

Inspira Crea Transforma

Vigilada Mineducación

UNIVERSIDAD
EAFIT[®]



Horizonte Europa

Septiembre, 2020

Bloque
29

Nuestra 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



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

Horizonte Europa

El ambicioso Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE (2021-2027)



para reforzar las bases científicas y tecnológicas de la UE y el Espacio Europeo de Investigación (EEI),



para impulsar la capacidad de innovación, la competitividad y el empleo de Europa,

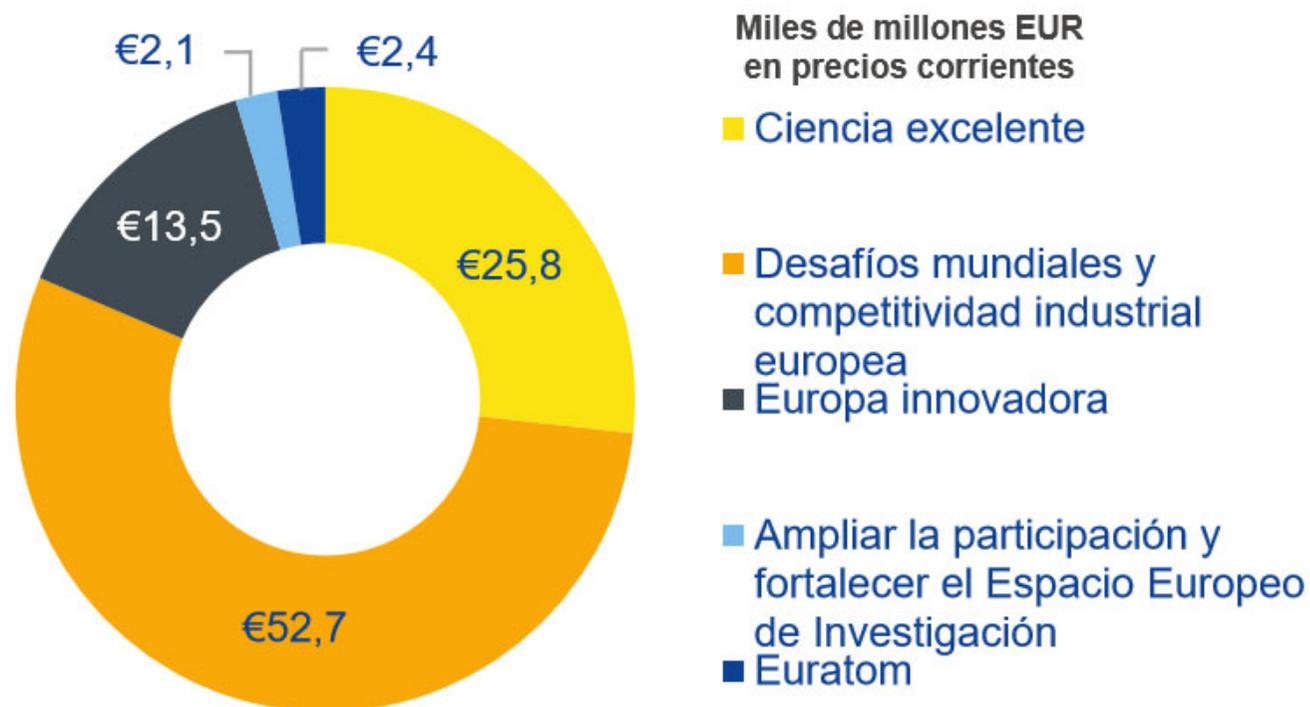


para cumplir con las prioridades de los ciudadanos, así como sostener nuestros valores y modelo socioeconómico.

La Comisión propone un presupuesto de 100 000 millones EUR para Horizonte Europa.



Propuesta de presupuesto de la Comisión: 100 000 millones EUR* (2021-2027)



* Esta dotación incluye 3 500 millones EUR asignados en el marco del Fondo InvestEU.

Horizonte Europa: estructura preliminar



Pilar 1

CIENCIA EXCELENTE:

reforzar y ampliar la excelencia de la base científica de la Unión

Consejo Europeo de Investigación

- Investigación de frontera realizada por los mejores investigadores y sus equipos.

Propuesta de la Comisión:
16 600 millones EUR

Acciones Marie Skłodowska-Curie

- Proporcionar a los investigadores nuevos conocimientos y capacidades a través de la movilidad y la formación.

Propuesta de la Comisión:
6 800 millones EUR

Infraestructuras de investigación

- Infraestructuras de investigación de primera categoría mundial, integradas e interrelacionadas.

Propuesta de la Comisión:
2 400 millones EUR

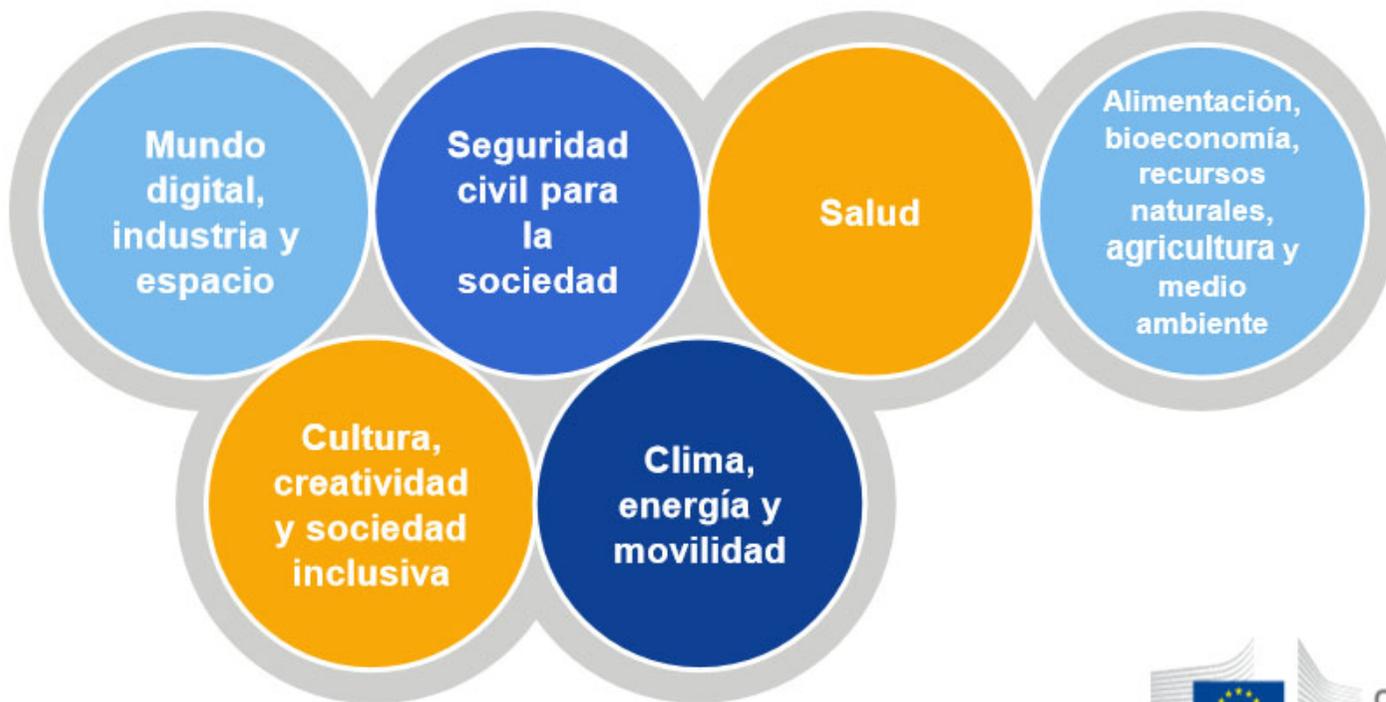


Pilar 2: Clústeres

Desafíos mundiales y competitividad industrial

europea: impulsar las tecnologías y soluciones clave para sustentar las políticas de la UE y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Propuesta de presupuesto de la Comisión: 52 700 millones EUR



Pilar 3

EUROPA INNOVADORA:

estimular las innovaciones de vanguardia y creadoras de mercados y los ecosistemas que propician la innovación

Consejo Europeo de Innovación

- Apoyo a las innovaciones de vanguardia y con potencial de creación de mercados.

Ecosistemas europeos de innovación

- Conexión entre agentes regionales y nacionales de innovación.

Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)

- Reunión de los agentes principales (investigación, educación y empresas) en torno a un objetivo común para fomentar la innovación.

Propuesta de la Comisión: 10 500 millones EUR, incluidos hasta 500 millones EUR para ecosistemas

Propuesta de la Comisión: 3 000 millones EUR



Puntos Nacionales de Contacto - PNC





**Puntos
Nacionales
de
Contacto -
PNC**

¿Qué es y cuáles son las funciones de un Punto Nacional de Contacto (PNC)?

Es un puente entre el país y la UE, creado con el objetivo de facilitar las comunicaciones entre ambos continentes; y divulgar y promover el programa H2020.

Funciones:

- Informar, aumentar la conciencia
- Asistir, aconsejar y capacitar
- Cooperar



Tecnologías de la Información y Comunicación

UNIVERSIDAD EAFIT



Salud, Cambio Demográfico y Bienestar

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Seguridad Alimentaria, Agricultura, Investigación Marina y Marítima, Bioeconomía y Biotecnología

CONSULTORA LIDAPATTY



Ciencias por y para la sociedad

Asociación colombiana para el Avance de la Ciencia



Difundiendo la excelencia y mejorando la participación

CINTEL



Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas

UNIVERSIDAD JAVERIANA



Acción climática, eficiencia de los recursos y materia prima

UNIVERSIDAD DEL NORTE



Energía segura, limpia y eficiente

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Puntos Nacionales de Contacto - PNC



MINCIENCIAS es el coordinador de Puntos Nacionales de Contacto en Colombia.

Detalles de las últimas convocatorias Horizonte 2020



Tipos de proyectos

Acción de Investigación e Innovación (RIA):

Desarrollar nuevos conocimientos o bien explorar la viabilidad de una nueva tecnología, servicio o solución; investigación fundamental y aplicada, desarrollo tecnológico e integración, testeo y validación de un prototipo a pequeña escala en laboratorio o entorno simulado.

Acción de Innovación(IA):

Diseño de nuevos productos, procesos y/o mejora de servicios; prototipado, testeo, demostraciones, pilotos, validación y replicación a gran escala cerca de mercado.

Acción de Coordinación y Apoyo (CSA) :

Medidas de acompañamiento: normalización, disseminación/divulgación y comunicación, networking, servicios de apoyo, diálogos sobre políticas, ejercicios y estudios de entrenamiento e intercambio de buenas practicas, actividades complementarias como planificación estratégica, coordinación de redes



¿Cómo
identificar
temas para la
Cooperación
Internacional?

- La Cooperación Internacional es una **prioridad transversal** y se incluye en casi todas las partes de Horizonte 2020.
- En particular, cuando:
 - ✓ La convocatoria **alienta la cooperación internacional** indicando (o no) países o zonas geográficas concretas. **OPCIONAL pero bien valorado en la evaluación!**
 - ✓ Cuando la convocatoria es resultado de la *Joint Call* indicando la **OBLIGATORIEDAD** de un número de partners de determinados países o zonas geográficas.



Puede participar en **proyectos colaborativos** de Horizonte 2020:

- Participantes que provienen de países que no son parte de la Unión Europea son casi siempre bienvenidos a formar parte en los programas de Horizonte 2020 – aunque el llamado a propuestas o el tópico no lo indique específicamente.
- No siempre tienen derecho a acceder automáticamente al financiamiento.
- Todas las postulaciones deben cumplir con el mínimo de condiciones de las reglas de H2020.

**Tener en
cuenta**



Innovación en PYMES

Bloque
29



Principales objetivos:

- Desarrollar un ecosistema de innovación para las PYME más eficaz a través de una serie de actividades de creación de capacidad, redes y otras acciones de apoyo.
- Ayudar a las PYME a adoptar la estrategia de innovación adecuada, gestionar mejor sus procesos de innovación y mejorar la eficiencia del gasto en innovación conducirá a una mayor rentabilidad

Detalles

INNOSUP -0520182020 Aprendizaje entre pares de agencias de innovación

El enfoque, el diseño y el mecanismo de ejecución de los programas de apoyo a la innovación determinan se logra a través del incentivo de la transferencia de buenas prácticas en el apoyo a la innovación de las PYME, la mejora de los programas de apoyo a la innovación existentes y el establecimiento de nuevos para las PYME.

Cierre: 14 de octubre de 2020



Alcance:

- Se proporcionan incentivos en forma de pequeñas subvenciones a agencias de innovación nacionales y regionales para que participen en el aprendizaje entre pares sobre todos los temas relevantes para el diseño y la ejecución de programas de apoyo a la innovación para las PYME.
- El aprendizaje entre pares está abierto a todos los temas para un mejor apoyo a la innovación para las pymes. Sin embargo, en el contexto de esta acción, solo el 'Twinning +'



Financiación:

Se destinan entre **15.000 y 50.000 Euros** para esta CSA.

The image shows a modern university building with a large teal circular graphic overlay. The text 'Tecnologías Futuras y Emergentes' is centered within the teal circle. A smaller green circle is partially visible at the bottom right of the teal circle. The background features a multi-story building with balconies, trees with pink blossoms, and a clear blue sky with light clouds. A sign in the foreground reads 'Bloque 29'.

Tecnologías Futuras y Emergentes

Bloque
29



Principales objetivos:

- Crear en Europa un terreno fértil para colaboraciones multidisciplinarias responsables y dinámicas sobre tecnologías futuras y para impulsar nuevos ecosistemas europeos de investigación e innovación a su alrededor. Serán semillas para el liderazgo industrial futuro y para abordar los grandes desafíos de la sociedad de nuevas formas.

Detalles

FETOPEN -03201820192020 FET Innovación en plataforma de lanzamiento

Esta convocatoria tiene como objetivo convertir los resultados de los proyectos financiados por FET en auténticas innovaciones sociales o económicas.

Cierra el 14 de octubre de 2020



A tener en cuenta:

Acciones individuales o colaborativas breves centradas en los aspectos no científicos y las primeras etapas para convertir el resultado de un proyecto en curso o finalizado recientemente financiado a través de FET en el 7PM o Horizonte 20209 en una auténtica innovación con impactos socioeconómicos.

Financiación:

A partir de 0.1 millón de Euros están destinados para esta CSA.



A photograph of a modern, multi-story building with a dark facade and large glass windows. The building is surrounded by greenery, including trees with pink blossoms and a paved walkway. A large teal circular graphic is overlaid on the image, containing white text. A smaller yellow-green circular graphic is partially visible behind the teal one. The text reads:

**Hacia el próximo Programa
Marco de Investigación e
Innovación: piloto mejorado
del Consejo Europeo de
Innovación (EIC) - Subsidios**



Principales objetivos:

- Los premios Horizon impulsan la innovación revolucionaria al promover soluciones a desafíos que aportan importantes beneficios a la sociedad.
- Proyectos cercanos al mercado de consorcios con tres a cinco entidades de al menos tres Estados miembros diferentes de la UE o países asociados a Horizonte 2020. La industria debe participar. Se fomentan los enfoques interdisciplinarios.

Detalles

EIC-FTI20182020 Vía rápida a la innovación (FTI)

FTI acelera la aceptación del mercado de innovaciones revolucionarias al proporcionar financiación en un esquema abierto y accesible que nutre las ideas de consorcios de innovadores de todos los tipos y tamaños de toda Europa.

Cierra el 27 de octubre de 2020



A tener en cuenta:

FTI apunta a nuevas tecnologías, conceptos, procesos y modelos comerciales relativamente maduros e innovadores que necesitan un desarrollo final para poder dar forma a un nuevo mercado y lograr un despliegue más amplio.



Financiación:

A partir de 100 mil millones de Euros destinados a este llamado.

EICSMEInst20182020 Instrumento PYME

El piloto EIC Accelerator (SME Instrument) proporciona soporte de innovación empresarial de ciclo completo. En la Fase 2, el apoyo se proporciona solo en forma de subvención o, después de la fecha límite del 5 de junio de 2019, financiación combinada (que combina subvención y capital). El programa piloto EIC Accelerator (SME Instrument) también incluye entrenamiento y tutoría.

Cierre: 7 de octubre, 2020



A tener en cuenta:

- Las actividades pueden incluir, por ejemplo, evaluación de riesgos, investigación de mercado, participación de los usuarios, análisis de restricciones regulatorias o regímenes de normas, gestión de la propiedad intelectual, búsqueda de socios o evaluación de viabilidad.



Financiación:

A partir de **50.000 Euros** destinados a este subsidio

SpaceEICPrize2019 Premio EIC Horizon al lanzamiento espacial europeo de bajo coste

El desafío consiste en desarrollar una solución europea no dependiente de la tecnología para el lanzamiento de satélites ligeros⁷⁷ en órbita terrestre baja (LEO), que permitirá lanzamientos dedicados de bajo costo con un horario y una órbita comprometidos.

Cierre: 1 de junio, 2021



A tener en cuenta:

La solución debe ser innovadora, implementable, asequible en las fases de desarrollo y explotación y comercialmente viable. Los solicitantes deben adoptar un enfoque holístico y producir resultados que vayan más allá (pero sean complementarios) de las soluciones existentes.



Financiación:

A partir de **10 millones de Euros** destinados a este premio.

Epidemic sEICPrize2020 Premio EIC Horizon de Alerta Temprana para Epidemias

Desarrollar y demostrar un prototipo de sistema de alerta temprana escalable, confiable y rentable que utilice datos de Observación de la Tierra para pronosticar y monitorear enfermedades transmitidas por vectores;

Contribuir a la prevención de brotes mitigando su impacto en las escalas locales, regionales y globales y brindando apoyo a los esfuerzos de eliminación existentes.

Cierre: 16 de febrero de 2021



A tener en cuenta:



Resultados esperados:

Un prototipo de sistema de alerta temprana confiable, rentable y escalable para pronosticar y monitorear enfermedades transmitidas por vectores.

Financiación:



5 millones de Euros destinados a este premio

Batteries EICPrize2018 Premio EIC Horizon por 'Baterías innovadoras para vehículos eléctricos'

El desafío consiste en desarrollar una batería segura y sostenible para vehículos eléctricos mediante el desarrollo de nuevos materiales y químicas que utilicen materiales abundantes y sostenibles de bajo coste, fácilmente disponibles en Europa. Se requieren soluciones que proporcionen el mismo o mejor rendimiento que los vehículos con motores de combustión interna y que sean capaces de recargar el vehículo eléctrico en un tiempo equivalente al de llenar un tanque de gasolina / diesel convencional.

Cierra el 17 de diciembre de 2020



Las propuestas deben:



Entregar un prototipo de batería con repotenciación rápida y alcance de larga distancia, alta reciclabilidad y ciclo de vida prolongado.

Financiación:



10 millones de Euros destinados para este premio.

A photograph of a modern university building with a large teal circular graphic overlay. The graphic contains the text 'Próximos pasos y lecciones aprendidas' in white. A smaller yellow-green circle is partially visible at the bottom right of the teal circle. The background shows a multi-story building with balconies, trees with pink blossoms, and people walking on a paved area. A sign with the number '29' is visible in the foreground.

Próximos pasos y lecciones aprendidas

Bloque
29

Próximos pasos

Paso a Paso para aplicar a Horizonte 2020

1. • Encuentre una convocatoria
2. • Encuentre socios
3. • Registre su organización
4. • Presente una propuesta.

Fuente: <http://www.eafit.edu.co/investigacion/horizonte-2020/Paginas/como-aplicar.aspx>

A photograph of a modern, multi-story building with a dark facade and large glass windows. The building is surrounded by lush greenery, including trees with pink blossoms and a well-maintained garden area. A large teal circular graphic is overlaid on the center of the image, containing white text. A smaller, semi-transparent yellow-green circle is partially visible behind the teal one on the right side. The sky is blue with light clouds. In the foreground, a signpost with the number '29' is visible.

**Capacidades
europeas de
deliberación y
participación
ciudadana para el
Pacto Verde**

Todas las áreas del **Pacto Verde Europeo**, desde la **acción climática hasta la contaminación cero**, requieren el **apoyo activo de los ciudadanos en todas las etapas de las transiciones**. Las soluciones viables, aceptadas y asumidas a gran escala, solo se pueden encontrar mediante **la participación activa de todos los interesados**. Este es particularmente el caso de cuestiones complejas con puntos de vista o intereses divergentes en juego, como la **brecha rural-urbana**, las **actitudes hacia la bioeconomía**, la **gestión del agua**, la **elección de las fuentes de energía**, etc.

La mejor forma de abordar estas cuestiones es mediante la participación procesos que involucran a **ciudadanos de diferentes sectores de la sociedad en toda Europa**, incluso involucrándolos a lo largo del ciclo de vida de la innovación [1] como innovadores sociales. La Conferencia sobre el futuro de Europa ha aumentado aún más la conciencia de la necesidad de **procesos participativos** y ha generado expectativas a este respecto. También se han suscitado fuertes expectativas de **participación ciudadana** en el contexto de la **preparación de Horizonte Europa**, en particular para las **Misiones de Horizonte Europa**, que serán muy relevantes para el **Pacto Verde Europeo**.

[1] Del co-diseño a la co-implementación y la co-evaluación.

Dichos procesos pueden incluir un amplio **espectro de actividades y eventos de cocreación** basados en el **diálogo** y el intercambio de información, incluidos, entre otros, los **virtuales**. Las modalidades de los procesos participativos difieren según las metas y los resultados esperados, desde el aprovechamiento de la diversidad de conocimientos, expectativas y puntos de vista para mejorar la calidad del conocimiento y enriquecer las aportaciones a los debates sobre políticas; hasta la creación de "minipúblicos" para ampliar los espacios de **debate público y mejorar la representatividad de las decisiones políticas**. Para que estos procesos sean efectivos, los participantes deben estar equipados con **herramientas e información apropiadas, deben estar fuertemente conectados con los órganos de toma de decisiones** (los ejemplos van desde simples mecanismos de retroalimentación hasta presupuestos participativos) y deben estar empoderados para **reflexionar, deliberar y proponer cambios a nivel sistémico**.



**Desafío
específico**

Este tema cubre **la deliberación y participación ciudadana**. Las acciones **deben establecer redes transnacionales de expertos, investigadores, profesionales y organizaciones de la sociedad civil relevantes especializadas en democracia deliberativa y participación cívica en toda Europa, incluidos profesionales en el campo de la participación pública**. También deberían incluirse expertos en **igualdad de género y justicia climática**. Deben compartir buenas prácticas, herramientas y recursos e implementar procesos participativos y de deliberación sobre temas prioritarios para cumplir con el Pacto Verde, tanto a nivel de las comunidades locales como a una escala más amplia. Deben establecer conexiones entre los diversos procesos de participación y deliberación en las regiones y países hasta el nivel europeo. Deben basarse en la **experiencia y las herramientas ya existentes**, en particular las de **acceso abierto derivadas de proyectos financiados por la UE**, como la plataforma RRI Tools [2].

[2] <https://www.rri-tools.eu/>



Alcance

Las acciones deben incluir varios **procesos deliberativos**, cada uno de ellos implementado en un **número significativo de Estados miembros o países asociados y complementado por una plataforma deliberativa europea multilingüe en línea**. Los temas específicos para la deliberación deben decidirse conjuntamente con los servicios de la Comisión Europea involucrados en la **implementación del Pacto Verde**. Deben apoyar las principales acciones de la UE en las que la **participación pública es clave**, incluidas, entre otras, las **misiones de Horizonte Europa**, en estrecha cooperación con las respectivas juntas de misión y otras iniciativas de I + i.

...

Los proyectos bajo este tema permitirán el **diseño colectivo** y la propiedad de los objetivos y medios del Pacto Verde Europeo, el compromiso y el cambio a través de la participación ciudadana y los procesos de deliberación. Los consorcios deben elegir **una cesta de indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el impacto de su trabajo y se les anima a utilizar los indicadores MoRRI [3]**.

[3] <https://op.europa.eu/s/n7SQ>

Se espera que los proyectos exitosos contribuyan a impactos específicos, que incluyen:

- sentimiento de **propiedad y compromiso a través de la deliberación y participación ciudadana** en toda Europa;
- identificación **participativa de soluciones que contribuyan al Pacto Verde Europeo**;
- una **mayor participación de los ciudadanos en la aplicación del Pacto Verde Europeo y de las futuras misiones de Horizonte Europa**;
- **mayor confianza en las instituciones políticas y científicas** entre los ciudadanos en las cuestiones del Pacto Verde Europeo;
- compromiso y aceptación de **un amplio espectro de grupos sociales** en toda Europa para apoyar los objetivos del Pacto Verde Europeo y participar en la creación conjunta y la implementación conjunta de vías de transición, incluida la activación de los ciudadanos a través de la innovación social;
- a más largo plazo, contribución a uno o varios de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible [4]**.

[4] <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.



Impacto
esperado

- Ciencia Abierta
- Ciencias socioeconómicas y humanidades
- Género
- RRI (Investigación e innovación responsables)
- Innovación abierta



Prioridades
transversales

Próximos pasos

Paso a Paso para aplicar a Horizonte 2020

1. • Encuentre una convocatoria
2. • Encuentre socios
3. • Registre su organización
4. • Presente una propuesta.

Fuente: <http://www.eafit.edu.co/investigacion/horizonte-2020/Paginas/como-aplicar.aspx>



Lecciones aprendidas

Bloque
29

1. Es recomendable que los consorcios o alianzas se realicen con **actores académicos reconocidos como Universidades o centros de investigación**, más que con empresas privadas cuyo interés principal es la captación de recursos internacionales, por encima de los intereses académicos e investigativos.

2. El principal insumo para la participación en este tipo de convocatorias son las **redes académicas y trabajo previo de los investigadores**, dado que es a través de este que se puede potencializar la participación en consorcios ya existentes o en aquellos que apenas inician al momento de presentar una propuesta.

3. Es muy importante tener claro el **valor agregado** que le dará la participación de una Universidad Latinoamericana, en nuestro caso la Universidad EAFIT, al consorcio que presenta la propuesta, dado que la Comisión Europea espera que el beneficio principal sea para Europa, razón por la cual debemos saber cómo dar respuesta a este tipo de preguntas: ¿Por qué la Unión Europea se asociaría con nuestro grupo de investigación para esta propuesta? ¿Qué conocimiento nuevo relevante aportaríamos a la propuesta? ¿Cuál sería nuestro aporte diferencial?

Lecciones aprendidas

4. Las propuestas se deben empezar a **formular con tiempo**, mínimo 3 meses antes de la fecha límite de aplicación, esto debido a la cantidad de países e instituciones requeridos para los consorcios, los alcances esperados de cada uno de las propuestas, el proceso mismo de formulación que implica la revisión de todas las partes en repetidas ocasiones.

5. Es muy importante **definir canales claros de comunicación y reuniones periódicas** de seguimiento, dadas las diferencias horarias entre los países, sumado las responsabilidades de cada uno de los involucrados, el alcance de las propuestas y el idioma, el cual por defecto es el inglés.

6. Es clave leer los **términos de referencia** de cada una de las convocatorias en su totalidad, dado que no en todas podemos participar, existen algunas en las que se especifican los países puntuales que pueden participar, la naturaleza misma de los consorcios, así como el alcance, los retos específicos y el impacto esperado de cada una de las propuestas.

Lecciones aprendidas

7. Se recomienda realizar un **análisis de las propuestas que ha financiado anteriormente** la Unión Europea en la temática específica, con el fin de tener certeza que la propuesta que se presenta es novedosa y de interés para la Unión Europea, en el portal del participante se tiene el listado de todos los proyectos que se han financiado, razón por la cual se facilita este análisis.

8. Tener claridad del **pilar al cual se está aplicando, así como al tipo de acción**, cada una estas tienen sus particularidades y condiciones. Los pilares son los siguientes: La excelencia de la ciencia, el liderazgo industrial y los retos sociales; los tipos de acción: Acción de Investigación e Innovación (RIA), Acción de Innovación(IA) y Acción de Coordinación y Apoyo (CSA).

**Lecciones
aprendidas**

Caso de éxito EAFIT: PHERECLOS





¿Qué es?

PHERECLOS es un proyecto construido por 16 instituciones. Su objetivo es contribuir a la articulación del sistema escolar con los sectores empresarial, académico y de educación no formal. Para lograrlo, se propone diseñar e implementar seis clústeres educativos locales (LEC, por sus siglas en inglés) en ciudades como: Kuopio (Finlandia), Łódz (Polonia), Porto (Portugal), Trieste (Italia), Mersin (Turquía) y Medellín (Colombia).

Partnerships for access to Higher Education and science engagement in Regional Clusters of Open Schooling

Principales acciones:



Análisis de datos



Creacion de grupos de educacion local



Esquema de consulta y tutoria entre pares



Mejora de la visualización y difusión de la base de conocimiento.

Objetivo principal:

- Mejorar el diálogo e intercambio científico, social, cultural e intergeneracional (¡familias!) en un área particular

EAFIT

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

PAGINA WEB:

<http://www.eafit.edu.co/h2020>

PERSONAS DE CONTACTO:

María Alejandra Saleme

Coordinadora de cooperación internacional

Juliana Villegas Cuadros

Jefe de Proyectos – Vicerrectoría de Descubrimiento y Creación

CORREO DE CONTACTO Y CONSULTA:

h2020@eafit.edu.co

**Datos de
contacto**

Gracias

Inspira Crea Transforma

Vigilada Mineducación

UNIVERSIDAD
EAFIT[®]