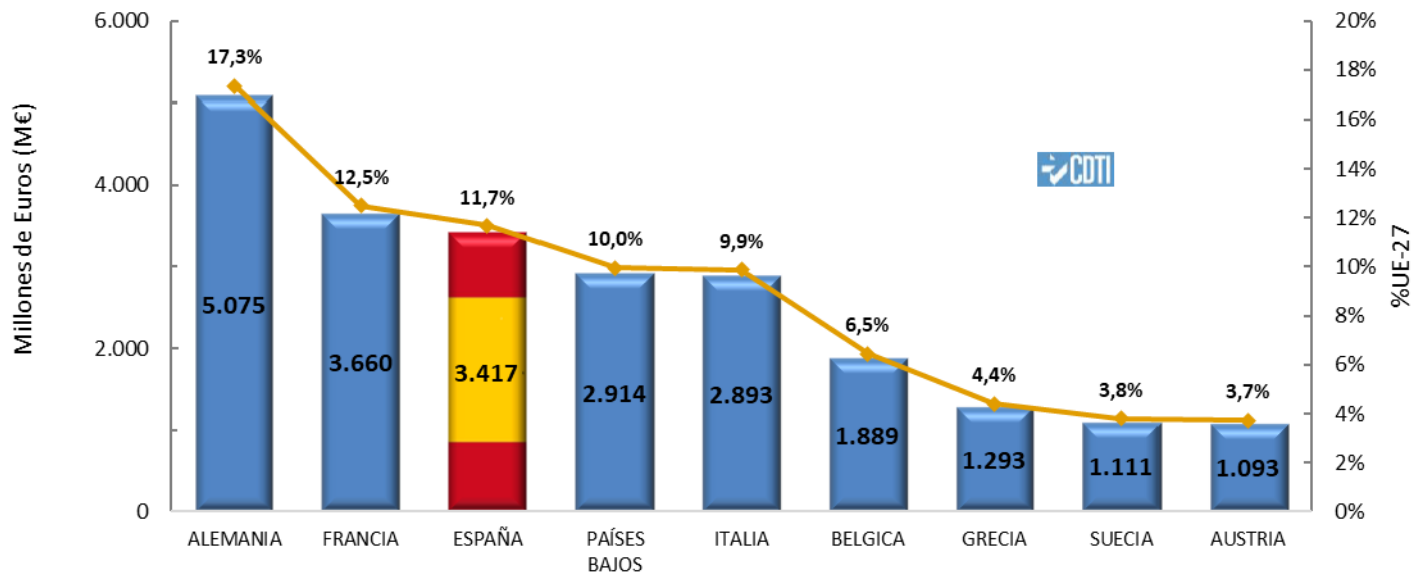
Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar

- Contexto
- Horizonte Europa – Programa
- CONAMA y Horizonte Europa
- Horizonte Europa – Participación española

**Resultados de la participación
española en Horizonte Europa
(2021-2023)**

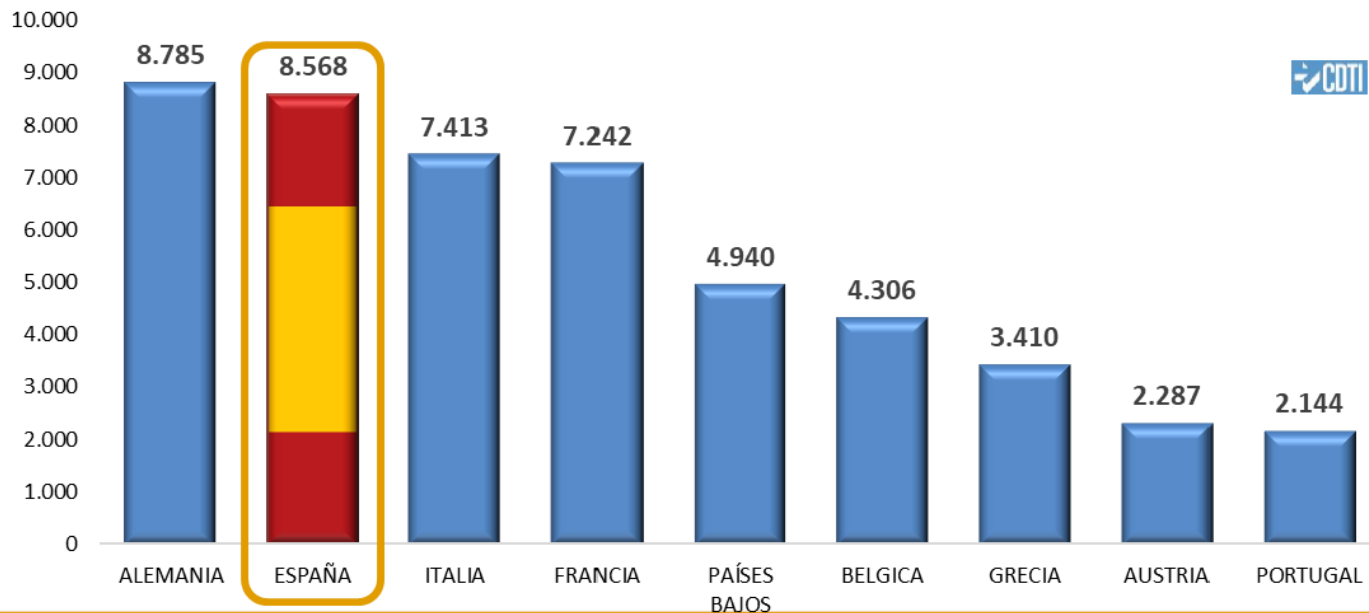


Resultados por países en Horizonte Europa



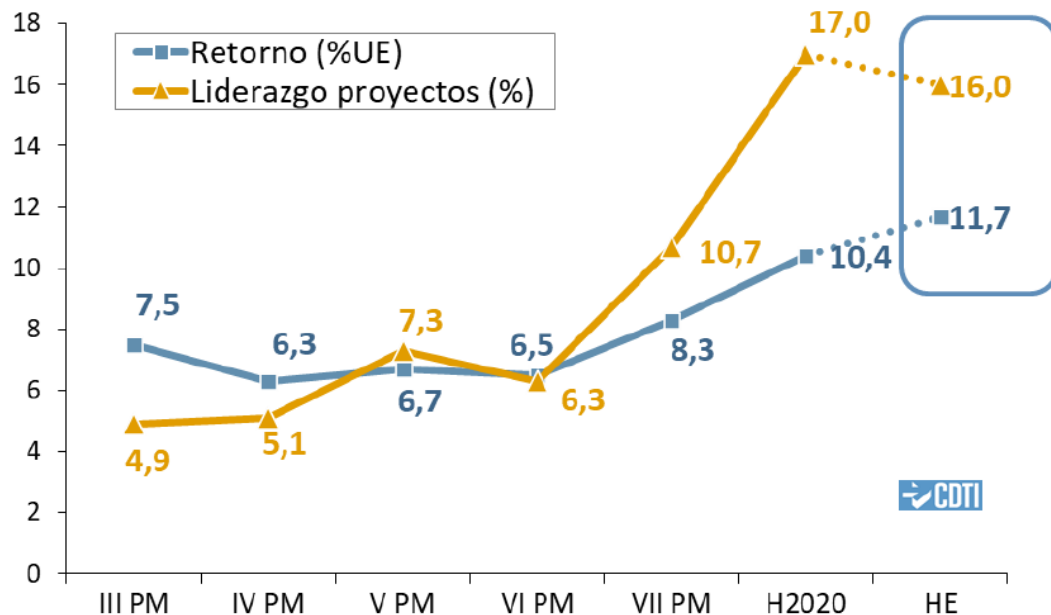
España obtiene una tasa de retorno del 11,7% UE

Participación por países en Horizonte Europa



España es el segundo país en nº de participaciones

Evolución del retorno y el liderazgo español en el PM

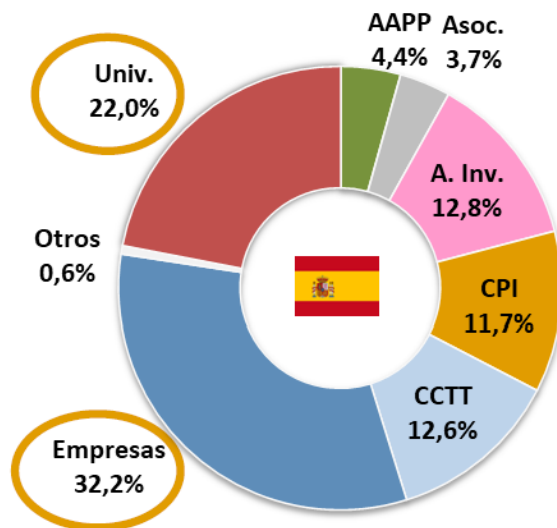


España primer país en proyectos* liderados

*Liderazgo de proyectos: proyectos colaborativos (VII PM) /RIA e IA coordinados por España (H2020 y HE)
% UE: En H2020 UE-28 en HE UE-27

Participación Española por tipo de entidad

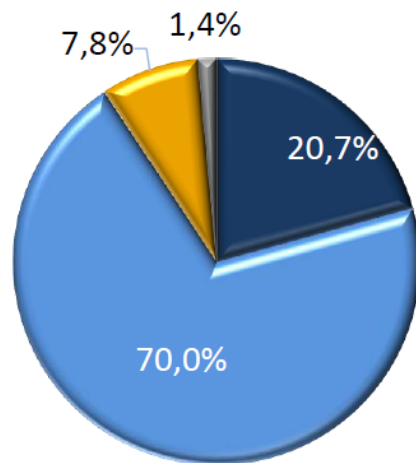
Horizonte Europa (2021-2023)



Tipo de Entidad	Actividades	Participaciones	Subv.
	Nº	Nº	M€
AAPP	412	528	149,1
Asoc.	487	607	127,7
A. Invest.	817	978	437,4
CPI	765	836	400,2
CCTT	659	818	429,7
Emp.	1.623	2.933	1101,4
Univ.	1.533	1.811	750,5

Las empresas encabezan el retorno, seguidas por las universidades

Resultados de las entidades españolas por Pilares



	Subvención (M€)	%UE-27
Pilar I - Ciencia Excelente	707,8	9,5
Pilar II - Desafíos globales y competitividad industrial europea	2.391,7	12,8
Pilar III - Europa innovadora	267,9	11,6
Ampliar la excelencia y reforzar el ERA	49,5	6,8
Total	3.416,9	11,7

El Pilar II - Desafíos Globales representa el 70% del retorno español

Algunos Proyectos.....

To Fair, Inclusive, Circular and Healthy cities:
Transformation of PhosphoGypsum (PG) into commercial products through sustainable and zero-waste processes



FIC-FIGHTERS

Coordinated by IDENER RESEARCH & DEVELOPMENT, AGRUPACION DE INTERES ECONOMICO

Nº project: 101135157

K-CCRI, Knowledge hub to leverage existing initiatives and projects to foster the adoption of Circular economy in Cities and Regions In Europe

Coordinated by SENIOR EUROPA SL

Nº project: 101135174



Coordinated by AIJU

Nº project: 101135505



Boosting the uptake of innovative solutions in the context of water and circular economy

Coordinated by BIOAZUL, SL

Nº project: 101135239

Algunos Proyectos.....



CisWEFE-NEX

CisWEFE-NEX: Circular Systemic Water-Energy-Food-Ecosystems (WEFE) Nexus – CCRI Demonstrator for Regions facing Severe Water Stress

Entidad coordinadora: Bioazul S.L. (BIOAZUL)

IA – Acción de innovación

Nº del proyecto: 101135062

RECONSTRUCT

A Territorial Construction System for a Circular Low-Carbon Built Environment

Entidad coordinadora:
INSTITUT DE TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION DE CATALUNYA (ITeC)

IA – Acción de innovación

Nº del proyecto: 101082265



SYMBIOREM

Symbiotic, circular bioremediation systems and biotechnology solutions for improved environmental, economic and social sustainability in pollution control

Entidad coordinadora:
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/ EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

RIA – Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101060361

VERNE, The one-stop-shop of accessible circular solutions for sustainable tourism

Coordinated by
PNO INNOVATION SL

Nº project: 101181941

Cir4Fun, Advancing European Industrial Sustainability and Competitiveness through Circular Design Strategies, Digital Product Passports, and Sustainable Product-Service Systems in the Furniture Sector

Coordinated by AIDIMME

Nº project: 101182081

Algunos Proyectos.....



RHINOCEROS

Batteries reuse and direct production of high performances cathodic and anodic materials and other raw materials from batteries recycling using low cost and environmentally friendly technologies

Entidad coordinadora:
FUNDACION TECNALIA
RESEARCH & INNOVATION

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101069685



FUELGAE

Sustainable On-site and Innovative Technologies for Advanced Transport BioFuels from Microalgae

Entidad coordinadora:
AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101122151



UNCHAIN

Urban logistics and planning: Anticipating urban freight generation and demand including digitalisation of urban freight

Entidad coordinadora: ETRA
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, S.A.

IA - Acción de innovación

Nº del proyecto: 101103812



C-SINK

Actions required to secure the large-scale deployment of the leading CDR approaches to meet EU climate targets

Entidad coordinadora:
FUNDACION ICAMCYL

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101080377



AIRE

Advanced study of the atmospheric flow Integrating REal climate conditions to enhance wind farm and wind turbine power production and increase components durability

Entidad coordinadora:
Fundación CENER

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101083716



REWIND

Efficient decommissioning, repurposing and recycling to increase the circularity of end-of-life wind energy systems.

Entidad coordinadora:
AIMPLAS - ASOCIACION DE INVESTIGACION DE MATERIALES PLASTICOS Y CONEXAS

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101147226



DARKWIN

Pollinator-assisted plant natural selection and breeding under climate change pressure

Entidad coordinadora:
AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101098680

<https://cordis.europa.eu/project/id/101098680/es>

<https://darkwin.eu/>



CARBIOW

Carbon Negative Biofuels from Organic Waste

Entidad coordinadora:
FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101084443

<https://carbiow.eu/>

<https://cordis.europa.eu/project/id/101084443>



SolDAC

Full spectrum SOLar Direct Air Capture & conversion

Entidad coordinadora: COMET GLOBAL INNOVATION, SL (COMET)

RIA - Acción de investigación e innovación

Nº del proyecto: 101069359

<https://soldac-project.eu/es/>
<https://cordis.europa.eu/project/id/101069359/results>



GUARDIANS

Smart solutions to empower small- and medium-sized farms as guardians of the territory

Entidad coordinadora: CTIC Centro Tecnológico

IA - Acción de innovación

Nº del proyecto: 101084468

<https://guardians-project.eu/>

Algunos Proyectos.....



CALIMERO

Industry CAsE studies anaLysis
to IMprove EnviRONmental
performance and
sustainability of bio-based
industrial processes

Entidad coordinadora:
CONTACTICA SL

RIA – Acción de investigación e
innovación

Nº del proyecto: 101060546

<https://calimeroproject.eu/>



Governance and business models for
living labs:
Rural regeneration hubs for tackling soil
health challenges in the Mediterranean
region.

Entidad coordinadora: SOLUCIONES
AGRICOLAS ECOINNOVADORAS

RIA – Acción de investigación e
Innovación

Nº del proyecto: 101157865

<https://gov4all.eu/>



Reducing climate based health risks in
blue environments: Adapting to the
climate change impacts on coastal
pathogens

Entidad coordinadora: BASQUE
CENTRE FOR CLIMATE CHANGE

RIA – Acción de investigación e
Innovación

Nº del proyecto: 101057764

<https://blueadapt.eu/about/>



GreenInCities for urban regeneration:
participatory and sustainable greening
solutions for all

Entidad coordinadora: INSTITUTE FOR
ADVANCED ARCHITECTURE OF
CATALONIA

IA – Acción de Innovación

Nº del proyecto: 101139730

<https://www.greenincities.eu/>

Horizonte Europa – Investigación e Innovación para Avanzar

- Contexto
- Horizonte Europa – Programa
- CONAMA y Horizonte Europa
- Horizonte Europa – Participación española

Detalles finales...

Algunos mensajes clave



Investigación e Innovación, claves para Avanzar de manera Sostenible, Resiliente y Justa



Horizonte Europa: oportunidades para I+D+i tecnológica y no tecnológica



CDTI: Cerca De TI

Portal español de Horizonte Europa

<https://www.horizonteeuropa.es/>

EUROPA

CIENCIA EXCELENTE DEPARTAMENTOS MONDIALES EUROPA INNOVADORA MEDIOS DE COMUNICACIÓN MÁS EUROPA

HORIZON EUROPE

¿Qué es Horizonte Europa?

Guía del participante

Plan de Incentivación para la participación española

Programa de Trabajo 2023-2024

12ª Conferencia Del Programa Marco De Investigación E Innovación De La Unión Europea En España

OCTUBRE 2024

L	M	M	J	V	S	D
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

eventos »

PUNTOS NACIONALES DE CONTACTO

CÓMO PARTICIPAR

RECIBE NUESTRO BOLETÍN

DOCUMENTOS DE INTERÉS



PUNTOS NACIONALES DE
CONTACTO

SUSCRIPCIÓN A LISTAS DE DISTRIBUCIÓN

Información sobre los **programas**, **ayudas** y **noticias relacionados** con el CDTI.



PROGRAMA MARCO - HORIZONTE EUROPA

Listas relacionadas con el Programa Marco de I+D de la UE, Horizonte Europa, y las temáticas gestionadas por CDTI.

<https://www.cdti.es/listas-de-distribucion>



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



@HorizonteEuropa - @CDTI-innovacion

#CONAMA2024



Espacio
CONAMA
INNOVA

¡GRACIAS!