COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 6.6.2025
COM(2025) 298 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 y seguimiento de Horizonte Europa en 2024

1. CONTEXTO

El presente informe ofrece una visión general de las principales actividades de investigación e innovación (I+i) de la UE y del seguimiento de Horizonte Europa y el Programa de Investigación y Formación de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom) en 2024.

Se ha elaborado de conformidad con el artículo 190 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) y con el artículo 7 del Tratado Euratom, en relación con el artículo 50 del Reglamento (UE) 2021/695 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se crea el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa», y con el artículo 12 del Reglamento (Euratom) 2021/765 del Consejo, por el que se establece el Programa de Investigación y Formación de la Comunidad Europea de la Energía Atómica.

2. CONTEXTO POLÍTICO Y EVOLUCIÓN DE LAS POLÍTICAS

En 2024 se cumplió el 40.º aniversario del primer programa de financiación de I+i de la UE y fue una ocasión para reflexionar sobre los logros del pasado. En las últimas cuatro décadas, la UE ha demostrado un firme compromiso con el progreso científico y el crecimiento económico, destinando más de 280 000 millones EUR a I+i. Estos esfuerzos han dado lugar a más de 120 000 subvenciones, en las que han participado aproximadamente 75 000 beneficiarios. En particular, más de treinta de los mejores investigadores financiados por la UE han llegado a ganar un Premio Nobel por su trabajo.

Al aprender de los logros del pasado, al tiempo que tiene en cuenta acontecimientos recientes, como los retos en materia de seguridad mundial o el aumento de la inteligencia artificial (IA), la UE seguirá utilizando sus puntos fuertes en I+i para obtener una ventaja competitiva mundial.

2.1. Prosperidad sostenible, mercado único y competitividad de Europa

En un panorama mundial en rápida evolución, la innovación es uno de los principales motores de la prosperidad económica y la competitividad. En 2024, los informes Letta y Draghi ofrecieron hojas de ruta estratégicas para reforzar la posición económica de la UE.

El informe de Enrico Letta «Much More than a Market» [«Mucho más que un mercado», documento en inglés] abogó por una «quinta libertad» (libre circulación del conocimiento) para mejorar la investigación, la innovación y la educación en el mercado único. Un ejemplo de avance a este respecto en 2024 es que Rumanía se adhirió al sistema de patente unitaria, lo que eleva el número de sus miembros a dieciocho.

El informe de Mario Draghi sobre el futuro de la competitividad europea subrayó la importancia de integrar la I+i en el centro de la economía de la UE para impulsar el crecimiento sostenible. Un avance clave en este ámbito en 2024 fue la adopción por la Comisión de una Comunicación titulada «Materiales avanzados para el liderazgo industrial», seguida de unas Conclusiones del Consejo. Se destacó la I+i como una forma de garantizar una posición de liderazgo en este campo.

La competitividad fue uno de los ejes centrales del **Semestre Europeo** de 2024, en particular el reconocimiento del retraso de la UE en inversiones en I+i en comparación con otras economías importantes y el continuo reto de alcanzar el objetivo del 3 % del PIB. La I+i ocupó un lugar destacado en los informes por país de todos los Estados miembros, y Chequia, Francia, Croacia, Lituania, Luxemburgo y Eslovenia recibieron recomendaciones específicas por país sobre la I+i.

La economía circular es clave para apoyar la competitividad de Europa. En 2024 entró en vigor el Reglamento sobre diseño ecológico para productos sostenibles y se creó un Foro de Diseño Ecológico para implicar a las partes interesadas en su aplicación. Se adoptaron las primeras medidas para implantar el pasaporte digital de productos del Reglamento sobre diseño ecológico para productos sostenibles, con el apoyo de varios proyectos de I+i.

2.2 Autonomía estratégica y seguridad económica en el ámbito de la I+i

En 2024, la Comisión trabajó en la aplicación de la Estrategia Europea de Seguridad Económica. Esto se vio reforzado por la Recomendación del Consejo sobre la mejora **de la seguridad de la investigación**, que hace hincapié en el autogobierno en el sector, respaldada por medidas gubernamentales. La Comisión también comenzó a trabajar en la creación de una plataforma de diligencia debida para ayudar a las universidades y organizaciones de investigación europeas a evaluar los riesgos y las oportunidades en las colaboraciones internacionales. Además, la Comisión inició evaluaciones conjuntas de riesgos con los Estados miembros en cuatro ámbitos tecnológicos críticos: semiconductores avanzados, IA, tecnología cuántica y biotecnología.

Como parte de la **Plataforma de Tecnologías Estratégicas para Europa (STEP)**, el programa STEP Scale Up del CEI (Consejo Europeo de Innovación) ofreció inversiones de capital a empresas emergentes, pymes y pequeñas empresas de mediana capitalización. El objetivo era ampliar las innovaciones en sectores tecnológicos estratégicos como la tecnología digital, la tecnología profunda, la tecnología limpia y la biotecnología. Se reprogramaron 6 300 millones EUR en el marco de la política de cohesión para reforzar las industrias y **tecnologías críticas**.

La Comisión también adoptó un Libro Blanco sobre la I+i que incluye tecnologías con potencial de **doble uso** y puso en marcha una consulta pública.

La Comisión adjudicó un contrato de concesión para desarrollar el sistema de conectividad segura por satélite de la UE, **IRIS²**. Esto incentivará el despliegue de tecnologías innovadoras y reforzará la autonomía estratégica de la UE de aquí a 2030.

2.3. Transición ecológica y digital

En 2024, la Comisión presentó una Comunicación en la que proponía el **objetivo climático de la UE para 2040**, con la recomendación de una reducción neta del 90 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a 2040 con respecto a 1990. Una de las etapas clave propuestas para alcanzar este objetivo es una transformación industrial impulsada por la I+i. Esta Comunicación iba acompañada de Comunicación sobre la gestión industrial del carbono, con un capítulo dedicado a la I+i.

Una serie de iniciativas adicionales en el marco del **Pacto Verde Europeo** implicaban un componente de I+i: en particular, los resultados de los proyectos contribuyeron a apoyar la aplicación del Reglamento relativo a la restauración de la naturaleza y la visión a largo plazo para las zonas rurales de la UE. Además, la Comunicación sobre biotecnología y biofabricación señaló el impulso de la I+i como un camino a seguir, y el Reglamento sobre la industria de cero emisiones netas concedió estatuto jurídico al Plan Estratégico de Tecnología Energética para promover la fabricación de tecnologías energéticas limpias en la UE. El documento de trabajo de los servicios de la Comisión *Towards a roadmap for accelerating the deployment of Hydrogen Valleys across Europe: challenges and opportunities* [«Hacia una hoja de ruta para acelerar el despliegue de los valles del hidrógeno en toda Europa: retos y oportunidades», documento en inglés] también se adoptó, en consonancia con el plan REPowerEU. A raíz de la propuesta de la Comisión, el Parlamento Europeo y el Consejo adoptaron Reglamentos sobre materias primas fundamentales y la industria de cero emisiones netas.

En 2024 también se registraron avances en la **transición digital**, a la que contribuye de manera clave la I+i. Por ejemplo, el Libro Blanco sobre las necesidades de infraestructura digital presentó posibles escenarios para garantizar que la UE disponga de la infraestructura digital de última generación necesaria para apoyar la innovación. La nueva **Nube para el Patrimonio Cultural** también ofreció una plataforma europea para que investigadores y profesionales colaboren en I+i en materia de patrimonio cultural.

Además, 2024 marcó un nuevo pico en la rápida aceleración del progreso de la **IA**, impulsada por avances significativos en la disponibilidad generalizada de datos, la capacidad informática y el aprendizaje automático. El paquete de innovación en materia de IA tenía por objeto apoyar a las empresas emergentes y las pymes de la UE en el desarrollo de una IA fiable y creó la Oficina Europea de Inteligencia Artificial. La iniciativa GenAI4EU en el marco de este paquete apoyará el desarrollo de soluciones de IA generativa. Por último, la Comisión publicó las directrices sobre el uso de la IA generativa en la investigación.

2.4. Asociación con los Estados miembros

En diciembre se habían cumplido 175 hitos y objetivos relacionados con la I+i, de los 710 que los Estados miembros deben alcanzar para recibir los pagos correspondientes del **Mecanismo de Recuperación y Resiliencia**. Por lo que se refiere a las sinergias con la política de cohesión, Malta y Lituania realizaron transferencias presupuestarias del Fondo Europeo de Desarrollo Regional a Horizonte Europa.

Además, las conversaciones bilaterales entre la Comisión y los Estados miembros se intensificaron mediante **diálogos reforzados** con Alemania, Estonia y los Países Bajos. La intensificación del despliegue del **mecanismo de apoyo a las políticas** también ayudó a los Estados miembros a mejorar sus sistemas de I+i. Se iniciaron ejercicios específicos con Bulgaria, Chequia, Finlandia y Ucrania, y se pusieron en marcha ejercicios de aprendizaje mutuo sobre temas como la ciencia para las políticas, las carreras de investigación y la IA para la ciencia.

Se puso en marcha la plataforma política del **Espacio Europeo de Investigación (EEI)**, que permite compartir información entre los Estados miembros, los países asociados, las

partes interesadas en la I+i y la Comisión. Además, la Comunicación sobre la realización del EEI evaluó los avances logrados desde la Comunicación del EEI de 2020 y el primer programa de actuación del EEI.

2.5 Europa global

La Comisión siguió desempeñando un papel clave en la **cooperación multilateral en materia de I+i**. Junto con la Presidencia belga, organizó una conferencia ministerial en el marco del diálogo multilateral sobre los principios y valores de la cooperación internacional en materia de I+i. Participó en el Grupo de Observación de la Tierra, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (GIECC) y la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas.

Por lo que se refiere a regiones y países específicos, cabe destacar una serie de aspectos:

- La Comisión siguió apoyando la I+i de **Ucrania** a través de iniciativas específicas en el marco de Horizonte Europa. Se puso en marcha un ejercicio del mecanismo de apoyo a las políticas para interconectar la infraestructura de investigación de Ucrania con la de la UE. Además, la UE siguió abogando por el papel de la I+i en la reconstrucción del país.
- El Consejo de Energía UE-**EE. UU.** a nivel ministerial confirmó el compromiso de cooperar en la investigación sobre la fusión, la modelización climática y la captura, utilización y almacenamiento de carbono. En el marco del Consejo UE-EE. UU. de Comercio y Tecnología, la colaboración en materia de movilidad electrónica y redes inteligentes dio lugar a recomendaciones conjuntas sobre demostraciones de integración de los vehículos a la red.
- La **Alianza de Investigación e Innovación de todo el Océano Atlántico** acogió a Islandia y Senegal como socios.

2.6. Acciones directas no nucleares emprendidas por el Centro Común de Investigación (JRC)

El JRC apoyó varias iniciativas a través de su investigación, entre ellas: el

- Centro Europeo de Innovación para la Transformación Industrial y las Emisiones, que promueve la **tecnología de reducción de emisiones** en la industria;
- el primer **Atlas Mundial de la Sequía**, junto con las Naciones Unidas;
- un ejercicio de simulación de seguridad del suministro, que validó la **preparación en materia de suministro de gas** de la UE para el invierno 2024-2025, teniendo en cuenta el fin previsto del tránsito de gas ruso a través de Ucrania después de 2024;
- el desarrollo de metodologías para detectar **residuos de antibióticos** en los piensos para animales y así permitir la adopción de nuevas normativas de la UE y

avanzar en los objetivos de «Una sola salud» contra la resistencia a los antibióticos.

3. EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE HORIZONTE EUROPA Y EURATOM

3.1. Horizonte Europa en 2024: aspectos destacados y novedades

La Comisión adoptó una modificación del programa de trabajo «principal» de Horizonte Europa para el período 2023-2024. Se introdujo un paquete de acciones experimentales para aumentar la apertura del programa y apoyar a los investigadores noveles. En el marco del destino de la Nueva Bauhaus Europea se pusieron en marcha tres temas, como paso intermedio para allanar el camino hacia el próximo mecanismo de la Nueva Bauhaus Europea. Las convocatorias para 2025 se incluyeron en el programa de trabajo para garantizar la continuidad de acciones recurrentes como las acciones Marie Skłodowska-Curie, la creación de equipos para la excelencia y las becas del EEI.

Apoyo a Ucrania a través de Horizonte Europa

En 2024, doce ciudades ucranianas se adhirieron a la **iniciativa SUN4Ukraine** en el marco de la misión de la UE sobre ciudades inteligentes y climáticamente neutras. La iniciativa apoya a las ciudades ucranianas que aspiran a ser climáticamente neutras. Prosiguió el apoyo a través de MSCA4Ukraine, con 10 millones EUR añadidos para becas para investigadores desplazados. El **Centro del PRI de la comunidad del EIT en Kiev** entró plenamente en funcionamiento en 2024, sirviendo de ventanilla única para acceder a las comunidades de conocimiento e innovación (CCI) del EIT. Ucrania también participó en la cooperación en I+i en materia de ecosistemas marinos y fluviales de la cuenca del mar Negro, en particular a través de la misión «Restaurar nuestro océano y nuestras aguas de aquí a 2030» y la Asociación para la Economía Azul Sostenible.

Asociación a Horizonte Europa

En 2024, el número de países asociados alcanzó los diecinueve y **el Reino Unido** pasó a estar plenamente asociado (excepto al Fondo de Acelerador del CEI) y **Canadá** se adhirió al pilar II. Concluyeron las negociaciones de asociación con la **República de Corea**, mientras que se iniciaron negociaciones formales con **Japón**. El Consejo adoptó un mandato para iniciar la primera negociación formal con **Singapur**, y se iniciaron negociaciones con **Egipto**. Concluyeron las negociaciones con **Suiza**, y se espera que el acuerdo se firme en 2025. La contribución operativa combinada de los países asociados en 2024 ascendió a 2 800 millones EUR, con casi 10 000 participaciones.

3.2. Datos de seguimiento de Horizonte Europa

Oportunidades de financiación

Las 656 convocatorias de propuestas que se pusieron en marcha en el marco del principal programa de trabajo de Horizonte Europa y de otros programas hasta 2024 abarcaron un total de 2 534 temas de investigación con un presupuesto de 59 400 millones EUR.

Los temas propuestos tenían por objeto atraer proyectos de I+i que abordaran las prioridades de la Comisión Von der Leyen para 2019-2024. Hasta la fecha, el 95,5 % de los proyectos han contribuido a estas prioridades.

Propuestas de proyectos y tasas de éxito

Fuente: Cuadro de indicadores de propuestas de Horizonte, congelado a 6 de enero de 2025

El interés por el programa siguió siendo fuerte, con **88 803 propuestas admisibles** presentadas[1] durante el período 2021-2024. La calidad se mantuvo estable en general, y más de la mitad de las propuestas admisibles (54 %) alcanzaron la puntuación mínima de evaluación.

En enero de 2025, se habían seleccionado 14 592 propuestas para su financiación, por un presupuesto total estimado de 43 000 millones EUR. La tasa de éxito de las propuestas fue del 16,4 %.

Sin embargo, debido a la falta de fondos, solo se está financiando alrededor del 30 % de las propuestas que superaron el umbral mínimo de financiación. Habrían sido necesarios 81 700 millones EUR más para financiar todas las propuestas de este tipo presentadas en 2021-2024.

Proyectos financiados

Fuente: Cuadro de indicadores de proyectos de Horizonte, congelado a 6 de enero de 2025

Tras la evaluación de las propuestas hasta finales de 2024, se concedieron **43 200 millones EUR** a través de **15 148 subvenciones**. Algunas subvenciones estaban aún en fase de preparación a finales de 2024.

El importe medio de las subvenciones es de 2,9 millones EUR. La financiación media de la UE asignada a subvenciones con un solo beneficiario (el 45 % de las subvenciones) se sitúa en torno a los 1,2 millones EUR, mientras que es de en torno a 4,2 millones EUR para las subvenciones con beneficiarios múltiples (el 55 % de las subvenciones). Estas últimas cuentan con una media de 11,5 participantes.

Parte del programa	Propuestas admisibles	Propuestas aceptadas	Tasa de éxito de las propuestas (% de propuestas admisibles)	Contribución de la UE solicitada en las propuestas seleccionadas (en millones EUR)	Subvenciones firmadas	Contribución de la UE en subvenciones firmadas (en millones EUR)	Importe medio de las subvenciones (en millones EUR)
Pilar I. Ciencia excelente							
Consejo Europeo de Investigación (CEI)	30 413	4 404	14,5 %	7 849	4 182	7 319	1,8
Acciones Marie Skłodowska-Curie	27 366	4 473	16,3 %	2 596	4 704	2 641	0,6
Infraestructuras de investigación	399	167	41,9 %	1 181	173	1 214	7
Pilar II. Desafíos mundiales y competitividad industrial europea							

[1] Número de propuestas admisibles presentadas únicamente en el marco de convocatorias cerradas y evaluadas en su totalidad.

Bloque 1: Salud	2 502	562	22,5 %	4 590	565	4 312	7,6
Bloque 2: Cultura, creatividad y sociedad inclusiva	2 311	330	14,3 %	1 135	322	991	3,1
Bloque 3: Seguridad civil para la sociedad	1 022	136	13,3 %	600	145	611	4,2
Bloque 4: Mundo digital, industria y espacio	5 655	1 091	19,3 %	8 083	1 094	7 439	6,8
Bloque 5: Clima, energía y movilidad	5 291	1 091	20,6 %	7 946	1 159	7 945	6,9
Bloque 6: Recursos alimentarios, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente	3 408	763	22,4 %	4 636	720	4 190	5,8
Pilar III. Europa innovadora							
Consejo Europeo de Innovación (CEI)*	6 289	554	8,8 %	1 650	1 114	2 925	2,6
Ecosistemas europeos de innovación	1 330	267	20,1 %	307	272	297	1,1
Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)	25	20	80 %	1 189	26	1 741	66,9
Ampliar la participación y reforzar el Espacio Europeo de Investigación							
Ampliar la participación y difundir la excelencia	2 509	647	25,8 %	1 464	583	1 398	2,4
Reformar y mejorar el sistema europeo de I+i	283	87	30,7 %	197	89	193	2,2
Total para Horizonte Europa	**88 803**	**14 592**	**16,4 %**	**43 425**	**15 148**	**43 215**	**2,85**

Cuadro 1. Propuestas y subvenciones firmadas por pilar y parte del programa (Fuente: Cuadro de indicadores de proyectos de Horizonte, congelado a 6 de enero de 2025)

** No se incluyen las cifras del Acelerador del CEI (propuestas).*

Abordar las prioridades políticas de la UE

Fuente: Declaración sobre la ejecución del programa Horizonte Europa

La I+i desempeña un papel importante en la aceleración de la transición ecológica. Hasta la fecha, Horizonte Europa está bien encaminado para cumplir su objetivo de destinar el 35 % del gasto a la lucha contra el cambio climático, mientras que las estimaciones preliminares indican que el 7,7 % del gasto del programa para el período 2021-2027 se destina a la biodiversidad.

Además, el 21,2 % de Horizonte Europa contribuye a la transformación digital, con inversiones en tecnologías digitales fijadas en 11 657 millones EUR entre 2021 y 2024.

En 2024, también se asignaron unos 104 millones EUR a proyectos cuyo objetivo principal es mejorar la igualdad de género y 1 391 millones EUR a proyectos que contribuirán a dicho objetivo.

Solicitantes y beneficiarios

Fuente: Cuadro de indicadores de proyectos de Horizonte, congelado a 6 de enero de 2025

Los proyectos firmados durante los cuatro primeros años del programa cuentan con **28 136 participantes únicos** de **171 países diferentes**, con un 35,8 % de pymes. Por término medio, cada participante participa en 3,6 proyectos. Los participantes de los Estados miembros representan casi el 82 % de todas las solicitudes admisibles presentadas, y el 19,8 % proceden de países de ampliación.

El cuadro muestra un cambio en la distribución de las solicitudes entre países asociados y no asociados. Los países asociados representan ahora el 12,6 % de todas las solicitudes, mientras que los países no asociados representan el 5,6 %. Esta inversión a partir de enero de 2023 se debe en gran medida al nuevo estatuto de país asociado del Reino Unido.

Grupo de países	Solicitudes en las propuestas admisibles	Porcentaje del número total de solicitudes	Tasa de éxito de las solicitudes	Participación en subvenciones firmadas	Porcentaje del total de participación	Contribución de la UE en subvenciones firmadas (en millones EUR)	Porcentaje de la contribución total de la UE en subvenciones firmadas
Estados miembros	380 816	81,8 %	20,3 %	85 351	84 %	39 451	91,3 %
Países no incluidos en la ampliación	288 513	62,0 %	21,0 %	67 441	66,4 %	33 498	77,5 %
Países de ampliación	92 303	19,8 %	18,0 %	17 910	17,6 %	5 952	13,8 %
Países asociados	58 817	12,6 %	18,3 %	10 200	10 %	3 238	7,4 %
Países asociados, excluido el Reino Unido	*30 271*	*6,5 %*	*17,8 %*	*5 841*	*5,7 %*	*2 850*	*6,6 %*
País asociado; solo el Reino Unido	*28 546*	*6,1 %*	*18,8 %*	*4 359*	*4,3 %*	*388*	*0,9 %*
Países no asociados	25 990	5,6 %	21,5 %	6 045	6,0 %	526	1,2 %
TOTAL	**465 623**	**21,9 %**	**20,1 %**	**101 596**	**100 %**	**43 215**	**100 %**

Cuadro 2: Origen de los solicitantes

El mayor porcentaje de los participantes procede de instituciones de educación superior (34 %), que reciben la mayor contribución financiera (15 000 millones EUR). Las entidades del sector privado y las organizaciones de investigación representan el 30,7 y el 21,9 % de la participación, respectivamente, y cada una de ellas recibe una contribución similar (11 900 millones EUR).

El número de **nuevos participantes** en el programa **sigue aumentando**. Los nuevos participantes representan el 51,1 % de todos los participantes, frente al 47 % de hace un año. Sin embargo, su tasa de participación (es decir, el número medio de proyectos a los que cada participante se adhirió) sigue siendo baja en comparación con los veteranos (1,25 frente a 6). Los recién llegados proceden principalmente del sector privado, en particular de las pymes, y hasta la fecha han recibido el 11,6 % de todos los fondos de Horizonte Europa.

En total, a los Estados miembros se les concedieron 39 500 millones EUR, es decir, el 91,3 % de los fondos. Los países de ampliación recibieron el 13,8 % de los fondos. Los países asociados recibieron el 7,4 %, es decir, algo más de 3 000 millones EUR, y los países no asociados, el 1,2 %, es decir, 526 millones EUR. Las observaciones formuladas en relación con la participación también se aplican al porcentaje de financiación. Con la asociación del Reino Unido, la distribución de la financiación total entre países asociados y no asociados ha cambiado significativamente en comparación con enero de 2023.

Vías de impacto clave

Fuente de los datos: Cuadro de vías de impacto clave congelado a 6 de enero de 2025

En Horizonte Europa se introdujeron las vías de impacto clave (VIC) para hacer un seguimiento del impacto del programa a través de indicadores a corto, medio y largo plazo. En esta sección se ofrece una visión general de los indicadores a corto plazo. De Horizonte Europa han surgido un total de 6 922 publicaciones revisadas por pares (VIC 1). Se ha notificado un total de 10 222 publicaciones, incluidos artículos no revisados por pares, en el marco de Horizonte Europa, con más del 79 % disponibles en acceso abierto a través de los beneficiarios (VIC 3). Además, se han declarado 124 productos relacionados con los derechos de propiedad intelectual (VIC 7). Horizonte Europa también facilita el perfeccionamiento profesional de 95 156 investigadores (VIC 2), y las mujeres representan el 44,1 % de ellos. Además, el programa ha creado o mantenido 39 543 puestos de trabajo (expresados en equivalentes a tiempo completo) en la UE (VIC 8). Los participantes ya han movilizado coinversiones por un total de 10 200 millones EUR para ejecutar proyectos de I+i (VIC 9).

Sin embargo, en el momento de este análisis solo se habían cerrado 983 proyectos (6,5 %) y solo en el caso del 21 % de los proyectos se habían completado los informes periódicos, por lo que se espera que el número de resultados notificados y cuantificables aumente para 2025.

Enfoque en las asociaciones europeas

Fuente de los datos: Cuadro de indicadores de proyectos de Horizonte, congelado a 6 de enero de 2025

En enero de 2025, se habían identificado cincuenta asociaciones europeas y se habían anunciado otras diez en el segundo plan estratégico 2025-2027, tres de las cuales aún estaban pendientes de firma.

En el marco de las **diez empresas comunes activas** (asociaciones institucionalizadas en virtud del artículo 187 del TFUE), se firmaron 530 subvenciones por un total de **4 800 millones EUR** (es decir, el 11 % de los fondos de Horizonte Europa concedidos durante el período 2021-2024). En ellas participan 4 281 organizaciones (en 9 186 proyectos), dos tercios de las cuales son empresas privadas. De ellas, el 44 % son pymes. El 81 % de los fondos de la UE se destinan a actividades de apoyo a las transiciones digital y climática. Los beneficiarios aportaron 3 860 millones EUR adicionales, que representan el 45 % de las inversiones totales en proyectos.

Los **4 000 millones EUR** de Horizonte Europa apoyaron once **asociaciones coprogramadas**, con 589 subvenciones a 4 753 organizaciones distintas, un tercio de las cuales eran pymes.

Por lo que se refiere a las **asociaciones cofinanciadas**, se firmaron acuerdos de subvención con catorce consorcios de beneficiarios en el marco del pilar II, así como con un consorcio en el marco del pilar III, por un total de 1 170 millones EUR. Se espera que los socios aporten entre el 50 y el 70 % de los fondos, es decir, 2 500 millones EUR más para I+i.

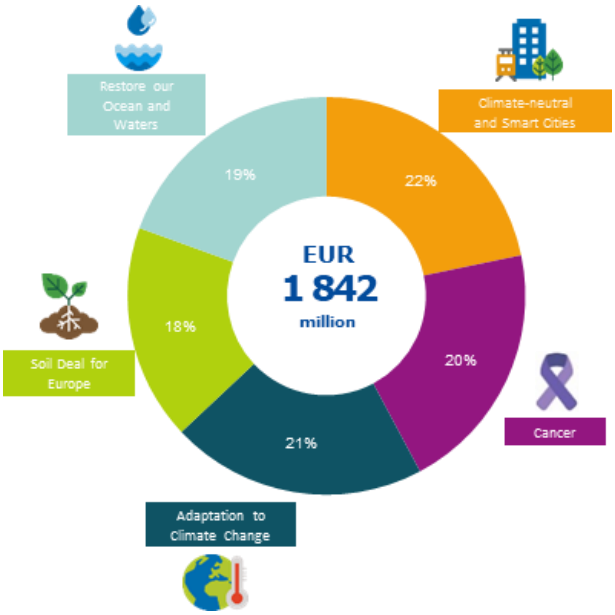
Enfoque en el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)

En 2024, los estudiantes de programas del EIT crearon 82 empresas emergentes y los proyectos de innovación del EIT dieron como resultado 112 empresas emergentes. Además, a través de la Iniciativa sobre el talento para la tecnología profunda, 388 socios se comprometieron a formar a más de un millón de personas para 2025, y a finales de 2024 más de 900 000 habían recibido formación. En diciembre de 2024, la Academia de la Alianza Europea de Baterías gestionada por la CCI del EIT InnoEnergy había cumplido su objetivo de formar a 100 000 alumnos para 2025[2]. Además, la Comisión Europea confirmó la próxima nueva CCI del EIT sobre sectores y ecosistemas hídricos, marinos y marítimos.

Enfoque en las misiones de la UE

Fuente: Cuadros de indicadores de las propuestas y los proyectos de Horizonte, congelado a 6 de enero de 2025

A finales de 2024, se habían puesto en marcha, cerrado y evaluado 54 convocatorias de misiones de Horizonte Europa. Estas recibieron 862 propuestas admisibles. Se firmaron 236 subvenciones de Horizonte Europa, en las que participan 3 302 beneficiarios, por un importe total de 1 842 millones EUR, con la siguiente distribución de la financiación entre las cinco misiones:



Entre los principales logros de las misiones en 2024 figuran los siguientes:

- La misión «**Cáncer**» organizó una conferencia de alto nivel sobre cuidados paliativos innovadores, en la que presentó la evolución de las políticas y las soluciones de los proyectos financiados por la UE, y publicó un informe de políticas en el que se esbozan los retos futuros. Además, una campaña itinerante celebrada en Polonia, Lituania y Rumanía llegó a casi 11 millones de personas, sensibilizando sobre la prevención y el cribado del cáncer.

[2] Solo cifras previstas. Los resultados verificados estarán disponibles más adelante en 2025.

- La misión «**Adaptación al cambio climático**» sigue ayudando a 145 regiones a evaluar su riesgo climático, desarrollar vías para la resiliencia frente al cambio climático o elaborar planes de adaptación a sus efectos.
- La misión «**Restaurar nuestro océano y nuestras aguas de aquí a 2030**» proporcionó una financiación adicional de 127 millones EUR para apoyar a las comunidades locales y seguir desarrollando la réplica digital del océano europea. El primer prototipo se presentó en el Foro del Océano Digital en junio.
- En la misión «**Cien Ciudades inteligentes y climáticamente neutras de aquí a 2030**» se concedió el sello de misión a cuarenta y tres ciudades más en 2024. El **Banco Europeo de Inversiones puso en marcha una dotación de préstamos de 2 000 millones EUR** para apoyar a las ciudades que cuentan con el sello demisión para planificar inversiones ecológicas y sostenibles.
- La misión «**Un pacto sobre el suelo para Europa**» creó los primeros 25 laboratorios vivientes, que abarcaban alrededor de 250 centros de ensayo en los que participaron 167 socios (el 25 % del sector privado) en 11 Estados miembros.

3.3. Análisis en profundidad: indicadores de seguimiento de Horizonte Europa y otros estudios

En 2024 se publicaron varios informes, entre ellos:

- un indicador de seguimiento sobre la contribución del programa marco al ámbito del hidrógeno desde 2007;
- un indicador de seguimiento que resume hechos y datos clave sobre la participación de las pymes en Horizonte Europa;
- un indicador de seguimiento sobre la participación de los países en Horizonte Europa.

Evaluación intermedia de Horizonte Europa

Se publicó el informe del grupo de expertos sobre la evaluación intermedia de Horizonte Europa, «Align, act, accelerate» [«Alinear, actuar, acelerar», documento en inglés]. Los expertos formularon recomendaciones para que el programa fuera más eficaz a la hora de adaptar la I+i a los objetivos estratégicos de Europa. Además, la Comisión publicó varias evaluaciones e informes centrados en ámbitos de impacto específicos de Horizonte Europa y su predecesor (transición ecológica, Europa resiliente y Europa innovadora).

3.4. Difusión y explotación

Más de 5 000 beneficiarios ya han recibido el apoyo de la Plataforma de Resultados de Horizonte y de Horizon Results Booster. La Comisión facilitó paquetes de resultados de Cordis y Boosters sobre:

- Observaciones medioambientales para el Pacto Verde Europeo [documento en inglés]

- *Blue carbon for biodiversity and climate action*[«Carbono azul para la biodiversidad y la acción por el clima», documento en inglés]

- Comprender los efectos del cambio climático en las frágiles regiones polares de la Tierra

- Reducir y prevenir los factores de pérdida de biodiversidad marina

- Abordar los desechos marinos de la fuente al mar

- Innovación en algas

- Ahondar en la investigación oceánica: fomentar el conocimiento de los océanos y su gestión sostenible

Entre los ejemplos de otras publicaciones destacadas y actos de divulgación cabe citar los siguientes:

- *Environmental observations and artificial intelligence for the benefit of science and society* [«Observaciones medioambientales e inteligencia artificial en beneficio de la ciencia y la sociedad», documento en inglés]

- *Mapping ERC frontier research artificial intelligence* [«Cartografiar la inteligencia artificial de la investigación en las fronteras del conocimiento del CEI», documento en inglés]

- *Biodiversity: the nexus approach* [«Biodiversidad: el enfoque de los nexos», documento en inglés]

- *EU-funded projects leading the way to transformative change for biodiversity* [«Proyectos financiados por la UE que marcan el camino hacia un cambio transformador para la biodiversidad», artículo en inglés]

- *Frontier research for transformative change* [«Investigación en las fronteras del conocimiento para un cambio transformador», página web en inglés]

- *Insights from the authors of the IPCC 6th assessment report on knowledge gaps and priorities for research* [«Perspectivas de los autores del 6.º informe de evaluación del GIECC sobre las lagunas de conocimiento y las prioridades de investigación», documento en inglés]

- *Frontier research for democracy* [«Investigación de frontera para la democracia», página web en inglés]

- Campaña de sensibilización sobre la valorización de los conocimientos

- *R&I for a fair green transition* [«I+i para una transición ecológica justa», documento en inglés]

- *R&I for a fair digital transition* [«I+i para una transición digital justa», documento en inglés]

3.5. Ejecución y seguimiento del Programa Euratom

a) Acciones directas nucleares emprendidas por el JRC

En 2024, el JRC publicó **noventa artículos revisados por pares** sobre diversos temas de investigación nuclear. Produjo **diez materiales de referencia**, incorporados a bibliotecas nucleares, diez sistemas técnicos para el control de seguridad nuclear y tres contribuciones a **normas internacionales**. Impartió 37 **cursos de formación** especializada para más de 900 beneficiarios de la UE, Ucrania y otros países. Más de 350 inspectores y agentes de control de seguridad nuclear recibieron formación a través del Centro Europeo de Formación en Seguridad Nuclear (CEFSN). Un total de cincuenta y nueve investigadores ucranianos y de la UE utilizaron las instalaciones de investigación nuclear del JRC.

Como organismo de ejecución de Euratom para el Foro Internacional de la IV Generación, el JRC organizó reuniones clave y llevó a cabo investigaciones sobre los sistemas de IV generación.

El JRC apoyó la respuesta de la Comisión a la guerra ilegal de agresión de Rusia contra **Ucrania** proporcionando conocimientos técnicos para los paquetes de sanciones y llevando a cabo evaluaciones comparativas de la dispersión radiológica con las autoridades europeas de protección radiológica.

b) Acciones indirectas del Programa de Investigación y Formación de Euratom (subvenciones)

En 2024, la Comisión puso en marcha veintiún proyectos de investigación nuclear, incluidas asociaciones sobre gestión de residuos radiactivos y materiales nucleares, financiados con 121 millones EUR del programa Euratom. Se asignaron casi 48 millones EUR a la seguridad de las centrales nucleares, y 11 millones EUR se destinaron a aplicaciones de radiaciones ionizantes.

A raíz de una modificación del programa de trabajo de Euratom, la Comisión puso en marcha dos nuevas iniciativas: una futura asociación público-privada sobre la energía de fusión y una iniciativa europea en materia de capacidades nucleares. Se publicó la evaluación *ex post* del Programa de Investigación y Formación de Euratom 2014-2020.

Además, la Comisión puso en marcha un segundo proyecto para reforzar la seguridad del suministro de combustible nuclear para las centrales nucleares diseñadas por Rusia en Europa y Ucrania.

Por último, la Comisión creó la Alianza Industrial Europea para Reactores Modulares Pequeños (SMR, por sus siglas en inglés), con el objetivo de desplegar el primer SMR de la UE. Esto se sustentó en acciones directas e indirectas sobre el diseño seguro, la seguridad, las salvaguardias, la construcción y el funcionamiento de los SMR.

4. PERSPECTIVAS PARA 2025

En 2025, la Comisión tiene previsto adoptar los programas de trabajo «principales» de Horizonte Europa para 2025 y para 2026-2027. Los dos programas de trabajo contribuirán a las orientaciones estratégicas clave del segundo plan estratégico de Horizonte Europa 2025-2027, así como a las prioridades políticas generales de la

Comisión para 2024-2029. Los programas de trabajo también contribuirán a los esfuerzos de simplificación de la Comisión, en particular haciendo que el programa sea más accesible para los solicitantes y simplificando la presentación de informes para los beneficiarios.

Además, la Comisión tiene previsto proponer el próximo marco financiero plurianual, incorporando los puntos de vista de una amplia consulta pública para adaptar la financiación de la I+i a las futuras prioridades de financiación. Iniciativas de 2025, como la Brújula para la Competitividad y el Pacto por una Industria Limpia, así como la próxima Estrategia para las Empresas Emergentes y en Expansión, garantizarán que la UE se mantenga a la vanguardia de la I+i. Estas iniciativas ayudarán a abordar los retos futuros y a aprovechar las oportunidades de crecimiento sostenible.