



HORIZONTE 2020

Contacto “Excellence Science and Societal Challenges”: Paqui Leyva – OTRI

Contacto “Industrial Leadership”: Mariano Almela - OTRI

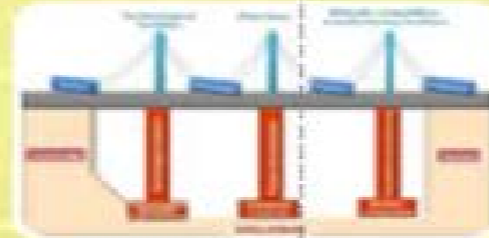
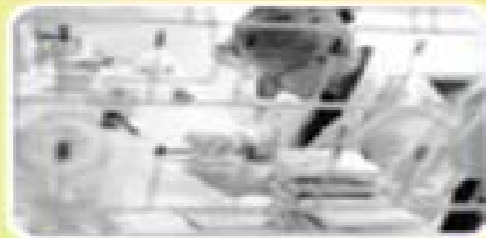


HORIZONTE 2020 de Cerca

- ¿Qué es Horizonte 2020?
- ¿Cómo funciona?
- ¿Qué ventajas tiene participar?
- ¿Cómo se puede participar y qué apoyo se puede recibir?
- ¿Quién es quién en la gestión nacional de Horizonte 2020?
- Particularidades del Pilar de Ciencia Excelente

¿Qué es Horizonte 2020?

Programa Marco de Investigación e Innovación (2014-2020)



**Excellent
Science**

**Industrial
Leadership**

**Societal
Challenges**

European Research Council (ERC)

Future and Emerging Technologies (FET)

Marie Skłodowska-Curie actions on skills, training and career development

European research infrastructures

ICT

Nanotechnology

Biotechnology

Advanced Materials

Advanced Manufacturing & Processing

Space

Access to Risk Finance

Innovation in SMEs

Health, demographic change and wellbeing

Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy;

Secure, clean and efficient energy;

Smart, green and integrated transport;

Climate action, environment, resource efficiency and raw materials

Europe in a changing world-Inclusive, innovative and reflexive societies

Secure Societies: Protecting freedom and security of Europe and its citizens

¿Cómo funciona?



¿Cómo funciona?

TÍTULO

• **NMK 2 - 2015: Integration of novel nanomaterials into existing production lines**

OBJETIVO ESPECÍFICO

Specific challenge: Nanomaterials are intended to improve the performance of existing production technologies, and to give new functionalities to products, such as lightweight solutions for transportation and construction, enhanced solutions for packaging, decreased wear and friction of yarns, and high-performance thermal insulation and UV-shielding fibrous materials (e.g. hollow fibres). However, such new nanomaterials need to be introduced into production and the correct controlled conditions need to be created and maintained in industrial processes.

Scope: The scope of the topic covers the *development and demonstration in operational environments, up to qualification of the production system* the integration of technologies and processing for using novel nanomaterials in production; to improve the control and monitoring of the conditions required for the use of nanomaterials in industrial processes; to increase the level of robustness and repeatability of such industrial processes; to optimize and evaluate the increased performances of the production lines in terms of productivity; to assess the functionality and performance of the produced component/product.

The implementation of this project is intended to start at TRL 5-6, target TRL 7-8, Implemented as cross-KET activities.

Expected impact

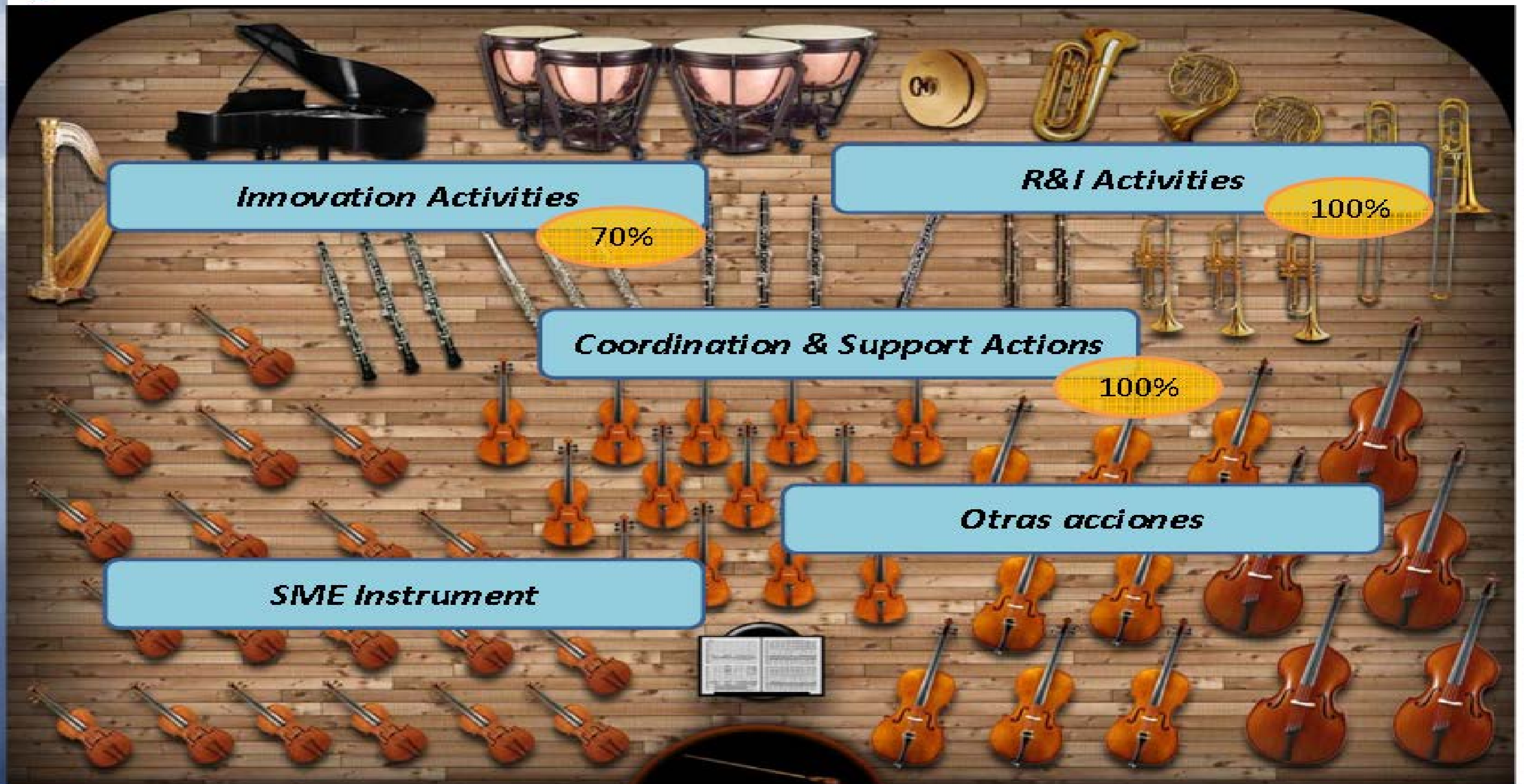
- → Accelerated market uptake of nanomaterials and products in one or more of the following sectors: fibre, yarn and textile; packaging products; energy; construction and building; and transportation;
- → Improvement in existing manufacturing processes through integration of nano materials, demonstrating better resource efficiency, safety, sustainability and recyclability of a wide variety of components and final products;
- → Improvement in technical knowledge on the integrated manufacturing processes for nanomaterials in terms of productivity and cost-effectiveness.
- → Contribution to development of business plans that encourage private sector investment for future business growth.
- → Promoting safe-by-design approaches in collaboration with the EU nano-safety cluster and contributing towards the framework of EU nanosafety and regulatory strategies.

IMPACTO ESPERADO

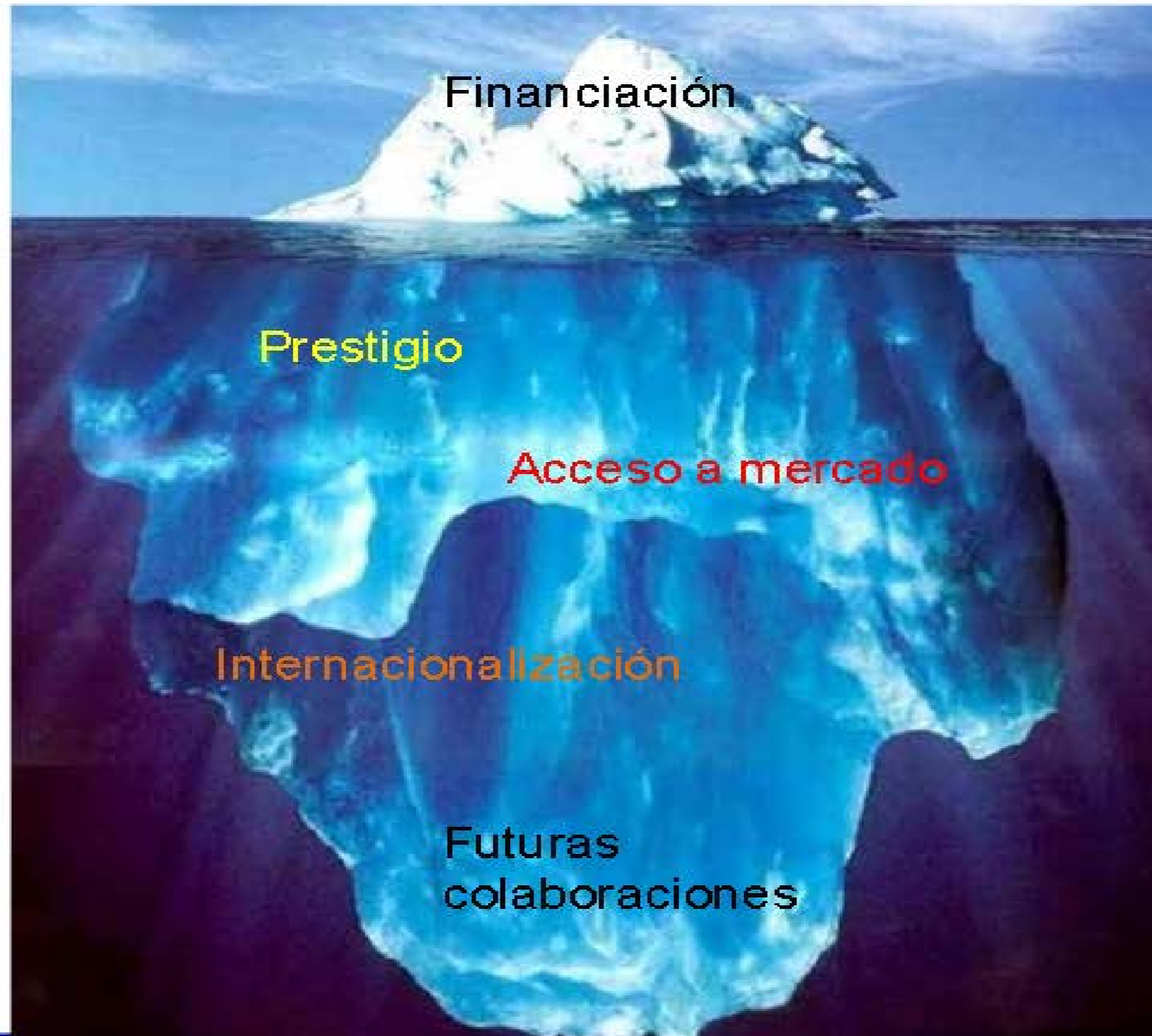
INSTRUMENTO

Type of action: Innovation Actions (70% funding)

¿Cómo funciona?



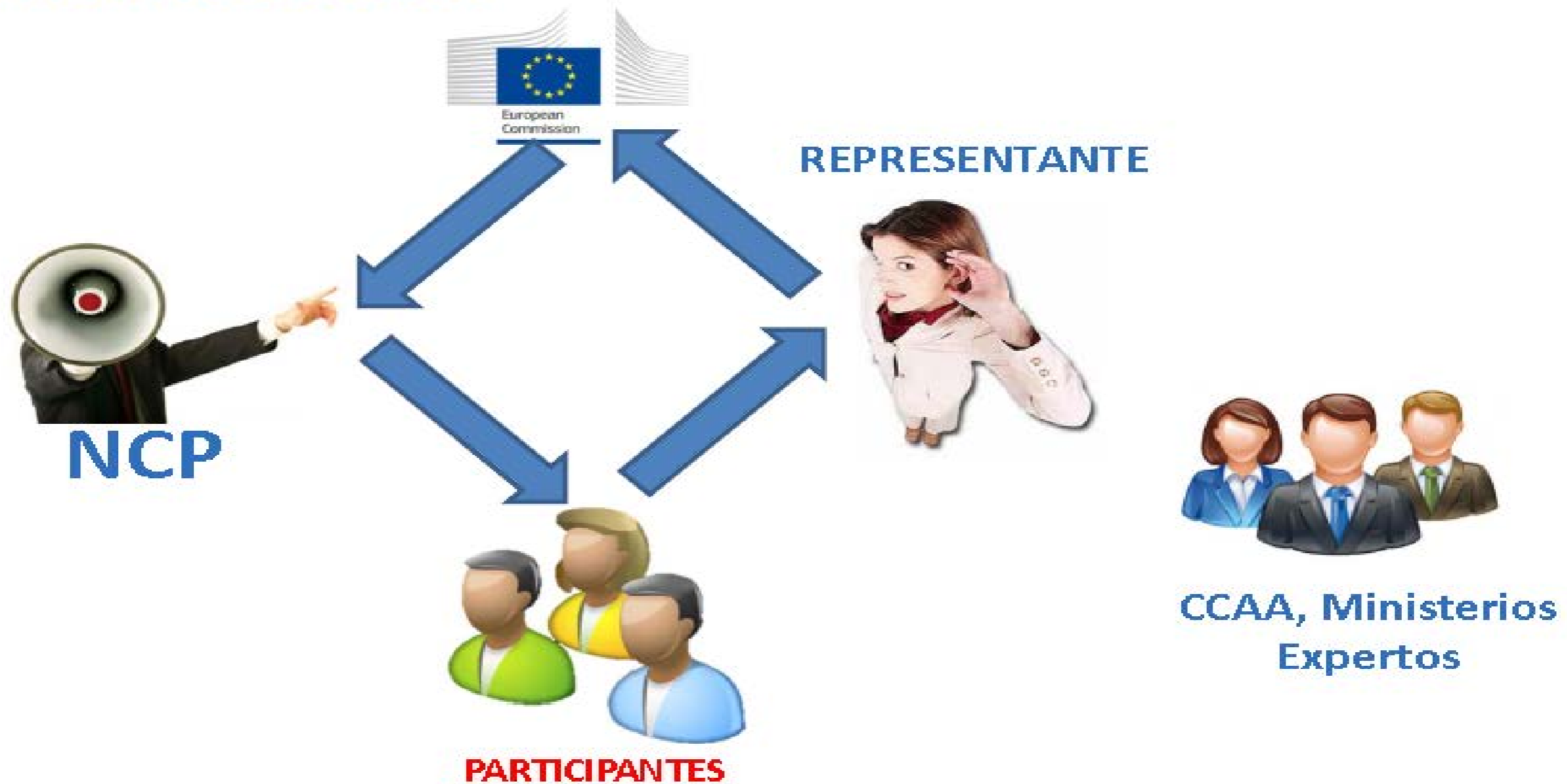
¿Qué ventajas tiene participar?



¿Cómo se puede participar y qué apoyo se puede recibir?



¿Quién es quién en la gestión Nacional de Horizonte 2020?



<http://www.eshorizonte2020.es/>

¿Quién es quién en la gestión Nacional de Horizonte 2020?



www.eshorizonte2020.es

NCP Temáticas	NOMBRE	TLF	E-MAIL	ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN
Comités Nacionales de NCPs	Almudena RUIZBERO SERRATO	+34 91 800 79 64	almudena.rui@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Ismael SANCIA SERRANO	+34 91 800 79 64	ismael.sanc@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Concepción ALFARO MARTO	+34 91 800 79 64	concepcion.alf@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Asesoría Legal y Financiera	Andrés MARTÍNEZ DE TEJEDA	+34 91 800 79 64	andres.mart@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Ángeles BORDABA	+34 91 800 79 64	angeles.bor@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Carolina MORENO	+34 91 800 79 64	carolina.more@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
PYMEs	Esther CASADO MOLINA	+34 91 800 79 64	esther.cas@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Yolanda ALCALÁ	+34 91 800 79 64	yolanda.alca@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Acceso a la Financiación	Luis GUERRA CASANOVIA	+34 91 800 79 64	luis.guerra@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Comité Europeo de Investigación	Esther BODERGUEZ	+34 91 800 79 64	esther.bod@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Lucía DEL RÍO	+34 91 800 79 64	lucia.deli@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Sergio FALCÓN MICHALES	+34 91 800 79 64	sergio.fal@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Tecnología Futura y Emergentes	Roberto MARTÍN IBAÑETA	+34 91 800 79 64	roberto.mart@csic.es	UPM	Calle Ferrnández de Alarcón, 1 - Madrid
	Pablo FERNÁNDEZ	+34 91 800 79 64	pablo.fern@csic.es	UPM	Calle Ferrnández de Alarcón, 1 - Madrid
Acción María Subvenciones, becas, formación y desarrollo de carrera	Florencia QUEDA	+34 91 800 79 64	florencia.queda@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Maria HERBERO	+34 91 800 79 64	maria.herber@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Infraestructuras de Investigación Científica	Maria IMBACH	+34 91 800 79 64	maria.imb@csic.es	INTA	Ctra. De Aguirre, 4 - Urb. Torrejón de Ardoz - Madrid
	Olivia VILLAR ACEVEDO	+34 91 800 79 64	olivia.vill@csic.es	INTA	Ctra. De Aguirre, 4 - Urb. Torrejón de Ardoz - Madrid
Tecnología de la Comunicación y la Informática (TIC)	Fernando MARTÍN CALLENDIC	+34 91 800 79 64	fernando.mart@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Claudia REBOCO	+34 91 800 79 64	claudia.rebo@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Tecnología, materiales e innovación y procesos y manufactura avanzada	Guillermo ÁLVAREZ JIMÉNEZ	+34 91 800 79 64	guillermo.alv@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Carlos LEÓN	+34 91 800 79 64	carlos.leon@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Español	Pablo SORIANO AGUILAR	+34 91 800 79 64	pablo.soriano@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Almendra RIFA	+34 91 800 79 64	almendra.rifa@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Salud, cambio demográfico y bienestar	Catalina CARRASCO CHEVAS	+34 91 800 79 64	catalina.carr@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Juan RIVERA	+34 91 800 79 64	juan.rivera@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid

NCP Temáticas	NOMBRE	TLF	E-MAIL	ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN
Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, medicina marina y biotecnología	José Manuel GONZÁLEZ VICENTE	+34 91 800 79 64	jmanuel.gonz@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Andrés MONTERO	+34 91 800 79 64	andres.mon@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Energía limpia, limpia y eficiente	Maria Luisa REVILLA TRUJILLO	+34 91 800 79 64	marialuisa.rev@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Cristina GARCÍA JORDÁN	+34 91 800 79 64	cristina.garc@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Transporte inteligente, verde e integrado	Virginia VIVANCO	+34 91 800 79 64	virginia.viva@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Negendra RUIZ MIREDO	+34 91 800 79 64	negendra.rui@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Acción por ciencia, eficiencia de recursos y materiales verdes	José Manuel VASCO	+34 91 800 79 64	jmanuel.vasco@csic.es	UPM	Calle Ferrnández de Alarcón, 1 - Madrid
	Lidia GONZÁLEZ FERNÁNDEZ	+34 91 800 79 64	lidia.gonz@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Sociedad inclusiva, innovación y eficiencia social con y para la sociedad ordinaria	Sylvia PEREZ	+34 91 800 79 64	sylvia.perez@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Rosa CASTELLO	+34 91 800 79 64	rosa.castello@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Seguridad	Marcelina MURILLO	+34 91 800 79 64	marcelina.mur@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	José Manuel VASCO	+34 91 800 79 64	jmanuel.vasco@csic.es	UPM	Calle Ferrnández de Alarcón, 1 - Madrid
EUREKA	Almendra RIFA	+34 91 800 79 64	almendra.rifa@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Isabel SÁNCHEZ	+34 91 800 79 64	isabel.sanchez@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
Centro de Investigación Conjunta (CIC)	Enrique GONZÁLEZ	+34 91 800 79 64	enrique.gonz@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid
	Marta MORA	+34 91 800 79 64	marta.mora@csic.es	CSIC	C/ Alarcón 1ª planta norte Dpto. de Física y Astrofísica - Madrid

Marie Skłodowska-Curie Actions MSCA



Finalidad: Asegurar el desarrollo óptimo y uso dinámico del capital intelectual de Europa para generar nuevas habilidades, conocimiento e innovación



- Enfoque “**Bottom-up**”

- Apoyo a la **carrera** investigadora

- Fomento de nuevas **habilidades** y competencias

- **Movilidad:** transnacional y sectorial

- Excelentes **condiciones de trabajo y empleo**, equilibrio de **género** e igualdad de oportunidades

- Amplia participación industrial: participación de **empresas** (incluyendo PYMES) y actores **socio-económicos**

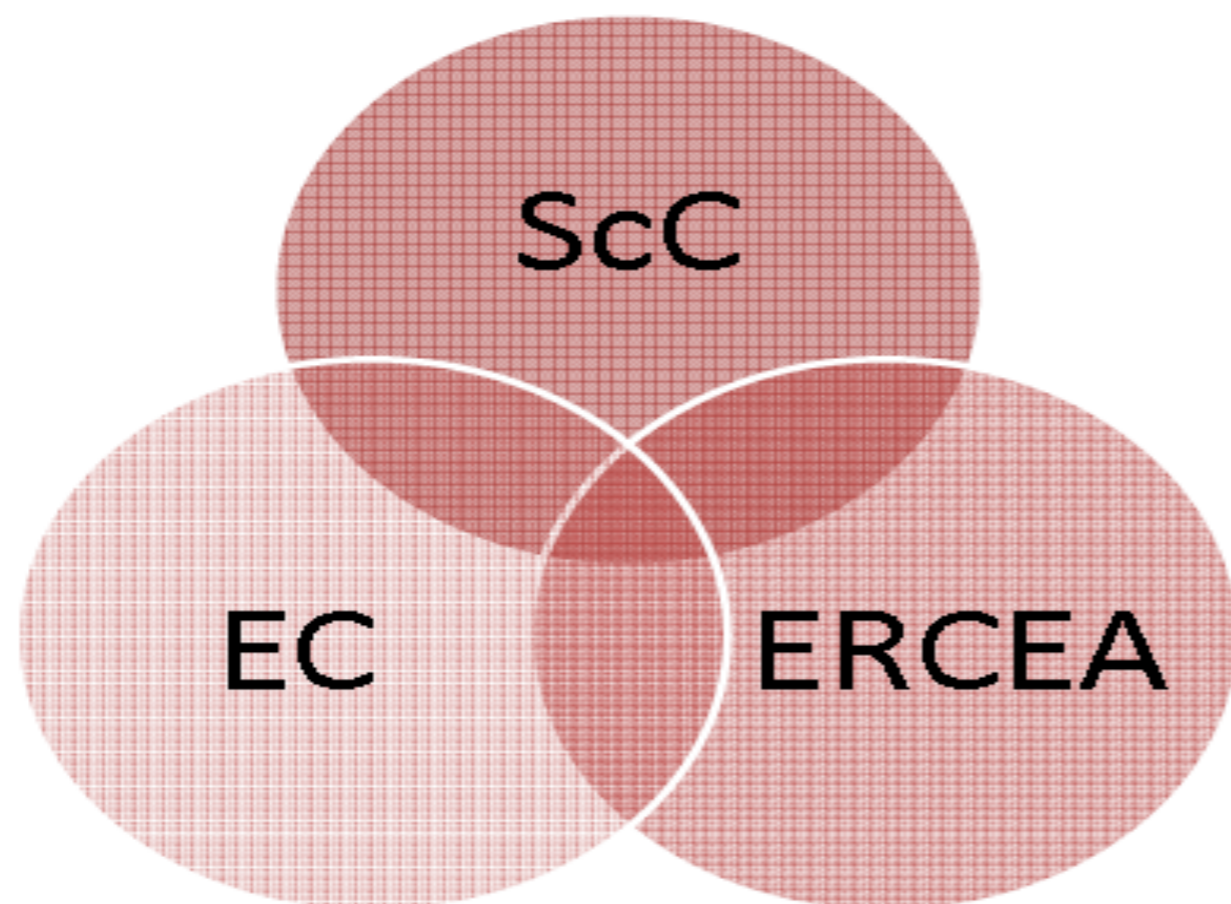
- Desarrollo de **sinergias** con el programa Erasmus for All y otros programas dentro de H2020

- Fuerte énfasis en **actividades de divulgación** y en actividades de comunicación de la investigación

MSCA in H2020

Innovative Training Networks	ITN Early stage researchers	Redes de formación de ESR con participación empresarial: <ul style="list-style-type: none"> - ETN: European Training Networks - EID: European Industrial Doctorates - EJD: European Joint Doctorates
Individual Fellowships	IF Experienced researchers	Apoyo a ER para desarrollar su carrera por medio de una movilidad internacional e inter-sectorial <ul style="list-style-type: none"> - Global Fellowships (IOF en FP7) - IF (IEF+IIF en FP7) - Reintegration + CAR panel
Research and Innovation Staff Exchange	RISE Intercambio de personal	Cooperación internacional e intersectorial a través del intercambio de staff (fusiona IRSES e IAPP del FP7)
Co-funding of programmes	COFUND	Cofinanciación de programas regionales, nacionales e internacionales: <ul style="list-style-type: none"> - Doctoral programmes - Fellowship programmes
Support and policy actions		European Researchers' Night (NIGHT) Otras actividades

El Consejo Europeo de Investigación



- La **excelencia científica** es el único criterio de evaluación
- **Todas las líneas de investigación son posibles**
- Se financian proyectos de investigación **individuales (IP)**
- La financiación es **atractiva** [StG: 1,5 M€] [CoG: 2,0M€] [AdG: 2,5 M€] 5 años
- **Compromiso** de la Institución de acogida (HI), que debe estar en Europa
- **Portabilidad** de las ayudas
- Incentivos a la atracción de talento de 3^{os} países (mayor dotación)

El Consejo Europeo de Investigación

Starting Grants

starters
(2-7 years after PhD) up
to € 2.0 Mio
for 5 years

Consolidator Grants

consolidators
(7-12 years after PhD)
up to € 2.75 Mio
for 5 years

Advanced Grants

track-record of
significant research
achievements in the
last 10 years
up to € 3.5 Mio
for 5 years

Synergy Grants

2 – 4 *Principal* Investigators
up to € 15.0 Mio for 6 years

Proof-of-Concept

bridging gap between research - earliest stage
of marketable innovation
up to €150,000 for ERC grant holders

MUCHAS GRACIAS

