

HORIZON 2020

Thomas Zadrozny
Noviembre 2013



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación

1. Que es H2020?
2. Novedades con respecto al 7PM.
3. Tres prioridades temáticas.
4. Quién debe juntarse con quién?
5. Que se financia?
6. Nueva simplificación.
7. EEI, PYMES, COSME.
8. PPP, Plataformas Tecnológicas.
9. INCO
10. Bases para una propuesta exitosa



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Que es H2020?

Que es H2020?

H2020 es parte de la iniciativa Europa 2020

- **Encontrar soluciones para la crisis:** invertir en los empleos del futuro y su crecimiento.
- **Dar respuesta a las preocupaciones de los ciudadanos:** calidad de vida, seguridad y medio-ambiente.
- **Fortalecer la posición global de la UE:** en investigación, innovación y tecnología.

Que es H2020?

- Horizonte 2020 agrupa toda la financiación de la investigación y la innovación que aporta la Unión actualmente
- Programa Marco de investigación (FP8) + Programa Marco para la Innovación y la Competitividad (COSME) + Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)
- 80 MM (2014-2020)



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Novedades con respecto al 7PM

Simplificación notable

- Programa de arquitectura más sencilla.
- Conjunto único de normas, menos burocracia.
- Modelo de reembolso fácil de utilizar.
- Un punto de acceso único para los participantes
- Menos papeleo en la preparación de propuestas y menor número de controles y auditorías,
- Objetivo global de reducir el plazo medio para obtener la subvención en 100 días.



Enfoque inclusivo abierto:

- A nuevos participantes.
- Y también a aquellos cuyas ideas se sitúan fuera de la corriente principal.
- Garantizando amplia participación.
- A investigadores e innovadores excelentes de toda Europa y fuera de ella.



Integrar y Apoyar

- la investigación y la innovación, al proporcionar una financiación coherente y sin fisuras desde la idea hasta el mercado.
- la innovación y las actividades próximas al mercado, lo que conduce a un estímulo económico directo.
- la creación de oportunidades de negocio a partir de «los retos sociales».
- Para que científicos jóvenes y prometedores presenten sus ideas y obtengan financiación.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Tres prioridades temáticas



- **Ciencia excelente**
- **Liderazgo industrial**
 - **Retos sociales**



Ciencia excelente - Objetivos

- Aumentar el nivel de excelencia de la base científica y asegurar un flujo estable de investigación de categoría mundial a fin de garantizar la competitividad a largo plazo.
- Prestar apoyo a las mejores ideas, desarrollando el talento, ofreciendo a los investigadores acceso a infraestructuras de investigación prioritarias y atrayendo a los mejores investigadores del mundo.



Ciencia excelente – Acciones I

- Apoyar a las **personas** de más talento y creatividad y a sus equipos, a fin de llevar a cabo investigación puntera de la máxima calidad
 - *Consejo Europeo de Investigación*
- **Financiar** la investigación en colaboración para abrir campos de investigación e innovación nuevos y prometedores mediante el apoyo a las
 - *Tecnologías Futuras y Emergentes (FET)*



Ciencia excelente – Acciones II

- Reforzar las competencias, la formación y el **desarrollo profesional** - *Acciones Marie Skłodowska-Curie*
- Garantizar que Europa disponga de **infraestructuras de investigación** (incluidas las electrónicas) de categoría mundial accesibles a todos los investigadores en Europa y fuera de ella

Liderazgo industrial – Objetivos

- Hacer de Europa un lugar más atractivo para la inversión en investigación e innovación (incluida la ecoinnovación), fomentando actividades en las que sean las empresas las que determinen la agenda.
- Proporcionar una inversión importante en tecnologías industriales clave, maximizando el potencial de crecimiento de las empresas y las PYME innovadoras y convertirlas en empresas líderes en el mundo.



Liderazgo industrial – Enfoque

Key Enabling Technologies (KETs)

=

Tecnologías Facilitadoras Esenciales (TFE)

Integrating KETs

=

Combinación de varias TFE

.

Liderazgo industrial – Acciones I

- Crear *liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación*, con un apoyo específico a las TIC, la nanotecnología, los materiales avanzados, la biotecnología, la fabricación y procesamiento avanzados y el espacio.
- Simultáneamente asegurando también las acciones transversales a fin de cosechar los beneficios acumulados derivados de la combinación de varias tecnologías facilitadoras esenciales.



Liderazgo industrial – AccionesII

- Facilitar el *acceso a la financiación de riesgo*;
- Proporcionar apoyo en toda la Unión para la *innovación en las PYME*.



Retos sociales – Objetivos

- Hacer frente a las grandes preocupaciones compartidas por los ciudadanos de Europa y otros lugares.
- Un enfoque basado en los retos sociales y que agrupe recursos y conocimientos de diversos ámbitos, tecnologías y disciplinas, incluidas las ciencias sociales y las humanidades.

Retos sociales – Acciones

- Actividades que van desde la investigación hasta el mercado.
- Énfasis en las actividades relacionadas con la innovación (ejercicios piloto, demostración, bancos de pruebas, apoyo a la contratación pública y la asimilación por el mercado).
- Fomentar la creación de vínculos con las actividades de las Cooperaciones de Innovación Europea.



Quién debe juntarse con quién?



- Involucrar otros actores como los usuarios finales, autoridades e interlocutores locales, industria y PYME.
- Juntar actores y sectores múltiples.
- Fomentar la internacionalización.
- Promover las redes, grupos, asociaciones y plataformas.
- Posicionarse cada vez más cerca del mercado.
- Apertura hacia la sociedad civil.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



ABEST III

Que se financia?

Los retos que se financiarán son:

- *Salud, cambio demográfico y bienestar*
- *Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima y bioeconomía*
- *Energía segura, limpia y eficiente*
- *Transporte inteligente, ecológico e integrado*
- *Acción por el clima, eficiencia de los recursos y materias primas*
- *Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras.*



- El desarrollo sostenible constituirá un objetivo general fundamental (60 % del presupuesto), la financiación para la acción por el clima será de gran importancia (35 % del presupuesto) y las acciones para el uso eficiente de los recursos será significativo



- Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) combinará la excelencia en la investigación, la educación y la innovación, integrando así el triángulo del conocimiento. A través de las comunidades de conocimiento e innovación (CCI), y más allá mediante la difusión selectiva y la puesta en común de los conocimientos.



Otros factores clave

- Agenda Digital.
- La inclusión.
- Crecimiento y empleo.
- Energía nuclear, seguridad nuclear física y tecnológica, protección radiológica y no proliferación.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Nueva simplificación



- Simplificación estructural.
- Normas de financiación más sencillas.
- Estrategia de control mejorada.
- Nueva comitología.
- Ventanilla única (e-Horizon 2020).
- Esfuerzo de externalización.



Simplificación estructural

- Un programa de arquitectura más sencilla centrado en tres objetivos estratégicos, gracias a lo cual los participantes podrán encontrar más fácilmente las oportunidades de financiación.
- Un conjunto único de normas de participación (admisibilidad, evaluación, derechos de propiedad intelectual), que se aplica a todos los componentes de Horizonte 2020 (excepciones posibles con justificación).

Normas de financiación más sencillas.

- Simplificación del reembolso de los costes directos.
- Costes de personal unitarios.
- Simplificación del registro del tiempo.
- Costes indirectos únicos.
- Porcentaje de reembolso único para todos.
- Financiación basada en las realizaciones en que se hayan demostrado adecuadas.



Estrategia de control mejorada.

- Extensión del fondo de garantía a todas las acciones de Horizonte 2020, comprobación *ex ante* de la capacidad financiera solo a los coordinadores.
- Reducción a un solo certificado financiero.
- Reducción de la carga de la auditoría para los participantes (*ex post*).
- Solo el 7% de los participantes serán objeto de auditoría a lo largo de H2020.



Nueva comitología

Énfasis en la participación de los comités del programa en los debates sobre planificación estratégica y en la creación de vínculos con las actividades financiadas a nivel nacional.

Ventanilla única (e-Horizon 2020)

Asegurar el aumento de la calidad, eficacia y coherencia de la ejecución del programa mediante una única plataforma informática de fácil uso que ofrezca a los participantes una ventanilla única para todas las operaciones y tramites.

Esfuerzo de externalización

- Se optimizará el recurso a las agencias ejecutivas existentes a través de una redistribución de tareas que permita conseguir una mayor especialización.
- Continuidad a los enfoques de asociación basados en los artículos 185 y 187.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



EEI, PYMES, COSME



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Espacio Europeo de la Investigación - EEI



Objetivos

- Llevar a término el EEI para evitar solapamientos costosos y duplicaciones de actividades innecesarias.
- Construir un auténtico mercado único de conocimiento, investigación e innovación que permita a investigadores, organismos y empresas circular, competir y cooperar a través de las fronteras.



Acciones I

- Promover las carreras y la movilidad de los investigadores.
- Garantizar la conexión en red y la apertura de las infraestructuras de investigación a gran escala.
- Carta Europea de los Investigadores
Código de Conducta para la Contratación de Investigadores.



Acciones II

- Libre Acceso, para garantizar que los resultados de la investigación estén disponibles para quienes los necesiten.
- Eliminar las barreras que impiden a las mujeres desarrollar una carrera científica satisfactoria (objetivo 40%).
- Ayudar a los Estados miembros a aplicar la combinación de políticas adecuadas.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Pequeñas y Medianas Empresas - PYMES

Enfoque I

- La iniciativa «Unión por la innovación» fomenta una fuerte participación de las PYME en Horizonte 2020.
- Las PYME tienen un potencial de innovación importante y la agilidad necesaria para aportar innovaciones tecnológicas revolucionarias y servicios innovadores al mercado.

Enfoque II

- Las empresas de rápido crecimiento de hoy deben convertirse en las multinacionales del mañana, es esencial.
- Reforzar el enfoque relativo a la mejora de la participación de las microempresas.
- Se espera dedicar a las PYME alrededor del 15 % del presupuesto total combinado.

Acciones

- La simplificación beneficiará a las PYME, ya que a menudo carecen de recursos para hacer frente a las elevadas cargas administrativas.
- Creación de un punto de acceso único para las PYME que deseen participar.
- Hincapié en las actividades de innovación.

Instrumentos

- SBIR Small Business Innovation Research (USA) – financiación y apoyo.
- Eurostars – apoyo y liderazgo + Eureka.
- Creación de redes e intermediación.
- «Asumir» tecnología mediante la conexión con investigadores e innovadores.
- Acceso a la financiación de riesgo, capital y deuda.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



ABEST III

Programa para La Competitividad De Empresas y PYMES COSME 2014 - 2020



Objetivos I

- Facilitar la financiación de PYMES.
- Apoyar un entorno favorable para la creación y crecimiento de empresas y favorecer el espíritu emprendedor.
- Aumentar la competitividad durable de las empresas de la UE.
- Ayudar a pequeñas empresas a de sus países de origen y mejorar su acceso a los mercados.

Objetivos II

- Asegurar la continuidad del pasado programa CIP (2007 – 2014).
- Promocionar el empleo autónomo y el fomento de negocios.
- Apoyar a los jóvenes emprendedores.
- Integrar las autoridades regionales y locales.
- €2.3bn



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



ABEST III

PPP y Plataformas Tecnológicas



PPP (3P) o CPP

Colaboración Público Privada



- Colaboración Público Privada
- Colaboración Público Pública
- Colaboración Europea en innovación

Colaboración Público Privada

- Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTI) o otras iniciativas en el marco del Art. 187 (iniciativas conjuntas entre países).
- Acuerdos contractuales que proporcionan las bases de los programas de trabajo.
- Criterios comunes y participación del sector privado

Colaboración Público Pública

- ERA-NETS (incluyendo INCO-NETS).
- Programas conjuntos (Art. 185).
- Iniciativas de Programación Conjunta H2020.
- Criterios comunes y participación del sector público.



Colaboración Europea en innovación

- No son instrumentos de financiación.
- Son iniciativas de coordinación de políticas y programas de innovación.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



ABEST III

Plataformas Tecnológicas



- Las Plataformas Tecnológicas Europeas abordan problemas estratégicos en aquellos casos en que lograr el crecimiento, la competitividad y la sostenibilidad futuras de Europa depende de avances tecnológicos decisivos.
- En ellas se dan cita todas las partes interesadas, dirigidas por la industria, para definir los objetivos de investigación y de desarrollo tecnológico a medio y largo plazo,



- Las Plataformas Tecnológicas desempeñan una función primordial para alinear mejor las prioridades de investigación de la UE con las necesidades de la industria. Abarcan la cadena completa del valor económico, con lo que se garantiza que los conocimientos generados mediante la investigación se transformen en tecnologías y procesos, en productos y servicios comercializables y con capacidad de resolver los grandes retos sociales.

Las Plataformas Tecnológicas abordan estos desafíos gracias a:

- La visión compartida de las partes interesadas.
- El efecto positivo sobre una amplia gama de políticas.
- La reducción de la fragmentación en las actividades de investigación y desarrollo.
- La movilización de las fuentes de financiación públicas y privadas.

Las Plataformas Tecnológicas siguen un proceso de desarrollo en tres fases:

- Las partes interesadas, dirigidas por la industria, se reúnen para **acordar una visión común** para la tecnología.
- Se define una **Agenda Estratégica de Investigación (SRA)** en la que se establecen los objetivos necesarios a medio y largo plazo.
- **Se aplica la SRA** con la movilización de importantes recursos humanos y financieros.

40 Plataformas Europeas

- Advisory Council for Aviation Research and Innovation in Europe (ACARE)
- Association for R&D actors in Embedded Systems (ARTEMIS)
- European Aquaculture Technology and Innovation Platform (EATIP)
- European Biofuels Technology Platform (EBTP)
- European Construction Technology Platform (ECTP)
- European Photovoltaic Technology Platform (EU PV TP)
- European Rail Research Advisory Council (ERRAC)
- European Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC)
- European Robotics Technology Platform (EUROP/euRobotics)
- European Steel Technology Platform (ESTEP)
- European Technology Platform for Advanced Engineering Materials (EuMaT)

- European Technology Platform for Global Animal Health (ETPGAH)
- European Technology Platform for High Performance Computing (ETP4HPC)
- European Technology Platform for Nanoelectronics (ENIAC)
- European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing
- European Technology Platform for Sustainable Chemistry (SusChem)
- European Technology Platform for Wind Energy (TPWind)
- European Technology Platform on Logistics
- European technology Platform on Nanomedicine
- European Technology Platform on Renewable Heating & Cooling (RHC-Platform)
- European Technology Platform on Smart Systems Integration (EPoSS)



- European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources (ETP-SMR)
- Food for Life
- Forest Based Sector Technology Platform
- Integral Satcom Initiative (ISI)
- Manufuture
- Net!Works
- Networked and Electronic Media (NEM)
- Networked European Software and Services Initiative (NESSI)
- Photonics 21
- Plants for the Future
- Smart Grids European Technology Platform
- Sustainable Farm Animal Breeding and Reproduction Technology Platform (FABRE-TP)



- Sustainable Nuclear Energy Technology Platform (SNETP)
- Technology Research Platform for organic food and farming (TP Organics)
- Water supply and sanitation Technology Platform (WssTP)
- Waterborne
- Zero Emissions Platform (ZEP)

Cross ETP initiatives

- Nanofutures
- Industrial Safety



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



ABEST III

INCO



- La cooperación internacional con terceros países es necesaria para abordar eficazmente muchos objetivos específicos definidos en Horizonte 2020. Este es el caso concreto de todos los retos sociales, pues es preciso afrontarlos a nivel mundial.



- La cooperación internacional resulta también esencial para la investigación básica y puntera, con el fin de cosechar los beneficios procedentes de las nuevas oportunidades que ofrecen la ciencia y la tecnología.
- Promover la movilidad internacional de los investigadores e innovadores es esencial para reforzar esta cooperación mundial.



- Las actividades a nivel internacional son igualmente importantes para aumentar la competitividad de la industria europea al promover la asimilación y el comercio de nuevas tecnologías.
- Desarrollo de normas y directrices mundiales y el despliegue de soluciones europeas fuera de Europa.



- El objetivo en materia de cooperación internacional de Horizonte 2020 será de reforzar la excelencia y el atractivo de la Unión en la investigación, para afrontar los retos globales de forma conjunta y prestar apoyo a las políticas exteriores de la Unión.

Se hará hincapié en la colaboración con tres grandes grupos de países:

- economías industrializadas y emergentes.
- países vecinos y posibles candidatos a la adhesión.
- países en desarrollo.

- Promover la cooperación a nivel regional o multilateral.
- La cooperación internacional en investigación e innovación es clave en la asociación con los países en desarrollo, a menudo afectados por los retos mundiales.
- Promover el crecimiento inclusivo y el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio y otros objetivos concertados en el marco del desarrollo sostenible internacional.



- Principio de apertura general.
- Fomentar el acceso recíproco a los programas de terceros países.
- Enfoque estratégico sobre la base del interés común y el beneficio mutuo.
- Promover la coordinación y las sinergías con las actividades de los Estados miembros



El reto «Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras» se considera el **criterio esencial** para las medidas de apoyo destinadas específicamente a respaldar el enfoque estratégico y el proceso de fijación de prioridades.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



ABEST III

Bases para una propuesta exitosa

- **Comprender** los objetivos de las convocatorias
- **Posicionar** los objetivos de la organización
- **Optimizar** el diseño de la propuesta
- **Integrar** los criterios de evaluación
- **Usar** la experiencia acumulada de casos prácticos

Comprender los objetivos de las convocatorias

- Objetivos generales.
Políticas del Programa Marco, del Espacio Europeo de Investigación y otras políticas asociadas.
- Objetivos específicos.
Temáticos, horizontales y de apoyo.
- Objetivos de la convocatoria.
El plan de trabajo anual.
- Análisis y comprensión de los objetivos.
Contexto político, objetivos programáticos, posicionamiento óptimo.
- Plazos, límites y documentos.
Partes A, Parte B, EPSS.

Posicionar los objetivos de la organización:

- Tema y objetivos potenciales.
Diversificación y cadena de valor.
- Factibilidad propuesta/convocatoria.
Maximización del potencial
- Potencial de consorcios.
Redes, networking y clústeres.



Optimizar el diseño de la propuesta:

- Finalidades y objetivos.
- Actividades y tareas.
- Deliverables y milestones.
- Diseminación y comunicación, explotación de resultados.
- Recursos y presupuesto.
- Coordinación de la propuesta.

Integrar los criterios de evaluación:

- **Calidad I+D+T**
Factibilidad del concepto, calidad de los objetivos, state-of-the-art, calidad y eficacia de la metodología y del plan de trabajo.
- **Implementación**
Calidad de la estructura de gestión y de sus procedimientos, experiencia de los participantes, calidad y complementariedad del consorcio, distribución y justificación de recursos.
- **Impacto**
Impacto a nivel Europeo e Internacional, potencial de diseminación y comunicación.



Usar la experiencia acumulada de casos prácticos:

- Mejorar el aspecto gráfico de la propuesta
- Aumentar la satisfacción de los evaluadores
- Usar técnicas de percepción textual y contextual
 - Enlazar pasado, presente y futuro
 - Posicionar la propuesta dentro del contexto
 - Describir los riesgosy planear su contingencia



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación

?