

HORIZONTE EUROPA 2021-2027

Carlos Martínez Riera

Consejero de Investigación e Innovación
Representación Permanente de España ante la UE

UPV – 19 DE JULIO DE 2019



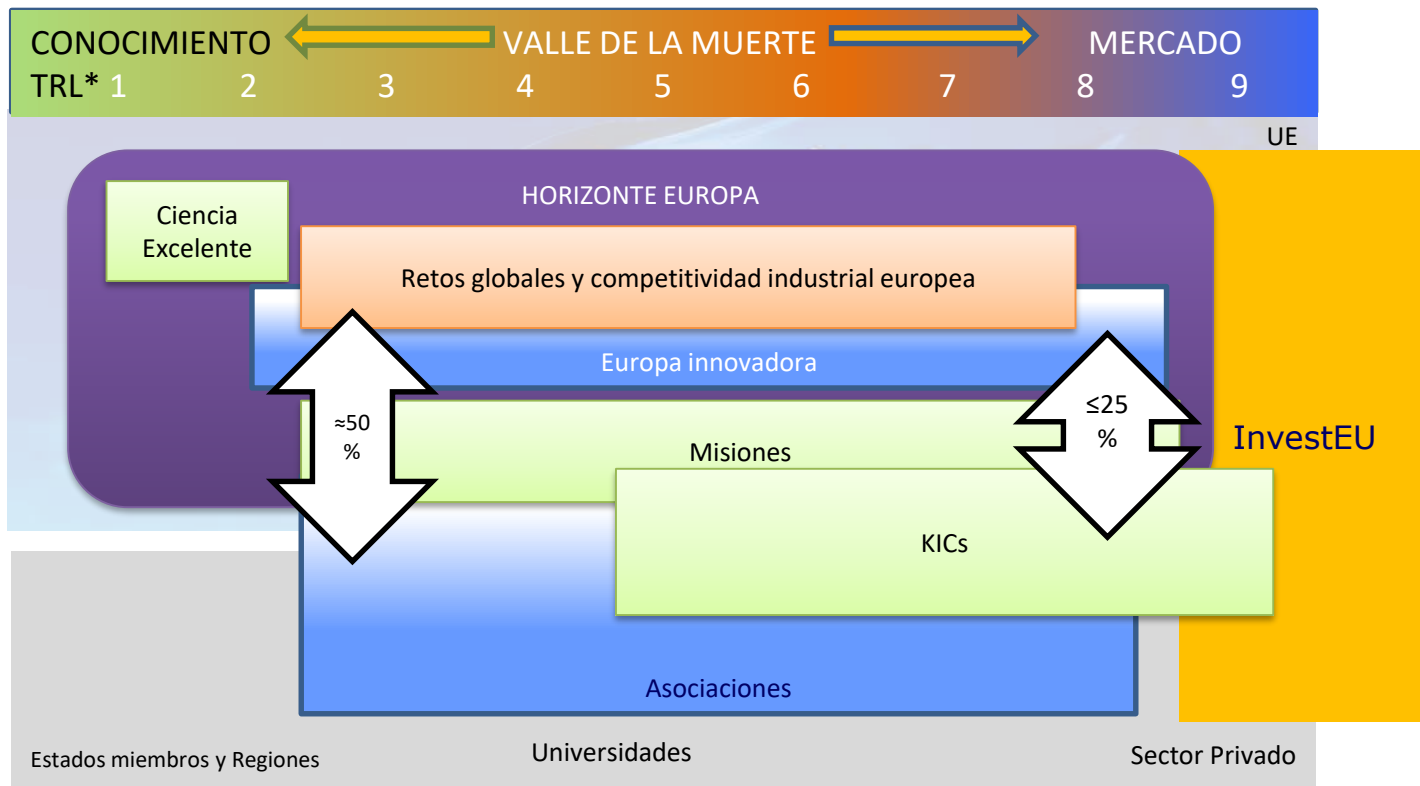
EL PROGRAMA MARCO EN EL ECOSISTEMA DE PROGRAMAS DE I+D+I EUROPEOS



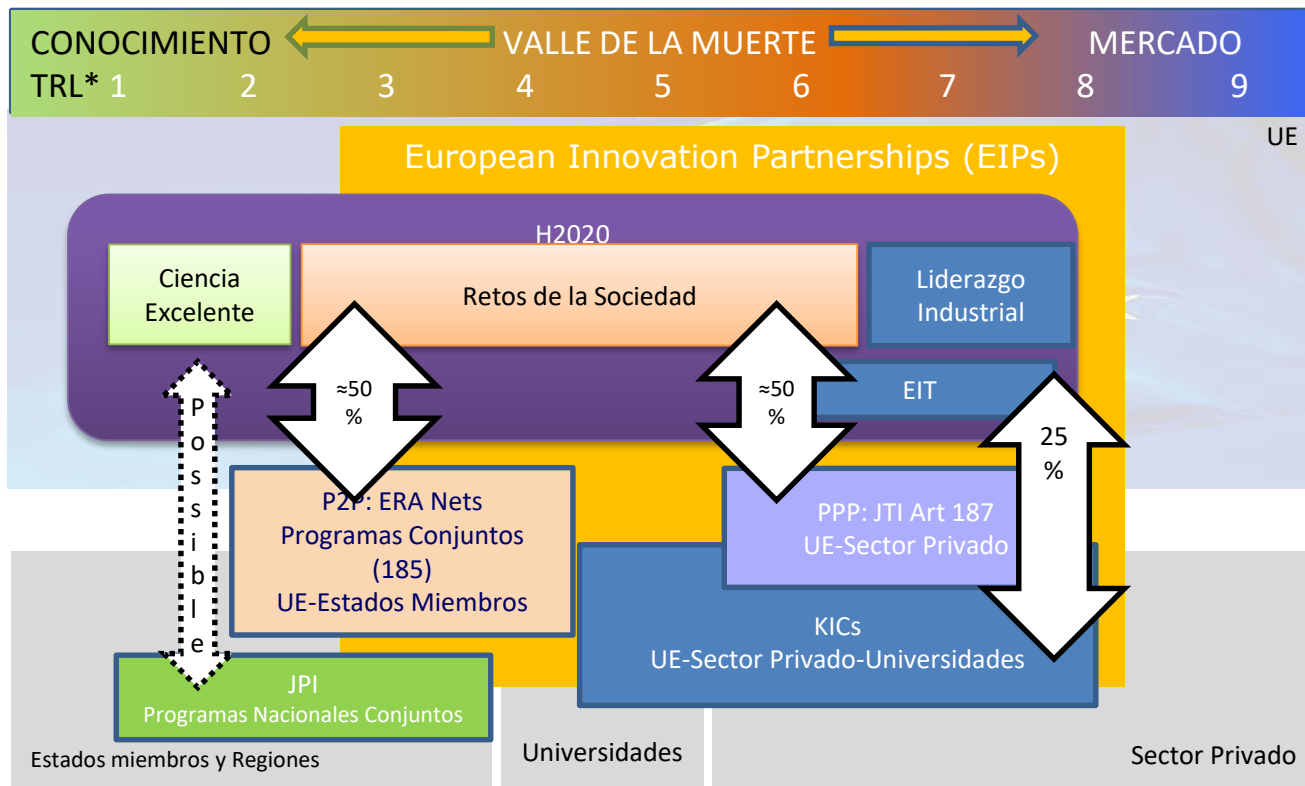
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

HORIZONTE EUROPA EN CONTEXTO: Panorama



H2020 EN CONTEXTO: Panorama





HORIZONTE EUROPA EN EL PRESUPUESTO DE LA UE (2021-2027)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

MARCO FINANCIERO: PROPUESTA 2021-2027

ALIGNED TO POLITICAL PRIORITIES (2) Simplification, transparency and flexibility

In billion euro, current prices

I. SINGLE MARKET, INNOVATION AND DIGITAL €187.4

- 1 Research and Innovation
- 2 European Strategic Investments
- 3 Single Market
- 4 Space

II. COHESION AND VALUES €442.4

- 5 Regional Development and Cohesion
- 6 Economic and Monetary Union
- 7 Investing in People, Social Cohesion and Values

III. NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT €378.9

- 8 Agriculture and Maritime Policy
- 9 Environment and Climate Action

IV. MIGRATION AND BORDER MANAGEMENT €34.9

- 10 Migration
- 11 Border Management

V. SECURITY AND DEFENCE €27.5

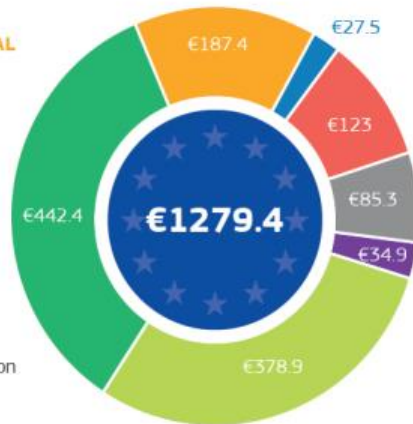
- 12 Security
- 13 Defence
- 14 Crisis Response

VI. NEIGHBOURHOOD AND THE WORLD €123

- 15 External Action
- 16 Pre-Accession Assistance

VII. EUROPEAN PUBLIC ADMINISTRATION €85.3

- 17 European Public Administration



I SINGLE MARKET, INNOVATION & DIGITAL

1 Research & Innovation

- Horizon Europe
- International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER)
- Euratom Research & Training Programme

2 European Strategic Investments

- InvestEU Fund
- Connecting Europe Facility
- Digital Europe Programme (incl. Cybersecurity)

3 Single Market

- Single Market Programme (incl. Competitiveness and Small and Medium-Sized Enterprises - COSME, Food Safety, Statistics, Competition and Administrative Cooperation)
- EU Anti-Fraud Programme
- Cooperation in the Field of Taxation (FISCALIS)
- Cooperation in the Field of Customs (CUSTOMS)

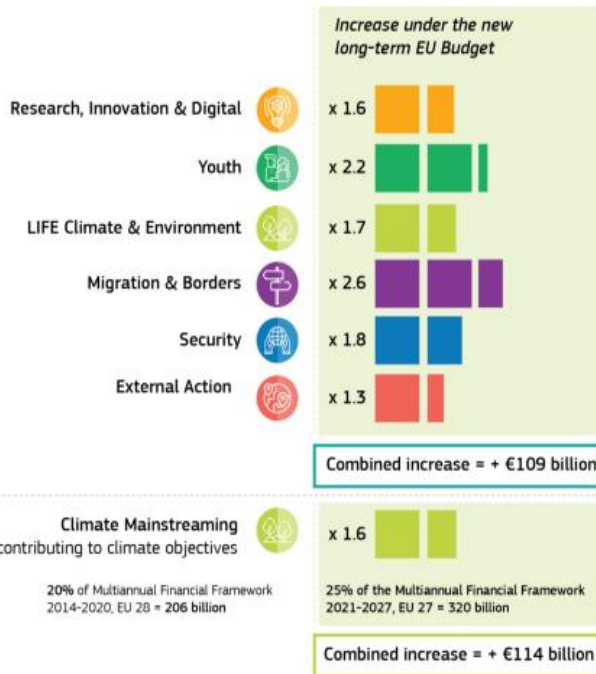
4 Space

- European Space Programme

MARCO FINANCIERO: INCREMENTOS EN 2021-2027

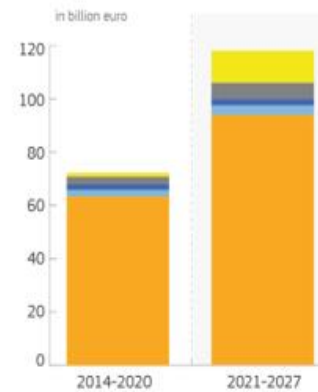


FOCUSED ON EUROPEAN ADDED VALUE Reinforcement of priority areas



RESEARCH AND INNOVATION

Investing in the future



Source: European Commission
Note: Compared to the Multiannual Financial Framework 2014-2020 at EU-27 (estimate)

- Building on the success of the EU's past flagship research and innovation programmes, the Commission proposes to **increase investment in research-innovation and digital** by allocating **€114.2 billion** for the future MFF.

Note: Compared to Multiannual Financial Framework 2014-2020 at EU-27, including European Development Fund

Source: European Commission

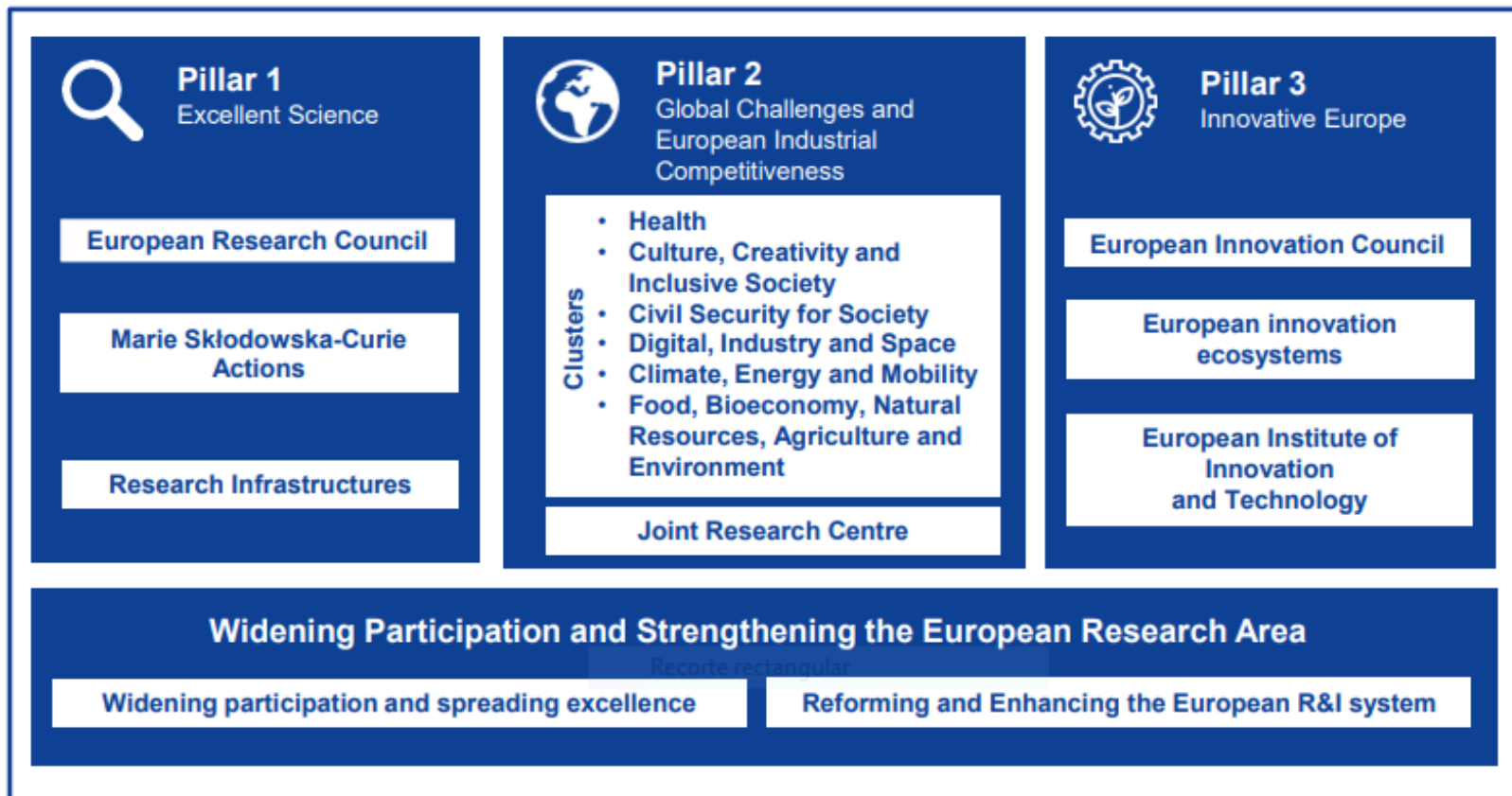
HORIZONTE EUROPA: ESTRUCTURA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

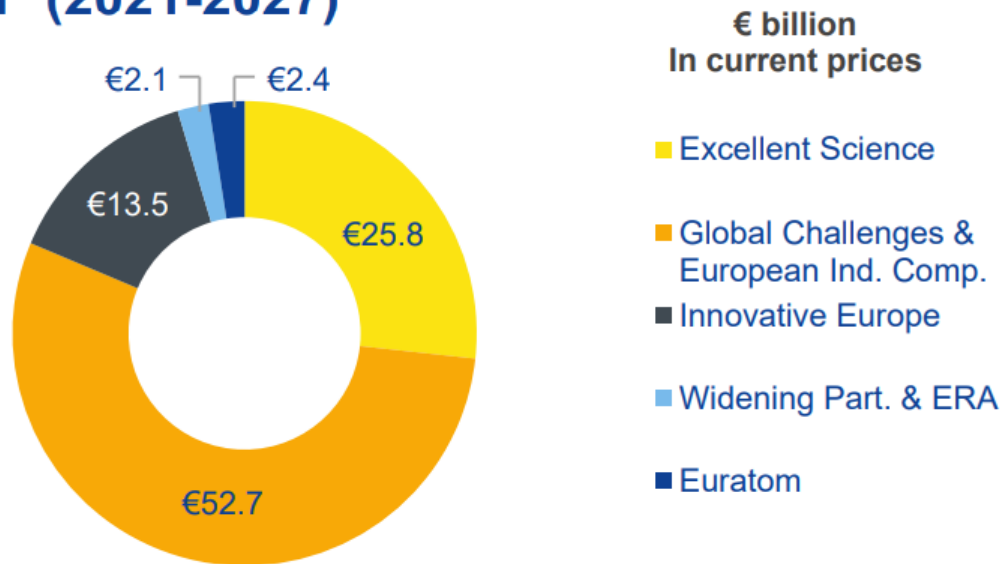
MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Horizon Europe: preliminary structure



HORIZONTE EUROPA: PRESUPUESTO (PROPUESTA)

Commission proposal for budget: €100 billion* (2021-2027)



* This envelope includes EUR 3.5 billion allocated under the InvestEU Fund.

- Este es el presupuesto incluido en la propuesta inicial de la Comisión.
- El acuerdo entre el PE y el Consejo ha previsto un 3.3% de presupuesto para Widening
- El presupuesto final se aprobará más Adelante dentro del Marco Financiero Plurianual



PILAR I: CIENCIA EXCELENTE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

PILAR I: CIENCIA EXCELENTE

MSCA

- Movilidad
 - Redes de formación
 - Becas individuales
 - Movilidad internacional
- Formación y habilidades

INFRAESTRUCTURAS

- ESFRI y EOSC
- Infraestructuras nacionales en red
- Explotación de potencial tecnológico

ERC

- CIENCIA DE FRONTERA
 - Starting Grants
 - Consolidator Grants
 - Advanced Grants





PILAR II: DESAFÍOS Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

PILAR II: DESAFÍOS Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL



PILAR II: CLÚSTERS, MISIONES Y ASOCIACIONES



PILAR II: TIPOS DE ASOCIACIONES

COPROGRAMADA

- Antiguas FET contractuales
- MoU o contrato
- Implementan una parte del programa

COFINANCIADA

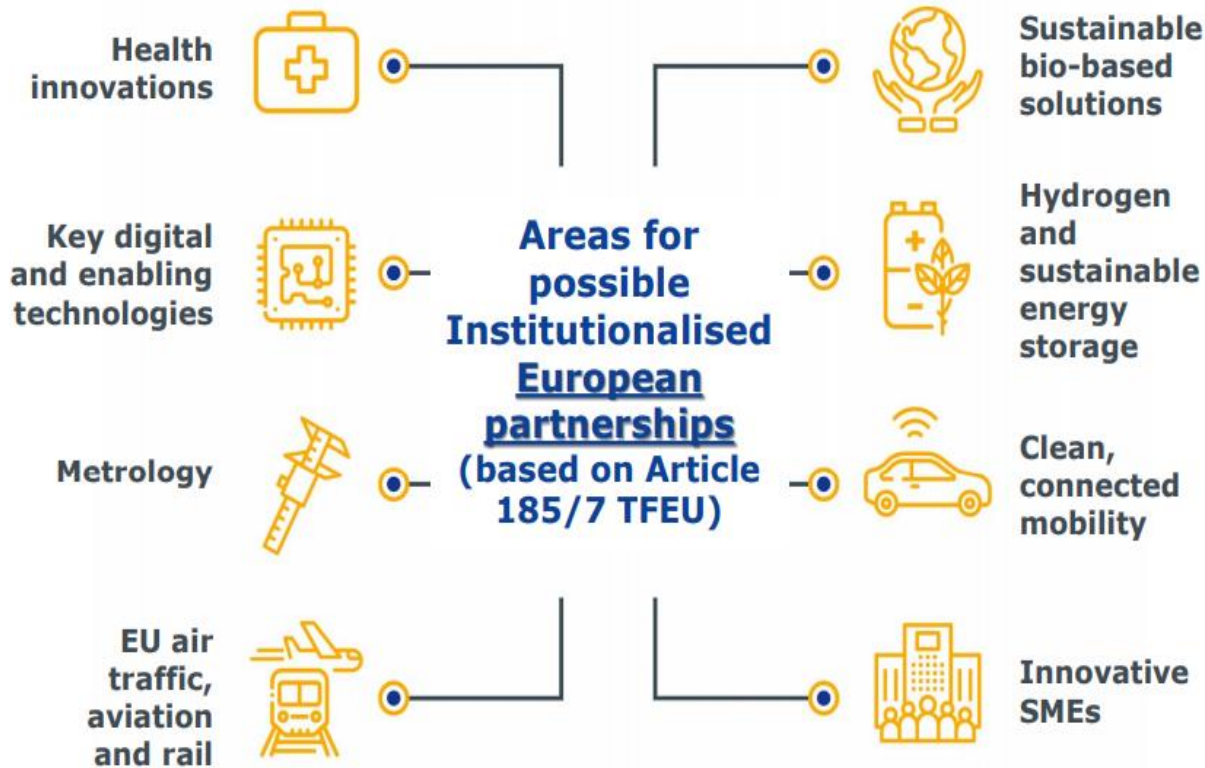
- Inspiradas en las ERA-NET
- Integración de programas

INSTITUCIONAL

- Artículo 185 (Público-públicas)
- Artículo 187 (Público-previadas)

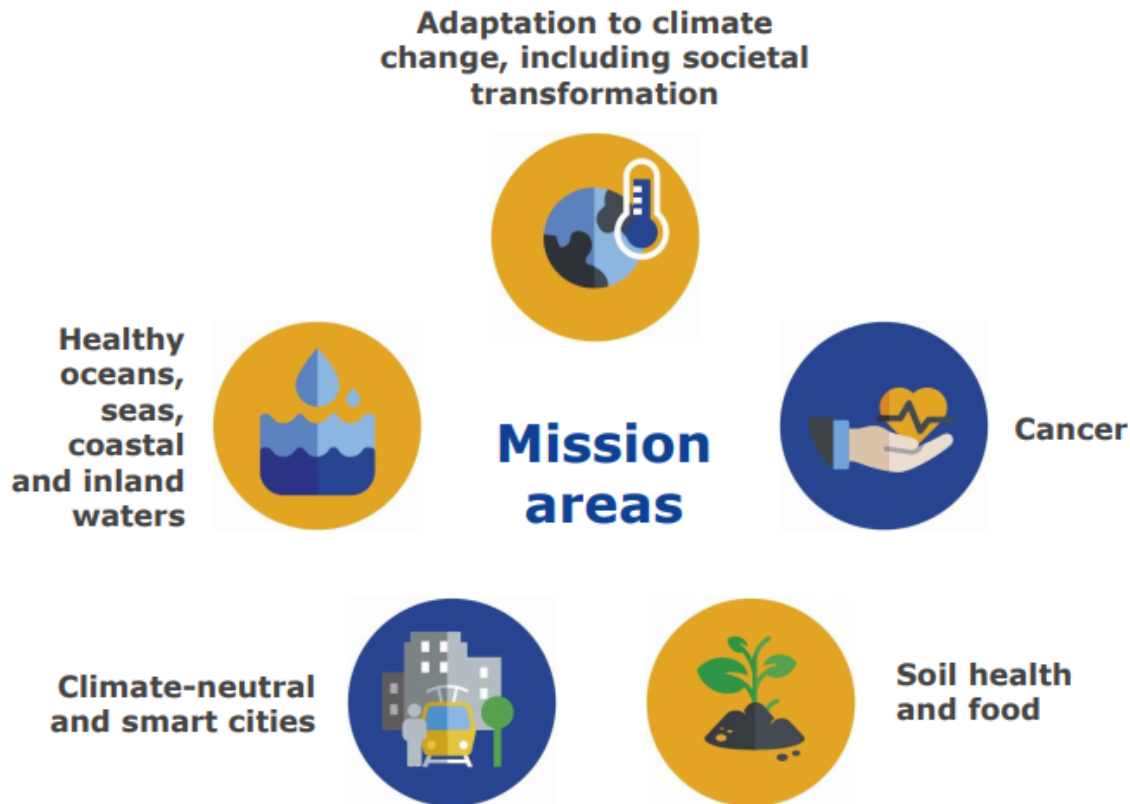


PILAR II: ÁMBITOS DE ASOCIACIONES INSTITUCIONALES



- Seleccionadas en el proceso de Planificación estratégica
- Contribución de la UE en programas comunes
- Tienen su propia reglamentación (Reglamento o Decisión)
- En gran medida, retoman las asociaciones ya existentes
- Se esperan algunos cambios con respecto a las actuales

PILAR II: ÁMBITOS DE MISIONES



- En cada ámbito puede haber más de una Misión
- Un *Missionn Board* por cada ámbito de Misiones
- 15 expertos independientes seleccionados por la Comisión -> proponen misiones concretas
- Presidentes ya seleccionados por la Comisión

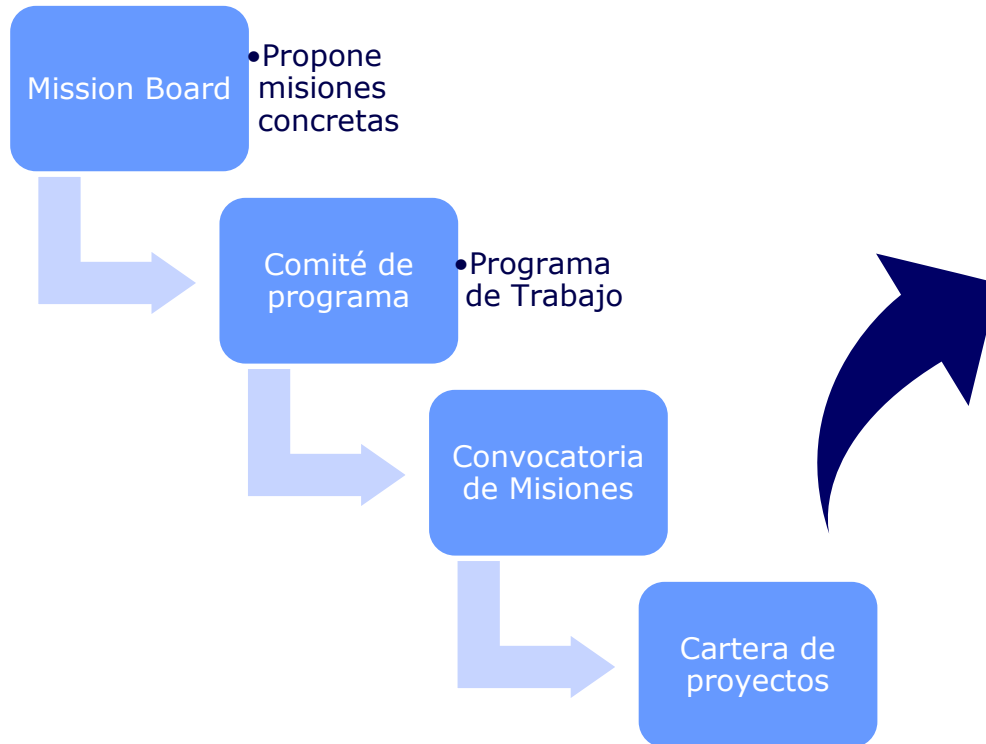


Presidentes de los *Mission Boards* (2 años)

- **Connie Hedegaard**, former European Commissioner for Climate Action, for the mission on 'Adaptation to Climate Change including Societal Transformation'
- **Harald zur Hausen**, Nobel Prize Laureate in Physiology or Medicine, for the mission on 'Cancer'
- **Pascal Lamy**, former Trade Commissioner and Director-General of the World Trade Organisation, for the mission on 'Healthy Oceans, Seas, Coastal and Inland Waters'
- **Hanna Gronkiewicz-Waltz**, former Mayor of Warsaw, for the mission on 'Climate-Neutral and Smart Cities'
- **Cees Veerman**, former Dutch Agriculture Minister, for the mission on 'Soil Health and Food'



PILAR II: SELECCIÓN DE MISIONES



- La "cartera" (*portfolio*) se constituye con proyectos resultants de las convocatorias de Misiones y con otros proyectos:
 - De H2020
 - De otras áreas de HE

PILAR III: EUROPA INNOVADORA

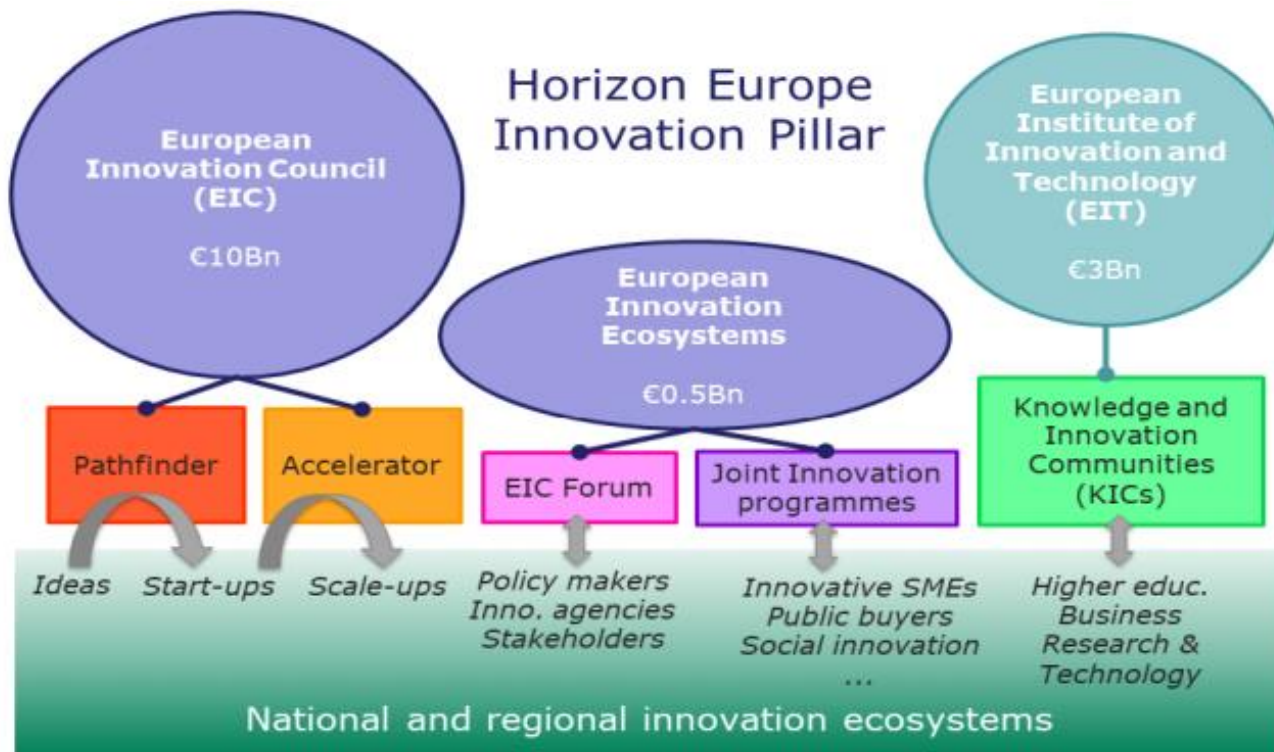


GOBIERNO
DE ESPAÑA

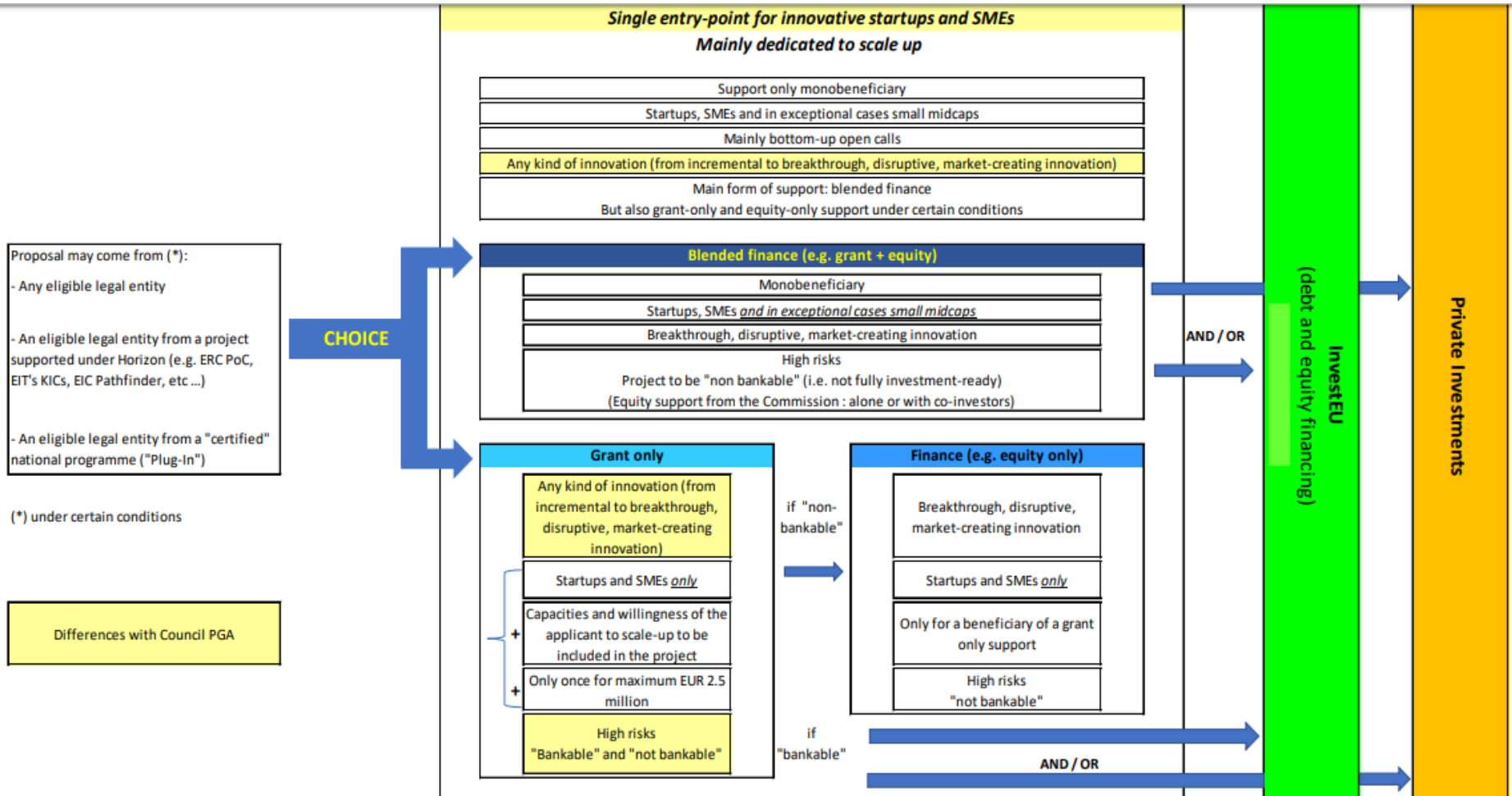
MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

PILAR III: EUROPA INNOVADORA





OPCIONES DE FINANCIACIÓN PARA PYMES



Presidente y españolas en el consejo asesor del piloto del EIC

Mark Ferguson, Entrepreneur, Science Foundation Ireland (Chair)
Hermann Hauser, Co-founder of Amadeus Capital Partners (Vice-chair)

...

Laura González Estéfani, Founder and CEO at TheVentureCity

...

Ana Maiques, Chief Executive Officer, Neuroelectrics

...

Total: 22 miembros





PARTE IV: AMPLIAR LA PARTICIPACION Y REFORZAR EL ESPACIO EUROPEO DE INVSTIGACIÓN



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

PARTE IV

HORIZONTE EUROPA: PARTE IV Ampliar la participación y reforzar el Espacio Europeo de Investigación

Ampliar la participación y difundir la excelencia

Medidas para mejorar la participación en los países widening y el compromiso de dedicar el **3,3% del presupuesto total** (ERA Chairs, twinning, nuevos esquemas de movilidad y nuevos esquemas de excelencia para universidades).

Reformar y mejorar el sistema europeo de I+i



Nuevo Espacio Europeo de Investigación (nueva Comunicación de la COM, prioridades, etc.)

Nueva versión de la "PSF"

Medidas horizontales (participación ciudadana, género, etc.)

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

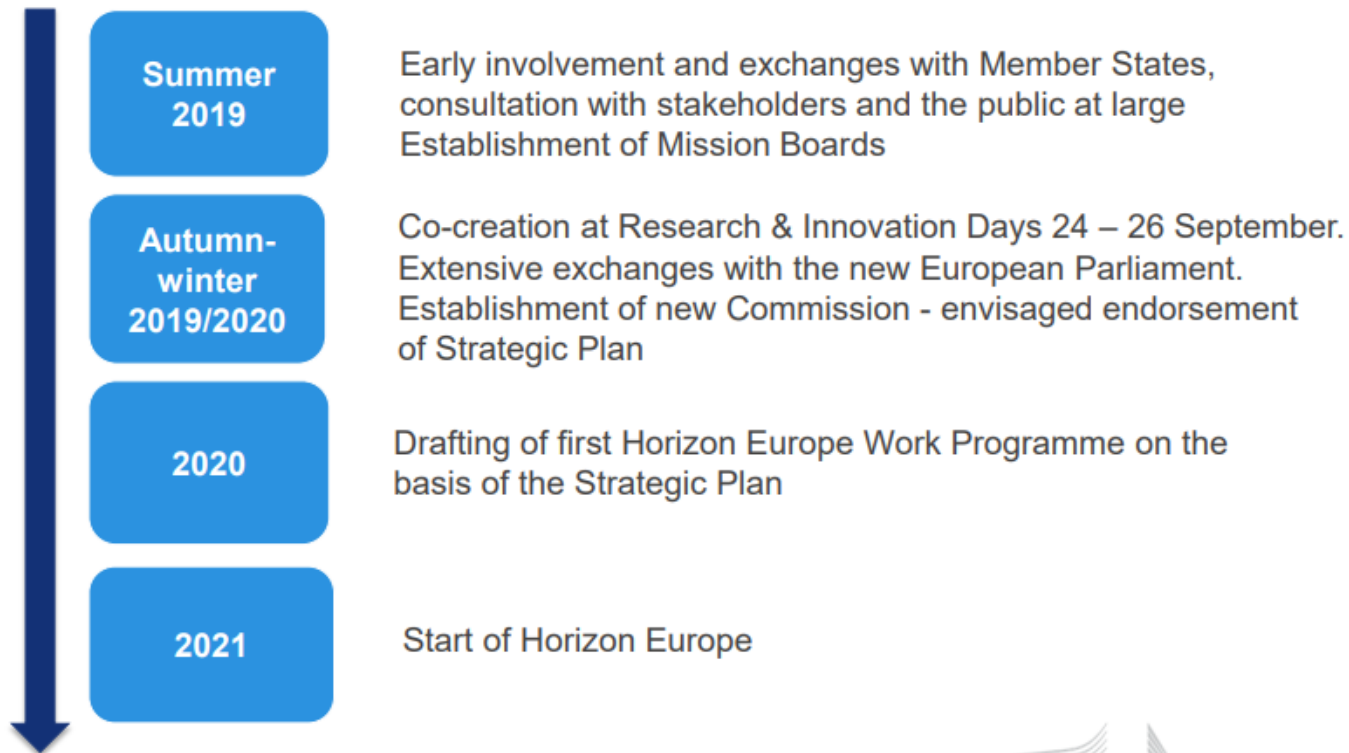
PLAN ESTRATÉGICO

- Puente entre el Programa Específico y los Programas de Trabajo
- Centrado en el Pilar II
- Plan multiannual de no más de 4 años
- Implicación temprana de los Estados miembros
- Consulta de las partes interesadas
 - Prioridades clave y sus impactos esperados
 - Identificación de las Asociaciones
 - Identificación de las Misiones
 - Áreas de cooperación internacional



PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Steps towards the 1st work programme



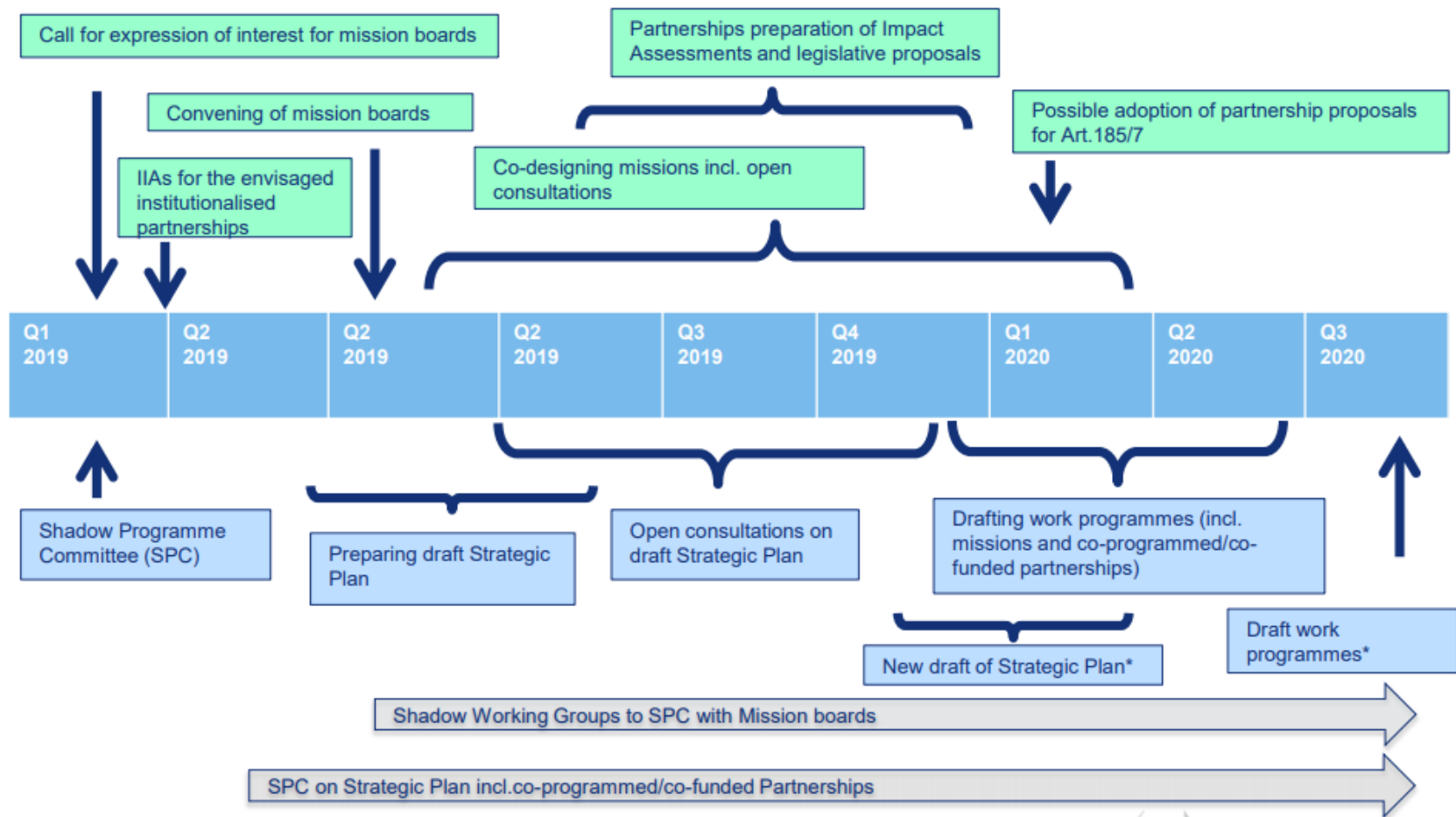
May 2019 | Version 25



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



*Strategic Plan and work programmes can only be adopted after Horizon Europe enters into force

Version: 300119



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL PLAN ESTRATÉGICO

- Consulta pública abierta el **8 de septiembre**
- Página de acceso
 - <https://eshorizonte2020.es/actualidad/noticias/consulta-publica-sobre-el-plan-estrategico-para-horizonte-europa>
- Enlace a la consulta pública:
 - https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/HorizonEurope_Codesign_2021-2024



CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL PLAN ESTRATÉGICO

- R&I Days – Jornadas de co-diseño de la I+D europea
- 24, 25 y 26 de septiembre, Bruselas
- Página de acceso
 - https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/european-research-and-innovation-days_en
- Enlace al registro:
 - https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/european-research-and-innovation-days/registration_en





RESULTADOS HASTA LA FECHA EN H2020 ESPAÑA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

LISTA ORDENADA DE PAÍSES EN H2020 POR NÚMERO DE PARTICIPACIONES

Summary

Number of project participations and Net EU Contribution by country - region

Country	H2020 Net EU Contribution	H2020 Participations
Totaux	€ 43.869.171.465	115.416,00
Germany	€ 6.787.785.544	13.804,00
United Kingdom	€ 5.895.785.840	12.901,00
Spain	€ 3.962.283.760	11.898,00
France	€ 4.858.963.816	11.216,00
Italy	€ 3.655.924.681	10.880,00
Netherlands	€ 3.300.886.244	7.151,00
Belgium	€ 2.150.033.863	5.296,00
Sweden	€ 1.506.990.509	3.444,00
Greece	€ 1.005.475.923	3.290,00
Austria	€ 1.226.748.827	3.240,00
Switzerland	€ 1.340.808.010	3.181,00
Denmark	€ 1.099.567.461	2.609,00
Portugal	€ 685.671.685	2.488,00
Finland	€ 972.904.775	2.263,00
Norway	€ 938.390.462	1.992,00
Ireland	€ 751.384.657	1.887,00
Poland	€ 404.327.782	1.798,00

3

LISTA ORDENADA DE PAÍSES EN H2020 POR NÚMERO DE PROYECTOS COORDINADOS

Number of project participations and Net EU Contribution by country - region

Country	H2020 Net EU Contribution	H2020 Participations
Totaux	€ 18.780.939.877	24.439,00
United Kingdom	€ 2.997.844.015	4.217,00
Spain	€ 1.629.034.150	2.963,00
Germany	€ 2.726.956.227	2.652,00
France	€ 2.070.023.033	2.283,00
Italy	€ 1.233.542.511	2.137,00
Netherlands	€ 1.591.442.369	1.658,00
Belgium	€ 925.368.996	902,00
Switzerland	€ 860.928.934	891,00
Denmark	€ 550.779.019	815,00
Sweden	€ 620.310.758	734,00
Austria	€ 484.918.271	633,00
Israel	€ 588.358.310	617,00
Ireland	€ 397.924.340	546,00
Finland	€ 433.999.318	488,00
Portugal	€ 246.894.218	448,00
Greece	€ 236.528.485	443,00
Norway	€ 398.633.327	433,00

2

LISTA ORDENADA DE PAÍSES EN H2020 POR NÚMERO DE PARTICIPACIONES EN INSTRUMENTO PARA PYME

Simplified Type ...
SME instrument ...

Summary

Number of project participations and Net EU Contribution by country - region

Country	H2020 Net EU Contribution	H2020 Participations
Totaux	€ 1.698.796.960	1.232,00
Spain	€ 273.844.195	234,00
Italy	€ 136.397.663	131,00
Germany	€ 142.290.051	106,00
United Kingdom	€ 133.251.392	103,00
France	€ 144.970.620	84,00
Denmark	€ 94.881.604	67,00
Netherlands	€ 101.041.313	64,00
Sweden	€ 106.828.950	60,00
Finland	€ 94.679.640	59,00
Israel	€ 84.818.726	51,00
Ireland	€ 76.484.791	45,00
Norway	€ 65.943.613	42,00
Austria	€ 36.228.821	28,00
Hungary	€ 25.802.157	25,00
Poland	€ 27.471.254	18,00
Slovenia	€ 15.619.048	16,00

1

LISTA ORDENADA DE PAÍSES EN H2020 POR NÚMERO DE PARTICIPACIONES EN **STARTING GRANT** DEL ERC

Navigation icons: back, forward, close. Tab: **Simplified Type ... Starting Grant**

Summary

Number of project participations and Net EU Contribution by country - region

Country	H2020 Net EU Contribution	H2020 Participations
Totaux	€ 2.842.221.923	2.258,00
United Kingdom	€ 489.453.200	401,00
Germany	€ 470.669.211	383,00
France	€ 331.902.898	296,00
Netherlands	€ 300.514.427	214,00
Israel	€ 185.299.765	127,00
Italy	€ 129.089.588	116,00
Spain	€ 146.652.742	115,00
Switzerland	€ 158.392.554	114,00
Belgium	€ 106.351.690	76,00
Sweden	€ 103.975.694	74,00
Austria	€ 94.015.877	72,00
Denmark	€ 65.316.200	51,00
Finland	€ 57.933.990	39,00

7

LISTA ORDENADA DE PAÍSES EN H2020 POR NÚMERO DE PARTICIPACIONES EN **CONSOLIDATOR GRANT** DEL ERC

Simplified Type ... Consolidator Grant

Summary

Number of project participations and Net EU Contribution by country - region

Country	H2020 Net EU Contribution	H2020 Participations
Totaux	€ 3.062.563.567	1.891,00
United Kingdom	€ 621.165.183	390,00
Germany	€ 479.921.617	293,00
France	€ 363.425.028	250,00
Netherlands	€ 256.484.975	148,00
Spain	€ 180.547.898	107,00
Switzerland	€ 193.689.032	106,00
Italy	€ 139.876.224	104,00
Israel	€ 157.193.668	82,00
Belgium	€ 107.706.448	63,00
Sweden	€ 103.121.914	56,00
Austria	€ 74.465.739	47,00
Denmark	€ 79.016.983	45,00
Finland	€ 61.129.407	35,00
Portugal	€ 51.143.575	30,00
Norway	€ 49.889.297	26,00

5

<https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/>

LISTA ORDENADA DE PAÍSES EN H2020 POR NÚMERO DE PARTICIPACIONES EN **ADVANCED GRANT** DEL ERC

Simplified Type ...
Advanced Grant

Summary

Number of project participations and Net EU Contribution by country - region

Country	H2020 Net EU Contribution	H2020 Participations
Totaux	€ 2.597.469.802	1.393,00
United Kingdom	€ 570.835.830	317,00
Germany	€ 436.979.414	206,00
France	€ 284.266.305	188,00
Switzerland	€ 261.189.027	111,00
Netherlands	€ 202.164.834	96,00
Italy	€ 127.337.775	90,00
Spain	€ 145.813.106	82,00
Israel	€ 100.089.129	51,00
Belgium	€ 89.638.233	46,00
Sweden	€ 91.999.472	42,00
Austria	€ 71.377.071	38,00
Denmark	€ 52.870.342	30,00
Finland	€ 51.060.746	24,00
Ireland	€ 21.123.642	13,00
Norway	€ 24.289.785	11,00
Portugal	€ 16.274.400	9,00

7

<https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/>

LISTA ORDENADA DE PAÍSES EN H2020 POR NÚMERO DE PARTICIPACIONES DE **UNIVERSIDADES**

Legal Entity Type
HES

Summary

Number of project participations and Net EU Contribution by country - region

Country	H2020 Net EU Contribution	H2020 Participations
Totaux	€ 17.167.366.164	38.039,00
United Kingdom	€ 3.968.731.266	7.285,00
Germany	€ 2.289.853.885	4.055,00
Italy	€ 1.135.664.336	3.022,00
Netherlands	€ 1.646.041.338	2.673,00
France	€ 711.586.813	2.278,00
Spain	€ 842.641.953	2.231,00
Sweden	€ 839.679.732	1.534,00
Switzerland	€ 901.986.815	1.462,00
Denmark	€ 630.136.051	1.261,00
Belgium	€ 679.130.947	1.241,00
United States	€ 21.168.700	919,00
Austria	€ 449.677.925	898,00
Ireland	€ 412.863.756	876,00
Greece	€ 287.614.965	867,00
Finland	€ 401.622.493	766,00
Israel	€ 552.315.676	651,00

6



RESULTADOS HASTA LA FECHA EN H2020

UPV



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

RESULTADOS UPV – ESPAÑA POR FINANCIACIÓN

H2020 Projects

H2020 Participations

Country Spain

H2020 Participations

Top Participants

Legal Name	Country	City	H2020 Particip...	H2020 Net EU Contribution	H2020 EU Contribution	Organisation Profile
Totals			11.965	€ 3.980.139.016	€ 3.973.867.256	
AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES	ES - Spain	MADRID	536	€ 230.434.008	€ 230.717.546	Organisation Profile
FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION	ES - Spain	DERIO BIZKAIA	239	€ 106.426.784	€ 106.854.315	Organisation Profile
BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER - CENTRO NACIONAL DE	ES - Spain	BARCELONA	132	€ 76.524.698	€ 74.565.642	Organisation Profile
ATOS SPAIN SA	ES - Spain	MADRID	148	€ 52.902.517	€ 59.122.675	Organisation Profile
UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA	ES - Spain	BARCELONA	158	€ 59.475.312	€ 58.337.594	Organisation Profile
FUNDACIO INSTITUT DE CIENCIES FOTONIQUES	ES - Spain	CASTELLDEF...	78	€ 56.517.896	€ 56.517.896	Organisation Profile
UNIVERSIDAD POMPEU FABRA	ES - Spain	BARCELONA	109	€ 56.816.732	€ 56.261.732	Organisation Profile
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA	ES - Spain	CERDANYOLA BARCELONA	117	€ 56.322.646	€ 56.164.145	Organisation Profile
CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGETICAS, MEDIOAMBIENTALES Y	ES - Spain	MADRID	71	€ 41.327.295	€ 55.416.343	Organisation Profile
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID	ES - Spain	MADRID	155	€ 55.004.745	€ 53.597.882	Organisation Profile
UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA	ES - Spain	VALENCIA	139	€ 53.806.967	€ 53.082.092	Organisation Profile
UNIVERSITAT DE BARCELONA	ES - Spain	BARCELONA	131	€ 46.638.492	€ 46.705.855	Organisation Profile
INDRA SISTEMAS SA	ES - Spain	ALCOBENDAS MADRID	59	€ 41.221.548	€ 46.100.483	Organisation Profile
FUNDACIO CENTRE DE	ES - Spain	BARCELONA	69	€ 42.807.120	€ 42.766.010	Organisation Profile

11

RESULTADOS UPV – ESPAÑA UNIVERSIDADES POR FINANCIACIÓN

Country Spain Legal Entity Type HES

H2020 Participations

Top Participants

Legal Name	Country	City	H2020 Particip...	H2020 Net EU Contribution	H2020 EU Contribution
Totals			2.247	€ 849.343.314	€ 841.162.088
UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA	ES - Spain	BARCELONA	158	€ 59.475.312	€ 58.337.594
UNIVERSIDAD POMPEU FABRA	ES - Spain	BARCELONA	109	€ 56.816.732	€ 56.261.732
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA	ES - Spain	CERDANYOLA BARCELONA	117	€ 56.322.646	€ 56.164.145
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID	ES - Spain	MADRID	155	€ 55.004.745	€ 53.597.882
UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA	ES - Spain	VALENCIA	139	€ 53.806.967	€ 53.082.092
UNIVERSITAT DE BARCELONA	ES - Spain	BARCELONA	131	€ 46.638.492	€ 46.705.855
UNIVERSITAT DE VALENCIA	ES - Spain	VALENCIA	70	€ 38.701.978	€ 38.635.466
UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	ES - Spain	GETAFE (MADRID)	74	€ 36.703.967	€ 36.389.225
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	ES - Spain	MADRID	70	€ 30.666.683	€ 30.666.683

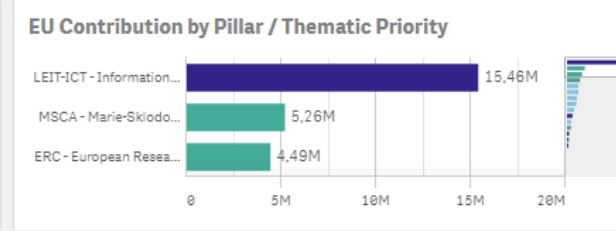
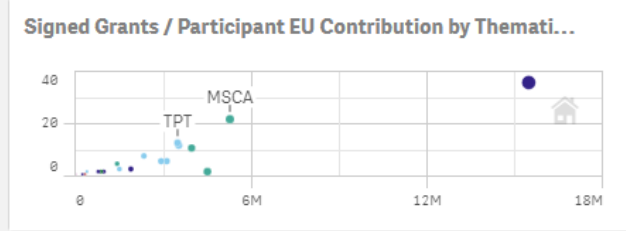
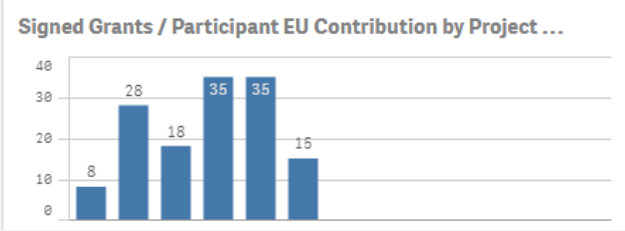
5

<https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/>

RESULTADOS UPV – CUADRO DE MANDO DASHBOARD H2020

Signature Year | Partner Type | 1. Pillar | 2. Thematic Priority | Call ID | Topic Code | Simplified Type of Action

H2020 Signed Grants 139 0,57% of H2020	H2020 EU Contribution 53,08M 0,12% of H2020	H2020 Total Cost 53,85M 0,10% of H2020	Average Participation per Project 1,00	Average EU Contribution per Pro... 381,9k	Average Total Cost per Project 387,4k
---	--	---	--	---	---

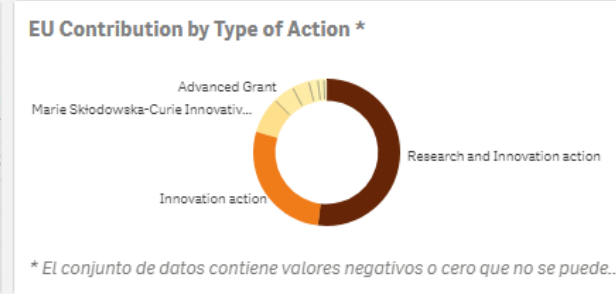


Top Funded Projects

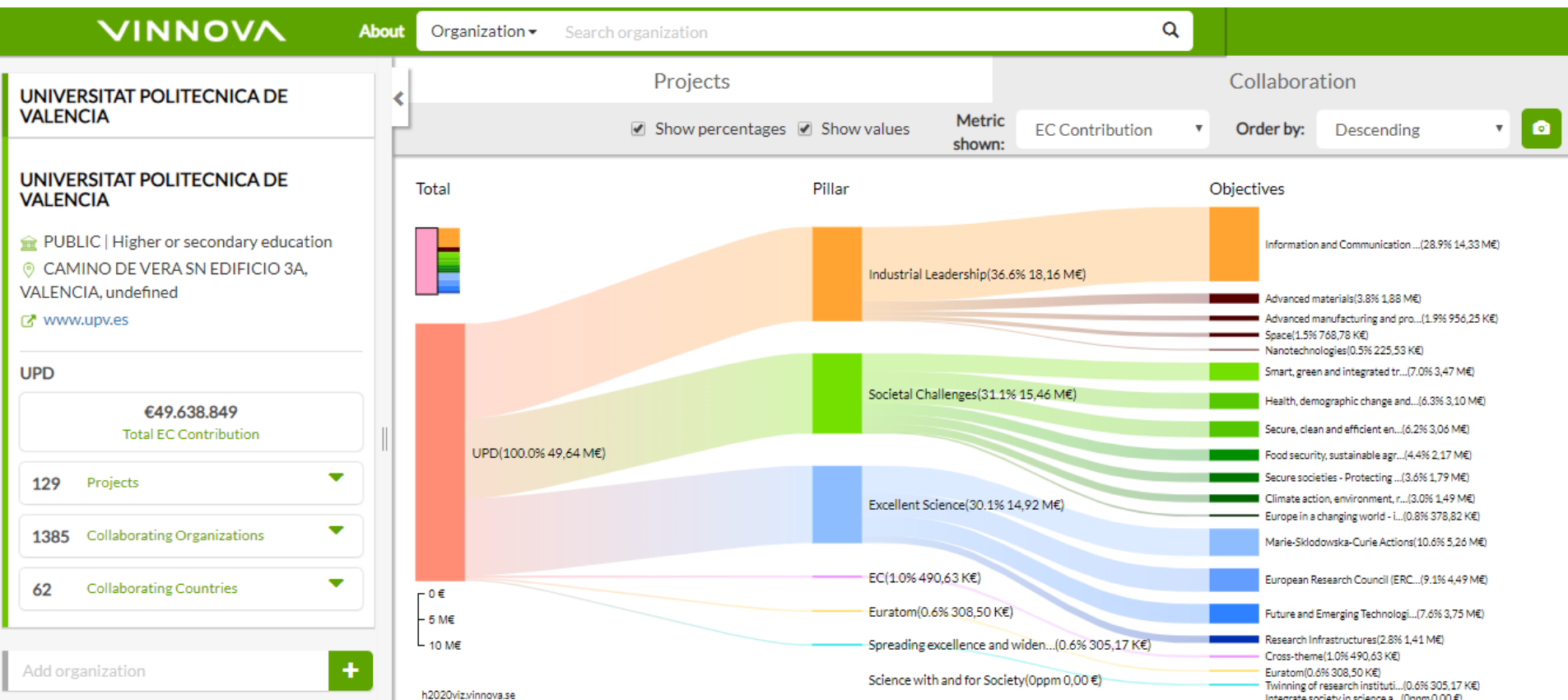
Project Title	Project Acronym	Thema
Totals		
Universal microwave photonics programmable processor for seamlessly	UMWP-CHIP	European Research Council (ERC)

Top Topics

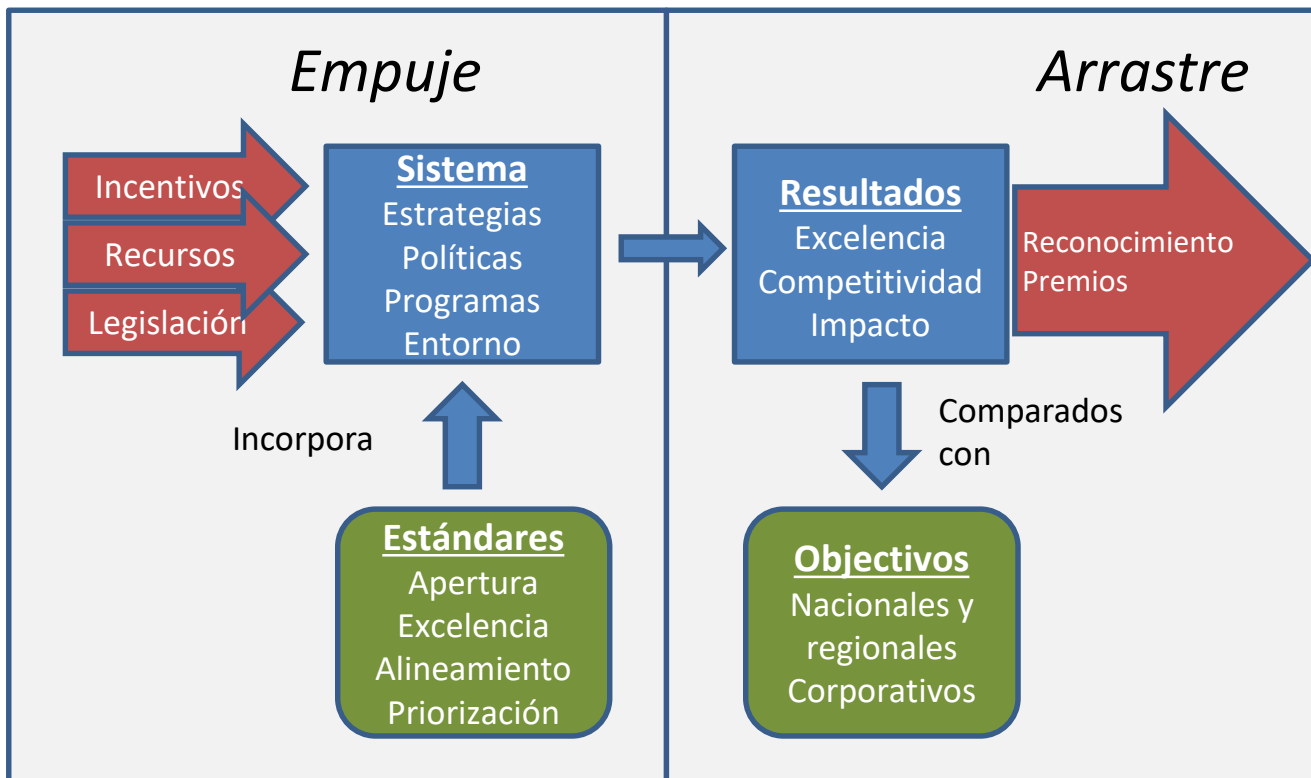
Topic	Topic Descr	H20 Sign Gran
Totals		1
MSCA-ITN-2018	Innovative Training Networks	
MSCA-ITN-2017	Innovative Training Networks	
ICT-07-2017	5G PPP Research and Validation of critical technologies and systems	



RESULTADOS UPV – VISUALIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN - VINNOVA



CICLO VIRTUOSOS DE PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN





Moltes gràcies