

El programa intergubernamental COST: Estructura, Organización y Estrategias

Dra. Almudena Agüero

Subdirección General de Internacionalización de la Ciencia y la Innovación (SGINCI)

Secretaría General de Investigación (SGINV)

Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN)

Jornada Informativa COST (20/04/2021)

COST en cifras...

6	Campos Científico-Tecnológicos (OCDE)
7	Es el mínimo número de países COST requeridos para proponer una nueva Acción
38	Países COST
292	Acciones en ejecución en la actualidad
1971	Año de comienzo del programa COST
45 000	Investigadores involucrados en actividades COST anualmente
134 500	Presupuesto medio anual (€) de una Acción COST
300.000.000	Presupuesto de COST (€) en Horizonte 2020

Contenidos

1. Información General
2. Organización intergubernamental de COST
3. Acciones COST en el Programa Marco-Horizonte Europa
4. Políticas-Estrategias COST
5. Resultados e Impacto Científico
6. Resumen y Conclusiones

Información General...

¿Qué es COST?

El Programa Intergubernamental de Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología (COST) se implementa, desde 2013, a través de una organización de financiación (AISBL) para la creación de redes de investigación, llamadas **Acciones COST**. Estas redes ofrecen un espacio abierto para la colaboración entre científicos de toda Europa (abierta al mundo) y, por lo tanto, impulsan los avances en Investigación.

COST es **bottom-up**, los investigadores pueden proponer una red, basada en sus propios intereses e ideas de investigación. La propuesta de una nueva Red COST puede ser en cualquier campo científico, enmarcada en los 6 campos de la OCDE.

Las acciones COST son altamente interdisciplinares y abiertas.

Redes COST

Las redes normalmente involucran no sólo a **investigadores**, también al **sector privado**, a los **formuladores de políticas**, así como a la **sociedad civil**.

Desde 1971, COST recibe **fondos de la UE** en el marco de los diversos programas marco de investigación e innovación, en la actualidad se financian a través de **Horizonte 2020**, hasta que el **1 de noviembre de 2021** comiencen a financiarse en el marco de **Horizonte Europa**.

La financiación de COST pretende complementar los fondos nacionales de investigación, ya que COST **exclusivamente financia actividades de colaboración**, como **talleres (Workshops)**, **conferencias**, **reuniones de grupos de trabajo**, **escuelas de formación**, **misiones científicas de corta duración** y **actividades de difusión y comunicación**.

La Acción COST es un instrumento sencillo, idóneo para la iniciación en la cooperación europea e internacional en proyectos de investigación e innovación

Organización intergubernamental de COST

50 años de trayectoria probada en colaboración entre investigadores

- 38 COST Members

Albania, Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, The Republic of Moldova, Montenegro, The Netherlands, The Republic of North Macedonia, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, and United Kingdom

- 1 Cooperating Member

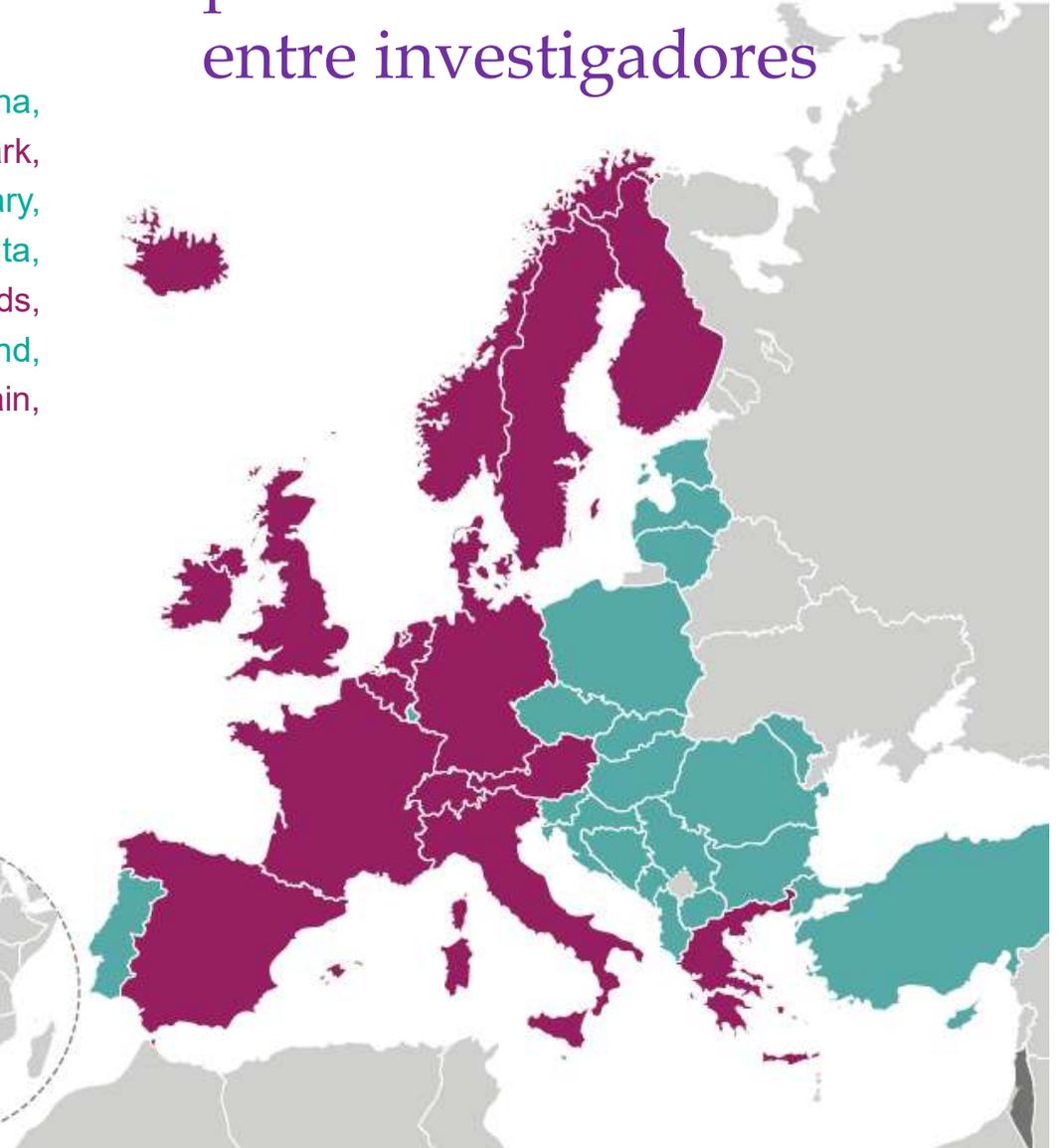
Israel

- 1 Partner Member

South Africa

- Near Neighbour Countries participation

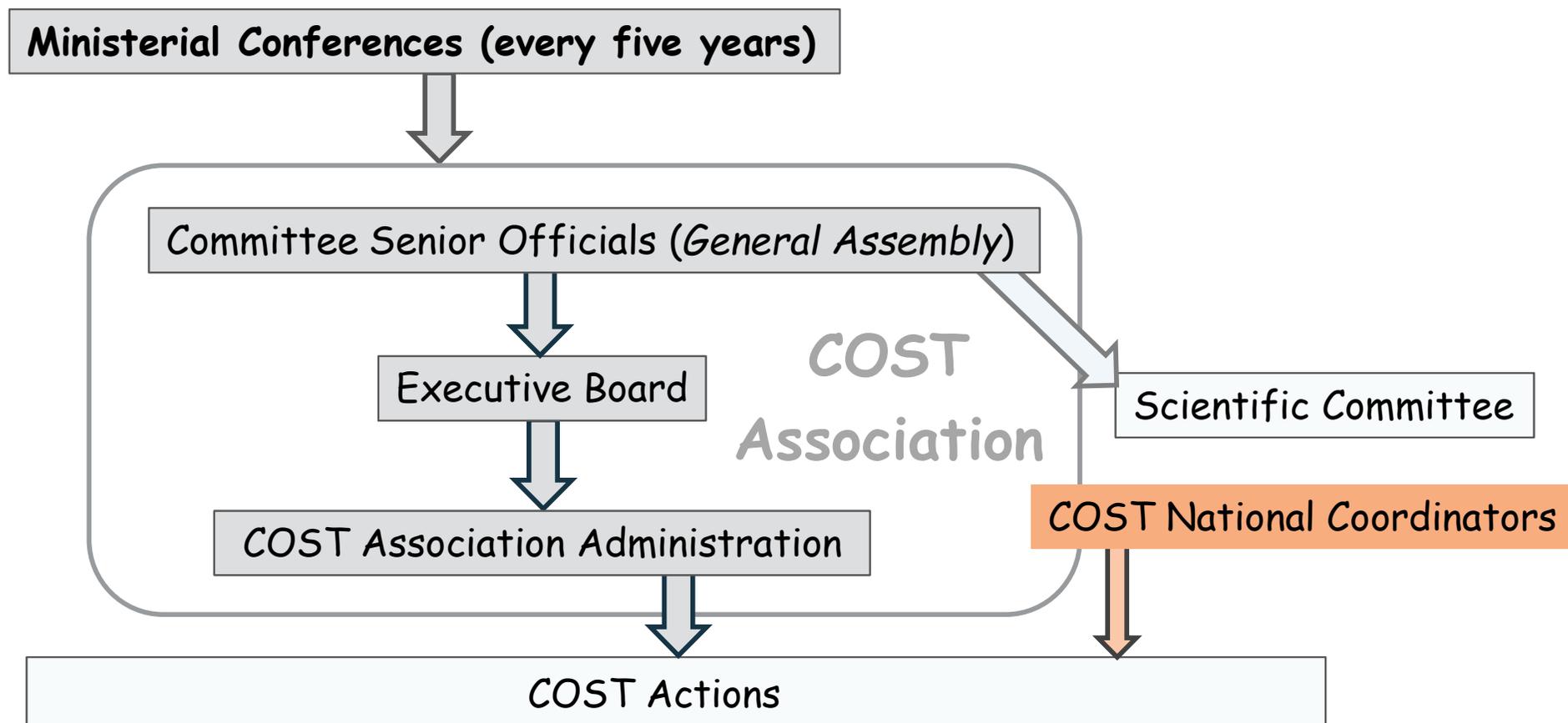
Algeria, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Egypt, Georgia, Jordan, Kosovo*, Lebanon, Libya, Morocco, Palestine**, Russia, Syria, Tunisia and Ukraine



*This designation is without prejudice to positions on status and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.

**This designation shall not be construed as recognition of a State of Palestine and is without prejudice to the individual positions of the Member States on this issue.

Estructura Organizativa



See: http://www.cost.eu/about_cost/who

Presidente portugués

The COST Committee of Senior Officials (CSO) is the general assembly of the COST Association. It is composed of the official representatives of the Members, including Israel. The latter, however, has no voting rights. The general assembly is chaired by the President of the COST Association, Prof. Paulo Ferrão. The Presidency rotates among the COST members every two years.



Prof. Paulo Ferrão

President of the COST Association

Prof. Paulo Ferrão is currently full Professor at the Instituto Superior Técnico (IST) of the Universidade de Lisboa, where he leads the IST Energy Initiative, the PhD Programme in Sustainable Energy Systems and the IN+ research centre, for Studies in Innovation, Technology and Policy Research.

Until recently, Prof. Paulo Ferrão was president of the Board of Directors of the *Fundação para a Ciência e a Tecnologia* (Portuguese Foundation for Science and Technology) (FCT). He stepped down from this position in April 2019. He had also previously been the director of the MIT-Portugal Programme since 2006, a strategic partnership set up between the Massachusetts Institute of Technology (MIT) and several Portuguese universities and research centres; supported and funded by the FCT. With a widely acknowledged international career, Prof. Paulo Ferrão is a member of the U.S. National Academies Roundtable on Science and Technology for Sustainability, of The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, where he also sits on the Committees on Pathways to Urban Sustainability and on Sustainability Linkages in the Federal Government. He is a member of the Environmental Advisory Board to Rolls Royce, an MIT Research Affiliate, associate and past board member of the International Society for Industrial Ecology.

His scientific interests are focused in the areas of energy and industrial ecology, in which he has carried out research into waste and urban systems management. In this framework, Prof. Paulo Ferrão coordinated the working groups that established Portuguese plans for waste management – PNGR-Plano Nacional de Gestão de Resíduos and PERSU 2020 (Plano estratégico para os resíduos urbanos). He is co-author of the book "Sustainable Urban metabolism", published by MIT-Press in 2013, and of "Urban metabolism of six Asian cities", published by the Asian Development Bank, in 2014.

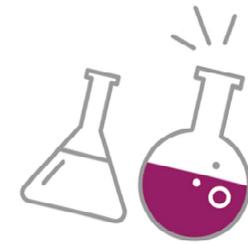
Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

COST ASSOCIATION: Bajo el control y la responsabilidad de los países COST

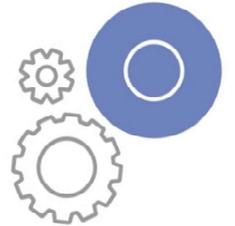
- **La Asociación COST** - integración de la gobernanza y su implementación. Se estableció en septiembre de 2013 como Asociación Internacional sin ánimo de lucro (AISBL) bajo la ley belga.
- **Gobernanza:**
 - Comité COST de Altos Funcionarios (**CSO-Asamblea General**) compuesto por representantes de los Países Miembros de COST.
 - ✓ Representante Nacional CSO: Dra. Almudena Agüero
 - Comité Ejecutivo (**EB**)
 - Administración basada en Bruselas (**COST Administration**)
- **Organización Científica:** Coordinador Nacional COST (**CNC**), **revisores externos, paneles externos y comité científico.**
 - ✓ Coordinadora Nacional de COST (CNC): Dña. Noelia Romero
 - ✓ Miembro español en el Comité Científico (SC): Prof. Julio Salinas

Organización Científica



6 Campos científicos principales:

- Natural Sciences,
- Engineering and Technology,
- Medical and Health Sciences,
- Agricultural Sciences,
- Social Sciences, Humanities
 - *41 Sub-fields of Science...*
 - *719 areas of expertise (research areas)*



Comité Científico (SC)

El comité científico está formado por investigadores europeos reconocidos e independientes. Es clave para la supervisión general y el control de calidad de los procedimientos relacionados con la presentación, evaluación y selección de propuestas y el seguimiento y evaluación final de las **Acciones COST**.

El **CSO** nombra a los miembros del Comité Científico (SC).

Responsabilidades principales

Selección de propuestas: identificar las propuestas que mejor respondan a la misión y las políticas de COST y que satisfagan las necesidades de las comunidades de investigación; Establecer una lista corta de propuestas para la aprobación por el CSO;

Supervisión general y control de calidad de los procedimientos para la evaluación de propuestas y el seguimiento y evaluación final de las acciones COST

Análisis global de los **resultados e impacto de las acciones finalizadas**

Asesoramiento científico y tecnológico para COST

Acciones COST en el Programa Marco

Acciones COST en el marco de H2020

COST apoya la creación de redes de investigadores y tecnólogos a través de la creación de nuevas redes en campos científicos y tecnológicos, abiertas a:

- ✓ Todas las áreas científico-tecnológicas (incluyendo campos interdisciplinarios, áreas nuevas y emergentes - a propuesta de los investigadores (bottom-up))
- ✓ Cualquier idea novedosa y original (innovadora)
- ✓ Todos los socios (públicos y privados, grandes y pequeños)
- ✓ Todas las etapas de la carrera profesional (fomentando la presencia de jóvenes investigadores en las redes)
- ✓ Todos los países (pequeños y grandes, líderes y seguidores), incluyendo países vecinos (NNC) y países no COST- fomentando la participación de países COST con menos tradición en investigación (Países ITC- Inclusiveness Target Countries) y la cooperación internacional (IPC- International Partner Countries) y Países Socios (PC-Partner Countries)

Presupuesto para COST en H2020

- 300 millones de euros (a precios constantes) durante 7 años procedentes de dos programas de trabajo (WP):
 - Reto 6 "Europa en un mundo cambiante - Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas"
 - "Difundir la excelencia y ampliar la participación" (WP de la configuración estratégica)
- Para la creación de redes trans-europeas de actividades de investigación e innovación financiadas a nivel nacional

Framework Partnership Agreement, FPA:

- Duration: 7 years
- Political commitment
- Strategy and Policy objectives
- Sets the Action Plan and secures long-term perspective

Specific Grant Agreement, SGA:

- Duration: 1 year
- Financial commitment
- Implementation objectives
- Describes the Work to be done and concrete tasks

COST en HORIZON EUROPE (2021-2028)

“COST (European Co-operation in Science and Technology) is an EU funded pan European programme that enables researchers to set up their interdisciplinary research networks in Europe and beyond. The programme was established in 1971 in an intergovernmental mode. It will be implemented by a member state owned organisation i.e. the COST Association under a Framework Partnership Agreement (FPA). This FPA will outline an action plan for the full duration of Horizon Europe until 2027 describing the strategic objectives and key milestones for the implementation of COST”



Políticas-Estrategias COST

Plan Estratégico. Aprobado en diciembre 2017



https://www.cost.eu/wp-content/uploads/2019/08/COST_StrategicPlan.pdf

Prioridades Plan Estratégico:

1

Promoting and spreading excellence

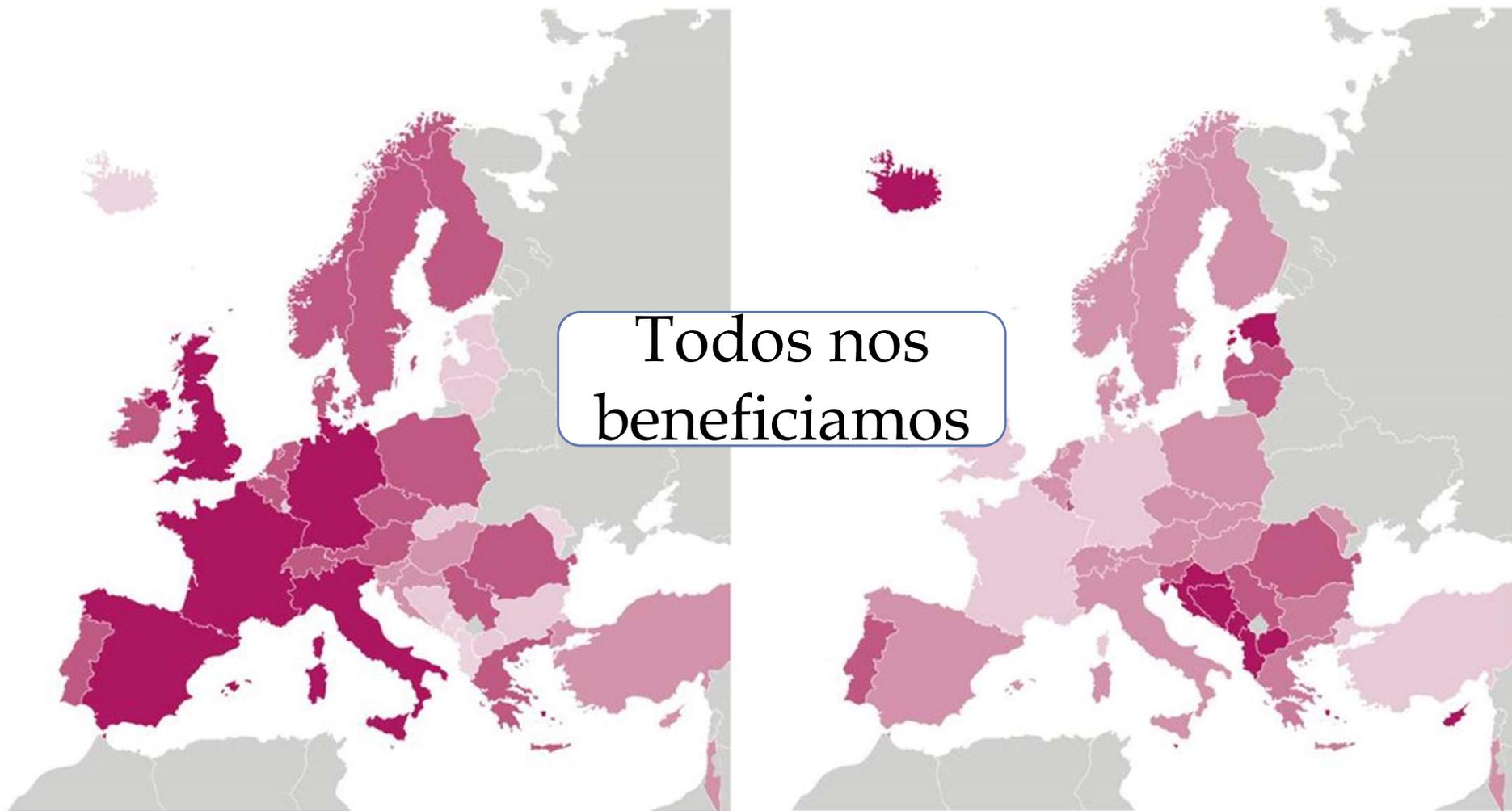
2

Fostering interdisciplinary research for breakthrough science

3

Boosting careers young researchers

1. Promover y difundir la Excelencia



Todos nos
beneficiamos

Inclusiveness Target Countries (ITC)

Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, The Republic of Moldova, Montenegro, The Republic of North Macedonia, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Turkey and RUP

REQUIRED MINIMUM NUMBER OF COST INCLUSIVENESS TARGET COUNTRIES' PER NUMBER OF COST MEMBERS REPRESENTED IN A PROPOSAL

Number of COST Members	Minimum number of ITC
7	4
8	4
9	5
10	5
11	6
12	6
13	7
14	7
15	8
16	8
17	9
18	9
19	10
20	10
21	11
22	11
23	12
24	12
25	13
26	13
27	14
28	14
29	15
30	15
31	16
32	16
33	17
34	17
35	18
36	18
37	19
38	19
39	20

Medidas del grupo de trabajo del CSO para aumentar la participación de los investigadores provenientes de países ITC



COST Info Days

- Targeted to ITC
- combined with high-level meeting ITC government, including NCP



Proposals

- Eligibility
- External experts
- Inclusiveness policy



COST Actions

- COST Action Leadership
- Conference grant for PhD students and young researchers
- Pre-payment for STSM



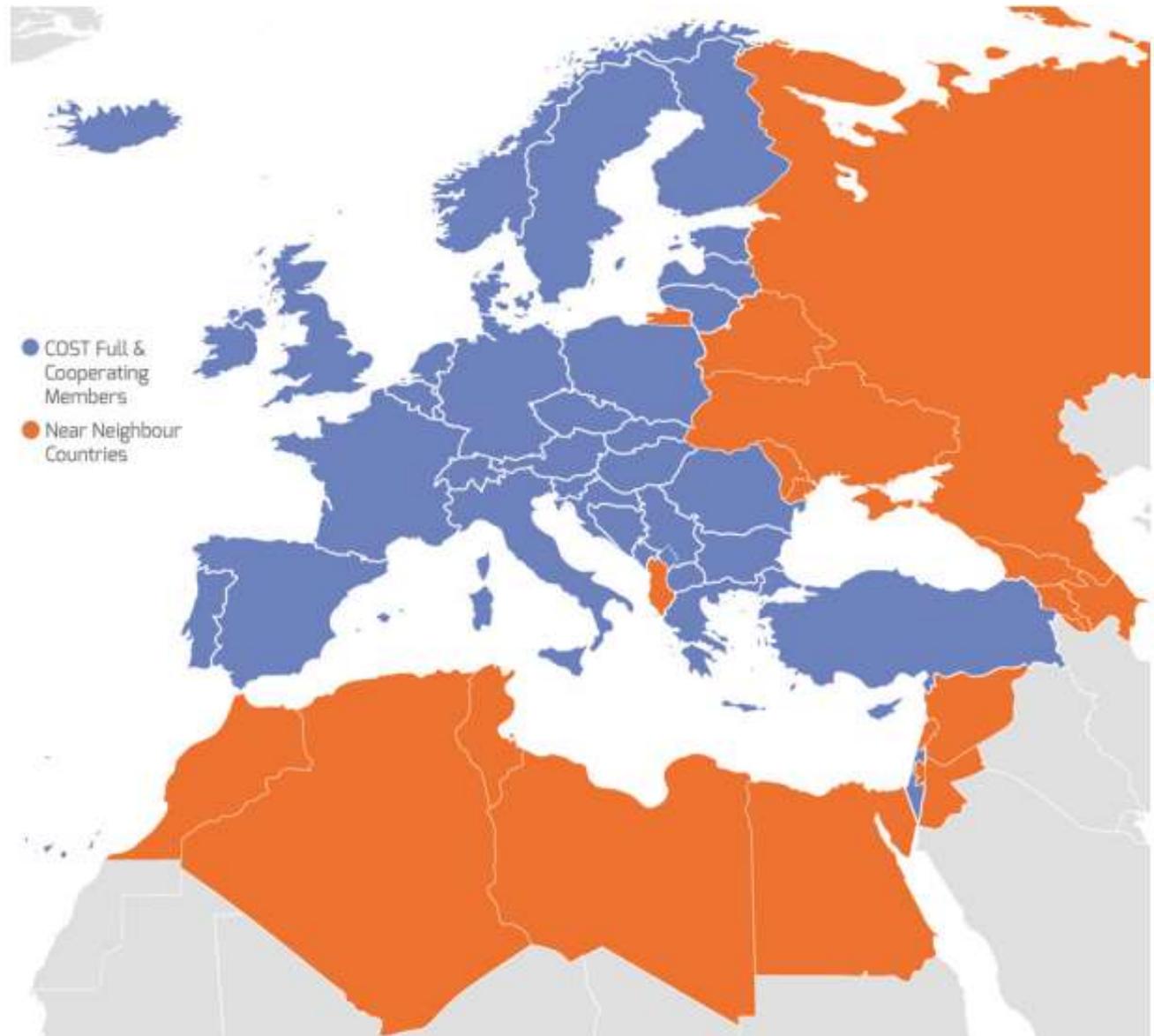
COST Academy

- Leadership workshop
- Finance/Admin workshop
- Science Communication training
- Mentoring GH
- Mentoring Chair

1. Promover y difundir la Excelencia

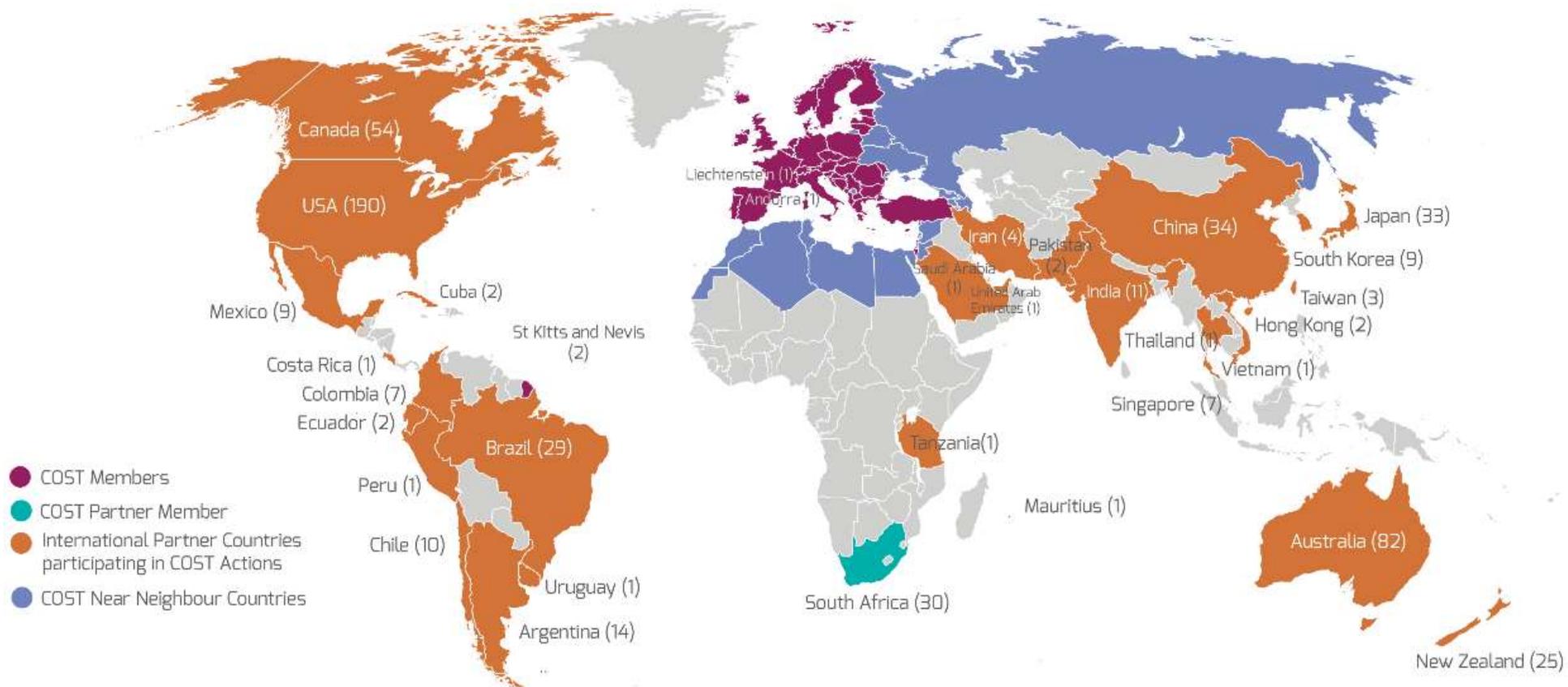
Países Vecinos - NNCs

Algeria (5), Armenia (17),
Azerbaijan (1), Belarus (8),
Egypt (10),
Georgia (6), Jordan (6),
Lebanon (2), Libya,
Morocco (5),
Palestinian Authority (6),
Russia (62), Syria,
Tunisia (16) and Ukraine
(54).

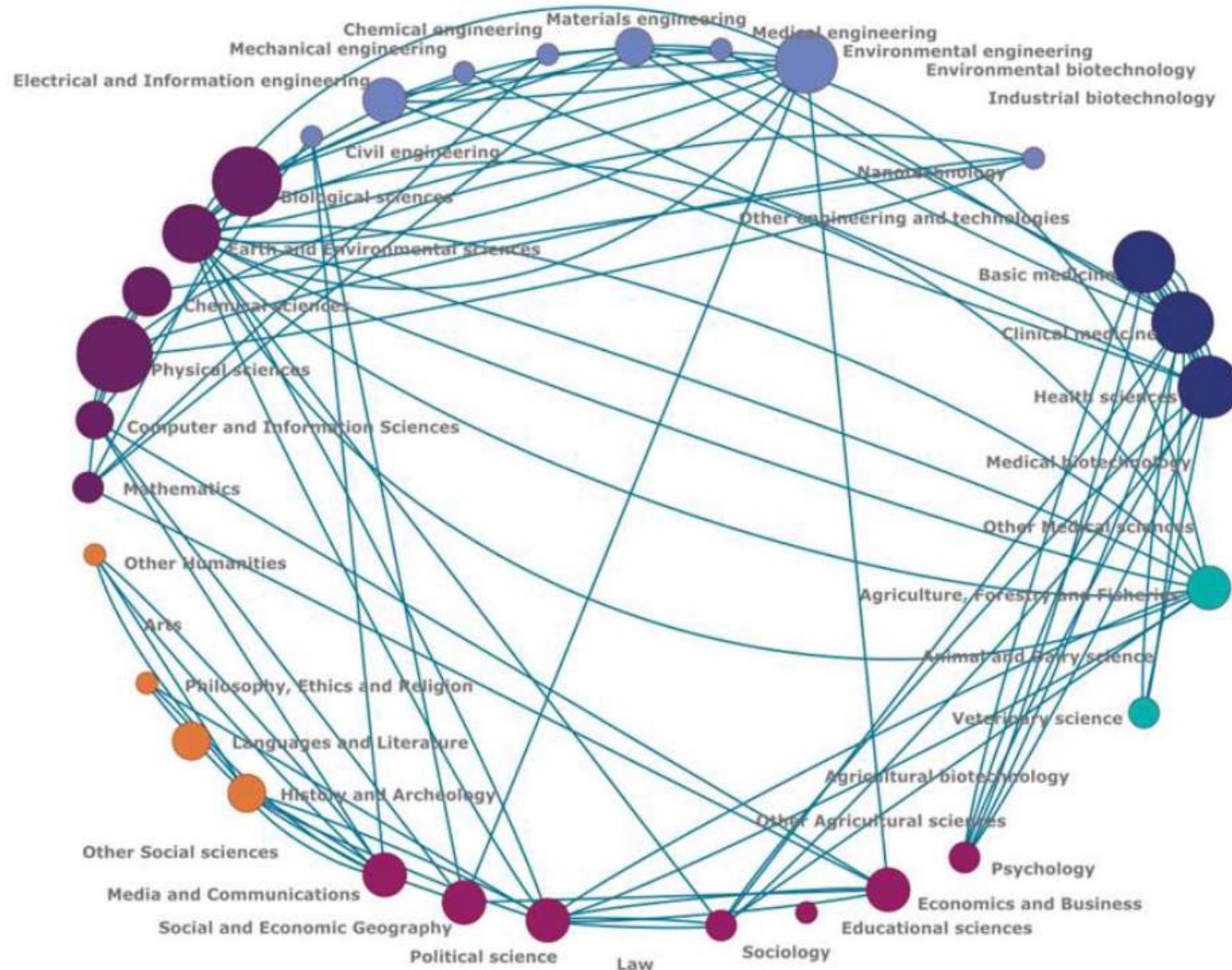


1. Promover y difundir la Excelencia

Participación Internacional - IPCs



2. Fomentar la investigación interdisciplinar para avanzar en ciencia



2. Fomento de la Participación en Programa Marco

Horizon 2020 applications reported by finished COST Actions

Total Actions with
finished Final Action
Report

273

Submitted H2020
proposals reported

927

Approved H2020
projects reported

296

Success rate

37%

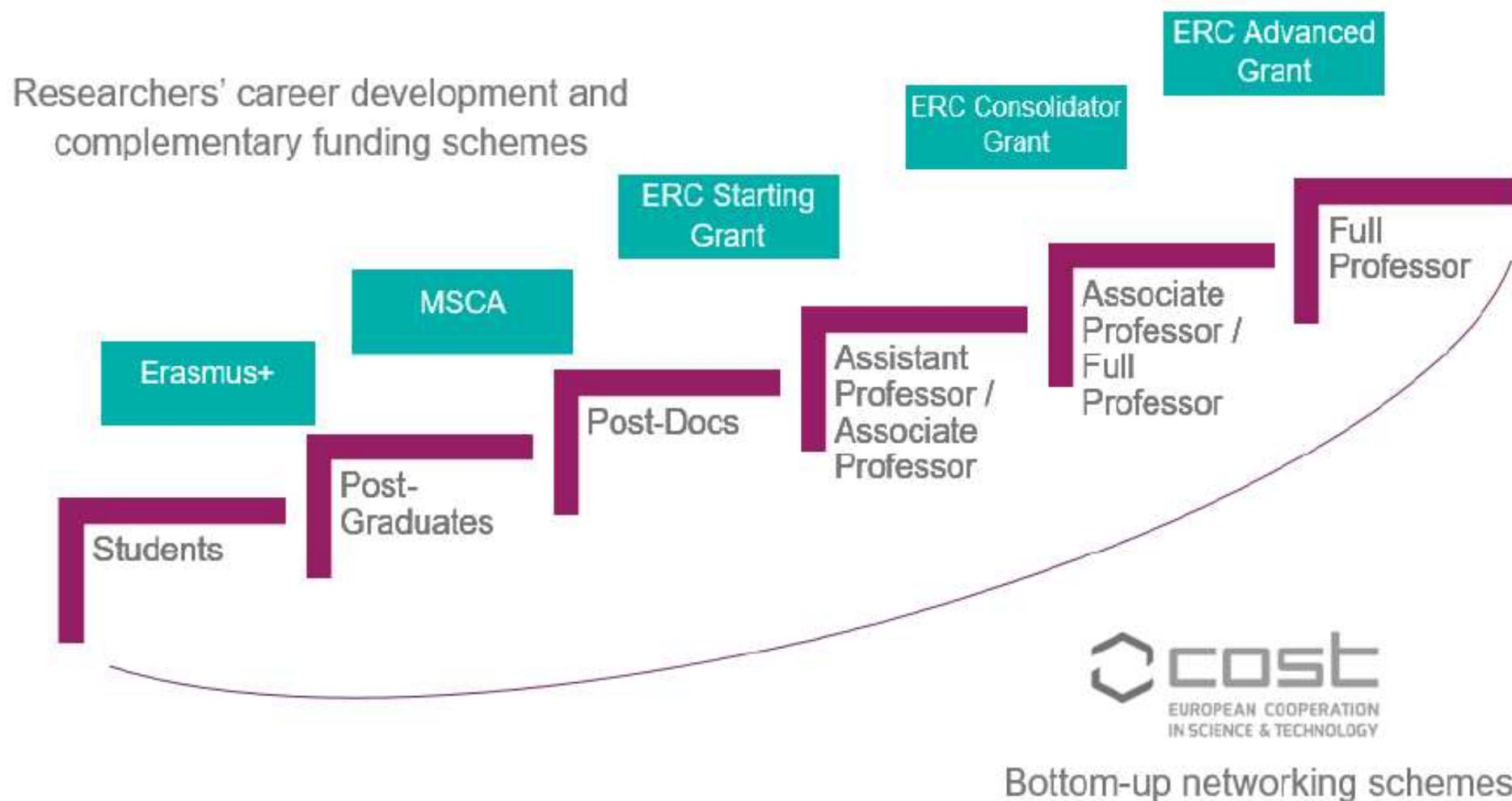
3. Empoderamiento y retención de jóvenes investigadores e innovadores

“ I always say that I have learnt more in these 3 years in COST than I would have in 10 years of my career. ”

Dr Lara Pajewski, Researcher, Engineering Department,
"Roma Tre" University, Italy



3. Empoderamiento y retención de jóvenes investigadores e innovadores (II)

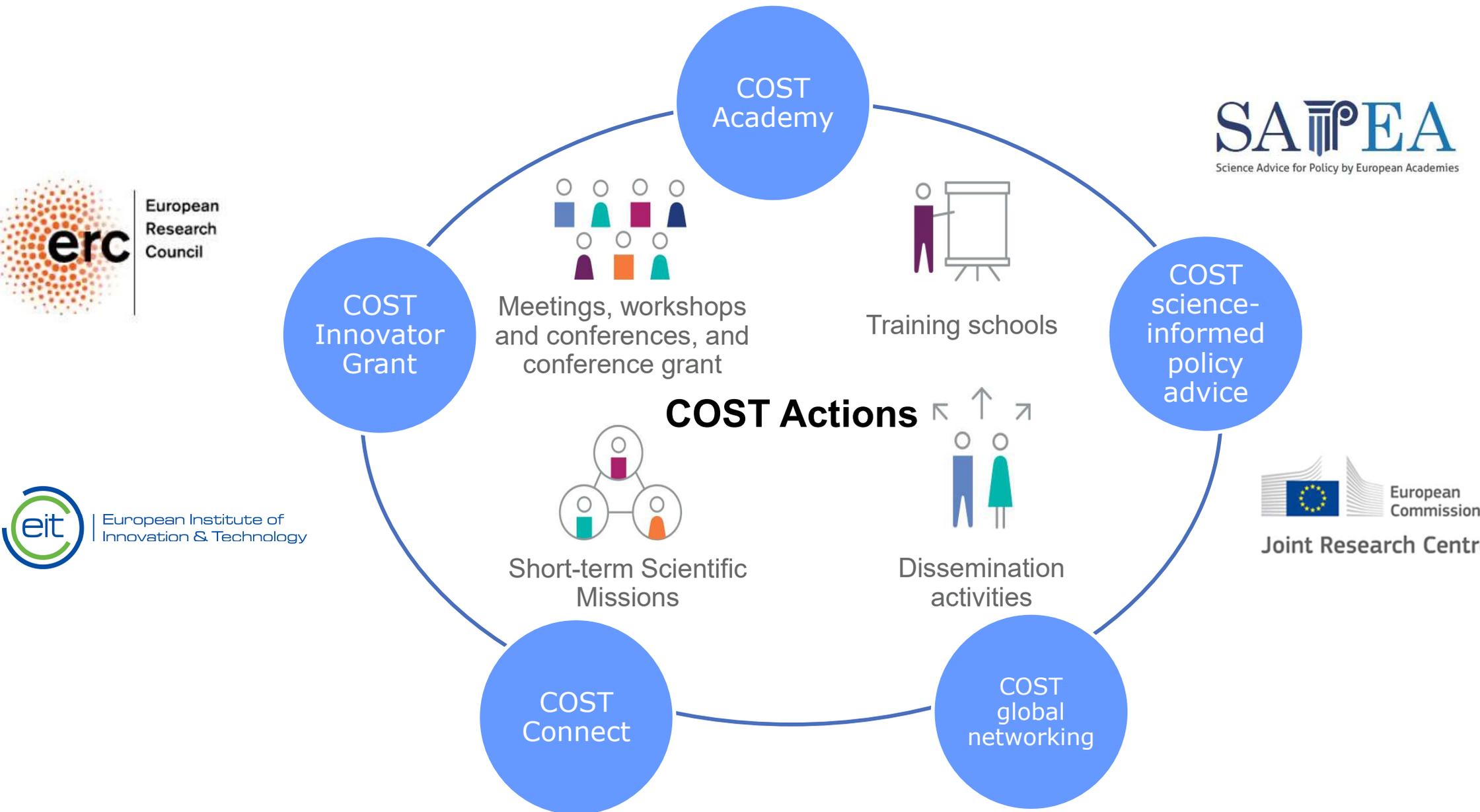


3. Empoderamiento y retención de jóvenes investigadores e innovadores (III)

- 96% de los participantes en Misiones Científicas de Corta Duración (STSM) indicaron haber conseguido mejores oportunidades de carrera profesional como consecuencia de su participación
- Trampolín para obtener financiación adicional (Becas ERC y MSCA)

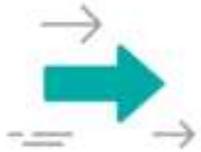


Nuevos Instrumentos y Sinergias - Aplicando la Estrategia



Resultados e impacto científico

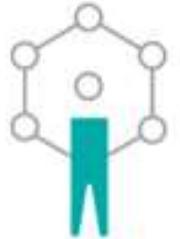
Cifras clave

292 
Running Actions

204 
Training schools

 €134,500
Average annual budget
of a COST Action

 2,130
Short-term scientific missions


45,000
Researchers involved
in COST Actions

 €300 million
COST budget (from Horizon
2020 for a 7 year period)

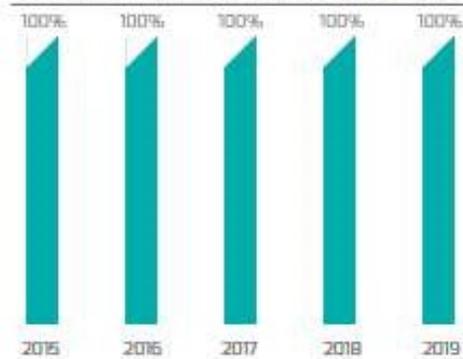
COST: The networking tool in the ERA and the pre-portal to other ERA funding schemes

RUNNING ACTIONS LED BY RESEARCHERS IN SPAIN

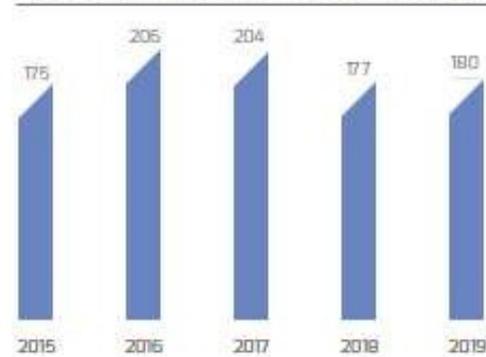
Examples of Costed Actions

- > Non-conventional yeasts for the production of bioproducts
- > Chemobionics
- > Self-healing As preventive Repair of Concrete Structures
- > Prospective European Drug-induced Liver Injury Network
- > Quantum gravity phenomenology in the multi-messenger approach
- > Molecular Spintronics (MOLSPIN)
- > European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles
- > European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health (EURDCAROTEN)
- > International Nucleome Consortium
- > Delivery of Antisense RNA Therapeutics
- > European network of multidisciplinary research to improve the urinary stents
- > The multi-messenger physics and astrophysics of neutron stars

COUNTRY REPRESENTATION IN COST ACTIONS

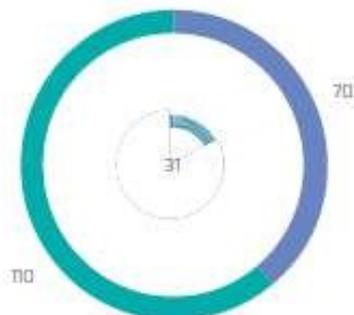


LEADERSHIP POSITIONS IN COST ACTIONS



A CLOSE LOOK AT LEADERSHIP POSITIONS

■ Women ■ Men // Younger researchers



“ My participation in the ENFORCE-TXRF COST Action, allows me to interact, learn and grow personally and scientifically with the best specialists in my field. Without the support of COST, this would be much more difficult and never so complete. ”

Dr Ramon Fernández Ruiz, Head TXRF laboratory, Interdepartmental Research Service (SId), Universidad Autónoma de Madrid

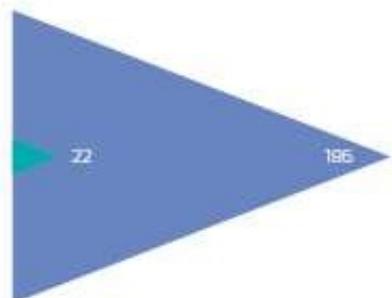
INDIVIDUAL PARTICIPATION IN ALL ACTION ACTIVITIES

■ Women ■ Men // Younger researchers



NETWORKING ACTIVITIES IN SPAIN

■ Short-term scientific missions ■ Training schools



BUDGET RECEIVED

→ €2,012,715.84

PARTICIPATION IN NETWORKING ACTIVITIES

205

Short-term scientific missions

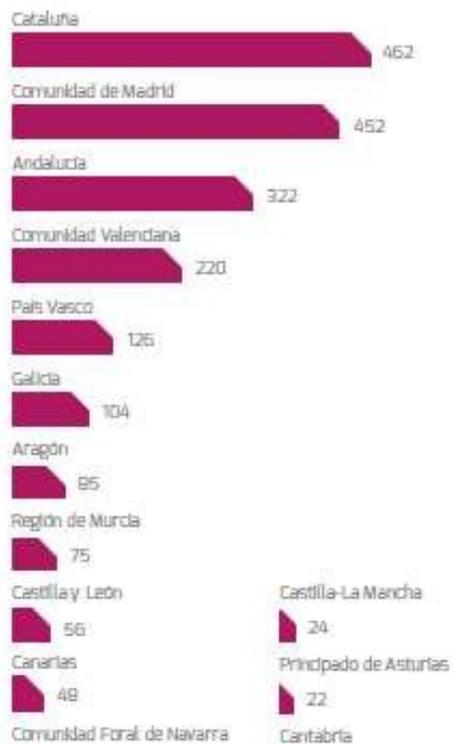
329

Trainees

111

Trainers

PARTICIPATION PER COUNTRY REGION



Resumen y Conclusiones

- ✓ COST se compromete a **reforzar su papel** como líder en el EEI.
- ✓ En línea con la Visión y Objetivos Estratégicos, se han definido **tres prioridades** para su posicionamiento en el Programa Marco Horizonte Europa.
 - ✓ 1) **Promover y difundir la excelencia**
 - ✓ 2) **Fomento de la investigación interdisciplinar**
 - ✓ 3) **Empoderar y retener a los jóvenes investigadores e innovadores.**
- ✓ COST fortalecerá su actividad principal mediante la **expansión del número y alcance de sus Acciones**. Nuevos servicios, ya en marcha, incluyendo **COST Connect** y la **Academia COST**, y un programa de becas **COST Innovators Grant** para explorar la innovación en las Acciones COST.
- ✓ Se desarrollarán **actividades transversales** (Cross-Cutting Activities).
- ✓ Interfaces con socios en el EEI (incluidos, por ejemplo, EIT, ERC, EIC, SAPEA) y JRC) se han establecido para **crear sinergias y evitar la duplicación de esfuerzos**.
- ✓ El **presupuesto necesario, ahora en discusión**, se debería duplicar en Horizonte Europa, alcanzando **600 M€**.

Muchas gracias por su atención...