



Bruselas, 2.9.2016  
COM(2016) 522 final

**INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO**

**Informe anual sobre las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión  
Europea en 2015**

# INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

## Informe anual sobre las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea en 2015

### 1. ANTECEDENTES DEL INFORME ANUAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE IDT

El informe anual sobre las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea (UE) se ha preparado de conformidad con el artículo 190 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). La finalidad de este informe es proporcionar una visión concisa y no exhaustiva de las principales medidas llevadas a cabo en el año de referencia.

### 2. CONTEXTO POLÍTICO GENERAL EN 2015

2015 fue el primer año de la Comisión presidida por Jean-Claude Juncker. Al comienzo de su mandato, el presidente Juncker afirmó que sería un nuevo comienzo para Europa y presentó su Agenda en materia de empleo, crecimiento, equidad y cambio democrático, centrada en diez prioridades políticas, a saber, los retos principales que afrontan la economía y la sociedad. Esta agenda configura la tendencia del nuevo enfoque político, centrado en las «grandes actuaciones» con las que los ciudadanos esperan que Europa marque la diferencia<sup>1</sup>, y en las que la investigación y la innovación (I+i) están llamadas a desempeñar un papel clave.

Los acontecimientos decisivos del año –desde la recuperación, más lenta de lo previsto, de las economías europeas a la presión migratoria en sus fronteras exteriores, además de los atentados terroristas sin precedentes perpetrados en suelo europeo– han reforzado la necesidad de seguir prestando atención a estas prioridades.

De hecho, en 2015 continuó por tercer año consecutivo la moderada recuperación económica en la zona del euro y en la UE en su conjunto. El crecimiento se vio reforzado en gran medida por factores temporales como el descenso de los precios del petróleo, la adaptabilidad de la política monetaria y un valor externo del euro relativamente bajo. Aunque la recuperación económica ha avanzado y se ha extendido a todos los Estados miembros, sigue siendo lenta y desigual, y requiere que en 2016 se adopten medidas políticas concretas en forma de inversiones y reformas estructurales.

Se puso en marcha y está en funcionamiento el Plan de Inversiones para Europa, con un nuevo Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE), para el que la Comisión aporta 315 000 millones de euros. El Fondo es operativo y financia inversiones de alta calidad para impulsar con más fuerza la economía europea, entre otros en el ámbito de la investigación y la innovación, así como para apoyar a las pymes y las pequeñas empresas de mediana capitalización innovadoras.

Al mismo tiempo, a lo largo de todo el año se presentaron propuestas, respaldadas por el nuevo programa «Legislar mejor» de la Comisión, que establecieron los elementos constituyentes de la Unión de la Energía, el mercado único digital, la Unión de Mercados de Capitales, la Agenda Europea de Seguridad, la Agenda Europea de Migración, el Plan de Acción para un Sistema de Imposición de las Sociedades Justo y Eficaz, la nueva estrategia comercial y, por último, e igualmente importante, propuestas encaminadas a profundizar y reforzar la unión económica y monetaria.

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/priorities/state-union-2015\\_en](http://ec.europa.eu/priorities/state-union-2015_en).

El Informe de los cinco presidentes expuso una hoja de ruta ambiciosa y a la vez pragmática para profundizar la unión económica y monetaria, acompañada de un conjunto de medidas legislativas.

La crisis de los refugiados, uno de los mayores retos a los que se enfrenta Europa en la actualidad, exigió una acción concertada en toda la Unión Europea; se llevó a cabo un trabajo continuo encaminado a lograr una respuesta europea coordinada en el ámbito del asilo y la migración.

Asimismo, la UE movilizó importantes recursos políticos, financieros y científicos para ayudar a las personas afectadas por el virus del Ébola y contribuir a contener, controlar, tratar y erradicar la enfermedad. La contribución financiera total de la UE para combatir la epidemia asciende a más de 1 200 millones de euros. Este importe incluye la financiación de los Estados miembros y la Comisión Europea.

En la Conferencia de París sobre el Clima (COP21), celebrada en diciembre de 2015, 195 países firmaron el primer acuerdo mundial jurídicamente vinculante sobre el clima. El acuerdo, que debe entrar en vigor en 2020, establece un plan de acción global que aspira a poner al mundo en la senda para evitar el peligro del cambio climático limitando el calentamiento global muy por debajo de los 2 °C. La UE ejerció un papel de liderazgo y la Comisión Europea anunció una nueva estrategia de investigación, innovación y competitividad para la Unión de la Energía destinada a impulsar la investigación y la innovación para cumplir los objetivos de lucha contra el cambio climático mundial.

### **3. MARCO DE ACTUACIÓN DINÁMICO**

Crear y apoyar un ecosistema de innovación abierta favorece la circulación dinámica de conocimientos y facilita que dicho conocimiento se traduzca en valor socioeconómico. En el año de referencia se sentaron las bases para el desarrollo de una iniciativa sobre un Fondo de fondos de capital riesgo paneuropeo que se pondrá en marcha en 2016, se anunció el «sello de excelencia»<sup>2</sup> y se dio comienzo al debate sobre la creación de un Consejo Europeo de Innovación. La Comisión estableció un nuevo mecanismo de asesoramiento científico (Scientific Advice Mechanism, SAM)<sup>3</sup>, mediante el cual se puede solicitar a un grupo variado de destacados expertos europeos que fundamenten la formulación de políticas de la UE por medio de dictámenes científicos independientes.

En el contexto del nuevo programa de la UE «Legislar mejor»<sup>4</sup>, iniciado en mayo de 2015, se ha empezado a evaluar el impacto de la normativa de la UE existente o propuesta en materia de innovación a fin de maximizar su apoyo a la innovación (InnovRefit)<sup>5</sup>. Un nuevo enfoque que deberá explorarse dentro de InnovRefit es el de los «acuerdos para la innovación»<sup>6</sup>. Estos acuerdos abordarán las incertidumbres normativas detectadas por los innovadores que pueden obstaculizar la innovación dentro del marco jurídico vigente. Como primer paso, para 2016 está prevista una actividad piloto en el contexto de la economía circular cuyo fin es ayudar a los innovadores que se enfrentan a obstáculos normativos mediante la conclusión de acuerdos con las partes interesadas y las autoridades públicas<sup>7</sup>.

La llamada «ciencia abierta» describe los procesos de transición en curso en lo que respecta a la forma en que se efectúa la investigación y a cómo colaboran los investigadores, se

<sup>2</sup> <https://ec.europa.eu/research/regions/index.cfm?pg=soe>.

<sup>3</sup> <https://ec.europa.eu/research/sam/index.cfm>.

<sup>4</sup> COM(2015) 215 final. «Legislar mejor para obtener mejores resultados – Un programa de la UE»

<sup>5</sup> SWD(2015) 298 de 15.12.2015. Documento de trabajo de los servicios de la Comisión titulado: «Regular mejor para las inversiones impulsadas por la innovación a nivel de la UE».

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/research/innovation-deals/index.cfm>.

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/circular-economy/docs/communication-action-plan-forcircular-economy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/circular-economy/docs/communication-action-plan-forcircular-economy_en.pdf).

comparten los conocimientos y se organiza la ciencia. La ciencia abierta se hace posible gracias a las tecnologías digitales y se impulsa mediante el enorme incremento de datos, la globalización y la ampliación de la comunidad científica, que incluye nuevos agentes (por ejemplo, las iniciativas científicas ciudadanas o «ciencia ciudadana»). A corto plazo, la ciencia abierta puede ofrecer más transparencia, apertura, inclusión y colaboración en red. A largo plazo, puede hacer que la ciencia sea más eficaz y fiable, y que responda a los grandes desafíos de nuestra época, así como estimular la creación conjunta y la innovación abierta. También favorecerá la integridad en la investigación, que, como destacó el Consejo en sus conclusiones de 1 de diciembre de 2015<sup>8</sup>, es la base de la investigación de alta calidad. Una medida concreta adoptada consistió en actualizar el modelo de acuerdo de subvención de Horizonte 2020 para reflejar la importancia de la integridad en la investigación. También han avanzado sustancialmente los debates sobre la mejora del acceso abierto a los resultados de la investigación y los datos de base, así como la creación de una «nube de la ciencia europea».

Durante 2015, la Comisión reforzó su cooperación internacional en investigación e innovación con socios nacionales y regionales, sobre la base del interés común y el beneficio mutuo. La apertura al mundo permitirá aprovechar los puntos fuertes de Europa, para convertirla en un interlocutor de mayor peso en el escenario mundial, y aumentar la excelencia de la investigación europea, la competitividad de las empresas europeas y la eficacia de la actuación a la hora de abordar los retos sociales. La Comisión continuó centrándose en reforzar la sinergia con las políticas exteriores y la coordinación de las acciones de Horizonte 2020 con las llevadas a cabo a través de otros instrumentos, así como con los Estados miembros de la UE, en particular a través del FECI<sup>9</sup>. Se han consolidado las relaciones con organizaciones internacionales como la Unesco y se han puesto en marcha iniciativas para contribuir a los objetivos generales establecidos en la Comunicación «Una Agenda Europea de Migración».

Como miembro fundador del Grupo de Observación de la Tierra (GEO), la Comisión ha suscrito el plan de ejecución para 2015-2025 de la Red Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS), que proporcionará acceso abierto a los datos de observación terrestre desde cualquier lugar del mundo a los responsables de la toma de decisiones, investigadores e innovadores. La Alianza de Investigación del Océano Atlántico presentó su primera cartografía transatlántica. La UE prestó apoyo al Centro de Tecnología y Ciencia SESAME de Jordania, que utiliza la ciencia para fomentar una cultura de paz y la excelencia en materia de ciencia y tecnología en toda la región de Oriente Medio.

La Comisión Europea puso en marcha la iniciativa «Science4Refugees», destinada a científicos e investigadores solicitantes de asilo y refugiados, cuyo fin es posibilitar un proceso de encuentro entre los refugiados y solicitantes de asilo con formación científica y las instituciones científicas que voluntariamente se declaran «organizaciones que acogen refugiados».

En el contexto del Semestre Europeo para la coordinación de las políticas económicas, en 2015 se aprobó un conjunto de recomendaciones específicas por país en materia de investigación e innovación (I+i). Todos los informes por país del Semestre Europeo incluyeron análisis sustanciales de los sistemas de I+i de los Estados miembros en los que se identificaban claramente los principales retos en materia de I+i junto con una evaluación de las respuestas políticas a dichos retos<sup>10</sup>. Sobre la base de los capítulos dedicados a la I+i en los informes por país se pudo llevar a cabo un diálogo ulterior en profundidad con los Estados miembros. Se ha desarrollado la hoja de ruta del Espacio Europeo de Investigación

---

<sup>8</sup> <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14853-2015-INIT/es/pdf>.

<sup>9</sup> Foro Estratégico para la Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología.

<sup>10</sup> Véanse los apartados sobre el Semestre Europeo en <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/country-analysis>.

(EEI) 2015-2020 con el fin de facilitar y reforzar los esfuerzos emprendidos por los Estados miembros.

El mecanismo de apoyo a las políticas (Policy Support Facility, PSF) de Horizonte 2020 se puso en marcha en marzo de 2015 como nuevo instrumento para ofrecer a los Estados miembros y los países asociados a Horizonte 2020 ayuda práctica para concebir, aplicar y evaluar las reformas que aumenten la calidad de sus inversiones, políticas y sistemas en materia de I+i. Entre dichas reformas cabe citar, por ejemplo, el fomento de vínculos más asiduos y estrechos entre el mundo científico y el empresarial o la introducción de un sistema de financiación basada en los resultados para los centros públicos de investigación.

El mecanismo de apoyo a las políticas facilita a los Estados miembros y los países asociados a Horizonte 2020 acceso a asesoramiento y análisis independientes de alto nivel, a través de una amplia gama de servicios, como por ejemplo las revisiones efectuadas por homólogos de los sistemas nacionales de I+i, las ayudas a reformas específicas o los ejercicios de aprendizaje mutuo basados en proyectos. Además, este mecanismo facilita un «centro de conocimiento» a través de su sitio web: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en>.

El mecanismo de apoyo a las políticas de Horizonte 2020 es un instrumento que se rige por la demanda: responde a las peticiones formuladas de forma voluntaria por las autoridades nacionales. En 2015 se emprendieron tres actividades piloto en el marco de este mecanismo: una revisión efectuada por homólogos del sistema búlgaro de I+i<sup>11</sup>, una revisión previa efectuada por homólogos del sistema húngaro de I+i<sup>12</sup> y un ejercicio de aprendizaje mutuo sobre las políticas para estimular las inversiones empresariales en I+i. También se llevaron a cabo otras actividades en 2015, entre ellas: revisiones efectuadas por homólogos de los sistemas de I+i de Hungría y Moldavia, ayuda específica a Malta para supervisar la estrategia de I+i del país, ejercicios de aprendizaje mutuo sobre la evaluación ex post de las subvenciones de I+D a las empresas, incentivos fiscales para I+i y evaluación de programas complejos de asociaciones público-privadas. Se espera que los resultados de estas actividades se presenten entre abril y septiembre de 2016. En 2016 se prevé además el lanzamiento de una amplia reserva de actividades que cubrirán todos los servicios del mecanismo de apoyo a las políticas.

Por último, se comenzaron los trabajos con vistas a reforzar los métodos de evaluación para medir el efecto de las inversiones de I+i a escala nacional y de la UE, en particular mediante la mejora de los modelos macroeconómicos actuales de tal modo que puedan dar cuenta de forma más realista de cómo la financiación de la investigación y la innovación se traduce en crecimiento económico y progreso social.

#### **4. EJECUCIÓN DE HORIZONTE 2020**

Horizonte 2020 se ha adaptado a la agenda de la Comisión por medio de sus programas de trabajo. En un contexto político y económico difícil es si cabe más importante maximizar la contribución del programa marco para cumplir las prioridades del presidente Juncker, en particular las referentes al mercado único digital, la Unión de la Energía, la economía circular, el Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE), y el refuerzo de la posición de Europa en el mundo. La ejecución de Horizonte 2020 también contribuirá a potenciar que se cumpla la agenda del comisario Moedas.

---

<sup>11</sup> <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/horizon-2020-policy-support-facility-peer-review-bulgarian-research-and-innovation-system>.

<sup>12</sup> <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/horizon-2020-policy-support-facility-pre-peer-review-hungarian-research-and-innovation>.

Las conclusiones extraídas de las primeras convocatorias fueron esenciales para la elaboración del programa de trabajo para el período 2016-2017, que dio comienzo en octubre de 2015 con una inversión total de 16 000 millones de euros.

El 25 de septiembre de 2015, la Comisión abrió una encuesta en línea para recabar las opiniones de las partes interesadas sobre el efecto de las medidas de simplificación introducidas en Horizonte 2020, y solicitar nuevas ideas sobre la futura simplificación. La encuesta confirmó que, en una proporción significativa, los usuarios están satisfechos con las medidas de simplificación introducidas en Horizonte 2020.

Aunque el programa de trabajo de Horizonte 2020 abarca la mayor parte de los fondos disponibles con arreglo al programa marco, se complementa con los programas de trabajo independientes del Consejo Europeo de Investigación, Euratom, el Centro Común de Investigación y la Agenda de Innovación Estratégica del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT).

El presupuesto del EIT para el período 2014-2020 es de 2 380 millones de euros, según lo establecido en el programa marco de Horizonte 2020. En 2015, la primera tanda de comunidades de conocimiento e innovación (CCI) del EIT –EIT Digital, CCI Climate y CCI InnoEnergy– creció en progresión constante en cuanto a presupuesto, actividades y resultados, mientras que la segunda tanda de CCI –EIT Health y EIT Raw Materials– entró en fase de puesta en marcha.

Se siguió promoviendo la sinergia con los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE). En el marco del programa de trabajo 2016-2017 se invitó a los solicitantes a que identificaran los ámbitos de especialización inteligente de su Estado miembro o región y exploraran el potencial de sinergia con las autoridades de gestión encargadas de los Fondos EIE en su territorio<sup>13</sup>. A partir de 2016 se proporcionará un «sello de excelencia» para propuestas que superen el umbral y no estén financiadas con arreglo al instrumento para las pymes. El «sello de excelencia» permitirá que tanto los países como las regiones reconozcan la etiqueta de calidad adjudicada a las propuestas más prometedoras presentadas en el marco de Horizonte 2020 y promuevan su acceso a diferentes fuentes de financiación, como los Fondos EIE y otros programas de inversión nacionales o regionales. Esta iniciativa se complementará con una campaña de «movilización» dirigida a que las regiones y los países incluyan planes de financiación compatibles con el instrumento para las pymes en el marco de la ejecución de los programas operativos de los Fondos EIE.

Con la renovación de los grupos consultivos de Horizonte 2020 y los ejercicios de prospectiva se dieron los primeros pasos de la programación estratégica para el último ciclo del programa de trabajo.

#### ***4.1. Respuesta a las convocatorias***

A finales de 2015 se concluyeron cerca de 200 convocatorias de Horizonte 2020, con 84 793 propuestas presentadas. El número de propuestas seleccionadas fue de 7 121 y la contribución solicitada a la UE para las propuestas seleccionadas ascendió a 14 180 millones de euros. Solo en 2015 se firmaron 5 234 acuerdos de subvención con una contribución financiera de la UE equivalente a 9 200 millones de euros.

El porcentaje de participación del sector privado en las convocatorias desde el comienzo del programa hasta el final del año de referencia asciende a un 32,2 %. En los pilares 2 y 3, a excepción del «acceso a la financiación de riesgo», el 42,17 % de todos los beneficiarios de los acuerdos de subvención firmados procede de la industria.

---

<sup>13</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/indexes/in\\_your\\_country\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/indexes/in_your_country_en.cfm).



Por otra parte, en enero de 2015 se puso en marcha la nueva iniciativa «Vía rápida hacia la innovación», dotada con 200 millones de euros, cuyo objetivo último es promover la innovación mediante la reducción del tiempo que se necesita para comercializar ideas innovadoras. De un total de 498 propuestas recibidas, 31 obtuvieron más de 68 millones de euros de financiación. Cerca de la mitad de los participantes en los proyectos eran pymes.

#### ***4.2. Aspectos clave de Horizonte 2020:***

##### *Pequeñas y medianas empresas (pymes)*

El 23 % (1 700 millones de euros) de los presupuestos combinados del período 2014-2015 para los programas «Liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación» (LEIT) y «Retos sociales» se asignó a las pymes.

Gracias a la asignación anticipada de los Fondos EIE a la Garantía InnovFin para pymes, a finales de 2015 ya se había alcanzado casi el 45 % del objetivo marcado con respecto al acceso a la financiación de la deuda para pymes y pequeñas empresas de capitalización media innovadoras, con un volumen mínimo de préstamos en el mercado de 4 000 millones de euros.

##### *Ciencias Sociales y Humanidades (CSH)*

En 2015 se incrementaron los esfuerzos para reforzar la perspectiva interdisciplinar de las convocatorias de propuestas, prestando especial atención a la investigación sobre ciencias sociales y humanidades. En este mismo año se plantearon 81 temas de relevancia en ciencias sociales y humanidades, que se inscribieron en este ámbito como parte integrante de la actividad de investigación. Asimismo, en los grupos de evaluación correspondientes participaron expertos en CSH, y los expertos y moderadores recibieron directrices específicas.

Las CSH desempeñaron también un papel importante en el reto social 6 «Europa en un mundo cambiante: sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas», donde los temas de relevancia para las CSH alcanzaron el 80 %.

##### *Dimensión de género*

El trabajo fue avanzando en lo que respecta a integrar mejor la dimensión de género en Horizonte 2020 y en el programa de trabajo 2016-2017 mejoró la visibilidad de la igualdad entre hombres y mujeres, no solo en términos cuantitativos sino también cualitativos. La igualdad de género tiene ahora su propia página en el sitio web de Horizonte 2020<sup>14</sup> y se han realizado más esfuerzos para que esta dimensión sea tenida en cuenta. Por lo demás, aproximadamente el 40 % de los expertos evaluadores de Horizonte 2020 contratados en 2015 eran mujeres.

##### *Acción por el clima y desarrollo sostenible*

Está en curso el control del gasto correspondiente a la acción por el clima y el desarrollo sostenible en Horizonte 2020 en relación con los objetivos respectivos de gasto del 35 % y del 60 % establecidos en el Reglamento de Horizonte 2020.

El balance final del año 2014 revela que estos objetivos no van a alcanzarse en el primer año del programa marco de Horizonte 2020. En consecuencia, las direcciones generales responsables de la ejecución de Horizonte 2020 han acordado una serie de medidas para

---

<sup>14</sup> <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/promoting-gender-equality-research-and-innovation>.

promover la integración de la acción por el clima y el desarrollo sostenible en las políticas, mejorar el método de seguimiento y aumentar la inversión de Horizonte 2020 destinada a apoyar estos objetivos en los próximos años. Las cifras del gasto de Horizonte 2020 controlado en 2014 (equivalente a 8 317 millones de euros) se desglosan en un 24 % para la acción por el clima y un 46 % para el desarrollo sostenible.

#### *Ampliación de la participación*

En 2015, junto con el mecanismo de apoyo a las políticas mencionado o el «sello de excelencia» se seleccionaron 31 proyectos dentro del instrumento de formación de equipos de investigación (instrumento «Teaming»), con el fin de contribuir a mejorar el rendimiento y aumentar la inversión en países con un menor nivel de excelencia en investigación. Los proyectos recibieron hasta un total de 500 000 euros cada uno (14,2 millones de euros en total) para elaborar planes operativos con vistas a crear centros de excelencia nuevos o mejorar los existentes. Catorce universidades, institutos técnicos y organismos privados situados en zonas de Europa que no han avanzado tanto como podrían haberlo hecho en investigación e innovación recibieron cada uno hasta 2,5 millones de euros de financiación de la UE para impulsar sus capacidades de investigación mediante la designación de «cátedras del EEI». Se lanzó una propuesta de hermanamiento dotada con 66,24 millones de euros, lo que dio lugar a 66 proyectos financiados. Además, se siguió proporcionando ayuda a COST (Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología).

#### *Cooperación internacional*

Debido en parte a la desaparición de algunos instrumentos internacionales específicos de cooperación, al cambio de las condiciones de financiación de los países BRIC-M<sup>15</sup>, así como a las crisis socioeconómicas en los países vecinos del Sur, la cuota de participación en Horizonte 2020 de los terceros países no asociados se redujo a la mitad con respecto al 7.º PM. En respuesta, varios de los temas incluidos en el programa de trabajo se calificarán como especialmente relevantes para la cooperación internacional. Como primer paso, el programa de trabajo 2016-2017 contiene alrededor de un 10 % más de temas prioritarios respecto de los incluidos en el programa de trabajo 2014-2015. Además, China, Japón, Corea, México, Rusia, Taiwán, Australia y regiones de Canadá y Brasil han establecido mecanismos de cofinanciación para financiar la participación de sus investigadores en los proyectos de Horizonte 2020. Se necesitarán más medidas para contrarrestar este acusado declive, entre otros, en nuestros países vecinos.

Se reforzaron las actividades de comunicación y los actos específicos para fomentar las asociaciones, sobre todo gracias a la campaña «Horizonte 2020, abierto al mundo», centrada en el fomento de la excelencia de la investigación y la innovación en la UE, así como los actos de la campaña «Destino Europa», que promueve las oportunidades de seguir una carrera de investigación en Europa, y la contribución a la campaña general de movilización del «Año Europeo del Desarrollo».

Durante 2015 Ucrania se asoció a Horizonte 2020 y se firmó el acuerdo que abre la participación en el programa a Túnez, en vigor desde el 1 de enero de 2016.

## **5. SÉPTIMO PROGRAMA MARCO**

En noviembre de 2015 se publicó el informe del Grupo de Expertos de Alto Nivel (GEAN) externo que evaluó el séptimo programa marco de investigación y desarrollo tecnológico (7.º PM)<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Brasil, Rusia, India, China y México.

<sup>16</sup> [https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/fp7\\_final\\_evaluation\\_expert\\_group\\_report.pdf](https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/fp7_final_evaluation_expert_group_report.pdf).



El Grupo de Alto Nivel examinó los resultados y los efectos de toda la gama de acciones financiadas por el 7.º PM entre 2007 y 2013. Si bien el elemento central del informe es la evaluación del 7.º PM, también contiene recomendaciones relativas a Horizonte 2020.

La Comisión publicó una Comunicación relativa a la respuesta al informe del Grupo de Expertos de Alto Nivel el 19 de enero de 2016<sup>17</sup>, en la que se valoran positivamente las recomendaciones del GEAN. Muchas ya se habían incluido en el programa de trabajo de Horizonte 2020 para el período 2016-2017 y servirán de puente para la evaluación intermedia de Horizonte 2020 que se presentará a finales de 2017.

## **6. CENTRO COMÚN DE INVESTIGACIÓN (CCI)**

En 2015, el programa de trabajo del CCI estuvo plenamente en consonancia con las prioridades de la Comisión y las apoyó. Las principales actividades del CCI contribuyeron, entre otras, a las prioridades siguientes: «Un nuevo impulso para el crecimiento, el empleo y la inversión», «Una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva», «Un mercado interior más justo y más profundo, con una base industrial fortalecida», «Una Unión Económica y Monetaria más justa y más profunda», la «Agenda Europea de Migración» y «Seguridad y protección nuclear» (programa Euratom). Se apoyaron los esfuerzos de la Comisión en el programa «Legislar mejor» y en las actividades relacionadas con las evaluaciones de impacto, ofreciendo herramientas para el conjunto de herramientas del programa «Legislar mejor» y prestando apoyo a las DG en las evaluaciones de impacto y en los controles de evaluación y adecuación. El CCI siguió cumpliendo sus obligaciones vigentes a más largo plazo, como la elaboración de normas, y siguió desarrollando al mismo tiempo sus competencias en ámbitos como la anticipación, la previsión y las ciencias del comportamiento. Con el fin de cumplir sus objetivos, el CCI trabajó en estrecha colaboración con los Estados miembros<sup>18</sup>, las universidades y la comunidad científica, así como con varios socios internacionales<sup>19</sup>.

## **7. DIFUSIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Las actividades de difusión y explotación de los resultados de los proyectos de investigación e innovación, así como de evaluación del rendimiento de la financiación de la UE, al igual que las actividades de comunicación, constituyen una parte importante e integral de Horizonte 2020. En 2015 se destinaron a estas actividades alrededor de 7,45 millones de euros, incluida la prestación de servicios de CORDIS, que constituye el principal portal y repositorio público de la Comisión Europea para difundir información sobre todos los proyectos de investigación financiados por la UE y sus resultados. La Comisión lleva a cabo actividades mediante convocatorias de propuestas específicas, acciones de apoyo y coordinación y contratación pública para prestar asistencia con fines definidos a proyectos y consorcios a fin de optimizar la explotación y difusión de resultados.

Las acciones objeto de apoyo deben elaborar y poner en marcha un amplio plan de difusión para garantizar la máxima repercusión de los resultados. En segundo lugar, conforme a la política de acceso abierto de Horizonte 2020, los beneficiarios deben asegurarse de que las publicaciones científicas revisadas por homólogos resultantes de la financiación de Horizonte 2020 se depositan en registros y son de acceso abierto, es decir, acceso en línea gratuito para los usuarios. Al mismo tiempo, los beneficiarios también deberán comprometerse a registrar los datos de la investigación necesarios para validar los resultados presentados en publicaciones científicas. En tercer lugar, el proyecto piloto sobre datos de investigación abiertos, puesto en marcha con el programa de trabajo 2014-2015, aspira a

---

<sup>17</sup> Comunicación COM(2016) 5 final, 19.1.2016.

<sup>18</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/working-with-us/collaboration-member-states>.

<sup>19</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/working-with-us/international-cooperation>.

mejorar y maximizar el acceso y la reutilización de los datos de investigación generados por los proyectos. Sobre la base de los acuerdos de subvención firmados, alrededor del 64,4 % de los proyectos en los ámbitos centrales participaron en el proyecto piloto antes de finales de 2015. Aunque este proyecto piloto se refiere solo a determinados ámbitos de Horizonte 2020, se lograron avances para reforzar el acceso abierto a las publicaciones y los datos de investigación, con la finalidad de que el acceso abierto a los datos se convierta en la norma por defecto en los programas de trabajo a partir de 2017.

La importancia del seguimiento y la evaluación en la programación estratégica y el ciclo político se ha visto reforzada con la aprobación del paquete «Legislar mejor».

## **8. PERSPECTIVAS PARA 2016**

Las perspectivas para 2016 reflejan la respuesta continuada a las prioridades políticas y a los retos apremiantes a que se enfrenta Europa en estos momentos.

En consonancia con la nueva agenda de la Comisión, el programa de trabajo de 2016-2017 contribuirá al paquete de empleo, crecimiento e inversión, ayudando a fortalecer la competitividad de Europa a nivel mundial, crear empleos nuevos y sostenibles y fomentar el crecimiento.

El presupuesto asignado al instrumento para las pymes se incrementó en un 50 %, y alcanzó casi los 750 millones de euros para el período 2016-2017. Las nuevas inversiones a través de los instrumentos financieros de InnovFinn, destinadas en particular a las pequeñas y medianas empresas (pymes), contribuirán a disponer de una gama más amplia de productos de financiación de la deuda y de financiación mediante fondos propios, así como servicios para apoyar la investigación e innovación, y un sector de capital riesgo más sólido y de fondos propios más amplio, y a aumentar la participación de los inversores providenciales (*business angels*), las plataformas de financiación colectiva y las fundaciones filantrópicas en la financiación de la investigación y la inversión, junto con más inversiones para la transferencia de tecnología. Se seguirá fomentando también la sinergia con el Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE) y con los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE).

La programación estratégica para el último ciclo del programa de trabajo de Horizonte 2020 se inició allanando el camino para abarcar, además de las zonas identificadas en el programa específico que todavía deben cubrirse, las nuevas prioridades y retos derivados del carácter cambiante de las tendencias de la investigación y la innovación o los nuevos desafíos y factores que impulsan las políticas, como la migración, la seguridad, el encuentro entre el mundo físico y el digital, el desafío energético y la lucha contra el cambio climático, las amenazas para la salud, por ejemplo, el virus del Zika, y la prioridad general de la innovación.

La evaluación intermedia de Horizonte 2020 debe completarse después del verano de 2017. La Comisión espera que el contenido del programa de trabajo 2018-2020 se desarrolle, sobre la base de las prioridades definidas a través de diversas consultas y de las recomendaciones de la evaluación intermedia de Horizonte 2020, en los tres primeros trimestres de 2017, con la adopción y publicación de las convocatorias de propuestas como muy pronto en el otoño de 2017.

Como resultado del informe de evaluación ex post del 7.º PM, la Comisión ya se ha comprometido a: aplicar un nuevo enfoque estratégico para Horizonte 2020, a fin de maximizar su contribución a la «innovación abierta» la «ciencia abierta» y la «apertura al mundo»; maximizar las sinergias entre las prioridades temáticas de I+i sobre las prioridades temáticas de las áreas de los retos de la sociedad y las tecnologías e infraestructuras facilitadoras esenciales y digitales nuevas y emergentes; explorar la necesidad y la viabilidad

de un Consejo Europeo de Innovación como medio para impulsar la innovación y racionalizar los instrumentos existentes; evaluar las ITC, entre otras cosas en cuanto a su apertura, transparencia y eficacia; facilitar la elaboración de proyectos importantes de interés común europeo, que puedan fomentar un vasto despliegue de investigación en tecnologías maduras.

En 2016 se inicia el despliegue de muchas de las actuaciones dentro de las tres prioridades estratégicas de la Comisión en materia de investigación e innovación. Como parte del objetivo de «innovación abierta», y con la finalidad principal de aumentar la capacidad de Europa para generar y desarrollar innovaciones punteras, se organizó una convocatoria de ideas, del 16 de febrero al 29 de abril de 2016, sobre la creación de un Consejo Europeo de Innovación.

La Comisión se ha comprometido a aprovechar plenamente los medios de que dispone para informar y comunicar más eficazmente los resultados y los efectos de la investigación y la innovación y ha fijado como prioridades llevar a buen término la «nube de ciencia abierta europea», así como mejorar el acceso abierto a los resultados de la investigación y los datos subyacentes, para así garantizar la consecución de la «ciencia abierta».

Por último, y no menos importante, la «apertura al mundo» seguirá ocupando un lugar destacado en la agenda. Los acuerdos por los que Georgia y Armenia se asocian a Horizonte 2020 se firmaron en abril y mayo de 2016 respectivamente. En septiembre se presentará el segundo informe sobre la aplicación de la Estrategia para la cooperación internacional en investigación e innovación. A finales de 2016 se creará un mecanismo de apoyo para impulsar el desarrollo estratégico de la cooperación internacional en investigación e innovación. La cooperación internacional en la investigación y la innovación es un instrumento de «poder blando» y un mecanismo para mejorar las relaciones con países y regiones clave<sup>20</sup>, establecer vínculos en un período de conflictos, evitar las crisis, comprender mejor temas complejos y desarrollar estrategias comunes para una buena gestión de nuestro planeta. La importancia de la cooperación internacional en la investigación y la innovación ha quedado de manifiesto en casos exitosos, como la Organización Europea de Investigación Nuclear (CERN), que también proporcionó un modelo para regiones con ambiciones similares, como Oriente Medio, concretamente Jordania, donde se está construyendo el Centro de Radiaciones de Sincrotrón para Ciencias Experimentales y Aplicadas en Oriente Medio (SESAME) a raíz de una fructífera cooperación con perspectivas de futuro entre la UE y la UNESCO. La asociación, hasta la fecha, de cinco países vecinos a Horizonte 2020 contribuye a la política europea de vecindad.

---

<sup>20</sup> Comunicación COM(2012)497. «Reforzar y centrar la cooperación internacional de la UE en la investigación y la innovación: un enfoque estratégico».