

Bruselas, 7.6.2018
SWD(2018) 308 final

DOCUMENTO DE TRABAJO DE LOS SERVICIOS DE LA COMISIÓN

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO

que acompaña al documento

Propuestas de

REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por el que se crea el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa» y se establecen sus normas de participación y difusión

DECISIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO que establece el Programa Específico por el que se ejecuta el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa»

REGLAMENTO DEL CONSEJO por el que se establece el Programa de Investigación y Formación de la Comunidad Europea de la Energía Atómica para el período 2021-2025 que complementa el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa»

{COM(2018) 435 final} - {COM(2018) 436 final} - {COM(2018) 437 final} -
{SEC(2018) 291 final} - {SWD(2018) 307 final} - {SWD(2018) 309 final}

RESUMEN

La presente evaluación de impacto acompaña a la propuesta de la Comisión relativa al programa marco de investigación e innovación de la UE para el período 2021-2027 «Horizonte Europa», que sucederá al actual Programa, Horizonte 2020 (activo entre 2014 y 2020), y a la propuesta relativa al Programa de Investigación y Formación de la Comunidad Europea de la Energía Atómica para el período 2021-2025 (Programa Euratom).

La investigación y la innovación contribuyen a que Europa responda a las prioridades de los ciudadanos, plasmadas en los objetivos de desarrollo sostenible y en el Acuerdo de París sobre la lucha contra el cambio climático, a fin de lograr un crecimiento sostenible y empleos de alta calidad y superar los desafíos mundiales conocidos actualmente y aquellos imprevistos. Sin embargo, actualmente Europa invierte menos en investigación e innovación que sus principales socios comerciales y, por lo tanto, corre el riesgo de verse superada irremediablemente.

Las inversiones a nivel de la UE, a través de sucesivos programas marco, ha apoyado el suministro de bienes públicos con un alto valor añadido europeo. Este valor añadido proviene de que los Programas se centran en la excelencia a través de la competencia y la cooperación en toda la UE. Los Programas marco apoyan la formación y la movilidad de investigadores, crean colaboraciones transnacionales, intersectoriales y multidisciplinares, apalancan inversión pública y privada adicional, crean las pruebas científicas necesarias para las políticas de la UE y tienen efectos estructurantes en los sistemas nacionales de investigación e innovación. Las instituciones de la UE, los Estados miembros y las partes interesadas reconocen el impacto significativo y duradero de los Programas Marco, en particular del Programa actual.

Horizonte Europa se basa en las pruebas y en las lecciones aprendidas de la evaluación intermedia de Horizonte 2020, así como en las recomendaciones del Grupo de Alto Nivel independiente sobre la maximización del impacto de la investigación y la innovación de la UE. El nuevo Programa constituirá una evolución y no una revolución, y se centrará en unas pocas mejoras del diseño para incrementar aún más la apertura y el impacto.

Los objetivos generales del programa Horizonte Europa se derivan del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Estos serán los siguientes: fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la Unión y fomentar su competitividad, también para su industria; cumplir las prioridades políticas estratégicas de la UE y contribuir a hacer frente a los desafíos mundiales, incluidos los objetivos de desarrollo sostenible. Para abordar los retos particulares que afronta la UE en el ámbito de la investigación y la innovación, Horizonte Europa también cuenta con objetivos específicos. Todos los objetivos se aplican en la totalidad del Programa, y todas y cada una de las partes del Programa contribuirán a la consecución de estos.

La evolución con respecto a Horizonte 2020 queda reflejada en la nueva estructura. Se mantendrá la estructura en tres pilares, pero estará rediseñada en aras de una mayor coherencia, tanto entre los pilares como en el seno de estos, a fin de apoyar el cumplimiento de los objetivos del Programa.

El pilar 1 «Ciencia Abierta» seguirá centrándose en la excelencia científica y los conocimientos de alta calidad para fortalecer la base científica de la UE a través del Consejo Europeo de Investigación, las Acciones Marie Skłodowska-Curie y las infraestructuras de investigación. Como pilar impulsado por los investigadores y dotado de un enfoque ascendente, seguirá otorgando un papel destacado a la comunidad científica.

El pilar 2 «Desafíos mundiales y competitividad industrial» abordará mejor las prioridades de las políticas de la UE y apoyará la competitividad de la industria al integrar *Retos de la sociedad y Liderazgo en las tecnologías industriales y de capacitación* de Horizonte 2020 en cinco grupos temáticos (a saber, salud; resiliencia y seguridad; ámbito digital y de la industria; clima, energía y movilidad; y recursos alimentarios y naturales). Los grupos temáticos apoyarán mejor el espectro completo de los objetivos de desarrollo sostenible y aumentarán la innovación y la investigación colaborativa en todos los sectores, disciplinas y ámbitos de actuación, reforzando la flexibilidad, la concentración y el impacto. Debido a que se centra en las políticas, el pilar se llevará a la práctica con un planteamiento descendente, a través de un proceso de planificación estratégica que garantice la participación de las partes interesadas y de la sociedad y la armonización con las actividades de los Estados miembros. El pilar dará una visibilidad adecuada al papel decisivo de la industria no solo para cumplir todos los objetivos del Programa, sino también a la hora de abordar los desafíos mundiales, entre otros medios desarrollando tecnologías facilitadoras esenciales para el futuro.

El pilar 3 «Innovación Abierta» ofrecerá una ventanilla única con el Consejo Europeo de la Innovación para los innovadores con un alto potencial e intensificará la cooperación con los agentes y los ecosistemas de innovación. Estas actividades se determinarán en gran medida con un enfoque ascendente, integrando y reorganizando actividades de Horizonte 2020 como Innovación en las pymes (en particular, el instrumento para las pymes), Vía rápida a la innovación y Tecnologías futuras y emergentes. Seguirá apoyándose la innovación a lo largo de todo el Programa, no solo en este pilar centrado en la innovación.

Horizonte Europa reforzará el Espacio Europeo de Investigación de la siguiente forma: compartiendo la excelencia (ampliando las acciones de Horizonte 2020 que contribuyan a solucionar el bajo rendimiento en el ámbito de la investigación y la innovación, a saber, la creación de equipos, los hermanamientos, las cátedras del EEI, y COST); reformas y políticas de investigación e innovación, abarcando el mecanismo de apoyo a las políticas; actividades de prospectiva; y el seguimiento, la evaluación, la difusión y el aprovechamiento de los resultados del Programa Marco.

El nuevo Programa tendrá también algunas características nuevas y mejoras de elementos existentes. Con Horizonte 2020 bien encaminado para conseguir excelencia, impacto y apertura, estos cambios permitirán que el programa sucesor consiga un impacto aún mayor (a través del Consejo Europeo de Innovación y la orientación hacia las misiones) y una mayor apertura (por medio de la intensificación de la cooperación, el refuerzo de la política de Ciencia Abierta, y un nuevo enfoque político para las asociaciones europeas).

El Consejo Europeo de Innovación contribuirá a situar a la UE a la vanguardia de la innovación revolucionaria creadora de mercados. Apoyará proyectos de innovación y creadores de mercado de alto riesgo que (aún) no generan ingresos, a fin de salvar el foso existente entre la investigación y la comercialización y ayudar a las empresas a expandirse. El apoyo personalizado a los innovadores se canalizará a través de dos instrumentos principales de financiación. El Explorador para la Investigación Avanzada proporcionará subvenciones desde la fase temprana de la tecnología (prueba del concepto, la validación de la tecnología) hasta la fase temprana comercial (demostración temprana, desarrollo de la justificación comercial y desarrollo de la estrategia). El Acelerador apoyará la continuación del desarrollo y el despliegue en el mercado de innovaciones revolucionarias creadoras de mercados, hasta una fase en la que puedan ser financiadas en condiciones comerciales habituales por los inversores (desde la demostración, los ensayos por los usuarios, la producción precomercial y más allá, incluida la expansión). Pondrá especial énfasis en la innovación generada en el seno del Explorador, aunque también financiará proyectos de otras partes del Programa, como el

Consejo Europeo de Investigación o las comunidades de conocimiento e innovación. Entre las repercusiones esperadas del papel desempeñado por el Consejo Europeo de Innovación cabe incluir una mayor innovación que genere los nuevos mercados del futuro, un aumento de las empresas que se expanden en Europa, un mayor crecimiento entre las pymes y un aumento del espíritu empresarial y de la asunción de riesgos.

Horizonte Europa verá la introducción de un conjunto limitado de «misiones» de investigación y de innovación de alta visibilidad en el marco del pilar 2 (pero que posiblemente también orienten a los demás pilares). Estas misiones priorizarán las inversiones y establecerán orientaciones para alcanzar objetivos con relevancia social, creando así un impacto y una divulgación mayores, favoreciendo un enfoque sistémico (al pasar de una visión de un conjunto limitado de sectores a una de sistemas enteros), y poniendo en consonancia los instrumentos y las agendas de investigación e innovación en toda Europa. Las misiones también acelerarán los avances en pro del establecimiento de una solución científica, técnica o social al concentrar grandes inversiones en un objetivo específico; o bien transformarán la totalidad de un sistema social o industrial en un plazo determinado. Serán seleccionadas tras la puesta en marcha del Programa con arreglo a criterios de estrictos y serán diseñadas en colaboración con los Estados miembros, las partes interesadas y los ciudadanos. Entre las repercusiones previstas de este nuevo enfoque de misiones figura un aumento de la cooperación intersectorial e interdisciplinaria, un mayor impacto en los desafíos mundiales y las prioridades de la UE, y una reducción de la separación entre la ciencia y la innovación y la sociedad.

El refuerzo de la cooperación internacional es indispensable para garantizar el acceso a los talentos, los conocimientos, las instalaciones y los mercados a escala mundial, para hacer frente de manera eficaz a los desafíos mundiales y para ejecutar los compromisos de ámbito mundial. El Programa Marco aumentará la cooperación y ampliará la apertura para la asociación a todos los países con capacidades científicas, tecnológicas e innovadoras excelentes, a fin de facilitar al máximo la cooperación y la financiación de proyectos conjuntos. El programa seguirá financiando entidades de países de renta media o baja. Entidades de economías industrializadas y emergentes recibirán financiación solo si poseen competencias o instalaciones esenciales. Entre las repercusiones previstas cabe citar un aumento de la excelencia en el programa y de la influencia de la UE para configurar los sistemas de investigación e innovación mundiales, así como la consecución de un mayor impacto.

La **ciencia abierta** se convertirá en el *modus operandi* del nuevo Programa: se irá más allá de la política de acceso abierto de Horizonte 2020 y se exigirá un acceso abierto inmediato a las publicaciones y los datos (con posibilidad de aplicar exclusiones voluntarias para estos últimos), así como planes de gestión de los datos de las investigaciones. El programa fomentará la proliferación de datos «FAIR» (fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables) y apoyará un ecosistema sostenible e innovador de comunicaciones de tipo académico. Impulsará actividades para mejorar las competencias de los investigadores en ciencia abierta y los sistemas de recompensa que promuevan este objetivo. La integridad de la investigación y la ciencia ciudadana desempeñarán un papel fundamental, al igual que el desarrollo de una nueva generación de indicadores para la evaluación de la investigación.

El nuevo enfoque para las asociaciones europeas estará más centrado en el impacto. La necesidad de establecer futuras asociaciones europeas o de renovar las existentes se identificará como parte del proceso de programación estratégica del Programa Marco. Todas las asociaciones europeas estarán abiertas a todos los tipos de partes interesadas (por ejemplo, la industria, los Estados miembros y las fundaciones filantrópicas) y tendrán un límite temporal y condiciones claras para la supresión progresiva de la financiación del Programa

Marco. Se basarán en los principios de valor añadido de la Unión, transparencia, apertura, impacto, efecto multiplicador, compromiso financiero a largo plazo de todas las partes implicadas, flexibilidad, coherencia y complementariedad con las iniciativas de la UE y de los ámbitos local, regional, nacional e internacional; El futuro paisaje de asociaciones garantizará una coherencia óptima entre las actividades del programa marco y las asociaciones. Solamente habrá tres tipos de asociaciones europeas: i) de programación conjunta, basadas en memorandos de entendimiento o acuerdos contractuales; ii) de financiación conjunta, sobre la base de una acción de cofinanciación única y flexible; iii) institucionalizadas (tomando como base de los artículos 185 o 187 del TFUE). Mediante un enfoque basado en el ciclo de vida, el Programa Marco establecerá los criterios para la selección, la realización, el seguimiento y la eliminación progresiva de todas las asociaciones europeas.

Los cambios en la estructura del Programa y su mejora facilitarán la consecución de los objetivos del Programa, haciéndolo más eficaz y contribuyendo a que genere aún más beneficios económicos y rentabilidad. Estos efectos se verán magnificados por el fortalecimiento de las sinergias y la complementariedad con otros programas de la UE, por ejemplo, mediante el sello de excelencia.

La obtención eficiente de resultados es esencial para cumplir la totalidad de los objetivos. También es fundamental para conseguir un impacto y una simplificación mayores. Basándose en los logros de Horizonte 2020, la simplificación sigue siendo una tarea permanente también en el nuevo Programa. Se han realizado varias mejoras para racionalizar la obtención de resultados en favor del impacto. El Programa tendrá como objetivo conseguir una mayor simplificación en el actual sistema de reembolso de costes reales gracias a su modelo simplificado de financiación. Se recurrirá en mayor medida a la financiación de proyectos a cambio del cumplimiento de actividades (es decir, cantidades fijas únicas) y a otras formas simplificadas de financiación permitidas por el nuevo Reglamento Financiero. Se desarrollará la confianza en las auditorías en todos los programas de la UE y la aceptación de las prácticas contables habituales en materia de costes. Al objeto de aumentar la flexibilidad, el programa apoyará la confluencia de disciplinas y sectores y permitirá la asignación de fondos entre los pilares y en el seno de estos a fin de reaccionar rápidamente ante nuevas cuestiones o desafíos. Se examinará la posibilidad de seguir mejorando el proceso de presentación y evaluación de propuestas intentando reducir continuamente el plazo para la concesión y mejorando la información de respuesta suministrada a los solicitantes. El proceso y los criterios de evaluación y la participación de expertos independientes realzarán la excelencia y el impacto del Programa. En el marco del Consejo Europeo de Innovación se simplificarán los sistemas de apoyo a la innovación, mientras que la complementariedad entre las subvenciones y los instrumentos financieros podrá reforzarse a través de la financiación combinada.

El impacto depende en última instancia de la difusión y del aprovechamiento de los resultados y de los datos de la investigación y la innovación, y necesita ser captado y comunicado eficazmente. Una estrategia ambiciosa y global aumentará la disponibilidad de estos datos y resultados y acelerará su asimilación a fin de aumentar el impacto global del programa. Las carteras de resultados maduros se aprovecharán en sinergia con otros programas de la UE para garantizar su asimilación a escala nacional y regional y, de este modo, maximizar el potencial europeo de innovación. Todo ello se complementará con campañas eficaces de comunicación y divulgación que creen confianza y logren la implicación de los ciudadanos.

Los avances en el cumplimiento de los objetivos del Programa serán objeto de seguimiento mediante «vías de impacto» (relativas al impacto en los ámbitos científico,

social y económico). Estas vías de impacto dependerán del tiempo, distinguiéndose entre el corto, el medio y el largo plazo. Los indicadores de las vías de impacto contendrán información tanto cualitativa como cuantitativa, cuya disponibilidad dependerá de la fase de ejecución del programa. Las distintas partes de los programas repercutirán en estos indicadores en distinta medida y a través de diferentes mecanismos. Los datos en que se sustentan los principales indicadores de las vías de impacto se recogerán con una gestión centralizada y de forma armonizada, de forma que se imponga a los beneficiarios una mínima carga por la comunicación, por ejemplo mediante el uso de identificadores únicos para los solicitantes y obteniendo automáticamente los datos de bases de datos externas públicas y privadas existentes. Las hipótesis de referencia, los objetivos y los indicadores de referencia se determinarán antes de la puesta en marcha del programa. Los datos sobre gestión y ejecución del Programa seguirán recogiendo en tiempo casi real. Cada año se efectuará un análisis de los avances logrados en dimensiones clave de la gestión y la ejecución. Mediante evaluaciones intermedias y *ex-post* se garantizará que los métodos sean coherentes y que la cobertura sea completa.