

Bruselas, 29 de septiembre de 2020
(OR. en)

**Expediente interinstitucional:
2018/0224(COD)**

11251/1/20
REV 1

RECH 332
COMPET 435
IND 156
MI 368
EDUC 331
TELECOM 163
ENER 318
ENV 550
REGIO 238
AGRI 294
TRANS 423
SAN 329
CADREFIN 283
CODEC 901
SUSTDEV 122

RESULTADO DE LOS TRABAJOS

De:	Secretaría General del Consejo
A:	Delegaciones
N.º doc. prec.:	10948/20
N.º doc. Ción.:	9865/18 + ADD 1
Asunto:	Propuesta 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 - Orientación general

Adjunto se remite a las delegaciones el texto de la orientación general completa sobre la propuesta 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, acordado por el Consejo de Competitividad en su sesión del 29 de septiembre de 2020.

El texto incluye la interpretación común con el Parlamento Europeo, refrendada por el Comité de Representantes Permanentes el 27 de marzo de 2019¹, y la orientación general parcial sobre los considerandos y el anexo IV (sinergias) adoptada por el Consejo de Competitividad el 29 de noviembre de 2019².

¹ Documento 7942/19.
² Documento 14643/19.

REGLAMENTO (UE) .../... DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de...

por el que se crea el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa» y se establecen sus normas de participación y difusión

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 173, apartado 3, su artículo 182, apartado 1, su artículo 183 y su artículo 188, párrafo segundo,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los parlamentos nacionales,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo³,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones⁴,

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario⁵,

³ DO C [...] de [...], p. [...].

⁴ DO C [...] de [...], p. [...].

⁵ Posición del Parlamento Europeo de ... [(pendiente de publicación en el Diario Oficial)] y Decisión del Consejo de ...

Considerando lo siguiente:

- (1) La Unión tiene el objetivo de reforzar sus bases científicas y tecnológicas creando a tal fin un Espacio Europeo de Investigación en el que los investigadores, el conocimiento científico y la tecnología circulen libremente y favoreciendo el desarrollo de su competitividad, en particular la de su industria, fomentando simultáneamente todas las actividades de investigación e innovación, a fin de cumplir las prioridades estratégicas de la Unión, cuya finalidad última es promover la paz, los valores de la Unión y el bienestar de sus ciudadanos.
- (2) Para generar una repercusión científica, tecnológica, económica, medioambiental y social con miras a la consecución de este objetivo general y optimizar el valor añadido que la Unión aporta a sus inversiones en investigación e innovación (I+i), la Unión debe invertir en la investigación y la innovación de excelencia, a través del Programa Marco de Investigación e Innovación para el periodo 2021-2027 «Horizonte Europa» (en lo sucesivo, «el Programa»), a fin de promover la creación, la mejor difusión y la transmisión de los conocimientos de excelencia y las tecnologías de gran calidad en la Unión, atraer el talento a todos los niveles y contribuir a la plena movilización de la reserva de talento de la Unión, facilitar las relaciones de colaboración y reforzar la incidencia de la investigación y la innovación en la elaboración, el fomento y la ejecución de las políticas de la Unión para apoyar y reforzar la adopción y la implantación de soluciones innovadoras y sostenibles en la economía, especialmente en las pymes, y en la sociedad de la Unión, hacer frente a los desafíos mundiales, como el cambio climático y los objetivos de desarrollo sostenible, crear empleo e impulsar el crecimiento económico, así como promover la competitividad industrial y aumentar el atractivo de la Unión en el ámbito de la I+i. El Programa debe fomentar todas las formas de innovación, incluida la innovación radical, impulsar la implantación de las soluciones innovadoras en el mercado y optimizar el rendimiento de esta inversión para lograr una repercusión mayor en el seno de un Espacio Europeo de Investigación más sólido.
- (2 bis) El Programa debe establecerse por un periodo de siete años a fin de adaptar su duración a la del marco financiero plurianual establecido en el Reglamento (UE, Euratom) n.º [insértese referencia al Reglamento MFP] del Consejo, sin perjuicio de los plazos fijados en el Reglamento [YYY/XXXX] del Consejo por el que se establece un Instrumento de Recuperación de la Unión Europea para apoyar la recuperación tras la crisis de la COVID-19.

- (2 bis) El Programa debe contribuir al incremento de la inversión pública y privada en I+D+i en los Estados miembros, favoreciendo así el logro de una inversión global en investigación y desarrollo de al menos el 3 % del PIB de la Unión. Para lograr ese objetivo, los Estados miembros y el sector privado habrán de completar el Programa con sus propias medidas reforzadas de inversión en investigación, desarrollo e innovación.
- (3) Para contribuir a alcanzar los objetivos estratégicos de la Unión, las actividades que reciban apoyo del presente Programa deben, cuando corresponda, sacar provecho de la regulación favorable a la innovación e inspirar su desarrollo, de conformidad con el principio de innovación⁶ ⁷, con el fin de fomentar un proceso más rápido e intensivo de transformación del importante capital de conocimiento de la Unión en innovaciones.
- (4) Los principios generales de ciencia abierta, innovación abierta y apertura al mundo deben respetarse durante la ejecución de todo el Programa, de forma tan amplia como sea posible. Dichos principios deben garantizar la excelencia y la repercusión de la inversión de la Unión en investigación e innovación.

⁶ Caja de herramientas para la mejora de la legislación: Investigación e innovación
https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/better-regulation-toolbox-21_en_0.pdf

⁷ Comunicación de la Comisión de 15 de mayo de 2018: «Nueva agenda europea de investigación e innovación: una oportunidad para que Europa trace su futuro» [COM(2018)306].

- (5) La ciencia abierta, incluido el acceso abierto a las publicaciones científicas y los datos de investigación, así como la difusión y la explotación óptimas del conocimiento pueden mejorar la calidad, los efectos y los beneficios de la ciencia y acelerar el progreso del conocimiento al hacer que este sea más fiable, eficiente y exacto, facilitar su comprensión por la sociedad y mejorar su capacidad de reacción ante los desafíos sociales. Conviene establecer disposiciones para garantizar que los beneficiarios proporcionen un acceso abierto las publicaciones científicas sometidas a la revisión *inter pares*. Asimismo, se debe garantizar que los beneficiarios faciliten un acceso abierto a los datos de la investigación siguiendo el principio de «tan abierto como sea posible y tan cerrado como sea necesario» y permitiendo excepciones por motivos válidos relacionados con las normas de protección de datos y los intereses de seguridad, así como con los derechos de propiedad intelectual, la competitividad económica mundial de la Unión Europea y otros intereses legítimos. Debe hacerse mayor hincapié, en particular, en la gestión responsable de los datos de investigación, que ha de ajustarse a los principios FAIR (datos fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables), sobre todo a través de la integración de los planes de gestión de datos. Cuando proceda, los beneficiarios deben aprovechar las posibilidades que brinda la Nube Europea de la Ciencia Abierta y adherirse a otros principios y prácticas de ciencia abierta.
- (6) La concepción y el diseño del Programa han de responder a la necesidad de establecer una masa crítica de actividades financiadas, en todo el territorio de la UE y a través de la cooperación internacional, en sintonía con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La ejecución del Programa debe reforzar la consecución de estos objetivos y el compromiso de la UE y sus Estados miembros de aplicar la Agenda 2030 y lograr un desarrollo sostenible en sus tres dimensiones —económica, social y medioambiental— de forma coherente e integrada.
- (7) Las actividades apoyadas por el Programa han de contribuir al cumplimiento de los objetivos y las prioridades de la Unión, al seguimiento y la evaluación de los progresos en pos de estos objetivos y prioridades, y a la definición de nuevas prioridades o la revisión de las ya existentes.
- (7 bis) El Programa garantizará la transparencia y la rendición de cuentas en materia de financiación pública en los proyectos de investigación e innovación, preservando así el interés público.

- (7 *ter*) El Programa debe apoyar las actividades de investigación e innovación en el ámbito de las ciencias sociales y las humanidades (CSH). Esto supone ampliar los conocimientos científicos en este ámbito, pero también aprovechar la perspectiva y los avances de las CSH para aumentar la incidencia económica y social del Programa. En el marco del pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea», las ciencias sociales y las humanidades se integrarán plenamente en todos los clústeres. Más allá de la promoción de las CSH en los proyectos, también se debe apoyar la integración de estas mediante la inclusión, cuando corresponda, de expertos independientes procedentes de los distintos ámbitos de las CSH en los comités de expertos y los paneles de evaluación y mediante el seguimiento oportuno de las ciencias sociales y las humanidades en las acciones de investigación financiadas y la presentación de informes al respecto. En particular, el nivel de integración de las ciencias sociales y las humanidades será objeto de seguimiento en todo el Programa.
- (8) El Programa debe mantener un equilibrio entre investigación e innovación y entre la financiación ascendente (centrada en el investigador o el innovador) y la financiación descendente (determinada por prioridades definidas estratégicamente), en función de la naturaleza de las comunidades de investigación e innovación implicadas, el tipo y la finalidad de las actividades llevadas a cabo y los efectos perseguidos. La combinación de estos factores ha de determinar la elección del planteamiento para las distintas partes del Programa, que contribuyen todas a la consecución de los objetivos generales y específicos de este.
- (8 *bis*) El Programa debe apoyar todas las fases de la investigación y la innovación, especialmente dentro de los proyectos de colaboración, y también en las misiones y las asociaciones, como corresponda. La investigación fundamental es un activo esencial y una condición importante para incrementar la capacidad de la Unión para atraer a los mejores científicos a fin de convertirse en un centro mundial de excelencia. Debe garantizarse el equilibrio entre la investigación básica y la investigación aplicada. En conexión con la innovación, este equilibrio apoyará la competitividad económica, el crecimiento y los empleos de la Unión.

- (8 *ter*) Las pruebas demuestran que la diversidad, en todos los sentidos, es clave para desarrollar una ciencia de calidad, ya que la ciencia se beneficia de la diversidad. La diversidad y la inclusividad contribuyen a lograr la excelencia en la investigación y la innovación que se realizan en colaboración: la colaboración entre disciplinas, sectores y en todo el Espacio Europeo de Investigación contribuye a mejorar la investigación y a que se propongan proyectos de mayor calidad, puede aumentar el grado de aceptación de la sociedad y puede impulsar los beneficios de la innovación, haciendo así que Europa progrese.
- (8 *quater*) Se puede aplicar un procedimiento acelerado a la investigación e innovación que permita un acceso ascendente más rápido a los fondos para pequeños consorcios colaborativos que realicen acciones que abarquen desde la investigación fundamental hasta la aplicación comercial.
- (8 *quinquies*) A fin de optimizar la repercusión de Horizonte Europa se debe prestar especial atención a los planteamientos multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios.
- (8 *sexies*) Para alcanzar los objetivos del presente Programa y respetando el principio de excelencia, el Programa debe aspirar a reforzar, entre otras cosas, las relaciones de colaboración en Europa, contribuyendo así a reducir las diferencias en materia de I+i.
- (8 *septies*) Las iniciativas de excelencia deben tener por objeto reforzar la excelencia en materia de investigación e innovación en los países destinatarios, por ejemplo mediante el apoyo a la formación para mejorar las capacidades de gestión de I+i, la concesión de premios, el refuerzo de los ecosistemas de innovación y la creación de redes de I+i, también sobre la base de las infraestructuras de investigación financiadas por la Unión. Los solicitantes tienen que mostrar claramente que los proyectos están ligados a estrategias nacionales o regionales de I+i para poder solicitar financiación dentro del componente «ampliar la participación y difundir la excelencia» de la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación» de Horizonte Europa.

- (9) Las actividades de investigación en el marco del pilar «Excelencia científica» deben determinarse en función de las necesidades y oportunidades de la ciencia y promover la excelencia científica. La agenda de investigación ha de establecerse en estrecha colaboración con la comunidad científica, haciendo especial hincapié en atraer a nuevos talentos del campo de I+i, así como a los investigadores noveles, y consolidando al mismo tiempo el Espacio Europeo de Investigación, impidiendo la fuga de cerebros y fomentando en cambio su circulación.
- (9 *bis*) El Programa debe ayudar a la Unión y sus Estados miembros a tener en cuenta la realidad de la enorme competencia internacional para atraer a los mejores cerebros y capacidades.
- (10) El pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea» debe establecerse mediante clústeres de actividades de investigación e innovación a fin de optimizar la integración de los distintos ámbitos temáticos y garantizar al mismo tiempo unos niveles de excelencia y repercusión elevados y sostenibles en relación con los recursos invertidos. De este modo, se alentará tanto la colaboración interdisciplinar, intersectorial, transversal y transfronteriza con miras a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible, siguiendo los principios de la Agenda 2030 y el Acuerdo de París, como el desarrollo de la competitividad de las industrias de la Unión. La organización de iniciativas muy ambiciosas y a gran escala en forma de misiones de investigación e innovación permitirá que el Programa tenga una repercusión transformadora y sistémica para la sociedad en apoyo de los objetivos de desarrollo sostenible, también mediante la cooperación internacional y la diplomacia científica.

- (11) La plena y oportuna implicación del sector empresarial en el Programa, desde el emprendedor individual y las pequeñas y medianas empresas hasta las empresas de gran tamaño, debe constituir uno de los principales canales para alcanzar los objetivos del Programa, especialmente en lo referente a la creación de puestos de trabajo y tasas de crecimiento sostenibles. Como contrapartida a su implicación, la industria debe beneficiarse, al participar en las acciones, de un nivel de apoyo como mínimo equivalente al nivel de apoyo en virtud del anterior programa marco, Horizonte2020, establecido por el Reglamento (UE) n.º 1291/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo⁸ («Horizonte 2020»).
- (11 *bis*) Las acciones del Programa deben contribuir significativamente a desbloquear el potencial de los sectores estratégicos de Europa, en particular las tecnologías facilitadoras esenciales que reflejan los objetivos de la Estrategia de la política industrial de la UE⁹.
- (11 *ter*) Las consultas con las múltiples partes interesadas, en particular la sociedad civil y la industria, deben utilizarse para afinar las perspectivas y prioridades establecidas mediante el proceso de planificación estratégica. Este proceso debe dar lugar a la elaboración de planes estratégicos de I+i periódicos, adoptados mediante actos de ejecución, para preparar el contenido de los programas de trabajo.
- (11 *quater*) Para la financiación de una acción determinada, el programa de trabajo debe tener en cuenta el resultado de los proyectos previos específicos y el estado de la ciencia, la tecnología y la innovación a escala nacional, de la Unión e internacional, así como los aspectos pertinentes de la evolución de las políticas, los mercados y la sociedad.

⁸ Reglamento (UE) n.º 1291/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, por el que se establece Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación (2014-2020) y por el que se deroga la Decisión n.º 1982/2006/CE (DO L 347 de 20.12.2013, p. 104).

⁹

- (12) Es importante ayudar a la industria de la Unión a mantenerse o situarse a la vanguardia mundial en materia de innovación, digitalización y neutralidad climática, especialmente mediante la inversión en las tecnologías facilitadoras esenciales que sustentarán a las empresas del mañana. Las acciones del Programa deben abordar las deficiencias del mercado o las situaciones de inversión perfectibles e impulsar las inversiones de manera proporcionada y transparente, sin duplicar ni desplazar la financiación privada, y deben ofrecer un claro valor añadido europeo y un rendimiento de las inversiones públicas. Se garantizará así la coherencia entre las acciones del Programa y las normas de la UE sobre ayudas estatales, evitando distorsiones indebidas de la competencia en el mercado interior.
- (13) El Programa ha de apoyar la investigación y la innovación de forma integrada y respetando todas las disposiciones pertinentes de la Organización Mundial del Comercio. El concepto de investigación, incluido el desarrollo experimental, debe usarse de acuerdo con el Manual de Frascati elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), mientras que el concepto de innovación debe usarse con arreglo al Manual de Oslo elaborado por la OCDE y Eurostat, adoptando un enfoque amplio que abarque también la innovación social. Al igual que en el anterior Programa Marco Horizonte 2020, conviene seguir tomando en consideración las definiciones de la OCDE relativas al nivel de madurez tecnológica a efectos de la clasificación de las actividades de investigación tecnológica, de desarrollo de productos y de demostración, y la determinación de los tipos de acción disponibles en las convocatorias de propuestas. No deben concederse subvenciones para acciones cuyas actividades superen el nivel 8 de madurez tecnológica. El programa de trabajo relativo a una convocatoria determinada en el marco del pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea» podría permitir la concesión de subvenciones para la validación de productos a gran escala y la replicación comercial.
- (13 *bis*) Sin perjuicio de las generales relativas al MFP, Horizonte Europa contribuirá a los objetivos en el ámbito espacial a un nivel de gasto al menos proporcionalmente acorde con el del anterior Programa Marco Horizonte 2020 establecido por el Reglamento (UE) n.º 1291/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.

- (14) La Comunicación de la Comisión sobre la evaluación intermedia de Horizonte 2020 [COM(2018) 2 final], la Resolución del Parlamento Europeo sobre la evaluación de la ejecución de Horizonte 2020 con miras a su evaluación intermedia y a la propuesta del Noveno Programa Marco [2016/2147(INI)] y las Conclusiones del Consejo «De la evaluación intermedia de Horizonte 2020 al Noveno Programa Marco» presentan una serie de recomendaciones para el presente Programa, incluidas sus normas de participación y difusión, partiendo de la base de las enseñanzas extraídas del anterior programa marco, así como de la información proporcionada por las instituciones de la UE y las partes interesadas. Entre estas recomendaciones figuran las siguientes: proponer medidas destinadas a fomentar la circulación de cerebros y facilitar la apertura de las redes de I+i para invertir con mayor ambición de modo que se consiga una masa crítica y se optimice la repercusión; apoyar la innovación radical; dar prioridad a las inversiones de la Unión en I+i en ámbitos con un gran valor añadido, especialmente mediante la orientación hacia las misiones, la implicación plena, bien informada y oportuna de los ciudadanos y una amplia comunicación; racionalizar el panorama de financiación de la Unión con el fin de utilizar plenamente el potencial de I+i de la Unión, especialmente mediante la simplificación de las iniciativas de asociación y los regímenes de cofinanciación; generar no solo un mayor número de sinergias, sino también sinergias más específicas, entre los distintos instrumentos de financiación de la Unión, sobre todo superando la dinámica de intervención no complementaria y la complejidad de los distintos sistemas de financiación, y con el objetivo de sacar el máximo partido al potencial desaprovechado de I+i en la Unión; potenciar la cooperación internacional y la apertura a la participación de terceros países; y proseguir la simplificación tomando como base la experiencia adquirida con la ejecución de Horizonte 2020.
- (15) El Programa ha de perseguir las sinergias con otros programas de la Unión, desde la concepción y la planificación estratégica, la selección de proyectos y la gestión, comunicación, difusión y explotación de los resultados, hasta el seguimiento, la auditoría y la gobernanza. En cuanto a la financiación de las actividades de I+i, las sinergias deben permitir la mayor armonización posible de las normas sobre admisibilidad de los costes. Con miras a evitar superposiciones y repeticiones innecesarias y a potenciar el efecto multiplicador de la financiación de la Unión, puede haber transferencias de otros programas de la Unión a actividades de Horizonte Europa. En tal caso, dicha financiación seguirá las normas de Horizonte Europa.

- (15 *bis*) De conformidad con el Reglamento [por el que se establece el Instrumento de Recuperación de la Unión Europea] y dentro de los límites de los recursos asignados en el mismo, deben aplicarse las medidas de recuperación y resiliencia previstas en el marco de este programa para hacer frente a los efectos sin precedentes de la crisis causada por la COVID-19. Dichos recursos adicionales deben utilizarse de modo que se garantice el cumplimiento de los plazos fijados en el Reglamento [por el que se establece el Instrumento de Recuperación de la Unión Europea]¹⁰. Dichos recursos adicionales deben asignarse exclusivamente a acciones de investigación e innovación destinadas a abordar las consecuencias de la crisis de COVID-19, en particular su impacto económico y social.
- (16) A fin de lograr que la financiación de la Unión genere la mayor repercusión posible y contribuir de la manera más eficaz a los objetivos de las políticas de la Unión, esta debe, cuando corresponda, constituir asociaciones europeas con socios del sector público o privado. Entre estos socios se encuentran la industria, las universidades, las organizaciones de investigación, los organismos con una misión de servicio público a escala local, regional, nacional o internacional, o las organizaciones de la sociedad civil, incluidas las fundaciones y ONG que promuevan o lleven a cabo actividades de investigación e innovación, siempre y cuando los efectos deseados se puedan lograr de manera más eficaz mediante una asociación que a través de la actuación de la Unión en solitario.
- (16 *bis*) Debe ser posible que, dependiendo de la decisión del Estado miembro, las contribuciones de los programas cofinanciados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo Plus (FSE +), el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) se consideren una contribución del Estado miembro participante a efectos de Horizonte Europa. Sin embargo, esto no obsta a la necesidad de atenerse a todas las disposiciones aplicables a dichas contribuciones que figuran en el [nuevo Reglamento sobre disposiciones comunes] y en los Reglamentos específicos de los Fondos, en particular, a la necesidad de cumplir las disposiciones que establecen los requisitos de cofinanciación y los sistemas de gestión y control.

¹⁰ Propuesta de la Comisión [COM(2020) 459] por la que se modifica el Reglamento sobre Horizonte Europa.

- (17) El Programa debe reforzar la cooperación entre las asociaciones europeas y los socios del sector público o privado a escala internacional, en particular a través de la confluencia de programas de investigación e innovación e inversiones transfronterizas en investigación e innovación que aporten beneficios mutuos a las personas y las empresas, al mismo tiempo que se garantiza que la Unión pueda defender sus intereses en ámbitos estratégicos¹¹.
- (17 *bis*) Las iniciativas emblemáticas FET han demostrado ser un instrumento eficaz y eficiente, que aporta beneficios a la sociedad en un esfuerzo coordinado conjunto por parte de la Unión y sus Estados miembros. Las actividades llevadas a cabo en el marco de las iniciativas emblemáticas FET sobre los Programas Grafeno, Cerebro Humano y Tecnologías Cuánticas, que hayan recibido apoyo de Horizonte 2020, seguirán contando con el apoyo de Horizonte Europa a través de convocatorias de propuestas incluidas en el programa de trabajo. Las acciones preparatorias que reciban apoyo de las iniciativas emblemáticas FET de Horizonte 2020 contribuirán al proceso de planificación estratégica de Horizonte Europa y orientarán los trabajos sobre las misiones, las asociaciones cofinanciadas o coprogramadas y las convocatorias de propuestas periódicas.
- (18) El Centro Común de Investigación (JRC) debe seguir proporcionando a las políticas de la Unión datos científicos y apoyo técnico, de carácter independiente y orientado al cliente, a lo largo de todo el ciclo de actuación. Las acciones directas del JRC deben ejecutarse de manera flexible, eficiente y transparente, teniendo en cuenta las necesidades de las políticas de la Unión y las necesidades pertinentes de los usuarios de este centro y velando por la protección de los intereses financieros de la Unión. El JRC ha de seguir generando recursos adicionales.

¹¹ Véase, por ejemplo, la propuesta de Reglamento por el que se establece un marco para el control de las inversiones extranjeras directas en la Unión Europea, presentada por la Comisión [COM(2017) 487].

- (19) El pilar «Europa innovadora» debe establecer una serie de medidas que ofrezcan una respuesta integrada a las necesidades de los emprendedores y al espíritu emprendedor con el objetivo de generar y acelerar la innovación radical en beneficio de un crecimiento rápido del mercado. Ha de facilitar una «ventanilla única» para atraer y apoyar a todo tipo de innovadores y empresas innovadoras, como las pymes, en particular las empresas emergentes y en casos excepcionales empresas pequeñas de mediana capitalización, con potencial de expansión a escala internacional y de la Unión, y ofrecer subvenciones e inversiones conjuntas, también con inversores privados, de manera rápida y flexible. Estos objetivos se deben perseguir a través de la creación de un Consejo Europeo de Innovación. Asimismo, este pilar ha de brindar apoyo al Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) y los ecosistemas de innovación europea en sentido amplio, especialmente mediante la cofinanciación de asociaciones con agentes nacionales y regionales de apoyo a la innovación.
- (19 *bis*) A efectos del presente Reglamento y en particular para las actividades realizadas en el marco del Consejo Europeo de Innovación, debe entenderse por «empresa emergente» una pyme en la primera fase de su ciclo de vida (incluidas las empresas surgidas de la universidad) que busca soluciones innovadoras y un modelo de negocio modulable y que es autónoma en el sentido del artículo 3 del anexo de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión¹²; por «empresa de mediana capitalización», la empresa que no es una microempresa ni una pequeña o mediana empresa de acuerdo con la definición de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión y que tiene entre 250 y 3 000 empleados según un cálculo de efectivos realizado de conformidad con el título I, artículos 3, 4, 5 y 6, del anexo de dicha Recomendación; y por «empresa pequeña de mediana capitalización», una empresa de mediana capitalización con un máximo de 499 empleados.
- (20) Los objetivos estratégicos del presente Programa también se abordarán mediante los instrumentos financieros y la garantía presupuestaria del Fondo InvestEU, especialmente con sus ejes de actuación relativos a la investigación, la innovación y la digitalización y a las pymes.

¹² Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas (DO L 124 de 20.5.2003, p. 36).

- (21) El Consejo Europeo de Innovación, junto a otras partes del programa Horizonte Europa, debe estimular todas las formas de innovación, desde la innovación progresiva hasta la innovación radical y disruptiva, con la innovación creadora de mercados como objetivo especial. El Consejo Europeo de Innovación, a través de sus instrumentos —el Explorador y el Acelerador—, debe marcarse el objetivo de identificar, desarrollar e implantar innovaciones de alto riesgo de todo tipo, incluidas las progresivas, con atención particular a las innovaciones radicales, disruptivas y de tecnología profunda que sean potencialmente creadoras de mercados. Mediante un apoyo coherente y racionalizado, el Consejo Europeo de Innovación ha de colmar el actual vacío en el apoyo público y la inversión privada para la innovación radical. Los instrumentos del Consejo Europeo de Innovación requieren unas características jurídicas y de gestión concretas que tengan en cuenta sus objetivos, en particular las actividades de implantación en el mercado.
- (22) El instrumento Acelerador del CEI salvará el foso que hay entre la investigación, la etapa previa a la comercialización masiva y la expansión de las empresas. El instrumento Acelerador apoyará las operaciones de gran potencial que impliquen un riesgo tecnológico o científico, financiero, de gestión o de mercado de tal magnitud que no se consideren financiables y no logren, por tanto, movilizar una inversión significativa del mercado, y así complementará el programa InvestEU establecido por el Reglamento...¹³ que apoyará a entidades y proyectos innovadores pero financiables.
- (22 *bis*) En estrecha sinergia con InvestEU, el Acelerador del Consejo Europeo de Innovación, en sus formas de financiación combinada y apoyo financiero en forma de capital, debe financiar pymes, incluidas empresas emergentes, y, en casos excepcionales, proyectos gestionados por empresas pequeñas de mediana capitalización que aún no sean capaces de generar ingresos o todavía no sean rentables o no sean aún capaces de atraer suficientes inversiones para ejecutar plenamente el plan de negocio de sus proyectos. Este tipo de entidades admisibles tendrían normalmente la consideración de «no financiables», a pesar de que una parte de sus necesidades de inversión pueda haber sido o sea proporcionada por uno o varios inversores, como un banco público o privado, una entidad de gestión de patrimonios, un fondo de capital de riesgo, un inversor providencial, etc. De esta forma, al superar una deficiencia del mercado, el Acelerador del Consejo Europeo de Innovación financiará entidades prometedoras, pero todavía no rentables, que lleven a cabo proyectos de innovación radical creadora de mercados. Una vez sean rentables, esos proyectos podrán financiarse en el marco de InvestEU en una fase posterior de su desarrollo.

- (22 *ter*) Aunque la financiación combinada debe ser el uso principal del presupuesto del instrumento Acelerador del Consejo Europeo de Innovación, para los fines del artículo 43, la ayuda del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación consistente exclusivamente en subvenciones para pymes, incluidas las empresas emergentes, debe corresponder a la concedida en el marco del presupuesto del instrumento dedicado a las pymes del anterior programa Horizonte 2020, establecido por el Reglamento (UE) n.º 1291/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo ¹⁴.
- (23) El EIT, principalmente a través de sus comunidades de conocimiento e innovación, ha de perseguir la consolidación de los ecosistemas de innovación que hacen frente a los desafíos mundiales, promoviendo la integración de la innovación, la investigación, la educación superior y el espíritu empresarial. En consonancia con su acto constitutivo, el Reglamento del EIT y su Agenda de Investigación e Innovación Estratégicas, el EIT debe fomentar la innovación en sus actividades e intensificar significativamente su apoyo a la integración de la educación superior en el ecosistema de la innovación, en particular incentivando la educación en materia de emprendimiento, promoviendo sólidas colaboraciones no disciplinarias entre la industria y el ámbito universitario e identificando de manera prospectiva capacidades que permitan a los futuros innovadores dar respuesta a los desafíos mundiales, en particular capacidades avanzadas en los ámbitos digital y de la innovación. Los beneficiarios del Consejo Europeo de Innovación deben poder acogerse a los regímenes de ayuda proporcionados por el EIT, mientras que las empresas emergentes resultantes de las comunidades de conocimiento e innovación del EIT han de tener acceso a las acciones del Consejo Europeo de Innovación. Si bien el EIT se inscribe de forma natural en el pilar «Europa innovadora» por estar centrado en los ecosistemas de innovación, también debe respaldar los demás pilares, según corresponda.
- (24) Garantizar y preservar la igualdad de condiciones para las empresas que compiten en un mercado determinado es un requisito clave para que la innovación radical prospere, de modo que los innovadores de pequeño y mediano tamaño, en especial, puedan cosechar los frutos de su inversión y hacerse con una cuota del mercado.

¹⁴ Se prevé que, una vez adoptado el texto definitivo del Reglamento, se publique en la serie C del DO una declaración de la Comisión.

- (25) El Programa debe promover e integrar la cooperación con terceros países y organizaciones e iniciativas internacionales sobre la base de los beneficios mutuos, los intereses de la Unión, los compromisos internacionales, la diplomacia científica y, en la medida de lo posible, la reciprocidad. La cooperación internacional debe tener la finalidad de potenciar la excelencia investigadora e innovadora, el atractivo y la competitividad económica e industrial de la Unión, hacer frente a los desafíos mundiales, entre ellos los ODS de las Naciones Unidas de acuerdo con los principios de la Agenda 2030 y del Acuerdo de París en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y brindar apoyo a las políticas exteriores de la Unión. Conviene plantear la cooperación internacional y las acciones específicas de cooperación internacional desde una perspectiva de apertura general, en particular mediante condiciones de admisibilidad adecuadas para la financiación de las entidades establecidas en países de renta baja y media. Paralelamente, se ha de promover la asociación de terceros países, en particular por lo que respecta a las partes colaborativas del Programa, en consonancia con los acuerdos de asociación y haciendo hincapié en el valor añadido para la Unión. Al asignar las contribuciones financieras al Programa por parte de los países asociados, la Comisión debe tener en cuenta el nivel de participación de las entidades jurídicas de estos países en los diferentes componentes del Programa.
- (25 *bis*) El Consejo está facultado para designar un comité especial al que consultar para llevar a cabo las negociaciones, también en relación con la concepción y el contenido de los acuerdos de asociación, de conformidad con el artículo 218, apartado 4, del TFUE.

- (26) A fin de profundizar las relaciones entre la ciencia y la sociedad y maximizar los beneficios derivados de la interacción entre ambas, el Programa debe asociar e implicar a los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil en procesos conjuntos de concepción y elaboración de temarios y contenidos de investigación e innovación responsables que atiendan a las inquietudes, necesidades y expectativas de los ciudadanos y la sociedad civil, fomentando la educación científica, poniendo los conocimientos científicos a disposición del público y facilitando la participación de los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil en sus actividades. Esto ha de hacerse en el conjunto del Programa y a través de actividades específicas en el marco de la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación». La participación de los ciudadanos y de la sociedad civil en la investigación y la innovación debe ir acompañada de actividades de acercamiento al público que permitan obtener y mantener el apoyo del público al Programa. Por otra parte, el Programa debe aspirar a eliminar los obstáculos y estimular las sinergias entre la ciencia, la tecnología, la cultura y las artes a fin de dotar a la innovación sostenible de una nueva dimensión de calidad. Las medidas adoptadas para mejorar la participación de los ciudadanos y la sociedad civil en los proyectos financiados deben ser objeto de seguimiento.
- (27) Cuando proceda, el Programa debe tomar en consideración las características específicas de las regiones ultraperiféricas reconocidas en el artículo 349 del TFUE y estar en consonancia con la Comunicación de la Comisión «Una asociación estratégica renovada y más fuerte con las regiones ultraperiféricas de la Unión Europea», que contó con la aprobación del Consejo¹⁵.
- (28) Las actividades que se lleven a cabo en el marco del Programa han de perseguir la supresión de las desigualdades de género, la mejora del equilibrio entre la vida profesional y la vida privada y la promoción de la igualdad entre mujeres y hombres en la investigación y la innovación, de conformidad con los artículos 2 y 3 del Tratado de la Unión Europea y el artículo 8 del TFUE. La dimensión de género debe integrarse en el contenido de la investigación y la innovación y ser objeto de seguimiento en todas las etapas del ciclo de investigación. Además, las actividades del Programa deben perseguir la eliminación de las desigualdades y la promoción de la igualdad y la diversidad en todos los aspectos de la investigación y la innovación, en relación con la edad, la discapacidad, la raza y la etnia, la religión o las creencias, y la orientación sexual.

¹⁵ Documento 13715/17 + ADD 1-3: Comunicación de la Comisión «Una asociación estratégica renovada y más fuerte con las regiones ultraperiféricas de la Unión Europea» [COM(2017) 623 final].

(28 bis) En todo el Programa se debe aspirar siempre a la simplificación administrativa, particularmente a la reducción de la carga administrativa para los beneficiarios. La Comisión debe continuar simplificando sus instrumentos y directrices de modo que impongan una carga mínima a los beneficiarios. En particular, la Comisión debe estudiar la publicación de una versión abreviada de las directrices.

- (29) El presente Reglamento establece los objetivos y establece las prioridades de las actividades de investigación y desarrollo de la Unión en el ámbito de la defensa, marca las líneas generales de dichas actividades y fija el importe de la participación financiera de la Unión en la financiación de la investigación y desarrollo en el ámbito de la defensa. En vista de las características específicas del sector de la defensa, las disposiciones detalladas aplicables a la financiación de la Unión para los proyectos de investigación en materia de defensa se han de fijar en el Reglamento ... relativo al Fondo Europeo de Defensa¹⁶, que establece las normas de participación para la investigación en este ámbito. Las sinergias deben beneficiar la investigación civil y de defensa, a pesar de que las actividades realizadas en el marco del presente Reglamento, salvo las cubiertas por el Fondo Europeo de Defensa, han de centrarse exclusivamente en las aplicaciones civiles. Se evitarán las duplicaciones innecesarias.
- (30) El presente Reglamento establece la dotación financiera para el Programa. El importe indicado en el presente Reglamento debe constituir el importe de referencia privilegiado para el Parlamento Europeo y el Consejo durante el procedimiento presupuestario anual, a tenor del [*referencia pendiente de actualización, según sea necesario, en función del nuevo Acuerdo interinstitucional*: apartado 17 del Acuerdo interinstitucional, de 2 de diciembre de 2013, entre el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión sobre disciplina presupuestaria, cooperación en materia presupuestaria y buena gestión financiera¹⁷].

¹⁶

¹⁷ Referencia pendiente de actualización: DO C 373 de 20.12.2013, p. 1. El acuerdo está disponible en: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX:32013Q1220\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX:32013Q1220(01))

- (31) El Reglamento (UE, Euratom) n.º [nuevo RF] (en lo sucesivo, el «Reglamento Financiero»), adoptado sobre la base del artículo 322 del TFUE, se aplica al presente Programa, salvo que se determine otra cosa debido a las características específicas de actividades de investigación e innovación que requieran normas diferentes, por ejemplo en lo que se refiere a una mayor simplificación o a plazos más cortos. Dicho Reglamento establece normas sobre la ejecución del presupuesto de la Unión —entre otras, las relativas a subvenciones, premios, contratación, ejecución indirecta, asistencia financiera, instrumentos financieros y garantías presupuestarias— y prevé comprobaciones de la responsabilidad de los agentes financieros. Las normas adoptadas sobre la base del artículo 322 del TFUE también se refieren a otras condicionalidades para proteger el presupuesto y el Instrumento de Recuperación de la Unión Europea¹⁸.
- (31 *bis*) El presupuesto global para el componente «ampliar la participación y difundir la excelencia» de la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación» de Horizonte Europa debe representar como mínimo el 3,3 % del presupuesto total de Horizonte Europa. Este presupuesto debe beneficiar sobre todo a entidades jurídicas de los países de ampliación.

¹⁸ Es posible que haya que actualizar este considerando conforme al resultado de las negociaciones del régimen de condicionalidad.

(32) De conformidad con los Reglamentos (UE, Euratom) 2018/1046¹⁹ (en lo sucesivo, el «Reglamento Financiero») y (UE, Euratom) n. 883/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo²⁰ y con los Reglamentos (Euratom, CE) n.º 2988/95²¹, (Euratom, CE) n.º 2185/96²² y (UE) 2017/1939 del Consejo²³, los intereses financieros de la Unión deben protegerse con medidas proporcionadas, incluidas la prevención, detección, corrección e investigación de irregularidades, entre ellas el fraude y la recuperación de fondos perdidos, indebidamente pagados o mal utilizados, y, en su caso, con la imposición de sanciones administrativas. En particular, de conformidad con los Reglamentos (Euratom, CE) n.º 2185/96 y (UE, Euratom) n.º 883/2013, la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) puede realizar investigaciones administrativas, incluidos controles y verificaciones *in situ*, con el fin de establecer si ha habido fraude, corrupción o cualquier otra actividad ilegal que afecte a los intereses financieros de la Unión. De conformidad con el Reglamento (UE) 2017/1939, la Fiscalía Europea puede investigar delitos contra los intereses financieros de la Unión y ejercer la acción penal al respecto, según lo establecido en la Directiva (UE) 2017/1371 del Parlamento Europeo y del Consejo²⁴.

¹⁹ Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1296/2013, (UE) n.º 1301/2013, (UE) n.º 1303/2013, (UE) n.º 1304/2013, (UE) n.º 1309/2013, (UE) n.º 1316/2013, (UE) n.º 223/2014 y (UE) n.º 283/2014 y la Decisión n.º 541/2014/UE y por el que se deroga el Reglamento (UE, Euratom) n.º 966/2012 (DO L 193 de 30.7.2018, p. 1).

²⁰ Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de septiembre de 2013, relativo a las investigaciones efectuadas por la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1073/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (Euratom) n.º 1074/1999 del Consejo (DO L 248 de 18.9.2013, p. 1)

²¹ Reglamento (CE, Euratom) n.º 2988/95 del Consejo, de 18 de diciembre de 1995, relativo a la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas (DO L 312 de 23.12.1995, p. 1).

²² Reglamento (Euratom, CE) n.º 2185/96 del Consejo, de 11 de noviembre de 1996, relativo a los controles y verificaciones *in situ* que realiza la Comisión para la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas contra los fraudes e irregularidades (DO L 292 de 15.11.1996, p. 2).

²³ Reglamento (UE) 2017/1939 del Consejo, de 12 de octubre de 2017, por el que se establece una cooperación reforzada para la creación de la Fiscalía Europea (DO L 283 de 31.10.2017, p. 1).

²⁴ Directiva (UE) 2017/1371 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2017, sobre la lucha contra el fraude que afecta a los intereses financieros de la Unión a través del Derecho penal (DO L 198 de 28.7.2017, p. 29).

De conformidad con el Reglamento Financiero, toda persona o entidad que reciba fondos de la Unión debe cooperar plenamente en la protección de los intereses financieros de esta, conceder los derechos y el acceso necesarios a la Comisión, a la OLAF y —en el caso de los Estados miembros participantes en la cooperación reforzada en virtud del Reglamento (UE) 2017/1939— a la Fiscalía Europea, así como al Tribunal de Cuentas Europeo, y garantizar que los terceros implicados en la ejecución de los fondos de la Unión concedan derechos equivalentes.

- (32 *bis*) Los terceros países que son miembros del Espacio Económico Europeo (EEE) pueden participar en los programas de la Unión en el marco de la cooperación establecida en virtud del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo²⁵, que prevé la ejecución de los programas mediante una decisión adoptada al amparo de dicho Acuerdo. Los terceros países también pueden participar sobre la base de otros instrumentos jurídicos. Conviene introducir una disposición específica en el presente Reglamento para conceder los derechos y el acceso necesarios al ordenador competente, a la OLAF, y al Tribunal de Cuentas Europeo a fin de que puedan ejercer plenamente sus competencias respectivas.
- (33) En virtud del [referencia pendiente de actualización, según sea necesario, en función de una nueva decisión sobre los PTU: artículo 94 de la Decisión 2013/755/UE del Consejo²⁶], las personas y entidades establecidas en los países y territorios de ultramar (PTU) pueden optar a financiación, conforme a las normas y los objetivos del Programa y a los posibles acuerdos aplicables al Estado miembro del que dependa el país o territorio de ultramar de que se trate.
- (34) Con arreglo a lo dispuesto en los apartados 22 y 23 del Acuerdo Interinstitucional sobre la Mejora de la Legislación, de 13 de abril de 2016, resulta necesario evaluar el presente Programa sobre la base de la información que se recoja mediante la aplicación de requisitos específicos de presentación de informes y supervisión, evitando al mismo tiempo un exceso de regulación y de cargas administrativas, en particular para los Estados miembros y los beneficiarios del Programa. Dichos requisitos pueden incluir, cuando corresponda, indicadores cuantificables que sirvan de base para evaluar los efectos del Programa sobre el terreno.

²⁵ DO L 1 de 3.1.1994, p. 3.

²⁶ Decisión 2013/755/UE del Consejo, de 25 de noviembre de 2013, relativa a la asociación de los países y territorios de ultramar con la Unión Europea («Decisión de Asociación Ultramar») (DO L 344 de 19.12.2013, p. 1).

- (35) A fin de poder complementar o modificar los indicadores de las vías de repercusión, deben delegarse en la Comisión, cuando se considere necesario, los poderes para adoptar actos delegados de conformidad con el artículo 290 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Reviste especial importancia que la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante la fase preparatoria, en particular con expertos, y que esas consultas se realicen de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación. En particular, a fin de garantizar una participación equitativa en la preparación de los actos delegados, el Parlamento Europeo y el Consejo reciben toda la documentación al mismo tiempo que los expertos de los Estados miembros, y sus expertos tienen acceso sistemáticamente a las reuniones de los grupos de expertos de la Comisión que se ocupen de la preparación de actos delegados.
- (36) La coherencia y las sinergias entre Horizonte Europa y el Programa Espacial de la UE contribuirán a que el sector espacial europeo sea competitivo a escala mundial e innovador, reforzarán la autonomía de Europa para acceder al espacio y utilizarlo en un entorno seguro y reforzarán el papel de Europa en la escena mundial. La investigación de excelencia, las soluciones radicales y los usuarios intermedios en el marco de Horizonte Europa se valdrán de los datos y servicios facilitados por el Programa Espacial.
- (36 bis) La coherencia y las sinergias entre Horizonte Europa y Erasmus fomentarán la adopción de los resultados de la investigación a través de actividades de formación, difundirán un espíritu de innovación en el sistema educativo y garantizarán que las actividades de educación y formación se basen en las actividades de investigación e innovación más actualizadas. A este respecto, tras las acciones piloto sobre las universidades europeas emprendidas en el marco de Erasmus+ 2014-2020, Horizonte Europa, cuando proceda, complementará de manera sinérgica el apoyo prestado por el programa Erasmus a las universidades europeas.
- (37) Las normas de participación y difusión han de reflejar debidamente las necesidades del Programa, habida cuenta de las inquietudes planteadas y de las recomendaciones formuladas por las diversas partes interesadas y los diversos expertos durante la evaluación intermedia de Horizonte 2020.

- (38) La existencia de unas normas comunes aplicadas al conjunto del Programa debe garantizar que se cuente con un marco coherente que facilite la participación en programas que reciban apoyo financiero con cargo al presupuesto del Programa, incluida la participación en programas gestionados por organismos de financiación como el EIT, empresas comunes y cualesquiera otras estructuras en el sentido del artículo 187 del TFUE, así como la participación en programas emprendidos por Estados miembros con arreglo al artículo 185 del TFUE. La adopción de normas específicas debe ser posible, si bien las excepciones han de limitarse a lo estrictamente necesario y estar debidamente justificadas.
- (39) Las acciones incluidas en el ámbito de aplicación del Programa deben respetar los derechos fundamentales y observar los principios reconocidos en particular por la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Estas acciones deben ser conformes con todas las obligaciones legales, incluido el Derecho internacional, y todas las decisiones pertinentes de la Comisión, como la Comunicación de la Comisión de 28 de junio de 2013²⁷, y ser conformes con los principios éticos, lo que incluye evitar toda vulneración de la integridad de la investigación. Las actividades de investigación deben tener asimismo en cuenta el artículo 13 del TFUE y reducir la utilización de animales en la investigación y la experimentación, con el fin último de sustituir su utilización²⁸.

²⁷ DO C 205 de 19.7.2013, p. 9.

²⁸ Referencia a la Declaración de la Comisión sobre la financiación comunitaria de la investigación con células madre de embriones humanos para Horizonte Europa.

- (40) De acuerdo con los objetivos de cooperación internacional establecidos en los artículos 180 y 186 del TFUE, debe fomentarse la participación de entidades jurídicas establecidas en terceros países y de organizaciones internacionales. La ejecución del Programa ha de ajustarse a las medidas adoptadas en virtud de los artículos 75 y 215 del TFUE y ser conforme con el Derecho internacional. En el caso de las acciones relativas a los activos estratégicos, los intereses, la autonomía o la seguridad de la Unión, la participación en acciones específicas del Programa puede quedar reservada únicamente a las entidades establecidas en un Estado miembro o a las entidades establecidas en determinados países asociados o terceros países, además de las establecidas en los Estados miembros. Toda exclusión de entidades jurídicas establecidas en la Unión o en países asociados controladas directa o indirectamente por terceros países no asociados o por entidades jurídicas de terceros países no asociados debe tener en cuenta los riesgos que la inclusión de dichas entidades entrañaría, por una parte, y los beneficios que aportaría su participación, por otra.
- (41) Reconociendo que el cambio climático constituye uno de los mayores desafíos a que se enfrentan el mundo y la sociedad, y haciéndose eco de la importancia de la lucha contra el cambio climático, en consonancia con los compromisos contraídos por la Unión para aplicar el Acuerdo de París y alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, el presente Programa contribuirá a la integración de las acciones relativas al clima en las demás políticas y a la consecución de la meta global de destinar a objetivos climáticos el 30 % de los gastos del presupuesto de la UE. Los objetivos climáticos deberán integrarse adecuadamente en el contenido de la investigación y la innovación y en todas las etapas del ciclo de investigación.

- (41 *bis*) En el contexto de la trayectoria de impacto relacionada con el clima, la Comisión informará sobre los resultados, las innovaciones y los efectos agregados estimados de los proyectos relevantes para el clima, desglosándolos en función de la parte del Programa a la que correspondan y del modo de ejecución. En su análisis la Comisión debe tener en cuenta los costes y beneficios económicos, sociales y ambientales a largo plazo que se deriven para los ciudadanos europeos de las actividades del Programa, en particular la adopción de soluciones innovadoras de mitigación y adaptación al cambio climático, las repercusiones estimadas en el empleo y la creación de empresas, el crecimiento económico y la competitividad, la energía limpia, la salud y el bienestar (incluida la calidad del aire, del suelo y del agua). Los resultados de este análisis de impacto deben hacerse públicos y evaluarse en el contexto de los objetivos de Europa en materia de clima y energía e integrarse en el proceso de planificación estratégica posterior y en los futuros programas de trabajo.
- (41 *ter*) En consonancia con los objetivos de desarrollo sostenible, las actividades de investigación e innovación deben contribuir a la conservación y restauración de la biodiversidad.
- (43) El uso de información de referencia delicada o el acceso por parte de personas no autorizadas a resultados delicados puede tener una repercusión negativa en los intereses de la Unión o de uno o varios Estados miembros. Así pues, el tratamiento de los datos confidenciales y de la información clasificada debe regirse por el Derecho de la Unión aplicable, incluidas las normas internas de las instituciones, tales como la Decisión (UE, Euratom) 2015/444 de la Comisión, que establece las disposiciones sobre las normas de seguridad para la protección de la información clasificada de la UE.
- (44) Es preciso establecer las condiciones mínimas para la participación, tanto una norma general según la cual el consorcio debe contar al menos con una entidad jurídica de un Estado miembro, como en lo referente a las características específicas de determinados tipos de acción en el marco del Programa.

- (45) Conviene establecer los términos y las condiciones aplicables a la concesión de financiación de la Unión a los participantes en las acciones del Programa. En aras de una mayor simplificación, las subvenciones deben ejecutarse tomando en consideración todas las formas de contribución establecidas en el Reglamento Financiero, incluidas las sumas a tanto alzado, los tipos fijos o los costes unitarios. El acuerdo de subvención debe establecer los derechos y las obligaciones de los beneficiarios, incluidas la función y las tareas del coordinador, cuando proceda. Debe garantizarse una estrecha cooperación con los expertos de los Estados miembros a la hora de elaborar los modelos de acuerdos de subvención y de introducir en ellos cualquier modificación sustancial.
- (46) Los porcentajes de financiación del presente Reglamento se indican como porcentajes máximos a efectos de cumplimiento del principio de cofinanciación. Pueden establecerse porcentajes de financiación inferiores durante la ejecución del Programa solo en casos debidamente justificados.
- (47) De conformidad con el Reglamento Financiero, el Programa debe proporcionar la base para una aceptación más amplia de las prácticas de contabilidad de costes habituales de los beneficiarios en lo que respecta a los costes de personal y los costes unitarios para los bienes y servicios facturados internamente (también para grandes infraestructuras de investigación en el sentido de Horizonte 2020). La utilización de costes unitarios para los bienes y servicios facturados internamente calculados de acuerdo con las prácticas habituales de contabilidad de los beneficiarios que combinan costes reales directos e indirectos debe ser una opción para todos los beneficiarios. En este sentido, los beneficiarios deben poder incluir los costes indirectos reales calculados sobre la base de las claves de asignación en esos costes unitarios para bienes y servicios facturados internamente.
- (48) El sistema actual de reembolso de los costes reales de personal debe simplificarse en mayor medida partiendo del enfoque de remuneración basada en proyectos desarrollados en el marco de Horizonte 2020 y estar más armonizado con el Reglamento Financiero, con vistas a cerrar la brecha salarial entre los investigadores de la Unión que participen en el Programa.

- (49) El Fondo de Garantía de los Participantes, creado en el marco de Horizonte 2020 y gestionado por la Comisión, ha demostrado ser un importante mecanismo de salvaguardia que mitiga los riesgos asociados a las cantidades adeudadas y no reembolsadas por los participantes que incumplen sus obligaciones. Por consiguiente, conviene mantener dicho fondo, que pasa a denominarse «Mecanismo de Seguro Mutuo» (en lo sucesivo, «el Mecanismo»), y ampliarlo a otros organismos de financiación, en particular a iniciativas en virtud del artículo 185 del TFUE. El Mecanismo ha de estar abierto a los beneficiarios de cualquier otro programa de la Unión gestionado de forma directa.
- (50) Deben establecerse normas que rijan la explotación y la difusión de los resultados para garantizar que los beneficiarios protejan, exploten y difundan los resultados y faciliten el acceso a ellos según corresponda. Se ha de hacer mayor hincapié en la explotación de los resultados, y la Comisión debe determinar las posibilidades de explotación de los resultados de que disponen los beneficiarios y contribuir a optimizarlos, en particular en la Unión. La explotación debe tener en cuenta los principios del presente Programa, que incluyen la promoción de la innovación en la Unión y el fortalecimiento del Espacio Europeo de Investigación.
- (51) Deben mantenerse los elementos clave del sistema de evaluación y selección de propuestas del anterior programa, Horizonte 2020, caracterizado por su énfasis en la excelencia. Las propuestas han de seguir seleccionándose sobre la base de la evaluación de expertos independientes. La Comisión debe seguir recurriendo a observadores independientes en el proceso de evaluación, cuando proceda. En las actividades del instrumento «Explorador» del Consejo Europeo de Innovación, en las misiones y en otros casos debidamente justificados establecidos en el programa de trabajo, conviene que se pueda tomar en consideración la necesidad de velar por la coherencia global de la cartera de proyectos, siempre que las propuestas de proyectos hayan superado los umbrales aplicables. Los objetivos y procedimientos para hacerlo deben publicarse con antelación. De conformidad con el artículo 200, apartado 7, del Reglamento Financiero, debe informarse a los solicitantes sobre la evaluación de su propuesta en particular, y, de ser el caso, de los motivos por los que su solicitud ha sido desestimada.

- (52) Se debe aplicar, de conformidad con los artículos 126 y 127 del Reglamento Financiero y para todas las partes del Programa, siempre que sea posible, el reconocimiento mutuo sistemático de las auditorías y las evaluaciones realizadas con respecto a otros programas de la Unión, a fin de reducir la carga administrativa para los beneficiarios de ayudas financieras de la Unión. Dicho reconocimiento mutuo debe establecerse explícitamente, contemplando de manera adicional otros elementos de garantía como las auditorías de sistemas y procesos.
- (53) Los desafíos específicos asumidos en el ámbito de la investigación y la innovación deben poder dar lugar a premios, incluidos, según corresponda, premios comunes o conjuntos, organizados por la Comisión o el organismo de financiación en colaboración con otros organismos de la Unión, países asociados, terceros países, organizaciones internacionales o entidades jurídicas sin ánimo de lucro.
- (54) Los tipos de financiación y los métodos de ejecución previstos en el presente Reglamento se habrán de escoger con arreglo a su capacidad para alcanzar los objetivos específicos de las acciones y para generar resultados, teniendo en cuenta, en particular, los costes de los controles, la carga administrativa y el riesgo previsto de que se produzcan incumplimientos. En el caso de las subvenciones, es preciso tener también en cuenta el uso de sumas a tanto alzado, tipos fijos y baremos de costes unitarios.

HAN ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1

Objeto

1. El presente Reglamento establece el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa» (en lo sucesivo, «el Programa»), así como las normas de participación y difusión aplicables a las acciones indirectas llevadas a cabo en el marco del Programa, y determina el marco que regula el apoyo de la Unión a las actividades de investigación e innovación. El Programa se establece para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2027.
2. Establece, asimismo, los objetivos del Programa, el presupuesto para el periodo 2021-2027, las formas de financiación de la Unión y las normas para la concesión de dicha financiación.
3. El Programa se aplicará mediante:
 - a) el Programa Específico establecido por la Decisión.../.../UE²⁹;
 - a *bis*) una contribución financiera al EIT establecida en virtud del Reglamento (CE) n.º 294/2008;
 - b) el programa específico de investigación en materia de defensa establecido por el Reglamento.../.../UE del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el Fondo Europeo de Defensa.

²⁹

4. Los términos «Horizonte Europa», «Programa» y «Programa Específico» empleados en el presente Reglamento se refieren a cuestiones pertinentes únicamente a efectos del programa específico mencionado en el apartado 3, letra a), salvo que se indique explícitamente otra cosa.

El EIT ejecutará el Programa en consonancia con sus objetivos estratégicos para el periodo 2021-2027, como se establece en la Agenda de Innovación Estratégica del EIT, teniendo en cuenta la planificación estratégica.

Artículo 2

Definiciones

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- 1) «infraestructuras de investigación», las instalaciones que ofrecen los recursos y servicios que utilizan las comunidades investigadoras para investigar y fomentar la innovación en sus campos. Esta definición incluye los recursos humanos correspondientes y abarca los equipos principales o conjuntos de instrumentos; las instalaciones relacionadas con el conocimiento, como colecciones, archivos o infraestructuras de datos científicos, los sistemas informáticos, las redes de comunicación y cualquier otra infraestructura de carácter único y abierta a usuarios externos que sea fundamental para lograr la excelencia en la investigación y la innovación; cuando sea necesario, se podrán utilizar para otros fines distintos de la investigación, como son los servicios públicos o educativos, y podrán ser «de emplazamiento único», «virtuales» o «distribuidas»;
- 2) «estrategia de especialización inteligente», la estrategia de especialización inteligente definida en el Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo³⁰ y que cumple las condiciones favorables dispuestas en el Reglamento (UE) XX [Reglamento sobre disposiciones comunes];

³⁰ Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n.º 1083/2006 del Consejo.

- 3) «asociación europea», la iniciativa preparada con la participación inicial de los Estados miembros o de países asociados a través de la que socios públicos o privados (tales como las empresas, las universidades, las organizaciones de investigación, los organismos con una misión de servicio público en el nivel local, regional, nacional o internacional, o las organizaciones de la sociedad civil, incluidas las fundaciones y las ONG) se comprometen, junto con la Unión, a apoyar el desarrollo y la ejecución de un programa de actividades de investigación e innovación, incluidas las relacionadas con la penetración en el mercado y la asimilación en los ámbitos normativo y político;
- 4) «acceso abierto», la práctica de proporcionar al usuario final un acceso gratuito en línea a los resultados de las investigaciones derivados de acciones financiadas con cargo al Programa, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 10 y 35, apartado 3, del presente Reglamento;
- 4 bis) «ciencia abierta», un enfoque del proceso científico basado en un trabajo cooperativo, unas herramientas y una difusión del conocimiento abiertos, incluidos los elementos a los que se refiere el artículo 10;
- 5) «misión», la cartera de acciones de I+i basadas en la excelencia y orientadas a los resultados, multidisciplinares y multisectoriales, destinadas a:
- alcanzar dentro de un plazo determinado una meta cuantificable que no podría lograrse mediante acciones individuales;
 - tener una repercusión en la sociedad y en la formulación de políticas por medio de la ciencia y la tecnología, y
 - ser pertinentes para una parte significativa de la población europea y un amplio sector de los ciudadanos europeos;
- 6) «contratación precomercial», la contratación de servicios de investigación y desarrollo que implican compartir riesgos y beneficios en condiciones de mercado y un desarrollo competitivo por fases, con una clara separación entre los servicios de investigación y desarrollo contratados y la utilización de cantidades comerciales de productos finales;
- 7) «contratación pública de soluciones innovadoras», la contratación en la que los poderes adjudicadores actúan como primer cliente para bienes o servicios innovadores que aún no están disponibles a gran escala comercial y que puede incluir la realización de pruebas de conformidad;

- 8) «derecho de acceso», el derecho a utilizar los resultados o los conocimientos previos en las condiciones establecidas en el presente Reglamento;
- 9) «conocimientos previos», todo dato, conocimiento o información, cualquiera que sea su forma o naturaleza, tangible o intangible, incluido todo derecho, como los derechos de propiedad intelectual, que: i) obre en poder de los participantes antes de participar en la acción y ii) sea identificado en un acuerdo por escrito por los beneficiarios como necesario para la ejecución de la acción o la explotación de sus resultados;
- 10) «difusión», la divulgación pública de los resultados por cualquier medio apropiado (que no sea consecuencia de la protección o explotación de los resultados), incluida la publicación científica en cualquier medio;
- 11) «explotación», la utilización de los resultados en actividades de investigación e innovación distintas de las comprendidas en la acción de que se trate, incluida, entre otras cosas, la explotación comercial como el desarrollo, la creación, la fabricación y la comercialización de un producto o proceso, la creación y prestación de un servicio, o para actividades de normalización;
- 12) «condiciones justas y razonables», unas condiciones adecuadas, incluidas las posibles condiciones financieras o condiciones de gratuidad, que tengan en cuenta las circunstancias concretas de la solicitud de acceso, como el valor real o potencial de los resultados o los conocimientos previos para los que se solicite el acceso, o el alcance, la duración u otras características de la explotación prevista;
- 13) «organismo de financiación», el organismo o la organización, distinto de la Comisión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 62, apartado 1, letra c), del Reglamento Financiero, al que la Comisión ha encomendado tareas de ejecución presupuestaria en el marco del Programa;
- 14) «organización internacional para la investigación europea», una organización internacional cuyos miembros son, en su mayoría, Estados miembros o países asociados y cuyo principal objetivo es fomentar la cooperación científica y tecnológica en Europa;

- 15) «entidad jurídica», toda persona física o jurídica constituida y reconocida como tal en virtud del Derecho nacional, el Derecho de la Unión o el Derecho internacional, dotada de personalidad jurídica y que, actuando en nombre propio, pueda ejercer derechos y estar sujeta a obligaciones, o una entidad que carezca de personalidad jurídica de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197, apartado 2, letra c), del Reglamento Financiero;
- 15 *bis*) «países de ampliación» / «países con bajo rendimiento en I+D+i», aquellos países cuyas entidades jurídicas deban estar establecidas en su territorio para poder optar a ser coordinadores dentro del componente «ampliar la participación y difundir la excelencia» de la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación» de Horizonte Europa. Entre los Estados miembros de la Unión, estos países son Bulgaria, Chequia, Estonia, Grecia, Croacia, Chipre, Letonia, Lituania, Hungría, Malta, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovenia y Eslovaquia, para toda la duración del Programa. Para los países asociados, la lista de países admisibles se determinará sobre la base de un indicador y se publicará en el programa de trabajo. En virtud del artículo 349 del TFUE, las entidades jurídicas de las regiones ultraperiféricas también podrán ser coordinadores en el marco de este capítulo;
- 16) «entidad jurídica sin ánimo de lucro», la entidad jurídica que, por su forma jurídica, no tiene ánimo de lucro o tiene la obligación legal o reglamentaria de no repartir beneficios a sus accionistas o sus socios individuales;
- 16 *bis*) «pymes», microempresas y pequeñas y medianas empresas según se definen en la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión³¹;
- 17) «empresa de mediana capitalización», la empresa que no es una microempresa ni una pequeña y mediana empresa («pyme») de acuerdo con la definición de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión y que cuenta con un máximo de 499 empleados según un cálculo de efectivos realizado de conformidad con el título I, artículos 3, 4, 5 y 6, del anexo de dicha Recomendación;
- 18) «resultado», todo efecto tangible o intangible de la acción, como datos, conocimientos técnicos o información, cualquiera que sea su forma o naturaleza, tanto si puede o no ser protegido, así como todo derecho derivado, incluidos los derechos de propiedad intelectual;

- 18 bis) «resultados de la investigación», los resultados generados por la acción a los que puede permitirse un acceso en forma de publicaciones científicas, datos u otros resultados y procesos derivados de la ingeniería, como por ejemplo programas informáticos, algoritmos, protocolos y cuadernos electrónicos;
- 19) «sello de excelencia», el certificado que demuestra que una propuesta presentada a una convocatoria ha superado todos los umbrales de evaluación fijados en el programa de trabajo, pero no ha podido obtener financiación debido a la falta de presupuesto disponible para dicha convocatoria en el programa de trabajo, aunque puede recibir apoyo de otras fuentes de financiación de la Unión o nacionales;
- 19 bis) «plan estratégico de I+i», un acto de ejecución que establece una estrategia para la realización del contenido del programa de trabajo durante un periodo máximo de cuatro años, tras un amplio proceso de consulta obligatoria de múltiples partes interesadas; define las prioridades, los tipos apropiados de acción y las formas de ejecución que deben utilizarse;
- 20) «programa de trabajo», el documento adoptado por la Comisión a efectos de la ejecución del Programa Específico³² con arreglo a su artículo 12 o el documento equivalente en cuanto a contenido y estructura adoptado por un organismo de financiación;
- 21) «anticipo reembolsable», la parte de una financiación combinada de Horizonte Europa o el Consejo Europeo de Innovación correspondiente a un préstamo en virtud del título X del Reglamento Financiero, pero que es concedida directamente por la Unión sin fines lucrativos para cubrir los costes de las actividades relativas a una acción en materia de innovación y que el beneficiario debe reembolsar a la Unión en las condiciones previstas al efecto en el contrato;
- 22) «contrato», el acuerdo celebrado entre la Comisión o un organismo de financiación y una entidad jurídica que ejecuta una acción en materia de innovación e implantación en el mercado y recibe una financiación combinada de Horizonte Europa o el Consejo Europeo de Innovación;

32

- 23) «información clasificada», la información clasificada de la UE según se define en el artículo 3 de la Decisión (UE, Euratom) 2015/444 de la Comisión, así como la información clasificada de los Estados miembros, de terceros países con los que la Unión haya celebrado un acuerdo de seguridad y de organizaciones internacionales con las que la Unión haya celebrado un acuerdo de seguridad;
- 24) «operación de financiación combinada», una acción que recibe apoyo del presupuesto de la UE, incluido en el marco de mecanismos de financiación combinada conforme a lo dispuesto en el artículo 2, apartado 6, del Reglamento Financiero, que combina formas de ayuda no reembolsable o instrumentos financieros con cargo al presupuesto de la UE con formas de ayuda reembolsable de instituciones de desarrollo u otras instituciones financieras públicas, así como de instituciones financieras comerciales e inversores;
- 25) «financiación combinada de Horizonte Europa », una ayuda financiera a un programa destinada a proporcionar ayuda para actividades en materia de innovación e implantación en el mercado, consistente en una combinación específica de una subvención o un anticipo reembolsable y una inversión en capital o cualquier otra forma de ayuda reembolsable;
- 25 *bis bis*) «acción de investigación e innovación», una acción que consiste principalmente en actividades destinadas a crear nuevos conocimientos o explorar la viabilidad de una tecnología, un producto, un proceso, un servicio o una solución nuevos o mejorados. Puede incluir la investigación básica y aplicada, el desarrollo y la integración de tecnología, el ensayo, la demostración y la validación de un prototipo a pequeña escala en un laboratorio o un entorno simulado;
- 25 *ter*) «acción en materia de innovación», una acción que consiste principalmente en actividades dirigidas directamente a la elaboración de planes y sistemas o diseños de productos, procesos o servicios nuevos, modificados o mejorados, pudiendo incluir el desarrollo de prototipos, la realización de ensayos, la demostración, la realización de ejercicios piloto, la validación de productos a gran escala y la replicación en el mercado;
- 25 *quater*) «investigación en las fronteras del conocimiento del Consejo Europeo de Investigación (incluida la prueba del concepto del Consejo Europeo de Investigación)», las acciones de investigación dirigidas por investigadores principales, acogidas por uno o varios beneficiarios del Consejo Europeo de Investigación;

- 25 *quinquies*) «acción en materia de formación y movilidad», una acción orientada a la mejora de las capacidades, los conocimientos y las perspectivas de carrera profesional de los investigadores sobre la base de la movilidad entre países, y, si procede, entre sectores o disciplinas;
- 25 *sexies*) «acción de cofinanciación del Programa», una acción que tiene por objetivo aportar cofinanciación plurianual a un programa de actividades establecidas o realizadas por entidades que gestionan o financian programas de investigación e innovación distintas de los organismos de financiación de la Unión. Este tipo de programa de actividades puede apoyar la creación de redes y la coordinación, la investigación, la innovación, las acciones piloto, las acciones de innovación e implantación en el mercado, las acciones de formación y movilidad, la sensibilización y la comunicación, la difusión y la explotación, cualquier apoyo financiero pertinente, como subvenciones, premios, contratación, así como la financiación combinada de Horizonte Europa o una combinación de estas actividades. La acción de cofinanciación del Programa puede ser ejecutada directamente por dichas entidades o por terceros en nombre de aquellas;
- 25 *septies*) «acción en materia de contratación precomercial», una acción cuyo objetivo principal consiste en la realización de contratación precomercial por parte de beneficiarios que son poderes adjudicadores o entidades adjudicadoras;
- 25 *octies*) «acción en materia de contratación pública de soluciones innovadoras», una acción cuyo objetivo principal consiste en la realización de contratación pública conjunta o coordinada de soluciones innovadoras por parte de beneficiarios que son poderes adjudicadores o entidades adjudicadoras;
- 25 *nonies*) «acción en materia de coordinación y de apoyo», una acción que contribuye a la consecución de los objetivos del Programa, con exclusión de las actividades de investigación e innovación (excepto cuando se emprendan en el marco del componente «ampliar la participación y difundir la excelencia» de la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación»); y coordinación ascendente sin cofinanciación de las actividades de investigación de la UE que posibilita la cooperación entre entidades jurídicas de los Estados miembros y países asociados con el fin de reforzar el Espacio Europeo de Investigación;
- 25 *decies*) «premio de estímulo», un premio destinado a estimular las inversiones en una dirección determinada especificando un objetivo antes de la realización del trabajo;

- 25 *undecies*) «premio de reconocimiento», un premio destinado a recompensar logros del pasado y una labor destacada después de que haya sido efectuada;
- 25 *duodecies*) «acción en materia de innovación e implantación en el mercado», una acción que integra una acción en materia de innovación y otras actividades necesarias para implantar una innovación en el mercado, en particular la expansión de empresas, y que proporciona financiación combinada de Horizonte Europa (una combinación de financiación de tipo subvención y de financiación privada);
- 25 *terdecies*) «acciones indirectas», las actividades de investigación e innovación a las que la Unión presta apoyo financiero y que son realizadas por los participantes;
- 25 *quaterdecies*) «acciones directas», las actividades de investigación e innovación realizadas por la Comisión a través de su Centro Común de Investigación (JRC);
- 27) «contratación pública», una contratación tal como se define en el artículo 2, apartado 49, del Reglamento Financiero;
- 28) «entidad afiliada», una entidad según se define en el artículo 187, apartado 1, del Reglamento Financiero;
- 30) «ecosistema de innovación», un ecosistema que reúne a agentes o entidades a escala de la UE cuyo objetivo funcional es permitir el desarrollo tecnológico y la innovación. Abarca las relaciones entre recursos materiales (como fondos, equipos e instalaciones), entidades institucionales (como instituciones de educación superior y servicios de apoyo, organizaciones de investigación y tecnología, empresas, inversores en capital riesgo e intermediarios financieros) y entidades políticas y de financiación nacionales, regionales y locales;

Artículo 3

Objetivos del programa

1. El objetivo general del Programa es generar una repercusión científica, tecnológica, económica y social a partir de la inversión de la Unión en investigación e innovación a fin de fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la Unión y fomentar su competitividad en todos los Estados miembros, en particular la de sus empresas, cumplir las prioridades estratégicas de la Unión y contribuir a la realización de los objetivos y políticas de la Unión, contribuir a hacer frente a los desafíos mundiales, incluidos los objetivos de desarrollo sostenible conforme a los principios de la Agenda 2030 y del Acuerdo de París, así como reforzar el Espacio Europeo de Investigación. Así, el Programa optimizará el valor añadido de la Unión, centrándose en objetivos y actividades de los que no pueden ocuparse eficazmente los Estados miembros por sí solos, pero sí mediante la cooperación.
2. El Programa persigue los objetivos específicos siguientes:
 - a) desarrollar, promover e impulsar la excelencia científica, apoyar la creación y difusión de nuevos conocimientos fundamentales y aplicados de alta calidad, capacidades, tecnologías y soluciones, la formación y la movilidad de los investigadores, atraer talentos en todos los niveles y contribuir a la plena movilización de la reserva de talento de la Unión en las acciones que reciban ayuda del Programa;
 - b) generar conocimiento, intensificar la repercusión de la investigación y la innovación en la elaboración y aplicación de las políticas de la Unión, así como en el apoyo a estas políticas, y favorecer el acceso y la adopción de soluciones innovadoras en la industria europea, en especial en las pymes, y la sociedad para hacer frente a los desafíos mundiales, incluido el cambio climático y los objetivos de desarrollo sostenible;
 - c) fomentar todas las formas de innovación, facilitar el desarrollo tecnológico, la demostración y la transferencia de conocimientos y tecnología, reforzar la implantación y explotación de soluciones innovadoras;

- d) optimizar el rendimiento del Programa para reforzar y aumentar la repercusión y el atractivo del Espacio Europeo de Investigación, fomentar participaciones basadas en la excelencia de todos los Estados miembros, incluidos los de bajo rendimiento en I+D+i, en Horizonte Europa, así como facilitar vínculos de colaboración en la investigación y la innovación europeas.

Artículo 4

Estructura del Programa

1. El Programa se estructura en torno a las partes que se indican a continuación y que contribuyen al objetivo general y a los objetivos específicos establecidos en el artículo 3:
 - 1) Pilar I, «Excelencia científica», que comprende los elementos siguientes:
 - a) Consejo Europeo de Investigación;
 - b) Acciones Marie Skłodowska-Curie;
 - c) infraestructuras de investigación.
 - 2) Pilar II, «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea», que comprende los siguientes componentes, habida cuenta de que las ciencias sociales y humanas desempeñan un papel importante en el conjunto de los clústeres:
 - a) clúster «Salud»;
 - b) clúster «Cultura, creatividad y sociedad inclusiva»;
 - b *bis*) clúster «Seguridad civil para la sociedad»;
 - c) clúster «Mundo digital, industria y espacio»;
 - d) clúster «Clima, energía y movilidad»;

- f) clúster «Recursos alimentarios, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente»;
 - g) acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC).
- 3) Pilar III, «Europa innovadora», con los siguientes componentes:
- a) Consejo Europeo de Innovación;
 - b) ecosistemas de innovación europea;
 - c) Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT), establecido en virtud del Reglamento (CE) n.º 294/2008.
- 4) Parte «Ampliar la participación y reforzar el Espacio Europeo de Investigación» con los siguientes componentes:
- a) ampliar la participación y difundir la excelencia;
 - b) reformar y mejorar el sistema europeo de la I+i.

2. Las líneas generales de las actividades se describen en el anexo I.

Artículo 5

Investigación y desarrollo en materia de defensa

1. Las actividades que se lleven a cabo en virtud del programa específico a que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra b), y que se recogen en el Reglamento por el que se establece el Fondo Europeo de Defensa, se centrarán exclusivamente en la investigación y el desarrollo en materia de defensa, con los siguientes objetivos y líneas generales de sus actividades:
- actividades encaminadas a favorecer la competitividad, la eficacia y la capacidad de innovación de la base industrial y tecnológica de la defensa europea.
2. El presente Reglamento no se aplica al programa específico a que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra b), a excepción del presente artículo, el artículo 1 y el artículo 9, apartado 1.

Artículo 6³³

Planificación estratégica y ejecución y formas de financiación de la Unión

1. El Programa se ejecutará mediante gestión directa de conformidad con el Reglamento Financiero o mediante gestión indirecta con los organismos de financiación mencionados en el artículo 62, apartado 1, letra c), del Reglamento Financiero.
2. El Programa podrá proporcionar financiación para acciones indirectas en cualquiera de las formas establecidas en el Reglamento Financiero, en particular subvenciones que constituirán la forma principal de apoyo del Programa. También podrá proporcionar financiación mediante premios, actos de contratación pública e instrumentos financieros en el marco de operaciones de financiación combinada y de ayuda consistente en participación en el capital al amparo del Acelerador del CEI.
3. Las normas de participación y difusión fijadas en el presente Reglamento se aplicarán a las acciones indirectas.
4. Los principales tipos de acción que se utilizarán en el marco del Programa se disponen y definen en el artículo 2. Las formas de financiación a que se refiere el apartado 2 se utilizarán de manera flexible en función de los objetivos del Programa, si bien la elección de la forma dependerá de las necesidades y características específicas de cada objetivo.
5. El Programa apoyará también las acciones directas que lleve a cabo el JRC. Cuando tales acciones contribuyan a iniciativas establecidas en virtud de los artículos 185 o 187 del TFUE, esta contribución no se considerará parte de la contribución financiera asignada a dichas iniciativas.
6. La ejecución del Programa Específico y de las comunidades de conocimiento e innovación del EIT se apoyará en una planificación transparente y estratégica de las actividades de investigación e innovación, según se establezca en el Programa Específico, en particular por lo que se refiere al pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea» y cubrirá también actividades pertinentes en otros pilares y en la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación».

³³ Se prevé que, una vez adoptado el texto definitivo del Reglamento, se publique en la serie C del DO una declaración de la Comisión.

La Comisión garantizará la participación de los Estados miembros desde el principio y numerosos intercambios con el Parlamento Europeo, que se complementarán consultando a las partes interesadas y al público en general.

La planificación estratégica garantizará así la coherencia con otros programas pertinentes de la Unión y con sus prioridades y compromisos e incrementará la complementariedad y las sinergias con los programas y las prioridades de financiación nacionales y regionales, reforzando así el Espacio Europeo de Investigación. Los campos para posibles misiones y los ámbitos para posibles asociaciones europeas institucionalizadas se definirán en el anexo V *bis*.

6 *bis*. Cuando proceda, a fin de permitir un acceso más rápido a los fondos para pequeños consorcios colaborativos, se podrá proponer una vía rápida al procedimiento de investigación e innovación en el marco de algunas de las convocatorias de propuestas para la selección de acciones de investigación o innovación dentro del pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea» y del Explorador del Consejo Europeo de Innovación del Programa marco.

Una convocatoria en el marco de la vía rápida al procedimiento de investigación e innovación tendrá las siguientes características cumulativas:

- convocatorias de propuestas ascendentes;
- un plazo de concesión más breve, no superior a seis meses;
- un apoyo prestado solo a pequeños consorcios colaborativos compuestos por un máximo de seis entidades jurídicas admisibles, diferentes e independientes;
- una ayuda financiera máxima por consorcio no superior a 2,5 millones EUR.

El programa de trabajo determinará las convocatorias que utilicen la vía rápida al procedimiento de investigación e innovación.

7. Las actividades de Horizonte Europa se realizarán esencialmente por medio de convocatorias de propuestas, abiertas y competitivas, en particular en el marco de misiones y asociaciones europeas.

Artículo 6 bis

Principios del Programa

1. Las actividades de investigación e innovación realizadas a tenor del Programa Específico indicado en el artículo 1, apartado 3, letra a), y en el marco del EIT se concentrarán exclusivamente en aplicaciones civiles. No se permitirán las transferencias presupuestarias entre el importe asignado al Programa Específico a que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra a), y el EIT, y el importe asignado al programa específico a que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra b), y se evitará toda duplicación innecesaria entre los dos programas.
2. Horizonte Europa garantizará un enfoque multidisciplinar y preverá, en su caso, la integración de las ciencias sociales y las humanidades en todos los clústeres y actividades desarrollados en el marco del Programa, incluidas las convocatorias específicas sobre temas relacionados con las ciencias sociales y las humanidades.
3. Las partes colaborativas del Programa velarán por la existencia de un equilibrio entre los niveles de desarrollo de la tecnología más bajos y los más altos, abarcando así toda la cadena de valor.
- 3 bis. El Programa garantizará la promoción e integración efectivas de la cooperación con terceros países y organizaciones e iniciativas internacionales sobre la base de los beneficios mutuos, los intereses de la Unión, los compromisos internacionales y, en su caso, la reciprocidad.
4. El Programa ayudará a los países de ampliación a incrementar la participación en Horizonte Europa y a promover una extensa cobertura geográfica en proyectos de colaboración, también mediante la difusión de la excelencia científica, el impulso de nuevos vínculos de colaboración, el estímulo de la circulación de cerebros y la aplicación del artículo 20, apartado 3, y del artículo 45, apartado 4. Esos esfuerzos se reflejarán en medidas proporcionales a cargo de los Estados miembros, incluida la fijación de salarios atractivos para los investigadores, con el apoyo de fondos regionales, nacionales y de la Unión. Se prestará especial atención al equilibrio geográfico en los grupos de evaluación y en organismos como los comités y los grupos de expertos, según lo permita la situación en el ámbito de investigación e innovación de que se trate y sin menoscabar los criterios de excelencia.

5. El Programa garantizará que se promueva de manera eficaz la igualdad de oportunidades para todos y que se aplique la incorporación transversal de la perspectiva de género, así como la dimensión de género, en el contenido de la investigación y la innovación y tendrá como objetivo abordar las causas del desequilibrio de género. Se prestará especial atención a garantizar el equilibrio de género, en la medida de lo posible, en los grupos de evaluación y en otros organismos consultivos pertinentes como los comités y los grupos de expertos.
- 5 *bis*. Horizonte Europa se ejecutará en sinergia con otros programas de financiación de la Unión, buscando al mismo tiempo la máxima simplificación administrativa. En el anexo IV figura una lista no exhaustiva de las sinergias con otros programas de financiación de la Unión.
- 5 *ter*. El Programa contribuye al incremento de la inversión pública y privada en I+D+i en los Estados miembros, lo que favorece el logro de una inversión global de al menos el 3 % del producto interior bruto (PIB) de la Unión en investigación y desarrollo.
6. Cuando ejecute el Programa, la Comisión se propondrá una simplificación administrativa continua y la reducción de la carga administrativa para los solicitantes y los beneficiarios.
7. Como parte del objetivo general de la Unión de integrar la lucha contra el cambio climático en sus políticas sectoriales y fondos, las acciones en el marco del Programa contribuirán a los objetivos climáticos, si procede, con al menos el 35 % del gasto. La transversalidad de la lucha contra el cambio climático se incorporará de forma adecuada al contenido de la investigación y la innovación.
8. El Programa promoverá la creación conjunta y el diseño conjunto mediante la participación de los ciudadanos y de la sociedad civil.
9. El Programa garantizará la transparencia y la rendición de cuentas en materia de financiación pública en los proyectos de investigación e innovación, preservando así el interés público.
10. La Comisión o el organismo de financiación pertinente garantizarán que se pongan a disposición de todos los participantes potenciales orientaciones e información suficientes en el momento de la publicación de la convocatoria de propuestas, en particular el modelo de acuerdo de subvención correspondiente.

Artículo 7

Misiones

1. Las misiones se programarán como parte del pilar «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea», si bien también podrán beneficiarse de las acciones realizadas en virtud de otras partes del Programa, así como de las acciones complementarias realizadas en el marco de otros programas de financiación de la Unión. Las misiones propiciarán soluciones competitivas que supongan un valor añadido y un impacto paneuropeos.
2. Las misiones se definirán y llevarán a cabo de conformidad con el Reglamento y el Programa Específico, garantizando la participación activa y temprana de los Estados miembros y numerosos intercambios con el Parlamento Europeo. Las misiones, sus objetivos, presupuesto, metas, alcance, indicadores y etapas se fijarán en los planes estratégicos de I+D+i o en los programas de trabajo, según proceda. La evaluación de las propuestas en el marco de las misiones se realizará de conformidad con el artículo 26.
- 2 *bis*. Durante los tres primeros años del programa se planificará un máximo del 10 % del presupuesto anual del pilar II a través de convocatorias específicas para la ejecución de las misiones. Durante la parte restante del programa, y solo tras una evaluación positiva del proceso de selección y gestión de la misión, dicho porcentaje podrá incrementarse. La Comisión comunicará el porcentaje presupuestario total de cada programa de trabajo dedicado a las misiones.
3. Las misiones:
 - a) utilizando los ODS como fuentes para su diseño y ejecución, tendrán un claro contenido de investigación e innovación y valor añadido de la UE y contribuirán a la realización de las prioridades y compromisos de la Unión y a los objetivos del programa Horizonte Europa fijados en el artículo 3;
 - a *bis*) cubrirán ámbitos de relevancia común europea, serán inclusivos, fomentarán el compromiso amplio y la participación activa de diversos tipos de partes interesadas de los sectores público y privado, incluidos los ciudadanos y los usuarios finales, y proporcionarán resultados de I+D+i que puedan beneficiar a todos los Estados miembros;

- b) serán osadas e inspiradoras y, en consecuencia, tendrán gran relevancia y repercusión científica, tecnológica, social, económica, medioambiental o política;
- c) marcarán un rumbo y objetivos claros, serán específicas y cuantificables, estarán acotadas en el tiempo y contarán con un marco presupuestario preciso;
- d) se seleccionarán de modo transparente y se centrarán en objetivos y actividades de investigación, de desarrollo y de innovación ambiciosos, basados en la excelencia y orientados a los resultados, pero realistas;
- d *bis*) tendrán el ámbito necesario, la escala y la movilización de los recursos y el efecto multiplicador de los fondos adicionales públicos y privados que se precisen para obtener los resultados de la misión;
- e) estimularán la actividad entre diversas disciplinas (incluidas las ciencias sociales y las humanidades) y abarcarán actividades que presenten niveles de desarrollo tecnológico muy diversos, incluidos niveles muy bajos;
- f) estarán abiertas a planteamientos y soluciones ascendentes múltiples que tengan en cuenta las necesidades humanas y sociales y los beneficios para la población y la sociedad, así como la importancia de obtener contribuciones muy diversas para llevar a cabo dichas misiones;
- f *bis*) se beneficiarán de forma transparente de las sinergias con otros programas de la Unión, así como con los ecosistemas de innovación nacionales y, si procede, regionales.

4. La Comisión supervisará y evaluará cada misión de conformidad con los artículos 45 y 47 y el anexo V del presente Reglamento, incluidos los avances en la consecución de los objetivos a corto, medio y largo plazo, cubriendo la ejecución, la supervisión y la eliminación progresiva de las misiones. Se procederá a una evaluación de las primeras misiones establecidas en el marco de Horizonte Europa a más tardar en 2023 y antes de que se adopte cualquier decisión sobre la creación de nuevas misiones o la continuidad, finalización o reorientación de misiones en curso. Los resultados de esta evaluación se harán públicos e incluirán, entre otros aspectos, el análisis de su proceso de selección y de su gobernanza, presupuesto, enfoque y avances hasta la fecha.

Artículo 7 bis

El Consejo Europeo de Innovación

1. La Comisión creará un Consejo Europeo de Innovación en forma de una «ventanilla única» gestionada de manera centralizada para la ejecución de las acciones del pilar III «Europa innovadora» relacionadas con dicho Consejo. El Consejo Europeo de Innovación se centrará principalmente en la innovación radical y disruptiva, en especial en la innovación creadora de mercados, apoyando al mismo tiempo todos los tipos de innovación, incluida la progresiva. El Consejo Europeo de Innovación actuará de acuerdo con los siguientes principios: claro valor añadido de la UE, autonomía, capacidad de asumir riesgos, eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas.
2. El Consejo Europeo de Innovación estará abierto a innovadores de todo tipo, desde particulares hasta universidades, organizaciones y empresas dedicadas a la investigación (las pymes, incluidas las emergentes, y, en casos excepcionales, las empresas pequeñas de mediana capitalización) y desde beneficiarios únicos hasta consorcios multidisciplinares. Al menos el 70 % del presupuesto de Consejo Europeo de Innovación se dedicará a las pymes, incluidas las emergentes.
3. El Comité del Consejo Europeo de Innovación y las características de gestión del Consejo Europeo de Innovación se definen en la Decisión (UE)... [Programa Específico] y sus anexos.

Artículo 8

Asociaciones europeas

1. Determinadas partes de Horizonte Europa podrán ejecutarse mediante asociaciones europeas. La participación de la Unión en las asociaciones europeas podrá adoptar cualquiera de las formas siguientes:
 - a) participación en asociaciones establecidas sobre la base de memorandos de entendimiento o acuerdos contractuales entre la Comisión y los socios a que se refiere el artículo 2, punto 3, en los que se establezcan los objetivos de la asociación, los compromisos contraídos al respecto por todas las partes involucradas en materia de contribución financiera o en especie por parte de los socios, los indicadores clave de rendimiento y repercusión, los resultados que es preciso obtener y las modalidades de presentación de informes; se incluye la identificación de actividades complementarias de investigación e innovación emprendidas por los socios y por el Programa (asociaciones europeas programadas conjuntamente);

- b) participación en un programa de actividades de investigación e innovación, y contribución financiera al programa, que especifique los objetivos, los indicadores clave de rendimiento y repercusión y los resultados que es preciso obtener, a partir del compromiso de los socios respecto de las contribuciones financieras y en especie, y la integración de sus actividades pertinentes mediante una acción de cofinanciación del Programa (asociaciones europeas cofinanciadas);

Las contribuciones financieras en virtud de programas cofinanciados por el FEDER, el FSE+, el FEMP y el Feader podrán considerarse una contribución del Estado miembro participante a efectos de Horizonte Europa, siempre que se cumplan el artículo 106 y demás disposiciones aplicables del [nuevo Reglamento sobre disposiciones comunes] y de los Reglamentos específicos de los Fondos.

- c) participación en programas de investigación e innovación, y contribución financiera a los programas, emprendidos por diversos Estados miembros de conformidad con el artículo 185 del TFUE, o por organismos creados con arreglo al artículo 187 del TFUE, como por ejemplo empresas comunes, o por las comunidades de conocimiento e innovación del EIT, en cumplimiento del Reglamento del EIT (asociaciones europeas institucionalizadas). Dichas asociaciones solo se ejecutarán en caso de que otras partes del programa «Horizonte Europa», incluidas otras formas de asociaciones europeas, no permitieran alcanzar los objetivos o no produjeran las repercusiones necesarias previstas, y si ello está justificado por una perspectiva a largo plazo o por un grado elevado de integración. Las asociaciones de conformidad con el artículo 185 del TFUE o con arreglo al artículo 187 del TFUE aplicarán una gestión centralizada de todas las contribuciones financieras, salvo en casos debidamente justificados. En caso de gestión financiera central, las contribuciones por proyecto de un Estado participante se efectuarán partiendo de la financiación solicitada mediante propuestas de las entidades establecidas en ese Estado participante, a menos que se acuerde de otra forma entre todos los Estados participantes afectados.

Las reglas aplicables a dichas asociaciones determinarán, entre otras cosas, los objetivos, los indicadores clave de rendimiento y de impacto y los resultados que es preciso obtener, así como los compromisos de los socios respecto de la contribución financiera o en especie.

Las contribuciones financieras en virtud de programas cofinanciados por el FEDER, el FSE+, el FEMP y el Feader podrán considerarse una contribución del Estado miembro participante a efectos de Horizonte Europa, siempre que se cumplan el artículo 106 y demás disposiciones aplicables del [nuevo Reglamento sobre disposiciones comunes] y de los Reglamentos específicos de los Fondos.

2. Las asociaciones europeas:

- a) se crearán para abordar desafíos europeos o mundiales solo en aquellos casos en que permitan alcanzar los objetivos de Horizonte Europa de manera más eficaz que a través de la actuación de la Unión en solitario y que mediante otras formas de apoyo del Programa Marco. Dichas partes dispondrán de una porción apropiada del presupuesto de «Horizonte Europa». La mayor parte del presupuesto del pilar II se destinará a acciones emprendidas al margen de asociaciones europeas;
- b) respetarán los principios de valor añadido de la Unión, transparencia, apertura, repercusión dentro y para Europa, efecto multiplicador de una amplitud suficiente, compromisos a largo plazo de todas las partes implicadas, flexibilidad en la ejecución, coherencia, coordinación y complementariedad con las iniciativas emprendidas a escala de la Unión, local, regional, nacional y, cuando corresponda, internacional o con otras asociaciones y misiones;
- c) tendrán un planteamiento claro basado en el ciclo de vida, estarán limitadas en el tiempo e incluirán condiciones relativas a la eliminación progresiva de la financiación del Programa.

2 bis. Las asociaciones europeas mencionadas en el artículo 8, apartado 1, letras a) y b), del presente Reglamento quedarán establecidas en los planes estratégicos de I+i antes de su ejecución mediante los programas de trabajo.

En el anexo III se establecen las disposiciones y los criterios relativos a la selección, ejecución, seguimiento, evaluación y eliminación progresiva.

Artículo 8 bis

Revisión de los ámbitos de las misiones y asociaciones

A más tardar en 2023, la Comisión revisará el anexo V *bis* en el marco del seguimiento global del Programa, en particular en lo que se refiere a las misiones y las asociaciones europeas institucionalizadas con arreglo al artículo 185 o 187 del TFUE, y presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe sobre sus principales conclusiones.

Artículo 9

Presupuesto

1. La dotación financiera destinada a la ejecución del Programa Marco durante el periodo 2021-2027 consistirá en 85 543 000 000 EUR a precios corrientes para el Programa Específico a que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra a) y el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT), y en 7 953 000 000 EUR a precios corrientes para el programa específico a que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra b).
2. La distribución indicativa³⁴ del primer importe contemplado en el apartado 1, destinado al Programa Específico a que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra a) y al EIT será de:
 - a) 23 297 000 000 EUR para el pilar I «Ciencia de excelencia» durante el periodo 2021-2027, de los cuales:
 - 1) 14 861 000 000 EUR se destinarán al Consejo Europeo de Investigación;
 - 2) 6 288 000 000 EUR se destinarán a las Acciones Marie Skłodowska-Curie;
 - 3) 2 149 000 000 EUR se destinarán a las infraestructuras de investigación;

³⁴ Los importes indicativos para partes concretas del Programa se han redondeado, sin perjuicio de los importes acumulados indicados en el apartado 2, letras a) a d), cuya suma equivale exactamente al presupuesto global del Programa acordado por el Consejo Europeo en julio.

- b) 47 179 000 000 EUR para el pilar II «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea» durante el periodo 2021-2027, de los cuales:
- 1) 6 893 000 000 EUR se destinarán al clúster «Salud»;
 - 2) 1 253 500 000 EUR se destinarán al clúster «Cultura, creatividad y sociedad inclusiva»;³⁵
 - 2 bis) 1 253 500 000 EUR se destinarán al clúster «Seguridad civil para la sociedad»;³⁶
 - 3) 13 429 000 000 EUR se destinarán al clúster «Mundo digital, industria y espacio»;
 - 4) 13 429 000 000 EUR se destinarán al clúster «Clima, energía y movilidad»;
 - 5) 8 952 000 000 EUR se destinarán al clúster «Recursos alimentarios, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente»;
 - 6) 1 970 000 000 EUR se destinarán a las acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC);

³⁵ La suma de los importes de los clústeres contemplados en 2) y 2 bis) es 2 507 000 000 EUR.

³⁶ La suma de los importes de los clústeres contemplados en 2) y 2 bis) es 2 507 000 000 EUR.

c) 11 886 000 000 EUR para el pilar III «Europa innovadora» durante el periodo 2021-2027, de los cuales:

1) 8 752 000 000 EUR se destinarán al Consejo Europeo de Innovación;

1 *bis*) 448 000 000 EUR se destinarán a los ecosistemas de innovación europea;

2) 2 686 000 000 EUR se destinarán al Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT);

d) 3 181 000 000 EUR se destinarán a la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación» durante el periodo 2021-2027, de los cuales:

1) 2 823 000 000 EUR se destinarán a «ampliar la participación y difundir la excelencia»;

2) 358 000 000 EUR se destinarán a «reformar y mejorar el sistema europeo de la I+i».

3. Para responder a situaciones imprevistas o nuevos acontecimientos y necesidades, la Comisión, en el marco del procedimiento presupuestario anual, podrá desviarse de los importes mencionados en el apartado 2 hasta en un máximo del 10 %. No se permitirá tal desviación respecto del importe mencionado en el apartado 2, letra b), punto 6, del presente artículo, ni del importe total fijado para la parte «Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación» del apartado 2 del presente artículo.

4. El primer importe contemplado en el apartado 1 para el Programa Específico al que se refiere el artículo 1, apartado 3, letra a), y el EIT también podrá cubrir los gastos de preparación, seguimiento, control, auditoría, evaluación y otras actividades y gastos necesarios para la gestión y la ejecución del Programa, incluidos todos los gastos administrativos, así como para la evaluación de la consecución de sus objetivos. Los gastos administrativos relacionados con acciones indirectas no superarán el 5 % del importe total del Programa. Podrá cubrir, además, gastos relacionados con estudios, reuniones de expertos o acciones de información y comunicación, en la medida en que estén relacionados con los objetivos del Programa, así como los gastos relacionados con las redes de tecnologías de la información centradas en el tratamiento y el intercambio de información, incluidos los instrumentos institucionales de tecnologías de la información y otro tipo de asistencia técnica y administrativa necesaria en relación con la gestión del Programa.
5. En caso necesario, podrán consignarse en el presupuesto créditos para después de 2027 a fin de cubrir los gastos previstos en el apartado 4 y permitir que se gestionen las acciones no completadas a 31 de diciembre de 2027.
6. Los compromisos presupuestarios para acciones que sobrepasen un ejercicio financiero podrán desglosarse en tramos anuales durante varios ejercicios.
7. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento Financiero, los gastos relativos a acciones que resulten de proyectos incluidos en el primer programa de trabajo serán admisibles a partir del 1 de enero de 2021.
8. Los recursos asignados a los Estados miembros en el marco de la gestión compartida y que sean transferibles de conformidad con el artículo 21 del Reglamento (UE) XX [...Reglamento sobre disposiciones comunes] podrán, a petición de los Estados miembros, transferirse al Programa. La Comisión ejecutará estos recursos directamente, de conformidad con el artículo 62, apartado 1, letra a), del Reglamento Financiero, o indirectamente, de conformidad con la letra c) de dicho artículo. Dichos recursos se utilizarán en beneficio del Estado miembro de que se trate.

9. Cuando la Comisión no haya contraído el compromiso jurídico en régimen de gestión directa o indirecta de los recursos transferidos de conformidad con el apartado 8, los recursos correspondientes no comprometidos se podrán transferir de vuelta al programa o programas operativos respectivos. Los Estados miembros presentarán la correspondiente solicitud de modificación de los programas operativos respectivos, de conformidad con el artículo 19, apartado 1, del Reglamento (UE) XX [... Reglamento sobre Disposiciones Comunes] al menos cuatro meses antes de que venza el plazo establecido en el artículo 114, apartado 2, del Reglamento 2018/1046.

Artículo 9 bis

Recursos con cargo al Instrumento de Recuperación de la Unión Europea

1. Las medidas a que se refiere el artículo 1, apartado 2, del Reglamento [por el que se establece el Instrumento de Recuperación de la Unión Europea] se ejecutarán en el marco del presente Programa mediante los importes a que se refiere el [artículo 2, apartado 2, letra a), inciso iv)], de dicho Reglamento, a reserva de lo dispuesto en su artículo [3, apartados 3, 4, 7 y 9].
2. Dichos importes se considerarán ingresos afectados externos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3, apartado 1, del Reglamento [por el que se establece el Instrumento de Recuperación de la Unión Europea]³⁷. Estos importes adicionales se destinarán exclusivamente a acciones de investigación e innovación destinadas a abordar las consecuencias de la crisis de la COVID-19, especialmente su impacto económico y social.

³⁷ Documento 8555/20: propuesta de la Comisión [COM(2020) 459] por la que se modifica el Reglamento sobre Horizonte Europa.

Artículo 10

Ciencia abierta

1. El Programa fomentará la ciencia abierta como enfoque del proceso científico basado en el trabajo de cooperación y la difusión de conocimientos, en particular en consonancia con los siguientes elementos:

- acceso abierto a las publicaciones científicas derivadas de las investigaciones financiadas con cargo al Programa;
- acceso abierto a los datos de investigación, incluidas las publicaciones científicas subyacentes.

Estos elementos se garantizarán de conformidad con el artículo 35, apartado 3, del presente Reglamento. Este último será asimismo conforme con el principio «tan abierto como sea posible y tan cerrado como sea necesario».

- 1 *bis*. Se fomentará y alentará el principio de reciprocidad en la ciencia abierta en todos los acuerdos de asociación y cooperación con terceros países, incluidos los firmados por los organismos de financiación a los que se haya confiado la gestión indirecta del Programa.
2. Se garantizará la gestión responsable de los datos de investigación en consonancia con los principios FAIR (datos fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables). Se prestará también atención a la conservación a largo plazo de los datos.
3. Se fomentarán y alentarán otras prácticas de ciencia abierta, también en beneficio de las pymes.

Artículo 11

Financiación alternativa y combinada

Las acciones que reciban un sello de excelencia en el marco del presente Programa que reúnan las condiciones de comparación, aplicadas de forma cumulativa, que se indican a continuación:

- a) haber sido evaluadas en una convocatoria de propuestas del Programa;

- b) cumplir los requisitos mínimos de calidad de dicha convocatoria de propuestas;
- c) no poder recibir financiación en tal convocatoria de propuestas debido únicamente a limitaciones presupuestarias,

así como las acciones cofinanciadas seleccionadas en el marco del Programa, podrán recibir financiación con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el Fondo Social Europeo Plus o el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, de conformidad con el artículo [67], apartado 5, del Reglamento (UE) XX [Reglamento sobre Disposiciones Comunes] y el artículo [73], apartado 4, del Reglamento (UE) XX [Reglamento sobre el plan estratégico de la PAC].

Artículo 12

Terceros países asociados al Programa

1. El Programa estará abierto a la asociación de los terceros países siguientes:
 - a) los países miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) que son miembros del Espacio Económico Europeo (EEE), con arreglo a las condiciones establecidas en el Acuerdo EEE;
 - b) los países adherentes, los países candidatos y los candidatos potenciales, conforme a los principios generales y los términos y las condiciones generales aplicables a su participación en programas de la Unión según se establezcan en los acuerdos marco, las decisiones del Consejo de Asociación o los acuerdos similares que corresponda, y de conformidad con las condiciones específicas establecidas en los acuerdos que hayan celebrado con la Unión;

- c) los países cubiertos por la política europea de vecindad, conforme a los principios generales y a los términos y condiciones generales aplicables a la participación de dichos países en los programas de la Unión según se establezcan en los acuerdos marco, las decisiones del Consejo de Asociación o los acuerdos similares que corresponda, y de conformidad con las condiciones específicas establecidas en los acuerdos que hayan celebrado con la Unión;
- d) los terceros países y territorios que reúnan todos los requisitos siguientes:
 - i) buenas capacidades en materia de ciencia, tecnología e innovación;
 - ii) adhesión a una economía abierta de mercado basada en normas, en la que se dé un trato justo y equitativo a los derechos de propiedad intelectual y que esté respaldada por instituciones democráticas;
 - iii) promoción activa de políticas destinadas a mejorar el bienestar económico y social de los ciudadanos.

La asociación al Programa de los terceros países mencionados en la letra d) se atenderá a las condiciones establecidas en un acuerdo específico relativo a la participación del tercer país en cualquier programa de la Unión, siempre y cuando este acuerdo:

- garantice un justo equilibrio en cuanto a las contribuciones y los beneficios del tercer país que participa en los programas de la Unión;
- establezca las condiciones de participación en los programas, incluido el cálculo de la contribución financiera a cada programa y sus costes administrativos; dichas contribuciones se considerarán ingresos afectados de conformidad con el artículo 21, apartado 5, del Reglamento Financiero;
- no confiera al tercer país competencias decisorias respecto al Programa;
- garantice los derechos de la Unión a velar por la buena gestión financiera y a proteger sus intereses financieros.

2. Al determinar el alcance de la asociación de cada tercer país al Programa se tendrá en cuenta el objetivo de impulsar el crecimiento económico en la Unión a través de la innovación. En consecuencia, a excepción de los miembros del EEE, los países adherentes, los países candidatos y los candidatos potenciales, determinadas partes del Programa podrán quedar excluidas del acuerdo de asociación para un país determinado.
3. El acuerdo de asociación dispondrá, en la medida de lo posible, la participación recíproca de entidades jurídicas establecidas en la Unión en programas equivalentes de países asociados de conformidad con las condiciones establecidas en dichos programas.
4. Las condiciones por las que se determine el nivel de la contribución financiera garantizarán la corrección automática de cualquier desequilibrio importante con respecto a la cantidad que las entidades establecidas en el país asociado reciban a través de la participación en el Programa, teniendo en cuenta los costes de gestión, ejecución y funcionamiento del Programa.

TÍTULO II

NORMAS DE PARTICIPACIÓN Y DIFUSIÓN

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 13

Organismos de financiación y acciones directas del JRC

1. Los organismos de financiación podrán apartarse de las normas establecidas en el presente título, a excepción de los artículos 14, 15 y 16, en casos debidamente justificados y únicamente si ello está previsto en el acto de base por el que se crea el organismo de financiación o por el que se le encomiendan tareas de ejecución presupuestaria, o, en el caso de los organismos de financiación mencionados en el artículo 62, apartado 1, letra c), incisos ii), iii) o v), del Reglamento Financiero, si ello está previsto en el convenio de contribución y así lo requieren sus necesidades específicas de funcionamiento o la naturaleza de la acción.
2. Las normas dispuestas en el presente título no se aplicarán a las acciones directas llevadas a cabo por el JRC.

Artículo 14

Acciones admisibles y principios éticos

1. Sin perjuicio del apartado 2 del presente artículo, solo podrán optar a financiación las acciones dirigidas a alcanzar los objetivos mencionados en el artículo 3.

No se financiarán los campos de investigación siguientes:

- a) las actividades orientadas a la clonación humana con fines reproductivos;

- b) las actividades dirigidas a modificar el patrimonio genético de seres humanos, cuando tales actividades puedan transformar las modificaciones en hereditarias³⁸;
 - c) las actividades destinadas a la creación de embriones humanos exclusivamente con fines de investigación o para la obtención de células madre, incluso mediante transferencia nuclear de células somáticas.
2. Podrá financiarse la investigación sobre células madre humanas, tanto adultas como embrionarias, dependiendo tanto del contenido de la propuesta científica como del marco jurídico de los Estados miembros interesados. No se concederá financiación, ni dentro ni fuera de la Unión, para las actividades de investigación que estén prohibidas en todos los Estados miembros. Tampoco se financiarán en un Estado miembro actividades que estén prohibidas en su territorio.

Artículo 15

Aspectos éticos³⁹

1. Las acciones que se lleven a cabo en el marco del Programa respetarán los principios éticos y la legislación nacional, de la Unión e internacional aplicable, incluidos la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y el Convenio Europeo de Derechos Humanos y sus protocolos adicionales.

Se prestará especial atención al principio de proporcionalidad, al derecho a la intimidad, al derecho a la protección de los datos personales, al derecho a la integridad física y psíquica de la persona, al derecho a la no discriminación, a la necesidad de garantizar la protección del medio ambiente y unos niveles elevados de protección de la salud humana.

³⁸ Podrá financiarse la investigación relativa al tratamiento del cáncer de gónadas.

³⁹ A reserva del acto jurídico final, la Comisión formulará una declaración sobre la investigación con células madre embrionarias humanas, al igual que en el programa «Horizonte 2020» (Declaración 2013/C 373/02).

2. Las entidades que participen en la acción deberán proporcionar:
 - a) una autoevaluación ética en la que se señalen y detallen todas las cuestiones éticas que puedan plantearse en relación con el objetivo, la ejecución y la posible repercusión de las actividades objeto de financiación, así como una confirmación de la conformidad con el apartado 1 y una descripción de la manera en que se garantizará tal conformidad;
 - b) una confirmación de que las actividades serán conformes con el Código Europeo de Conducta para la Integridad en la Investigación publicado por *All European Academies* y de que no se llevará a cabo actividad alguna que esté excluida de la financiación;
 - c) para las actividades que se realicen fuera de la Unión, una confirmación de que esas mismas actividades habrían estado autorizadas en un Estado miembro; y
 - d) para las actividades que impliquen el uso de células madre embrionarias humanas, según proceda, información pormenorizada sobre las medidas de concesión de licencias y control que adoptarán las autoridades competentes de los Estados miembros de que se trate, y sobre las autorizaciones éticas que deban obtenerse antes del inicio de las actividades en cuestión.
3. Las propuestas se revisarán sistemáticamente para identificar las acciones que planteen cuestiones éticas graves o complejas y someterlas a una evaluación ética. Esta evaluación será efectuada por la Comisión, salvo que se delegue en el organismo de financiación. Para las acciones que impliquen el uso de células madre embrionarias humanas o embriones humanos, la evaluación ética será obligatoria. Las revisiones y evaluaciones éticas se llevarán a cabo con la ayuda de expertos en ética. La Comisión y los organismos de financiación garantizarán la transparencia de los procedimientos de valoración ética, sin perjuicio de la confidencialidad del contenido del procedimiento.
4. Las entidades que participen en la acción obtendrán todas las autorizaciones y documentos obligatorios de las comisiones éticas locales o nacionales y demás organismos pertinentes, como las autoridades de protección de datos, antes de iniciar las actividades de que se trate. Dichos documentos deberán archivar y facilitarse a la Comisión o al organismo de financiación cuando así lo soliciten.

5. Si procede, la Comisión o el organismo de financiación llevará a cabo comprobaciones de los aspectos éticos. En el caso de las cuestiones éticas graves o complejas, será la Comisión la encargada de hacer las comprobaciones, salvo que delegue en el organismo de financiación.

Las comprobaciones éticas se llevarán a cabo con la ayuda de expertos en aspectos éticos.

6. Las acciones que no cumplan los requisitos éticos a que se refieren los apartados 1 a 4 y que, por tanto, no sean aceptables desde el punto de vista ético serán rechazadas o abandonadas una vez haya sido establecida su falta de aceptabilidad ética.

Artículo 16

Seguridad

1. Las acciones que se lleven a cabo en el marco del Programa deberán ser conformes con las normas de seguridad que sean de aplicación, en particular las normas sobre protección de la información clasificada contra la divulgación no autorizada, así como con todo acto legislativo nacional y de la Unión pertinente. Para las investigaciones que se lleven a cabo fuera de la Unión y usen o generen información clasificada, además de cumplirse los requisitos mencionados deberá haberse celebrado un acuerdo de seguridad entre la Unión y el tercer país en el que tenga lugar la investigación.
2. Si ha lugar, las propuestas incluirán una autoevaluación de la seguridad en la que se señalará cualquier posible problema de seguridad y se precisará el modo en que se abordarán tales problemas a fin de dar cumplimiento a la legislación nacional y de la Unión pertinente.
3. Si ha lugar, la Comisión o el organismo de financiación efectuará un control de seguridad para las propuestas que planteen cuestiones de seguridad.
4. En su caso, las acciones se ajustarán a lo establecido en la Decisión (UE, Euratom) 2015/444 y sus normas de desarrollo.

5. Las entidades que participen en la acción garantizarán la protección contra la divulgación no autorizada de la información clasificada que se use o genere en el marco de la acción. Antes del inicio de las actividades de que se trate, dichas entidades facilitarán los documentos justificativos de la habilitación personal de seguridad o la habilitación de seguridad de establecimiento obtenidos de las autoridades nacionales de seguridad correspondientes.
6. En aquellos casos en que expertos independientes deban tratar información clasificada, se exigirá la habilitación de seguridad correspondiente antes de su nombramiento.
7. En su caso, la Comisión o el organismo de financiación podrá llevar a cabo comprobaciones de la seguridad.

Las acciones que no cumplan las normas de seguridad a que se refiere el presente artículo podrán ser rechazadas o abandonadas en cualquier momento.

CAPÍTULO II

Subvenciones

Artículo 17

Subvenciones

Las subvenciones en el marco del Programa se concederán y gestionarán de conformidad con el título VIII del Reglamento Financiero, salvo que se indique otra cosa en el presente capítulo.

Artículo 18

Entidades que pueden optar a la participación

1. Podrán participar en las acciones del Programa las entidades jurídicas, independientemente de su lugar de establecimiento, incluidas las entidades jurídicas de países terceros no asociados, o las organizaciones internacionales que cumplan las condiciones establecidas en el presente Reglamento y las condiciones fijadas en el programa de trabajo o la convocatoria correspondiente.
2. Las entidades formarán parte de un consorcio integrado por al menos tres entidades jurídicas independientes, cada una de ellas establecida en un Estado miembro o país asociado diferente, y de las que al menos una esté establecida en un Estado miembro, salvo que:
 - a) en el programa de trabajo, por motivos debidamente justificados, se disponga otra cosa.
3. Las acciones de investigación «en las fronteras del conocimiento» del Consejo Europeo de Investigación, las acciones del Consejo Europeo de Innovación, las acciones de formación y movilidad o las acciones cofinanciadas por el Programa podrán ser ejecutadas por una o más entidades jurídicas, de las que al menos una deberá estar establecida en un Estado miembro o país asociado sobre la base de un acuerdo celebrado de conformidad con el artículo 12.
4. Las acciones de coordinación y apoyo podrán ser ejecutadas por una o varias entidades jurídicas, que podrán estar establecidas en un Estado miembro, un país asociado o, en casos excepcionales, en otro tercer país.

5. En el caso de las acciones relativas a los activos estratégicos, los intereses, la autonomía o la seguridad de la Unión, el programa de trabajo podrá disponer que la participación se limite únicamente a las entidades jurídicas establecidas en un Estado miembro o a las entidades jurídicas establecidas en determinados países asociados u otros terceros países, además de los Estados miembros. Toda limitación de la participación de entidades establecidas en países asociados miembros del Espacio Económico Europeo deberá ser conforme a los términos y condiciones del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo. Por razones excepcionales y debidamente justificadas, a fin de garantizar la protección de los intereses estratégicos de la Unión y de sus Estados miembros, el programa de trabajo también podrá excluir de las distintas convocatorias la participación de entidades jurídicas establecidas en la Unión o en países asociados controladas directa o indirectamente por terceros países no asociados o por entidades jurídicas de terceros países no asociados, o supeditar su participación a las condiciones establecidas en el programa de trabajo.
6. Si procede y si está debidamente justificado, el programa de trabajo podrá establecer criterios de admisibilidad adicionales a los que se indican en los apartados 2, 3, 4 y 5, en particular por lo que respecta al número de entidades jurídicas, el tipo de entidad jurídica y el lugar de establecimiento, en función de requisitos de actuación específicos o de la naturaleza y los objetivos de la acción.
7. En el caso de las acciones que se benefician de recursos con arreglo al artículo 9, apartado 8, la participación se limitará a una única entidad jurídica establecida en el territorio de la autoridad de gestión delegante, salvo acuerdo en contrario con la autoridad de gestión recogido en el programa de trabajo.
8. El JRC podrá participar en las acciones si así se indica en el programa de trabajo.
9. El JRC, las organizaciones internacionales para la investigación europea y las entidades jurídicas creadas en virtud del Derecho de la Unión se considerarán establecidos en un Estado miembro distinto de aquellos en los que estén establecidas las otras entidades jurídicas que participen en la acción.

10. En el caso de las acciones de investigación «en las fronteras del conocimiento» del Consejo Europeo de Investigación, las acciones de formación y movilidad y, cuando así se disponga en el programa de trabajo, las organizaciones internacionales con sede en un Estado miembro o en un país asociado se considerarán establecidas en ese Estado miembro o país asociado.

En el caso de otras partes del Programa, se considerará que las organizaciones internacionales distintas de las organizaciones internacionales de investigación europeas están establecidas en un tercer país no asociado.

Artículo 19

Entidades que pueden optar a financiación

1. Podrán optar a financiación las entidades establecidas en un Estado miembro o en un país asociado.

En el caso de las acciones que se beneficien de los importes mencionados en el artículo 9, apartado 8, únicamente aquellas que estén establecidas en el territorio de la autoridad de gestión delegante podrán optar a recibir estos importes.

2. En principio, las entidades establecidas en un tercer país no asociado deberán hacerse cargo del coste de su participación. No obstante, en el caso de los países de renta baja a media, y excepcionalmente en el caso de otros terceros países no asociados, estas entidades podrán optar a financiación en el marco de una acción si:
 - a) el tercer país figura en el programa de trabajo adoptado por la Comisión; o
 - b) la Comisión o el organismo de financiación considera que su participación es fundamental para la ejecución de la acción.
3. Las entidades afiliadas podrán optar a financiación en el marco de una acción si están establecidas en un Estado miembro, en un país asociado o en un tercer país recogido en el programa de trabajo adoptado por la Comisión.

Artículo 20

Convocatorias de propuestas

1. El contenido de las convocatorias de propuestas para todas las acciones figurará en el programa de trabajo.
3. Si fuera necesario para lograr sus objetivos, las convocatorias podrán, en casos excepcionales, ser de carácter restringido para el desarrollo de actividades complementarias o la inclusión de socios adicionales en acciones ya existentes. Además, el programa de trabajo podrá prever la posibilidad de que entidades jurídicas de Estados miembros con un bajo rendimiento en materia de I+i se sumen a acciones colaborativas de I+i ya seleccionadas, previo acuerdo del consorcio respectivo y a condición de que aún no participe en este ninguna entidad jurídica de dichos Estados miembros.
4. No se requerirá organizar una convocatoria de propuestas para las acciones de coordinación y apoyo o las acciones cofinanciadas por el Programa que:
 - a) deban ser llevadas a cabo por el JRC o por las entidades jurídicas designadas en el programa de trabajo; y
 - b) no entren en el ámbito de aplicación de una convocatoria de propuestas, de conformidad con el artículo 195, letra e), del Reglamento Financiero.
5. El programa de trabajo especificará las convocatorias en las que se concederán «sellos de excelencia». Previa autorización del solicitante, y a condición de celebrarse el acuerdo de confidencialidad correspondiente, podrá compartirse información relativa a la solicitud y la evaluación con las autoridades de financiación interesadas.

Artículo 21

Convocatorias conjuntas

La Comisión o el organismo de financiación podrá publicar una convocatoria de propuestas conjunta con:

- a) terceros países, incluidas sus organizaciones o agencias científicas y tecnológicas;
- b) organizaciones internacionales;
- c) entidades jurídicas sin ánimo de lucro.

En el caso de una convocatoria conjunta, los solicitantes deberán cumplir los requisitos previstos en el artículo 18 del presente Reglamento, y se establecerán procedimientos conjuntos para la selección y evaluación de las propuestas. En estos procedimientos intervendrá un grupo equilibrado de expertos designados por cada una de las partes.

Artículo 22

Contratación precomercial y contratación de soluciones innovadoras

1. Las acciones podrán implicar o tener como objetivo principal la contratación precomercial o la contratación pública de soluciones innovadoras que deban ser desarrolladas por beneficiarios que sean poderes adjudicadores o entidades adjudicadoras según se definen en la Directiva 2014/24/UE⁴⁰, la Directiva 2014/25/UE⁴¹ y la Directiva 2009/81/CE⁴².

⁴⁰ Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE. (DO L 94 de 28.3.2014, p. 65).

⁴¹ Directiva 2014/25/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales y por la que se deroga la Directiva 2004/17/CE (DO L 94 de 28.3.2014, p. 243).

⁴² Directiva 2009/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos de obras, de suministro y de servicios por las entidades o poderes adjudicadores en los ámbitos de la defensa y la seguridad, y por la que se modifican las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE (DO L 216 de 20.8.2009, p. 76).

2. Los procedimientos de contratación:

- a) serán conformes con los principios de transparencia, no discriminación, igualdad de trato, buena gestión financiera y proporcionalidad, así como con las normas de competencia;
- b) en el caso de la contratación precomercial, cuando proceda y sin perjuicio de los principios enumerados en la letra a), podrá utilizarse un procedimiento simplificado o acelerado, y se podrán establecer condiciones específicas tales como que el lugar en el que vayan a desarrollarse las actividades objeto de contratación quede restringido al territorio de los Estados miembros y de los países asociados;
- c) podrán autorizar la adjudicación de contratos múltiples a través de un mismo procedimiento («fuentes múltiples»); y
- d) establecerán que los contratos se adjudiquen a la oferta u ofertas que presenten la mejor relación coste-calidad y garanticen la ausencia de conflictos de interés.

3. El contratista que obtenga resultados a raíz de una acción de contratación precomercial será titular, como mínimo, de los derechos de propiedad intelectual correspondientes. Los poderes adjudicadores disfrutarán, como mínimo, de derechos de acceso gratuitos a los resultados para uso propio, así como del derecho a conceder, o a exigir a los contratistas participantes que concedan, licencias no exclusivas a terceros con el fin de explotar los resultados para el poder adjudicador en condiciones justas y razonables, sin derecho alguno a conceder sublicencias. Si un contratista no explota comercialmente los resultados en un plazo determinado tras la contratación precomercial, según lo establecido en el contrato correspondiente, los poderes adjudicadores, tras consultar con el contratista las razones de la falta de explotación, podrán solicitar a dicho contratista que les ceda la propiedad de los resultados.

Artículo 23⁴³

Financiación cumulativa

Una acción que haya recibido una contribución de otro programa de la Unión también podrá recibir una contribución en el marco del Programa, a condición de que las contribuciones no sufraguen los mismos costes. Las normas de cada programa de la Unión que realice una contribución serán de aplicación a su respectiva contribución a la acción. La financiación cumulativa no excederá el total de los costes admisibles de la acción, y las ayudas con cargo a diferentes programas de la Unión podrán calcularse sobre una base proporcional de conformidad con los documentos en los que se establezcan las condiciones de las ayudas.

Artículo 24

Capacidad financiera de los solicitantes

1. Además de las excepciones previstas en el artículo 198, apartado 5, del Reglamento Financiero, únicamente se comprobará la capacidad financiera del coordinador y solo si la financiación de la Unión que se solicita para la acción es igual o superior a 500 000 EUR.
2. Sin embargo, si hay motivos para dudar de la capacidad financiera o si el riesgo es más elevado debido a la participación en varias acciones en curso financiadas con cargo a programas de investigación e innovación de la Unión, la Comisión o el organismo de financiación comprobará también la capacidad financiera del resto de los solicitantes o de los coordinadores por debajo del umbral mencionado en el apartado 1.
3. Si la capacidad financiera está garantizada desde el punto de vista estructural por otra entidad jurídica, se comprobará la capacidad financiera de esta.
4. En caso de capacidad financiera insuficiente, la Comisión o el organismo de financiación podrá supeditar la participación del solicitante a la presentación de una declaración de responsabilidad solidaria por parte de una entidad afiliada.

⁴³ [A reserva del resultado de las negociaciones sobre los correspondientes actos jurídicos.]

5. La contribución al Mecanismo de Seguro Mutuo creado en virtud del artículo 33 se considerará una garantía suficiente con arreglo al artículo 152 del Reglamento Financiero. No podrá pedirse ni imponerse a los beneficiarios ninguna garantía o seguridad adicional.

Artículo 25

Criterios de adjudicación y de selección

1. Las propuestas se evaluarán a partir de los siguientes criterios de adjudicación:
 - a) la excelencia,
 - b) la repercusión,
 - c) la calidad y la eficiencia de la ejecución.
2. En el caso de las propuestas para acciones de investigación «en las fronteras del conocimiento» del Consejo Europeo de Investigación, solo se aplicará el criterio mencionado en el apartado 1, letra a).
3. El programa de trabajo ofrecerá más detalles sobre la aplicación de los criterios de adjudicación establecidos en el apartado 1, incluidos los factores de ponderación, los umbrales y, en su caso, las normas para el tratamiento de propuestas *ex aequo*, teniendo en cuenta los objetivos de la convocatoria de propuestas. Las condiciones aplicables al tratamiento de las propuestas *ex aequo* pueden incluir, entre otros, los siguientes criterios: pymes, género y diversidad geográfica.
- 3 bis. La Comisión y otros organismos de financiación tendrán en cuenta la posibilidad de un procedimiento de presentación en dos fases y, cuando sea apropiado, las propuestas anonimizadas podrán evaluarse durante la primera fase de evaluación a partir de uno o varios de los criterios de adjudicación a los que se refiere el apartado 1.

Artículo 26

Evaluación

1. Las propuestas serán evaluadas por el comité de evaluación, que estará compuesto por expertos externos independientes.

Para las actividades del Consejo Europeo de Innovación, para las misiones, y en casos debidamente justificados establecidos en el programa de trabajo adoptado por la Comisión, el comité de evaluación podrá estar compuesto parcialmente o, en el caso de acciones de coordinación y de apoyo, parcial o totalmente, por representantes de instituciones u organismos de la Unión a que se refiere el artículo 150 del Reglamento Financiero.

Se podrá prever que observadores independientes sigan el proceso de evaluación.

2. Si procede, el comité de evaluación clasificará las propuestas que hayan superado los umbrales aplicables, en función de:
 - a) la puntuación obtenida en la evaluación;
 - b) su contribución a la consecución de objetivos específicos de actuación, entre ellos la configuración de una cartera de proyectos coherente, en concreto para las actividades del Explorador del Consejo Europeo de Innovación, las misiones, y en otros casos debidamente justificados recogidos de manera detallada en el programa de trabajo adoptado por la Comisión.

Para las actividades del Consejo Europeo de Innovación, para las misiones, y en otros casos debidamente justificados recogidos de manera detallada en el programa de trabajo adoptado por la Comisión, el comité de evaluación podrá proponer ajustes de las propuestas en la medida necesaria para garantizar la coherencia de las carteras de proyectos. Estos ajustes serán acordes con las condiciones de participación y con el principio de igualdad de trato. Se informará de dichos casos al Comité del Programa.

- 2 bis. El proceso de evaluación estará concebido de modo que se eviten conflictos de intereses y problemas de parcialidad. Deberá garantizarse la transparencia de los criterios de evaluación y de puntuación de las propuestas.

3. De conformidad con el artículo 200, apartado 7, del Reglamento Financiero, se informará a los solicitantes en todas las etapas de la evaluación y, de ser el caso, de los motivos por los que su solicitud ha sido desestimada.
4. Las entidades jurídicas establecidas en los Estados miembros con un bajo rendimiento en materia de I+i que hayan participado con éxito en el componente «ampliar la participación y difundir la excelencia» recibirán, previa petición, un certificado de su participación, que podrá adjuntarse a las partes colaborativas del programa que coordinen.

Artículo 27

Procedimiento de revisión de la evaluación, consultas y reclamaciones

1. Los solicitantes podrán pedir la revisión de la evaluación si consideran que el procedimiento de evaluación pertinente no se ha aplicado correctamente a sus propuestas⁴⁴.
 2. La revisión de la evaluación atañe únicamente a los aspectos de procedimiento de la evaluación, no a la evaluación de los méritos de la propuesta.
- 2 bis. Las solicitudes de revisión se referirán a una propuesta específica y se presentarán en un plazo de treinta días a partir de la comunicación de los resultados de la evaluación.

Un comité de revisión de la evaluación, presidido y compuesto por funcionarios de la Comisión o del organismo de financiación correspondiente que no hayan participado en la evaluación de las propuestas, dictaminará sobre los aspectos de procedimiento. El comité podrá hacer una de las siguientes recomendaciones:

- a) recomendar la reevaluación de la propuesta, principalmente por evaluadores que no hayan intervenido en la evaluación anterior;
- b) confirmar la evaluación inicial.

⁴⁴ El procedimiento se explicará en un documento que se publicará antes del inicio del proceso de evaluación.

3. La revisión de la evaluación no podrá retrasar el proceso de selección para las propuestas que no sean objeto de revisión.
- 3 bis. La Comisión garantizará que haya un procedimiento para que los participantes realicen consultas y reclamaciones directas sobre su participación en Horizonte Europa. La información sobre el modo de registrar consultas o reclamaciones se publicará en línea.

Artículo 28

Plazos para la concesión

1. No obstante lo dispuesto en el artículo 194, apartado 2, párrafo primero, del Reglamento Financiero, se aplicarán los plazos que se indican a continuación:
 - a) para informar a todos los solicitantes del resultado de la evaluación de sus solicitudes, un máximo de cinco meses una vez finalizado el plazo establecido para la presentación de propuestas completas;
 - b) para la firma de los acuerdos de subvención con los solicitantes, un máximo de ocho meses una vez finalizado el plazo establecido para la presentación de propuestas completas.
2. El programa de trabajo podrá disponer plazos más cortos.
3. Además de las excepciones previstas en el artículo 194, apartado 2, párrafo segundo, del Reglamento Financiero, podrán ampliarse los plazos a que se refiere el apartado 1 para las acciones del Consejo Europeo de Investigación, las misiones y las acciones sometidas a una evaluación ética o de seguridad.

Artículo 29

Ejecución de la subvención

1. Si un beneficiario incumple sus obligaciones en relación con la ejecución técnica de la acción, los demás beneficiarios deberán cumplir esas obligaciones sin ninguna financiación adicional de la Unión, a menos que se les exima expresamente de ello. La responsabilidad financiera de cada beneficiario se limitará a su propia deuda, a reserva de las disposiciones relativas al Mecanismo de Seguro Mutuo.

2. El acuerdo de subvención podrá establecer etapas y los tramos de prefinanciación correspondientes. Si no se completan estas etapas, se podrá suspender o modificar la acción o, si está debidamente justificado, ponerle fin.
3. Asimismo, podrá ponerse fin a una acción si los resultados esperados dejan de ser pertinentes para la Unión por motivos científicos o tecnológicos, o en el caso del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación también por motivos económicos, o en el caso del Consejo Europeo de Innovación y las misiones si dejan de ser pertinentes para la cartera de acciones. La Comisión pondrá en marcha un procedimiento con el coordinador de la acción y, en su caso, con expertos externos antes decidir poner fin a una acción, de conformidad con el artículo 133 del Reglamento Financiero.

Artículo 29 bis

Modelo de acuerdo de subvención

1. La Comisión elaborará, en estrecha cooperación con los Estados miembros, modelos de acuerdos de subvención entre la Comisión o el organismo de financiación correspondiente y los beneficiarios, de conformidad con el presente Reglamento. En caso de que resultase necesaria una modificación significativa del modelo de acuerdo de subvención, entre otras razones con vistas a una mayor simplificación para los beneficiarios, la Comisión, en estrecha cooperación con los Estados miembros, lo revisará de la forma adecuada.
2. El acuerdo de subvención establecerá los derechos y las obligaciones de los beneficiarios y de la Comisión o del organismo de financiación correspondiente de conformidad con el presente Reglamento. También establecerá los derechos y las obligaciones de las entidades jurídicas que adquieran la condición de beneficiarios durante la ejecución de la acción, así como la función y las tareas del coordinador de un consorcio.

Artículo 30

Porcentajes de financiación

1. Se aplicará un porcentaje único de financiación para todas las actividades financiadas en el marco de una acción. El porcentaje máximo por acción se fijará en el programa de trabajo.

2. El Programa podrá reembolsar hasta el 100 % del total de los costes admisibles de una acción, salvo en los casos que se indican a continuación:
 - a) acciones en materia de innovación: hasta el 70 % del total de los costes admisibles, excepto para las entidades jurídicas sin ánimo de lucro, en cuyo caso el Programa podrá reembolsar hasta el 100 % del total de los costes admisibles;
 - b) acciones cofinanciadas por el Programa: como mínimo el 30 % del total de los costes admisibles, y en determinados casos debidamente justificados hasta el 70 %.
3. Los porcentajes de financiación determinados en el presente artículo se aplicarán también en el caso de las acciones en las que se establezca una financiación a tipo fijo, mediante costes unitarios o mediante cantidades fijas únicas para la totalidad o una parte de la acción.

Artículo 31

Costes indirectos

1. Los costes indirectos admisibles se determinarán aplicando un tipo fijo del 25 % del total de los costes directos admisibles, excluidos los costes directos admisibles de subcontratación, la ayuda financiera a terceros y todo coste unitario o cantidad fija única que incluya costes indirectos.

Cuando corresponda, los costes indirectos incluidos en los costes unitarios o las cantidades fijas únicas se calcularán utilizando el tipo fijo indicado en el apartado 1, excepto en lo referente a los costes unitarios relativos a bienes y servicios facturados internamente, que se calcularán sobre la base de los costes reales, de conformidad con las prácticas de contabilidad de costes habituales de los beneficiarios.

2. Ahora bien, si así se dispone en el programa de trabajo, los costes indirectos podrán declararse en forma de cantidad fija única o costes unitarios.

Artículo 32

Costes admisibles

1. Además de los criterios establecidos en el artículo 186 del Reglamento Financiero, en el caso de los beneficiarios con remuneración basada en proyectos, los costes de personal serán admisibles hasta la remuneración que se pagaría a la persona por trabajar en proyectos de I+i financiados con cargo a programas nacionales, incluidas las cargas sociales y otros costes relacionados con la remuneración del personal asignado a la acción que emanen del derecho nacional o del contrato de trabajo.

Por «remuneración basada en proyectos» se entiende la remuneración que está vinculada a la participación de una persona en proyectos, forma parte de las prácticas habituales del beneficiario en materia de remuneración y se paga de manera sistemática.

2. No obstante lo dispuesto en el artículo 190, apartado 1, del Reglamento Financiero, los costes de los recursos facilitados por terceros mediante contribuciones en especie serán admisibles hasta el importe de los costes directos admisibles del tercero.
3. No obstante lo dispuesto en el artículo 192 del Reglamento Financiero, los ingresos generados por la explotación de los resultados no se considerarán ingresos de la acción.
- 3 bis. Los beneficiarios podrán usar sus prácticas de contabilidad habituales para determinar y declarar los costes soportados en relación con una acción, respetando todos los términos y condiciones establecidos en el acuerdo de subvención, de conformidad con el presente Reglamento y con el artículo 186 del Reglamento Financiero.
4. No obstante lo dispuesto en el artículo 203, apartado 4, del Reglamento Financiero, será obligatorio presentar un certificado de los estados financieros en el momento del pago del saldo si el importe reclamado como costes reales y costes unitarios calculado de conformidad con las prácticas de contabilidad de costes habituales es igual o superior a 325 000 EUR.

Los certificados de los estados financieros podrán ser presentados por un auditor externo autorizado o, en el caso de los organismos públicos, ser emitidos por un funcionario cualificado e independiente, de conformidad con el artículo 203, apartado 4, del Reglamento Financiero.

- 4 *bis*. Cuando proceda, para las subvenciones a la formación y a la movilidad Marie Skłodowska-Curie, la contribución de la Unión tendrá debidamente en cuenta cualquier coste adicional del beneficiario relacionado con los permisos de maternidad o parental, las bajas por enfermedad, las licencias especiales o los cambios en la organización de acogida o en la situación familiar del investigador durante el periodo de vigencia del acuerdo de subvención.
- 4 *ter*. Los costes relacionados con el acceso abierto, incluidos los planes de gestión de datos, podrán ser objeto de reembolso conforme a lo estipulado en el acuerdo de subvención.

Artículo 33

Mecanismo de Seguro Mutuo

1. Se crea en virtud del presente artículo el Mecanismo de Seguro Mutuo (en lo sucesivo, el «Mecanismo»), que sustituirá y sucederá al fondo establecido por el artículo 38 del Reglamento (UE) n.º 1290/2013. El Mecanismo cubrirá el riesgo asociado a la no recuperación de las sumas adeudadas por los beneficiarios:
 - a) a la Comisión, con arreglo a la Decisión n.º 1982/2006/CE;
 - b) a la Comisión y los organismos de la Unión en el marco de «Horizonte 2020»;
 - c) a la Comisión y los organismos de financiación en el marco del Programa.

La cobertura del riesgo en relación con los organismos de financiación a que se refiere el párrafo primero, letra c), podrá aplicarse a través de un sistema de cobertura indirecta establecido en el acuerdo correspondiente y habida cuenta de la naturaleza del organismo de financiación.

2. El Mecanismo estará gestionado por la Unión, representada por la Comisión en calidad de agente ejecutivo. La Comisión fijará normas específicas para el funcionamiento del Mecanismo.

3. Los beneficiarios aportarán una contribución del 5 % de la financiación de la Unión para la acción. La Comisión, mediante evaluaciones periódicas y transparentes, podrá revisar la contribución al alza, hasta un máximo del 8 %, o a la baja, por debajo del 5 %. La contribución de los beneficiarios al Mecanismo se deducirá de la prefinanciación inicial, se abonará al Mecanismo en nombre de los beneficiarios y en ningún caso podrá exceder el importe de la prefinanciación inicial.
4. La contribución de los beneficiarios será devuelta en el momento del pago del saldo.
5. Todo rendimiento financiero generado por el Mecanismo se sumará a este. Si el rendimiento es insuficiente, el Mecanismo no intervendrá y la Comisión o el organismo de financiación recuperará directamente de los beneficiarios o terceros toda cantidad adeudada.
6. Las cantidades recuperadas constituirán un ingreso afectado al Mecanismo en el sentido del artículo 21, apartado 5, del Reglamento Financiero. Una vez se hayan ejecutado todas las subvenciones cuyo riesgo esté cubierto directa o indirectamente por el Mecanismo, la Comisión recuperará cualquier cantidad restante y la consignará en el presupuesto de la Unión, a reserva de las decisiones de la autoridad legislativa.
7. El Mecanismo podrá ampliarse a los beneficiarios de cualquier otro programa de la Unión gestionado de forma directa. La Comisión adoptará las modalidades de participación de los beneficiarios de otros programas.

Artículo 34

Propiedad y protección

1. Los beneficiarios serán los propietarios de los resultados que generen. Velarán por que todo derecho de sus empleados o cualquier otra parte en relación con los resultados pueda ejercerse de forma compatible con las obligaciones de los beneficiarios de conformidad con los términos y las condiciones establecidos en el acuerdo de subvención.

Dos o más beneficiarios serán copropietarios de unos resultados si:

- a) los han generado conjuntamente; y
- b) no es posible:
 - i) determinar la contribución respectiva de cada beneficiario;
 - o
 - ii) dividirlos a la hora de solicitar, obtener o mantener su protección.

Los copropietarios acordarán por escrito la asignación y las condiciones del ejercicio de la propiedad conjunta. Salvo que se convenga otra cosa en el acuerdo de consorcio o en el acuerdo de propiedad conjunta, un copropietario podrá conceder a terceros licencias no exclusivas de explotación de los resultados de propiedad conjunta, sin derecho a sublicencia, siempre y cuando lo notifique por anticipado a los demás copropietarios y les ofrezca una compensación justa y razonable. Los copropietarios podrán acordar por escrito la aplicación de un régimen distinto de la propiedad conjunta.

2. Los beneficiarios que hayan recibido financiación de la Unión protegerán debidamente sus resultados, si resulta posible y está justificado, teniendo en cuenta todas las consideraciones necesarias, incluidas las perspectivas de explotación comercial y cualquier otro interés legítimo. A la hora de tomar una decisión acerca de la protección, el beneficiario también tendrá en cuenta los intereses legítimos de los demás beneficiarios de la acción.

Artículo 35

Explotación y difusión

1. Cada participante que haya recibido financiación de la Unión hará todo lo posible por explotar los resultados que posea en propiedad, o por encargar su explotación a otra entidad jurídica. La explotación podrá ser directa, por parte de los beneficiarios, o indirecta, en concreto a través de la cesión y concesión de licencias sobre los resultados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36.

El programa de trabajo podrá establecer obligaciones suplementarias en materia de explotación.

Si, a pesar de los esfuerzos del beneficiario por explotar sus resultados directa o indirectamente, no tiene lugar explotación alguna durante el plazo determinado en el acuerdo de subvención, el beneficiario usará una plataforma en línea adecuada según lo dispuesto en el acuerdo de subvención, a fin de encontrar a partes interesadas para la explotación de dichos resultados. Si una solicitud del beneficiario lo justifica, se le podrá eximir de esta obligación.

2. Los beneficiarios difundirán sus resultados tan pronto como sea factible, en un formato públicamente accesible, a reserva de las posibles restricciones relacionadas con la protección de la propiedad intelectual, las normas de seguridad o los intereses legítimos.

El programa de trabajo podrá establecer obligaciones suplementarias en materia de difusión salvaguardando al mismo tiempo los intereses económicos y científicos de la Unión.

3. Los beneficiarios velarán por que el acceso abierto a las publicaciones científicas se ofrezca con arreglo a los términos y las condiciones establecidos en el acuerdo de subvención. En particular, los beneficiarios se asegurarán de que ellos o los autores conserven los derechos de la propiedad intelectual necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de acceso abierto.

El acceso abierto a los datos de investigación será la norma general en virtud de los términos y las condiciones establecidos en el acuerdo de subvención, garantizando la posibilidad de que se apliquen excepciones siguiendo el principio de que el acceso sea «tan abierto como sea posible y tan cerrado como sea necesario», habida cuenta de los intereses legítimos de los beneficiarios, incluida la explotación comercial, y cualquier otra limitación, como las normas sobre protección de datos, la privacidad, la confidencialidad, los secretos comerciales, los intereses competitivos de la Unión, las normas de seguridad o los derechos de la propiedad intelectual.

El programa de trabajo podrá establecer incentivos u obligaciones suplementarios en materia de adopción de prácticas de ciencia abierta.

4. Los beneficiarios gestionarán todos los datos de investigación generados en una acción Horizonte Europa en consonancia con los principios FAIR (es decir, de modo que los datos sean fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables) y de conformidad con los términos y las condiciones establecidos en el acuerdo de subvención y establecerán un plan de gestión de los datos.

El programa de trabajo podrá establecer obligaciones suplementarias, cuando esté justificado, en lo referente al uso de la Nube Europea de la Ciencia Abierta para almacenar y proporcionar acceso a los datos de investigación.

5. Si un beneficiario prevé difundir sus resultados, deberá notificarlo previamente a los demás beneficiarios de la acción. Cualquiera de los beneficiarios podrá oponerse si demuestra que sus intereses legítimos en relación con sus resultados o conocimientos previos resultarían gravemente perjudicados por la difusión prevista. En tales casos, la difusión no podrá realizarse a menos que se tomen las medidas adecuadas para salvaguardar dichos intereses legítimos.

6. Salvo que se disponga otra cosa en el programa de trabajo, las propuestas incluirán un plan para la explotación y difusión de los resultados. Si la explotación prevista conlleva el desarrollo, la creación, la fabricación y la comercialización de un producto o proceso, o la creación y prestación de un servicio, el plan incluirá la estrategia de explotación correspondiente. Si el plan prevé la explotación principalmente en terceros países no asociados, las entidades jurídicas deberán explicar la manera en que la explotación aún responde al interés de la Unión.

Los beneficiarios seguirán actualizando el plan en el transcurso y tras la conclusión de la acción, de conformidad con el acuerdo de subvención.

7. A efectos del seguimiento y la difusión por la Comisión o el organismo de financiación, los beneficiarios facilitarán toda la información que se les solicite en relación con la explotación y difusión de sus resultados, de conformidad con las condiciones establecidas en el acuerdo de subvención. A reserva de los intereses legítimos de los beneficiarios, esta información se pondrá a disposición del público.

Artículo 36

Cesión y concesión de licencias

1. Los beneficiarios podrán ceder la propiedad de sus resultados. Se asegurarán de que sus obligaciones se aplican también al nuevo propietario y de que este tiene la obligación de transferirlas a un eventual cesionario ulterior.
2. A menos que se haya convenido otra cosa por escrito respecto de terceros identificados expresamente, incluidas las entidades afiliadas, o que resulte imposible en el marco de la legislación aplicable, todo beneficiario que tenga intención de ceder la propiedad de sus resultados deberá notificarlo con antelación a todos los demás beneficiarios que aún tengan derechos de acceso a los resultados. La notificación deberá incluir información suficiente sobre el nuevo propietario para que cualquier beneficiario pueda evaluar los eventuales efectos sobre su derecho de acceso.

A menos que se haya convenido otra cosa por escrito respecto de terceros identificados expresamente, incluidas las entidades afiliadas, todo beneficiario podrá oponerse a la cesión si demuestra que esta afectaría negativamente a su derecho de acceso. En este caso, la cesión no podrá tener lugar hasta que los beneficiarios afectados lleguen a un acuerdo. El acuerdo de subvención establecerá los plazos correspondientes.

3. Los beneficiarios podrán conceder licencias sobre sus resultados o conceder de alguna otra manera el derecho a explotarlos, incluido de manera exclusiva, siempre y cuando ello no afecte al cumplimiento de sus obligaciones. La concesión de licencias exclusivas respecto a los resultados estará permitida, a condición de que todos los participantes afectados confirmen que renuncian a sus correspondientes derechos de acceso.
4. En casos justificados, el acuerdo de subvención establecerá el derecho de la Comisión o del organismo de financiación a oponerse a la cesión de la propiedad de los resultados o a la concesión de una licencia exclusiva sobre los resultados si:
 - a) los beneficiarios que generan los resultados han recibido financiación de la Unión;
 - b) la cesión o la concesión de la licencia tiene como destinatario una entidad jurídica establecida en un tercer país no asociado; y
 - c) la cesión o la concesión de la licencia no respeta los intereses de la Unión.

En caso de aplicarse el derecho de oposición, el beneficiario deberá notificarlo por anticipado. Podrá establecerse por escrito una excepción al derecho de oposición respecto de la cesión o concesión de licencias a entidades jurídicas señaladas expresamente si se aplican medidas destinadas a salvaguardar los intereses de la Unión.

Artículo 37

Derecho de acceso

1. Se aplicarán los principios siguientes respecto del derecho de acceso:
 - a) toda solicitud de ejercicio del derecho de acceso o toda renuncia a dicho derecho se realizará por escrito;
 - b) salvo que se acuerde otra cosa con el cedente, el derecho de acceso no comprende el derecho de conceder sublicencias;
 - c) los beneficiarios se informarán recíprocamente antes de su adhesión al acuerdo de subvención de cualquier restricción a la concesión de acceso a sus conocimientos previos;
 - d) si un beneficiario deja de participar en una acción, ello no afectará a sus obligaciones sobre la concesión de acceso;
 - e) si un beneficiario incumple sus obligaciones, los demás beneficiarios podrán acordar que deje de disfrutar de su derecho de acceso.
2. Los beneficiarios concederán acceso a:
 - a) sus resultados de forma gratuita a cualquier otro beneficiario de la acción que lo necesite para llevar a cabo sus propias tareas;
 - b) sus conocimientos previos a cualquier otro beneficiario de la acción que lo necesite para llevar a cabo sus propias tareas, sin perjuicio de las restricciones mencionadas en el apartado 1, letra c); este acceso se concederá de forma gratuita, a menos que los beneficiarios hayan acordado otra cosa antes de su adhesión al acuerdo de subvención;
 - c) sus resultados y, sin perjuicio de las restricciones mencionadas en el apartado 1, letra c), a sus conocimientos previos a cualquier otro beneficiario de la acción que lo necesite para explotar sus propios resultados; este acceso se concederá con unas condiciones justas y razonables previamente acordadas.

3. Salvo que los beneficiarios acuerden otra cosa, también concederán acceso a sus resultados y, sin perjuicio de las restricciones mencionadas en el apartado 1, letra c), a sus conocimientos previos a una entidad jurídica que:
- a) esté establecida en un Estado miembro o en un país asociado;
 - b) esté bajo el control directo o indirecto de otro beneficiario, esté bajo el mismo control directo o indirecto que este beneficiario, o controle directa o indirectamente a este beneficiario; y
 - c) necesite disfrutar de tal acceso para explotar los resultados de este beneficiario, de conformidad con las obligaciones del beneficiario en materia de explotación.

El acceso se concederá con unas condiciones justas y razonables previamente acordadas.

4. La solicitud de acceso con fines de explotación podrá presentarse hasta un año después del final de la acción, salvo que los beneficiarios acuerden un plazo diferente al respecto.
5. Los beneficiarios que hayan recibido financiación de la Unión concederán acceso a sus resultados de forma gratuita a las instituciones, los organismos, las oficinas o las agencias de la Unión, a efectos de la elaboración, la aplicación y el seguimiento de las políticas o los programas de esta. El acceso se limitará a un uso no comercial y no competitivo.

Estos derechos de acceso no se ampliarán a los conocimientos previos de los participantes.

En el caso de las acciones en el marco del clúster «Seguridad civil para la sociedad», los beneficiarios que hayan recibido financiación de la Unión también concederán acceso a sus resultados, de forma gratuita, a las autoridades nacionales de los Estados miembros, a efectos de la elaboración, la aplicación y el seguimiento de sus políticas o programas relacionados con este ámbito. El derecho de acceso se limitará a un uso no comercial y no competitivo y se concederá con arreglo a un acuerdo bilateral en el que se determinen las condiciones específicas que garanticen que este derecho se ejerza únicamente para los fines previstos y que se apliquen las obligaciones de confidencialidad adecuadas. El Estado miembro o la institución, el organismo, la oficina o la agencia de la Unión solicitante notificará a todos los Estados miembros esta solicitud.

6. El programa de trabajo podrá establecer, si procede, derechos de acceso suplementarios.

Artículo 38

Disposiciones específicas

Podrán aplicarse normas específicas sobre propiedad, explotación y difusión, sobre cesión y concesión de licencias, y sobre derechos de acceso para las acciones del Consejo Europeo de Investigación, las acciones de formación y movilidad, las acciones de contratación precomercial, la contratación pública de soluciones innovadoras, las acciones cofinanciadas por el Programa y las acciones de coordinación y apoyo.

Estas normas específicas se establecerán en el acuerdo de subvención y no modificarán los principios y obligaciones relativas al acceso abierto.

Artículo 39

Premios

1. Los premios en el marco del Programa se concederán y gestionarán de conformidad con lo dispuesto en el título IX del Reglamento Financiero, salvo que se disponga otra cosa en el presente capítulo.
2. Cualquier entidad jurídica, independientemente de su lugar de establecimiento, podrá participar en un concurso, salvo que se disponga otra cosa en el programa de trabajo o en las normas de los concursos.
3. La Comisión o el organismo de financiación podrá organizar, si procede, premios junto con:
 - a) otros organismos de la Unión;
 - b) terceros países, incluidas sus organizaciones o agencias científicas y tecnológicas;
 - c) organizaciones internacionales; o
 - d) entidades jurídicas sin ánimo de lucro.
4. El programa de trabajo o las normas del concurso contendrán obligaciones relativas a la comunicación y, si procede, a la explotación y la difusión, la propiedad y los derechos de acceso, incluidas disposiciones en materia de licencias.

CAPÍTULO IV
Contratación pública

Artículo 40

Contratación pública

1. Los contratos públicos en el marco del Programa se adjudicarán y gestionarán de conformidad con el título VII del Reglamento Financiero, salvo que se disponga otra cosa en el presente capítulo.
2. La contratación pública también podrá revestir la forma de contratación precomercial o contratación de soluciones innovadoras por la Comisión o el organismo de financiación, en su nombre o conjuntamente con los poderes adjudicadores de los Estados miembros y países asociados. En tal caso, se aplicarán las normas establecidas en el artículo 22.

CAPÍTULO V

Operaciones de financiación combinada y financiación combinada

Artículo 41

Operaciones de financiación combinada

Las operaciones de financiación combinada en el marco del presente Programa se ejecutarán de conformidad con el programa InvestEU y con el título X del Reglamento Financiero.

Artículo 42

Financiación combinada de Horizonte Europa y el Consejo Europeo de Innovación

1. Los componentes de subvención y anticipo reembolsable de la financiación combinada de Horizonte Europa o el Consejo Europeo de Innovación estarán sujetos a lo dispuesto en los artículos 30 a 33.
2. La financiación combinada del Consejo Europeo de Innovación se ejecutará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 43. La ayuda de la financiación combinada del Consejo Europeo de Innovación podrá concederse hasta que la acción pueda financiarse como una operación combinada o como una operación de financiación e inversión plenamente cubierta por la garantía de la UE en virtud de InvestEU. No obstante lo dispuesto en el artículo 209 del Reglamento Financiero, las condiciones establecidas en el apartado 2, y en particular en las letras a) y d), no se aplican en el momento de la concesión de la financiación combinada del Consejo Europeo de Innovación.
3. La financiación combinada de Horizonte Europa podrá concederse a una acción cofinanciada por el Programa cuando un programa conjunto de Estados miembros y países asociados prevea el recurso a instrumentos financieros en apoyo de determinadas acciones. La evaluación y selección de estas acciones se realizará de conformidad con los artículos 11, 19, 20, 24, 25 y 26. Las modalidades de ejecución de la financiación combinada de Horizonte Europa serán conformes con el artículo 29, el artículo 43, apartado 9 (por analogía), y las condiciones complementarias y justificadas establecidas en el programa de trabajo.
4. Los reembolsos, incluidos los anticipos reembolsados y los ingresos de la financiación combinada de Horizonte Europa y el Consejo Europeo de Innovación, se considerarán ingresos afectados internos de conformidad con el artículo 21, apartado 3, letra f), y apartado 4, del Reglamento Financiero.

5. La financiación combinada de Horizonte Europa y el Consejo Europeo de Innovación se concederá de manera tal que promueva la competitividad de la Unión sin falsear la competencia en el mercado interior.

Artículo 42 bis

El Explorador

1. El Explorador subvencionará proyectos innovadores de alto riesgo, ejecutados por consorcios o por un único beneficiario, cuyo objetivo sea desarrollar innovaciones radicales y nuevas oportunidades de mercado. El Explorador apoyará las fases más tempranas de la investigación y el desarrollo científicos, tecnológicos y de innovaciones de tecnología profunda, incluidas pruebas de concepto y prototipos de validación tecnológica.

El Explorador se aplicará principalmente por medio de una convocatoria abierta de propuestas de carácter ascendente, con fechas límite periódicas anuales, y podrá también prever desafíos competitivos para establecer objetivos estratégicos claves que impliquen innovaciones de tecnología profunda y un pensamiento radical.

2. Las actividades de transición del Explorador servirán para ayudar a todo tipo de investigadores e innovadores a recorrer el camino hacia un desarrollo comercial en la Unión, como las actividades de demostración y los estudios de viabilidad para evaluar posibles casos de negocio, y apoyar la creación de empresas derivadas y empresas emergentes.
- a) la publicación y el contenido de las convocatorias de propuestas se determinarán en función de los objetivos y el presupuesto fijados por el programa de trabajo en relación con la cartera de acciones de que se trate;
- b) podrán concederse subvenciones adicionales por un importe fijo no superior a 50 000 EUR a cada propuesta ya seleccionada en el marco del Explorador del Consejo Europeo de Innovación mediante una convocatoria de propuestas al objeto de llevar a cabo actividades complementarias, incluidas las acciones urgentes de coordinación y apoyo destinadas a reforzar la comunidad de beneficiarios de la cartera, como la evaluación de posibles empresas derivadas o las innovaciones creadoras de mercados o el desarrollo de un plan de negocio. Se informará de dichos casos al Comité del Programa establecido en virtud del Programa Específico.

3. Los criterios de adjudicación establecidos en el artículo 25 se aplicarán al Explorador del Consejo Europeo de Innovación.

Artículo 43

El Acelerador

1. El Acelerador del Consejo Europeo de Innovación tendrá como objetivo apoyar fundamentalmente la innovación creadora de mercados. Prestará apoyo exclusivamente a los beneficiarios únicos y proporcionará principalmente financiación combinada. En determinadas condiciones, también podrá proporcionar ayudas consistentes exclusivamente en subvenciones o exclusivamente en participación en el capital.

El Acelerador del Consejo Europeo de Innovación propondrá dos tipos de ayuda:

- ayuda en forma de financiación combinada a las pymes, incluidas las empresas emergentes y, en casos excepcionales, a las empresas pequeñas de mediana capitalización que lleven a cabo una innovación radical y disruptiva no financiable;
- una ayuda consistente exclusivamente en subvenciones para pymes, incluidas las empresas emergentes, que lleven a cabo cualquier tipo de innovación que vaya de la innovación progresiva a la radical y disruptiva y que tengan la ambición de expandirse rápidamente.

También podrá prestarse ayuda consistente exclusivamente en participación en el capital a las pymes no financiables, incluidas las empresas emergentes, que ya hayan recibido ayuda consistente exclusivamente en subvenciones.

Las ayudas del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación consistentes exclusivamente en subvenciones solo podrán concederse si se reúnen las condiciones cumulativas siguientes:

- a) el proyecto incluye información sobre las capacidades y la disposición del solicitante para una expansión;
- b) el beneficiario es una empresa emergente o una pyme;
- c) la ayuda del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación consistente exclusivamente en subvenciones puede concederse a un beneficiario una sola vez en el transcurso de Horizonte Europa y por un importe máximo de 2,5 millones EUR.

- 1 *bis*. El beneficiario del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación será una entidad jurídica con categoría de empresa emergente, de pyme o, en casos excepcionales, de empresa de mediana capitalización con deseos de expansión establecida en un Estado miembro o en un país asociado. La propuesta podrá ser presentada por el beneficiario o, previo acuerdo del beneficiario, por una o más personas físicas o entidades jurídicas que tengan la intención de establecer o respaldar al beneficiario. En este último caso, el acuerdo de financiación se firmará únicamente con el beneficiario.
2. Una única decisión de adjudicación cubrirá y financiará todas las formas de contribución de la Unión que se proporcionen en el marco de la financiación combinada del Consejo Europeo de Innovación.
3. Las propuestas serán evaluadas individualmente por expertos externos independientes y seleccionadas en el marco de una convocatoria abierta continua con fechas límite, basándose para ello en los artículos 24 a 26, a reserva de lo dispuesto en el apartado 4.
4. Los criterios de adjudicación serán los siguientes:
- a) la excelencia,
 - b) la repercusión,
 - c) el nivel de riesgo de la acción que impediría las inversiones, la calidad y la eficacia de ejecución, y la necesidad de apoyo de la Unión.
5. Previo acuerdo de los solicitantes interesados, la Comisión o los organismos de financiación que ejecuten Horizonte Europa (incluidas las comunidades de conocimiento e innovación del EIT) podrán someter directamente al último criterio de adjudicación una propuesta para una acción de innovación e implantación en el mercado que ya reúna los dos primeros criterios, siempre y cuando se cumplan las condiciones cumulativas siguientes:
- a) la propuesta deriva de otra acción financiada por Horizonte 2020 o del presente Programa; o, supeditado a un proyecto piloto en el primer programa de trabajo de Horizonte Europa, de programas nacionales y/o regionales, empezando por la localización de la demanda para tal proyecto. Las disposiciones detalladas se establecerán en el Programa Específico.

- b) la propuesta se basa en una revisión anterior del proyecto realizada no más de dos años antes, en la que se evalúan la excelencia y la repercusión de la propuesta, y se ajusta a las condiciones y procesos descritos más detalladamente en el programa de trabajo.
6. Podrá concederse un sello de excelencia si se reúnen las condiciones cumulativas siguientes:
- a) el beneficiario es una empresa emergente, una pyme o una empresa de mediana capitalización,
 - b) la propuesta era admisible y ha superado los umbrales correspondientes a los dos primeros criterios de adjudicación mencionados en el apartado 4,
 - c) las actividades serían admisibles en el marco de una acción de innovación.
7. Para las propuestas que hayan superado la evaluación, los expertos externos independientes propondrán la correspondiente financiación del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación, teniendo en cuenta el riesgo asumido y los recursos y el tiempo necesarios para llevar la innovación al mercado e implantarla.
- La Comisión podrá rechazar una propuesta seleccionada por expertos externos independientes si tiene motivos justificados para ello, en particular por lo que respecta a la no conformidad con los objetivos de las políticas de la Unión. Se informará al Comité del Programa de los motivos por los que se ha rechazado la propuesta.
8. El componente de subvención o de anticipo reembolsable de la financiación del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación no superará el 70 % del total de los costes admisibles de la acción de innovación seleccionada.
9. Las modalidades de ejecución de los componentes de capital y ayuda reembolsable de la financiación del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación se detallarán en la Decisión [Programa Específico].
10. El contrato para la acción seleccionada establecerá etapas específicas cuantificables, así como la prefinanciación y los pagos por tramos correspondientes de la financiación del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación.

En el caso de una financiación combinada del Consejo Europeo de Innovación, será posible iniciar actividades correspondientes a una acción de innovación, así como abonar el primer pago de la prefinanciación de la subvención o el anticipo reembolsable, antes de que se ejecuten otros componentes de la financiación combinada del Consejo Europeo de Innovación que se haya concedido. La ejecución de estos componentes dependerá de la compleción de las etapas específicas establecidas en el contrato.

11. De conformidad con el contrato, podrá suspenderse, modificarse o, si se justifica debidamente, concluirse la acción si las etapas cuantificables no se completan. Asimismo, podrá concluirse la acción si la implantación prevista en el mercado de la Unión especialmente no es posible.

En casos excepcionales y siguiendo el dictamen del Comité del Consejo Europeo de Innovación, la Comisión podrá decidir aumentar la financiación del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación, previa revisión del proyecto por expertos externos independientes. Se informará de dichos casos al Comité del Programa.

Capítulo VI

Expertos

Artículo 44

Nombramiento de expertos externos independientes

1. Los expertos externos independientes se identificarán y seleccionarán a partir de convocatorias de candidaturas personales y de convocatorias dirigidas a organizaciones pertinentes, como agencias de investigación, instituciones de investigación, universidades, organismos de normalización, organizaciones de la sociedad civil o empresas, para la constitución de una base de datos de candidatos.

No obstante lo dispuesto en el artículo 237, apartado 3, del Reglamento Financiero, con carácter excepcional y en casos debidamente justificados, la Comisión o el organismo de financiación correspondiente podrá seleccionar, de manera transparente, a cualquier experto no incluido en dicha base de datos que reúna las competencias apropiadas, si una convocatoria de manifestaciones de interés no ha determinado expertos externos independientes adecuados.

Dichos expertos deberán declarar su independencia y su capacidad para apoyar los objetivos de Horizonte Europa.

2. De conformidad con el artículo 237, apartados 2 y 3, del Reglamento Financiero, la remuneración de los expertos externos independientes se basará en las condiciones normales. Si está justificado, en casos excepcionales, y en particular para determinados expertos de alto nivel, podrá concederse una remuneración superior a las condiciones normales, basándose en las normas de mercado pertinentes.
3. Además de lo dispuesto en el artículo 38, apartados 2 y 3, del Reglamento Financiero, los nombres de los expertos externos independientes encargados de la evaluación de las solicitudes de subvención y que hayan sido designados a título personal, así como sus campos de conocimientos especializados, se publicarán al menos una vez al año en el sitio de internet de la Comisión o del organismo de financiación. Esta información se recopilará, tratará y publicará con arreglo a las normas de la UE sobre protección de datos.
- 3 *bis*. La Comisión o el organismo de financiación correspondiente adoptará las medidas adecuadas para evitar los conflictos de intereses en lo que respecta a la participación de expertos externos independientes, de conformidad con el artículo 61 y el artículo 150, apartado 5, del Reglamento Financiero.

La Comisión o el organismo de financiación correspondiente garantizará que un experto afectado por un conflicto de intereses en relación con un tema sobre el que haya de pronunciarse, no evalúe, asesore ni asista sobre la cuestión específica de que se trate.
4. Al nombrar a los expertos externos independientes, la Comisión o el organismo de financiación pertinente adoptarán las medidas adecuadas para lograr una composición equilibrada dentro de los grupos de expertos y los comités de evaluación con respecto a la diversidad de sus competencias, experiencia, conocimientos, también con respecto a la especialización, en particular en las ciencias sociales y humanidades, procedencia geográfica y género, y teniendo en cuenta la situación en el ámbito en el que se inscribe la acción.
5. Cuando corresponda, se garantizará para cada propuesta un número de expertos independientes adecuado para garantizar la calidad de la evaluación.
6. El nivel de remuneración de todos los expertos externos independientes se facilitará al Parlamento Europeo y al Consejo. La remuneración estará comprendida en los gastos del Programa.

TÍTULO III
SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA, COMUNICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

Artículo 45

Seguimiento y presentación de informes

1. La Comisión supervisará continuamente la gestión y ejecución de Horizonte Europa, su Programa Específico y las actividades del EIT. Para mejorar la transparencia, estos datos también se pondrán a disposición del público de forma accesible en la página web de la Comisión según la última actualización.

En particular, los datos de los proyectos financiados con cargo al Consejo Europeo de Investigación, las asociaciones europeas, las misiones, el Consejo Europeo de Innovación y el EIT se incluirán en la misma base de datos.

Se incluirán:

- i) Los indicadores con plazos determinados para informar con carácter anual de los progresos del Programa en pos de la consecución de los objetivos específicos establecidos en el artículo 3, y descritos en el anexo V a partir de las vías de repercusión.
- ii) La información sobre el nivel de integración de las ciencias sociales y las humanidades, la proporción entre los niveles de desarrollo de la tecnología más bajos y los más altos en la investigación colaborativa, los avances en la participación de los países de ampliación, la composición geográfica de los consorcios en los proyectos de colaboración, la evolución de los salarios de los investigadores, la utilización de un procedimiento de presentación y evaluación en dos fases, las medidas encaminadas a facilitar vínculos de colaboración en la investigación y la innovación europeas, la utilización del procedimiento de revisión de la evaluación y el número y los tipos de reclamaciones, el nivel de gastos para la integración climática y los gastos conexos, la participación de las pymes, la participación del sector privado, la participación de hombres y mujeres en acciones financiadas, grupos de evaluación, comités y grupos consultivos, los sellos de excelencia, las asociaciones europeas así como el porcentaje de financiación, la financiación complementaria y cumulativa de otros fondos de la Unión, las infraestructuras de investigación, los plazos de concesión, el nivel de cooperación internacional, el compromiso de los ciudadanos y la participación de la sociedad civil.

- iii) Los niveles de gasto desglosados por proyecto para permitir un análisis específico, también por ámbito de intervención.
 - iv) El nivel de exceso de candidaturas, en particular el número total de propuestas y de propuestas por convocatoria, su puntuación media y la proporción de propuestas por encima y por debajo de los umbrales de calidad.
2. La Comisión está facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 50 en lo que respecta a las modificaciones del anexo V con el fin de completar o modificar los indicadores de las vías de repercusión cuando se considere necesario, así como para establecer hipótesis de referencia y metas.
3. El sistema de información sobre el rendimiento garantizará que los datos para el seguimiento de la ejecución y los resultados del Programa se recopilen de manera eficiente, eficaz y en tiempo oportuno sin aumentar la burocracia para los beneficiarios. A tal fin, se impondrán requisitos de información proporcionados a los receptores de los fondos de la Unión, incluso en lo relativo a los investigadores que participen en las acciones, para poder hacer un seguimiento de su carrera y movilidad, y, en su caso, a los Estados miembros⁴⁵.
- 3 bis. El análisis cualitativo de la Comisión y de los organismos de financiación de la Unión o nacionales completará en la medida de lo posible los datos cuantitativos.
4. El seguimiento y la revisión de las medidas encaminadas a facilitar vínculos de colaboración en la investigación y la innovación europeas se realizará en el marco de los programas de trabajo.

⁴⁵ Las disposiciones relativas al seguimiento de las asociaciones europeas figuran en el anexo III del Reglamento.

Artículo 46

Información, comunicación, publicidad, difusión y explotación

1. Los receptores de financiación de la Unión deberán mencionar el origen de la financiación y garantizar su visibilidad (en particular cuando promuevan las acciones y sus resultados, incluidos premios) facilitando información coherente, efectiva y proporcionada dirigida a múltiples destinatarios (incluidos los medios de comunicación y el público).
2. La Comisión llevará a cabo actividades de información y comunicación en relación con el Programa y las acciones y resultados de este. Además, facilitará información completa y oportuna a los Estados miembros y los beneficiarios. Se proporcionarán a las entidades interesadas servicios de puesta en contacto basados en datos objetivos, análisis y afinidades de red, con el fin de formar consorcios para proyectos colaborativos, dedicando especial atención a determinar oportunidades de red para las entidades jurídicas de Estados miembros con un bajo rendimiento en materia de I+D+i. A tenor de estos análisis, podrán organizarse actividades de puesta en contacto en función de las convocatorias de propuestas específicas. Los recursos financieros asignados al Programa también contribuirán a la comunicación institucional de las prioridades políticas de la Unión, en la medida en que estén relacionadas con los objetivos mencionados en el artículo 3.
3. Asimismo, la Comisión establecerá una estrategia de difusión y explotación destinada a aumentar la disponibilidad y la difusión de los resultados de la investigación y la innovación y los conocimientos derivados del Programa para acelerar su explotación con miras a la absorción por el mercado y a fin de potenciar la repercusión del Programa. Los recursos financieros asignados al Programa también contribuirán a la comunicación institucional de las prioridades políticas de la Unión, así como a las actividades de información, comunicación, publicidad, difusión y explotación, en la medida en que estén relacionadas con los objetivos mencionados en el artículo 3.

Artículo 47

Evaluación del Programa

1. Las evaluaciones del Programa se harán en el momento oportuno para poder tenerlas en cuenta en el proceso de toma de decisiones acerca del Programa, su sucesor y otras iniciativas pertinentes en el ámbito de la investigación y la innovación.
2. La evaluación intermedia del Programa se efectuará con la ayuda de expertos independientes seleccionados mediante un proceso transparente una vez que se disponga de suficiente información sobre la ejecución del Programa, pero, a más tardar, cuatro años después de su inicio. Incluirá un análisis de cartera y una evaluación de la repercusión a largo plazo de los anteriores programas marco y servirá de referencia para ajustar la ejecución del Programa o revisarlo, según sea necesario. Evaluará la eficacia, la eficiencia, la pertinencia, la coherencia y el valor añadido europeo del Programa.
3. Una vez concluya la ejecución del Programa, pero, a más tardar, cuatro años después del plazo previsto en el artículo 1, la Comisión llevará a cabo una evaluación final del Programa. Incluirá una evaluación de la repercusión a largo plazo de los anteriores programas marco.
4. La Comisión publicará y comunicará las conclusiones de las evaluaciones, junto con sus observaciones, y las presentará al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones.

Artículo 48

Auditorías

1. El sistema de control del Programa garantizará un equilibrio adecuado entre confianza y control, teniendo en cuenta los costes administrativos y de otro tipo de los controles en todos los niveles, en especial para los beneficiarios. Las normas de auditoría serán claras, consecuentes y coherentes durante todo el Programa.

2. La estrategia de auditoría del Programa se basará en la auditoría financiera de una muestra representativa de los gastos en el conjunto del Programa. La muestra representativa se complementará con una selección basada en una evaluación de los riesgos relacionados con los gastos. Las acciones que reciban financiación conjunta con cargo a diferentes programas de la Unión se someterán a una única auditoría que abarcará todos los programas afectados y las respectivas normas que sean de aplicación.
3. Además, la Comisión o el organismo de financiación podrá basarse en revisiones combinadas de sistemas de los beneficiarios. Estas revisiones combinadas serán opcionales para determinados tipos de beneficiarios y consistirán en una auditoría de sistemas y procesos, complementada con una auditoría de transacciones, llevadas a cabo por un auditor independiente y competente que esté cualificado para realizar auditorías legales de documentos contables de conformidad con la Directiva 2006/43/CE⁴⁶. Podrán ser utilizadas por la Comisión o el organismo de financiación para determinar de manera global la garantía de la buena gestión financiera de los gastos, así como para reconsiderar el nivel de las auditorías *a posteriori* y los certificados de los estados financieros.
4. De conformidad con el artículo 127 del Reglamento Financiero, la Comisión o el organismo de financiación podrá basarse en auditorías sobre la utilización de las contribuciones de la Unión realizadas por personas o entidades independientes y competentes, incluidas las que no hubieran sido autorizadas por las instituciones u organismos de la Unión.
5. Las auditorías podrán realizarse hasta dos años después del pago del saldo.
- 5 bis. La Comisión publicará directrices de auditoría con el fin de garantizar una aplicación y una interpretación fiables y uniformes de los procedimientos y normas de la auditoría durante todo el periodo de vigencia del Programa.

⁴⁶ Directiva 2006/43/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a la auditoría legal de las cuentas anuales y de las cuentas consolidadas, por la que se modifican las Directivas 78/660/CEE y 83/349/CEE del Consejo y se deroga la Directiva 84/253/CEE del Consejo (DO L 157 de 9.6.2006, p. 87).

Artículo 49

Protección de los intereses financieros de la Unión

1. Los terceros países que participen en el programa en virtud de una decisión adoptada con arreglo a un acuerdo internacional o en virtud de cualquier otro instrumento jurídico otorgarán los derechos y el acceso necesarios al ordenador competente, a la OLAF y al Tribunal de Cuentas Europeo a fin de que puedan ejercer plenamente sus competencias respectivas. En el caso de la OLAF, entre esos derechos estará el derecho a realizar investigaciones, en particular controles y verificaciones *in situ*, previstas en el Reglamento (UE, Euratom) n.º 883/2013.

Artículo 50

Ejercicio de la delegación

1. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados en las condiciones establecidas en el presente artículo.
2. Los poderes para adoptar los actos delegados mencionados en el artículo 45, apartado 2, se otorgarán a la Comisión hasta el 31 de diciembre de 2028.
3. La delegación de poderes mencionada en el artículo 45, apartado 2, podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación pondrá término a la delegación de los poderes que en ella se especifiquen. La decisión surtirá efecto el día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* o en una fecha posterior indicada en ella. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.
4. Antes de la adopción de un acto delegado, la Comisión consultará a los expertos designados por cada Estado miembro, de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación.
5. Tan pronto como la Comisión adopte un acto delegado lo notificará simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.

6. Los actos delegados adoptados en virtud del artículo 45, apartado 2, entrarán en vigor si, en un plazo de dos meses desde su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ninguna de estas instituciones formula objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, ambas informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.

TÍTULO IV

DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

Artículo 51

Derogación

Quedan derogados el Reglamento (UE) n.º 1291/2013 y el Reglamento (UE) n.º 1290/2013 con efecto a partir del 1 de enero de 2021.

Artículo 52

Disposiciones transitorias

1. El presente Reglamento no afectará a la continuación o modificación de las acciones de que se trate en virtud del Reglamento (UE) n.º 1291/2013 y del Reglamento (UE) n.º 1290/2013, que seguirán aplicándose a dichas acciones hasta su cierre. Los planes de trabajo y las acciones previstas en los planes de trabajo adoptados en virtud del Reglamento (UE) n.º 1290/2013 y de los actos de base correspondientes de los organismos de financiación también seguirán sujetos al Reglamento (UE) n.º 1290/2013 y los actos de base mencionados hasta su conclusión.
2. La dotación financiera del Programa también podrá cubrir los gastos de la asistencia técnica y administrativa necesaria para garantizar la transición entre el Programa y las medidas adoptadas en virtud de su predecesor, el Reglamento (UE) n.º 1291/2013.

Artículo 53

Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en ...

Por el Parlamento Europeo

Por el Consejo

El Presidente / La Presidenta

El Presidente / La Presidenta

ANEXO I

LÍNEAS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES

Se perseguirán en todo el Programa los objetivos generales y específicos establecidos en su artículo 3, a través de los ámbitos de intervención y las líneas generales de las actividades descritas en el presente anexo, así como en el anexo I del Programa Específico.

1) Pilar I «Ciencia de excelencia»

De conformidad con el artículo 4, y por medio de las actividades que a continuación se enumeran, este pilar promoverá la excelencia científica, atraerá a Europa a los mejores talentos, prestará un apoyo adecuado a los investigadores noveles y respaldará la creación y difusión de la excelencia científica, así como conocimientos, metodologías y competencias, tecnologías y soluciones de alta calidad en respuesta a los problemas sociales, medioambientales y económicos mundiales. También contribuirá al logro de los demás objetivos específicos del Programa, tal como se describen en el artículo 3.

- a) Consejo Europeo de Investigación: proporcionar financiación atractiva y flexible para permitir a investigadores individuales creativos y con talento —y en particular a los investigadores noveles— y a sus equipos explorar las vías más prometedoras en las fronteras de la ciencia —con independencia de su nacionalidad o país de origen—, basándose para ello en la competencia ampliada a toda la Unión y fundamentada exclusivamente en el criterio de excelencia.

Ámbito de intervención: ciencia en las fronteras del conocimiento

- b) Acciones Marie Skłodowska-Curie: permitir que los investigadores adquieran nuevos conocimientos y competencias mediante la movilidad a través de las fronteras y la exposición a otros sectores y disciplinas, reforzar los sistemas de formación y desarrollo profesional, estructurar y mejorar la contratación institucional y nacional, teniendo en cuenta la Carta Europea del Investigador y el Código de conducta para la contratación de investigadores; de esta manera, las acciones Marie Skłodowska-Curie ayudarán a sentar las bases de la excelencia de la investigación europea en toda Europa, contribuyendo a impulsar el empleo, el crecimiento y la inversión, y a solucionar los retos sociales presentes y futuros.

Ámbitos de intervención: cultivar la excelencia mediante la movilidad de los investigadores a través de las fronteras, los sectores y las disciplinas; fomentar nuevas capacidades mediante la excelencia en la formación de los investigadores; fortalecer el desarrollo de los recursos humanos y de las capacidades en todo el Espacio Europeo de Investigación; mejorar y facilitar las sinergias; promover la divulgación al público.

- c) Infraestructuras de investigación: dotar a Europa de infraestructuras de investigación de categoría mundial que sean abiertas y a las que puedan acceder los mejores investigadores europeos y extraeuropeos. Fomentar el uso de las infraestructuras de investigación existentes, también de aquellas financiadas por los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos. De esta manera se incrementará el potencial de las infraestructuras de investigación para apoyar el progreso y la innovación científicos y para fomentar la ciencia abierta y de excelencia —siguiendo los principios FAIR—, en paralelo a las actividades desarrolladas en ámbitos conexos de la política de la Unión y de la cooperación internacional.

Ámbitos de intervención: consolidar y desarrollar el panorama de las infraestructuras de investigación europeas; abrir, integrar e interconectar las infraestructuras de investigación; el potencial innovador de las infraestructuras de investigación europeas y las actividades de innovación y formación; reforzar la política europea en materia de infraestructuras de investigación y la cooperación internacional.

2) Pilar II «Desafíos mundiales y competitividad industrial europea»

De conformidad con el artículo 4, y por medio de las actividades que a continuación se enumeran, este pilar apoyará la creación y mejor difusión de nuevos conocimientos, tecnologías y soluciones duraderas de alta calidad, mejorará la competitividad de la industria europea, reforzará el impacto de la investigación y la innovación en la elaboración, el apoyo y la ejecución de las medidas que adopte la Unión, y favorecerá la absorción de soluciones innovadoras por parte de la industria —en especial de las pymes y las empresas emergentes—, así como de la sociedad en respuesta a los desafíos mundiales. También contribuirá al logro de los demás objetivos específicos del Programa, tal como se describen en el artículo 3.

Las ciencias sociales y humanas estarán plenamente integradas en todos los clústeres, también con actividades específicas y especializadas.

Para optimizar la repercusión, la flexibilidad y las sinergias, las actividades de investigación e innovación se organizarán en seis clústeres —interconectados a través de infraestructuras de investigación paneuropeas—, que incentivarán individualmente y en conjunto la cooperación interdisciplinaria, intersectorial, transversal, transfronteriza e internacional. Actividades que presenten niveles de desarrollo tecnológico muy diversos, incluidos niveles muy bajos, estarán cubiertas por este pilar de Horizonte Europa.

Cada clúster contribuye a la consecución de varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); por otra parte, muchos ODS reciben apoyo de más de un clúster.

Las actividades de I+i se llevarán a cabo en el seno de los clústeres siguientes y entre ellos:

- a) Clúster «Salud»: mejorar y proteger la salud y el bienestar de los ciudadanos de todas las edades mediante la obtención de nuevos conocimientos, el desarrollo de soluciones innovadoras y la integración, cuando corresponda, de una perspectiva de género específica para prevenir, diagnosticar, vigilar, tratar y curar enfermedades, y desarrollar tecnologías para la salud; mitigar los riesgos para la salud, proteger a la población y promover un buen estado de salud, especialmente en los centros de trabajo; lograr que los sistemas públicos de salud sean más equitativos y sostenibles y mejorar su relación coste-eficacia; prevenir y combatir las enfermedades asociadas a la pobreza; apoyar y permitir la participación de los pacientes y la autogestión.

Ámbitos de intervención: la salud a lo largo de toda la vida; los factores determinantes de tipo medioambiental y social; las enfermedades no transmisibles y las enfermedades raras; las enfermedades infecciosas, incluidas las enfermedades asociadas a la pobreza y desatendidas; las herramientas, las tecnologías y las soluciones digitales para la salud y la asistencia —en particular la medicina personalizada—; los sistemas de asistencia sanitaria.

- b) Clúster «Cultura, creatividad y sociedad inclusiva»: fortalecer los valores democráticos —en particular el estado de Derecho y los derechos fundamentales—, proteger nuestro patrimonio cultural, explorar el potencial de las industrias culturales y creativas y promover las transformaciones socioeconómicas que favorezcan la inclusión y el crecimiento —incluidas la gestión de la migración y la integración de los migrantes.

Ámbitos de intervención: la democracia y la gobernanza; la cultura, el patrimonio cultural y la creatividad; las transformaciones sociales y económicas.

- c) Clúster «Seguridad civil para la sociedad»: responder a los retos derivados de las amenazas persistentes a la seguridad —también la ciberdelincuencia—, así como de las catástrofes naturales y de origen humano.

Ámbitos de intervención: sociedades resilientes a las catástrofes; la protección y la seguridad; la ciberseguridad.

- d) Clúster «Mundo digital, industria y espacio»: reforzar las capacidades y garantizar la soberanía de Europa en tecnologías facilitadoras esenciales para la digitalización y la producción, así como en la tecnología espacial a lo largo de toda la cadena de valor, a fin de construir una industria competitiva, digital, hipocarbónica y circular; garantizar un suministro sostenible de materias primas; desarrollar materiales avanzados y proporcionar la base para los avances y la innovación en relación con los desafíos sociales de ámbito mundial.

Ámbitos de intervención: las tecnologías de fabricación; las tecnologías digitales clave, incluidas las tecnologías cuánticas; las tecnologías facilitadoras emergentes: los materiales avanzados; la inteligencia artificial y la robótica; la próxima generación de internet; la computación avanzada y los macrodatos; las industrias circulares; la industria limpia e hipocarbónica; el espacio, incluida la observación de la Tierra.

- e) Clúster «Clima, energía y movilidad»: combatir el cambio climático mediante una mejor comprensión de sus causas, su evolución, sus riesgos, sus efectos y sus oportunidades, haciendo que los sectores del transporte y de la energía sean más respetuosos con el clima y el medio ambiente, más eficientes y competitivos, más inteligentes, más seguros y más resilientes, promoviendo el uso de fuentes de energía renovables y la eficiencia energética, mejorando la resistencia de la Unión a las perturbaciones externas y adaptando el comportamiento social con el fin de alcanzar los ODS.

Ámbitos de intervención: la climatología y las soluciones; el suministro de energía; los sistemas y las redes de energía; los edificios e instalaciones industriales en la transición energética; las comunidades y las ciudades; competitividad industrial en el transporte; el transporte limpio, seguro y accesible y la movilidad; la movilidad inteligente; el almacenamiento de energía.

- f) Clúster «Alimentación, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente»: proteger el medio ambiente, restaurar, gestionar y utilizar de forma sostenible los recursos naturales y biológicos de la tierra, de las aguas interiores y del mar para detener la erosión de la biodiversidad y abordar la seguridad alimentaria y nutricional para todos y la transición a una economía hipocarbónica y circular que emplee eficientemente los recursos y a una bioeconomía sostenible.

Ámbitos de intervención: la observación del medio ambiente; la biodiversidad y los recursos naturales; la agricultura, la silvicultura y las zonas rurales; los mares, los océanos y las aguas interiores; los sistemas alimentarios; sistemas de innovación biológicos en la bioeconomía de la UE; los sistemas circulares.

- g) Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación: conseguir pruebas científicas de alta calidad en pro de unas buenas políticas públicas eficientes y asequibles. Las nuevas iniciativas y propuestas de legislación de la UE requieren de pruebas transparentes, completas y equilibradas que permitan concebirlas de manera razonable, al igual que para la ejecución de diversas medidas es necesario disponer de pruebas que permitan medirla y someterla a seguimiento. El Centro Común de Investigación (JRC) aportará a las políticas de la Unión pruebas científicas independientes y asistencia técnica a lo largo de todo el ciclo de actuación. El JRC concentrará su investigación en las prioridades políticas de la UE.

Ámbitos de intervención: la sanidad; la cultura, la creatividad y la sociedad inclusiva; la seguridad civil para la sociedad; el mundo digital, la industria y el espacio; el clima, la energía y la movilidad; la alimentación, la bioeconomía, los recursos naturales, la agricultura y el medio ambiente; el apoyo al funcionamiento del mercado interior y la gobernanza económica de la Unión; el apoyo a los Estados miembros en la ejecución de la legislación y el desarrollo de las estrategias de especialización inteligente; las herramientas y métodos de análisis para la elaboración de políticas; la gestión del conocimiento; la transferencia de conocimientos y de tecnología; el apoyo a la ciencia destinada a las plataformas en el ámbito de las políticas.

3) Pilar III «Europa innovadora»

De conformidad con el artículo 4, y por medio de las actividades que a continuación se enumeran, este pilar fomentará todas las formas de innovación —también la innovación no tecnológica—, esencialmente en el seno de las pymes —incluidas las empresas emergentes—, facilitando el desarrollo tecnológico, las actividades de demostración y la transferencia de conocimientos, y consolidará la implantación de soluciones innovadoras. También contribuirá al logro de los demás objetivos específicos del Programa, tal como se describen en el artículo 3. El Consejo Europeo de Innovación actuará esencialmente a través de dos instrumentos: el Explorador, aplicado principalmente mediante la investigación colaborativa, y el Acelerador.

- a) Consejo Europeo de Innovación: se centrará principalmente en la innovación radical y disruptiva, en especial en la innovación creadora de mercados, apoyando al mismo tiempo todos los tipos de innovación, incluida la progresiva.

Ámbitos de intervención: el Explorador para la investigación avanzada, apoyando las tecnologías radicales futuras y emergentes, las tecnologías creadoras de mercados o las tecnologías profundas; el Acelerador, colmando el déficit de financiación existente entre las últimas etapas de las actividades de investigación e innovación y la absorción por el mercado, a fin de desplegar eficazmente las innovaciones radicales creadoras de mercados y permitir la expansión de las empresas cuando el mercado no ofrece financiación viable; y actividades adicionales del Consejo Europeo de Innovación, como premios y becas, y servicios de valor añadido para las empresas.

- b) Ecosistemas europeos de innovación

Ámbitos de intervención: las actividades incluirán en particular la conexión —cuando proceda, en cooperación con el EIT— con los agentes de innovación nacionales y regionales y el apoyo a la ejecución de programas de innovación transfronterizos conjuntos por parte de los Estados miembros, las regiones y los países asociados, desde el intercambio de prácticas y conocimientos en materia de reglamentación de la innovación hasta la mejora de las competencias genéricas para la innovación en las acciones de investigación e innovación —en particular la innovación abierta o inducida por los usuarios—, a fin de mejorar la eficacia del sistema europeo de innovación. Esta intervención debería llevarse a cabo en sinergia, entre otros, con la ayuda del FEDER a los ecosistemas de innovación y a las asociaciones interregionales en torno a proyectos de especialización inteligente.

c) Instituto Europeo de Innovación y Tecnología

Ámbitos de intervención: ecosistemas de innovación sostenibles en toda Europa; capacidad de emprendimiento e innovación en una perspectiva de aprendizaje permanente, en particular aumentando las capacidades de los centros de enseñanza superior en toda Europa; nuevas soluciones para los mercados a fin de hacer frente a los desafíos mundiales; las sinergias y el valor añadido en el seno de Horizonte Europa.

4) Parte «Ampliar la participación y reforzar el Espacio Europeo de Investigación»

Por medio de las actividades que a continuación se enumeran, este pilar perseguirá los objetivos específicos establecidos en el artículo 3, apartado 2, letra d). También contribuirá al logro de los demás objetivos específicos del Programa, tal como se describen en el artículo 3. Aun sustentando todo el Programa, esta parte apoyará actividades que contribuyan a atraer talentos, favorecer la circulación de cerebros y evitar su fuga, así como a una Europa más innovadora, más basada en el conocimiento y con mayor igualdad de género, situada en la vanguardia de la competencia mundial y que fomente la cooperación transnacional, optimizando para ello el potencial y los puntos fuertes de los países de toda Europa mediante un Espacio Europeo de Investigación, que funcione adecuadamente, en el que los conocimientos y una mano de obra altamente cualificada circulen libremente de forma equilibrada, donde los resultados de la I+i se difundan ampliamente y sean comprendidos y aceptados de forma confiada por ciudadanos bien informados y benefician a toda la sociedad, y donde la política de la UE, en particular en materia de I+i, se base en pruebas científicas de alta calidad.

Asimismo apoyará actividades tendentes a mejorar la calidad de las propuestas emanadas de entidades jurídicas de los Estados miembros con bajo rendimiento en materia de I+i, como por ejemplo servicios profesionales de comprobación de propuestas previas, y a impulsar las actividades de los puntos de contacto nacionales destinadas a apoyar la creación de redes internacionales, así como actividades orientadas a ayudar a las entidades jurídicas de los Estados miembros con bajo rendimiento en materia de I+i a sumarse a proyectos de colaboración ya seleccionados en los que no participen entidades jurídicas de dichos Estados miembros.

Ámbitos de intervención: ampliar la participación y difundir la excelencia, también mediante la formación de equipos, actividades de hermanamiento, cátedras del Espacio Europeo de Investigación, el instrumento COST, iniciativas de excelencia y actividades tendentes a favorecer la circulación de cerebros; reformar y mejorar el sistema europeo de I+i, también por ejemplo apoyando la reforma de las políticas nacionales en materia de investigación e innovación, ofreciendo perspectivas de carrera atractivas y favoreciendo una ciencia ciudadana que fomente la igualdad de género.

INSTITUTO EUROPEO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA (EIT)

En la ejecución de las actividades realizadas por el EIT en el marco del Programa serán de aplicación las siguientes disposiciones:

3.1. Justificación

Como señala claramente el informe del Grupo de Alto Nivel sobre la maximización del impacto de la investigación y la innovación de la UE (el Grupo de Alto Nivel «Lamy»), el camino que debe seguirse es el de «educar para el futuro e invertir en las personas que liderarán el cambio». En particular, se insta a los centros de enseñanza superior europeos a que estimulen el espíritu emprendedor, derriben las fronteras entre disciplinas e institucionalicen unas sólidas colaboraciones interdisciplinarias entre el mundo académico y la industria. De acuerdo con varios estudios recientes, el acceso a personas con talento es, con mucho, el factor más importante que influye en las decisiones de los fundadores de empresas emergentes acerca de dónde ubicar sus negocios. Las oportunidades de educación y formación para emprendedores y el desarrollo de capacidades creativas desempeñan un papel crucial para capacitar a los innovadores del futuro y desarrollar las aptitudes de los existentes para expandir su negocio y lograr mayores niveles de éxito. El acceso al talento empresarial, junto con el acceso a servicios profesionales, al capital y a los mercados a escala de la UE, y la unión de los agentes clave en el terreno de la innovación en torno a un objetivo común son ingredientes esenciales para conformar un ecosistema de innovación. Existe la necesidad de coordinar los esfuerzos en toda la UE para generar una masa crítica de clústeres y ecosistemas empresariales interconectados en el plano de la UE.

En la actualidad, el EIT es el mayor ecosistema integrado de innovación en Europa, que reúne a socios procedentes del mundo empresarial, la investigación, la educación y otros campos. El EIT seguirá apoyando a sus comunidades de conocimiento e innovación, que son asociaciones europeas a gran escala que abordan retos mundiales específicos y refuerzan los ecosistemas de innovación que las rodean. Lo hará mediante el fomento de la integración de la enseñanza, la investigación y la innovación del más alto nivel, creando así entornos favorables a la innovación, y mediante la promoción y el apoyo de una nueva generación de emprendedores, así como mediante el estímulo de la creación de empresas innovadoras en estrecha sinergia y complementariedad con el EIC.

En toda Europa sigue siendo necesario realizar esfuerzos para desarrollar ecosistemas en los que investigadores, innovadores, industrias y gobiernos puedan interactuar con facilidad. De hecho, el funcionamiento de los ecosistemas de innovación no es óptimo debido a varios factores, entre los que cabe mencionar los siguientes:

- la interacción entre los agentes implicados en la innovación sigue enfrentándose a obstáculos organizativos, reglamentarios y culturales entre ellos;
- las iniciativas dirigidas a fortalecer los ecosistemas de innovación deberán aprovechar la coordinación y un planteamiento claro en cuanto a sus objetivos específicos y su impacto.

Para abordar los desafíos sociales futuros, aprovechar las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías y contribuir a un crecimiento económico, a la creación de empleo, a la competitividad y al bienestar de los ciudadanos europeos —de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente—, es necesario fortalecer aún más la capacidad de innovación de Europa a través de las medidas siguientes: el refuerzo de los entornos existentes y el fomento de la creación de nuevos entornos que favorezcan la colaboración y la innovación; el refuerzo de las capacidades de innovación del mundo académico y del sector de la investigación; el apoyo a una nueva generación de personas emprendedoras; la estimulación de la creación y el desarrollo de iniciativas innovadoras, así como el refuerzo de la visibilidad y el reconocimiento de las actividades de investigación e innovación financiadas por la UE, en particular la financiación del EIT, para el gran público.

La naturaleza y la dimensión de los desafíos vinculados a la innovación requieren la movilización y coordinación de agentes y recursos a escala europea, impulsando a tal fin la cooperación transfronteriza. Es preciso romper la incomunicación que existe entre disciplinas y a lo largo de las cadenas de valor y promover la creación de un entorno propicio para un intercambio efectivo de conocimientos y experiencias, así como para el desarrollo y la atracción de talentos empresariales. La Agenda de Innovación Estratégica del EIT garantizará la coherencia con los retos de Horizonte Europa, así como la complementariedad con el Consejo Europeo de Innovación.

3.2. Ámbitos de intervención

3.2.1. Ecosistemas de innovación sostenibles en toda Europa

De conformidad con el Reglamento sobre el EIT y la Agenda de Innovación Estratégica, el EIT desempeñará un papel más notorio en el fortalecimiento de los ecosistemas de innovación basados en los retos y sostenibles en toda Europa. En particular, el EIT seguirá gestionando, fundamentalmente a través de sus comunidades de conocimiento e innovación, las grandes asociaciones europeas que abordan desafíos sociales específicos. Continuará fortaleciendo los ecosistemas de innovación en torno a dichas asociaciones, fomentando para ello su apertura y promoviendo la integración de la investigación, la innovación y la educación. Además, el EIT reforzará los ecosistemas de innovación existentes en toda Europa a través de la ampliación de su Plan Regional de Innovación (PRI-EIT). El EIT trabajará con los ecosistemas de innovación que exhiban un alto potencial innovador según su estrategia, su adecuación temática y su impacto previsto, en estrecha sinergia con las estrategias y plataformas de especialización inteligente.

- Reforzar la eficacia y la apertura a nuevos socios de las comunidades de conocimiento e innovación existentes, permitiendo la transición a la autosuficiencia a largo plazo, y analizando la necesidad de crear comunidades nuevas para hacer frente a los desafíos mundiales. Las áreas temáticas específicas se definirán en la Agenda de Innovación Estratégica, teniendo en cuenta la planificación estratégica.
- Acelerar la búsqueda de la excelencia en regiones situadas en los países que se definan en la Agenda de Innovación Estratégica en estrecha cooperación con los fondos estructurales y otros programas de financiación pertinentes de la UE, cuando proceda.

3.2.2. Capacidad de innovación y emprendimiento en una perspectiva de aprendizaje permanente, en particular aumentando las capacidades de los centros de enseñanza superior en toda Europa

Las actividades educativas del EIT se reforzarán con objeto de fomentar la innovación y el espíritu empresarial a través de una educación y una formación útiles. Un enfoque que preste una atención mayor al desarrollo del capital humano se basará en la expansión de los programas educativos actuales de los centros de conocimiento e innovación del EIT con el objetivo de seguir ofreciendo a los estudiantes y profesionales programas educativos de alta calidad sustentados en la innovación, la creatividad y el espíritu emprendedor, en consonancia fundamentalmente con la estrategia industrial y de capacidades de la UE. Esto puede incluir a investigadores e innovadores que reciben apoyo de otras partes de Horizonte Europa, en particular de las Acciones Marie Skłodowska-Curie. El EIT apoyará asimismo la modernización de los centros de enseñanza superior en toda Europa y su integración en ecosistemas de innovación; a tal efecto, estimulará y desarrollará su potencial y su capacidad de emprendimiento y les animará a anticipar la necesidad de nuevas capacidades.

- Desarrollo de programas educativos innovadores que tengan en cuenta las necesidades futuras de la sociedad y del sector y programas transversales para ofrecerlos a estudiantes, emprendedores y profesionales de toda Europa y fuera de ella, en los que los conocimientos especializados y sectoriales se combinen con aptitudes orientadas a la innovación y el emprendimiento, como las capacidades tecnológicas avanzadas relativas a tecnologías facilitadoras esenciales digitales y sostenibles.
- Fortalecimiento y expansión del sello del EIT para mejorar la visibilidad y el reconocimiento del EIT en los programas educativos basados en asociaciones entre diferentes instituciones de enseñanza superior, centros de investigación y empresas, al tiempo que se mejora su calidad global ofreciendo programas educativos basados en el aprendizaje práctico y una formación empresarial específica, además de movilidad internacional, interorganizacional e intersectorial.
- Desarrollo de las capacidades de innovación y emprendimiento del sector de la enseñanza superior, aprovechando para ello y promoviendo los conocimientos especializados de las comunidades del EIT sobre cómo vincular la educación, la investigación y el mundo de la empresa.
- Reforzar el papel de la comunidad de antiguos alumnos del EIT como modelo para los nuevos estudiantes y como un poderoso instrumento para dar a conocer la repercusión del EIT.

3.2.3. Introducir nuevas soluciones en el mercado a fin de hacer frente a los desafíos mundiales

El EIT facilitará, empoderará y premiará a emprendedores, innovadores, investigadores, educadores, estudiantes y otros agentes involucrados en el ámbito de la innovación, al tiempo que asegura la incorporación de la perspectiva de género, para que trabajen juntos en equipos transversales desde el punto de vista disciplinar con el fin de generar ideas y transformarlas en innovaciones, tanto progresivas como disruptivas. Las actividades estarán caracterizadas por un enfoque transfronterizo y de innovación abierta. Prestarán una atención especial a las actividades del triángulo del conocimiento que resulten pertinentes para lograr el éxito (a modo de ejemplo, los promotores de proyectos podrán mejorar su acceso a graduados con titulaciones específicas, usuarios destacados, empresas emergentes con ideas innovadoras, empresas extranjeras que posean activos complementarios pertinentes, etc.).

- Apoyo al desarrollo de nuevos productos, servicios y oportunidades de mercado en los que los agentes participantes en el triángulo del conocimiento vayan a colaborar para aportar soluciones a los desafíos mundiales.
- Plena integración de toda la cadena de valor de la innovación: del estudiante al emprendedor, de la idea al producto, del laboratorio al cliente. Esto incluye el apoyo a las empresas emergentes y a las empresas en expansión.
- Prestación de servicios de alto nivel y apoyo a negocios innovadores, incluida la asistencia técnica destinada a perfeccionar productos y servicios, tutorización sustantiva, así como ayuda para conseguir clientes y captar capital, con el fin de llegar rápidamente a la fase de comercialización y acelerar el proceso de crecimiento.

3.2.4. Sinergias y valor añadido dentro de Horizonte Europa

El EIT intensificará sus esfuerzos para aprovechar las sinergias y complementariedades entre los centros de conocimiento e innovación existentes y con diferentes actores e iniciativas a escala de la UE y en el plano mundial, así como para extender su red de organizaciones colaboradoras, tanto en el ámbito estratégico como operativo, evitando que se produzcan duplicaciones.

- Cooperar estrechamente con el Consejo Europeo de Innovación e InvestEU en la optimización del apoyo (es decir, la financiación y los servicios) ofrecido a empresas innovadoras, tanto en su fase emergente como en la etapa de expansión;

en particular, a través de los centros de conocimiento e innovación. Planificar y ejecutar las actividades del EIT con el fin de optimizar las sinergias y la complementariedad con otras partes del Programa.

- Colaborar con los Estados miembros de la UE, tanto a escala nacional como regional, creando un diálogo estructurado y coordinando los esfuerzos para posibilitar el logro de sinergias con las iniciativas nacionales y regionales, entre ellas estrategias de especialización inteligente, también a través de la aplicación de los «Ecosistemas europeos de innovación», a fin de identificar, compartir y difundir las mejores prácticas y las lecciones aprendidas.
- Compartir y difundir prácticas y enseñanzas innovadoras por toda Europa y fuera de ella, a fin de contribuir a la política de innovación en Europa, en coordinación con otras partes de Horizonte Europa.
- Realizar aportaciones a los debates sobre políticas de innovación y contribuir al diseño y la ejecución de las prioridades políticas de la UE; para ello será necesario colaborar constantemente con todos los servicios pertinentes de la Comisión Europea, con otros programas de la UE y sus partes interesadas y explorar nuevas oportunidades dentro de las iniciativas de ejecución de las políticas.
- Explotar las sinergias con otros programas de la UE, incluidos aquellos dirigidos a apoyar el desarrollo del capital humano y la innovación (por ejemplo, el instrumento COST, el FSE+, el FEDER, Erasmus +, Europa Creativa y COSME Plus/mercado único, InvestEU).
- Forjar alianzas estratégicas con agentes clave dedicados a la innovación en el nivel de la UE y a escala internacional, y ayudar a los centros de conocimiento e innovación a desarrollar vínculos y colaboración con socios clave procedentes de terceros países implicados en el triángulo del conocimiento, con el objetivo de abrir nuevos mercados para soluciones respaldadas por dichos centros y atraer financiación y talento del extranjero. Se promoverá la participación de terceros países en relación con los principios de reciprocidad y beneficios mutuos.

ANEXO III

ASOCIACIONES

Las asociaciones europeas se seleccionarán y se realizarán, se supervisarán, se evaluarán, se eliminarán progresivamente o se renovarán con arreglo a los siguientes criterios:

1) Selección

Demostrar que la asociación europea es más efectiva a la hora de cumplir los objetivos pertinentes del Programa mediante la participación y el compromiso de los socios, en particular para la consecución de repercusiones claras para la UE y sus ciudadanos, especialmente con vistas a obtener resultados en el ámbito de los retos mundiales y de los objetivos en materia de investigación e innovación, a garantizar la competitividad y sostenibilidad de la UE y a contribuir a la consolidación del Espacio Europeo de Investigación e Innovación y, en su caso, al cumplimiento de los compromisos internacionales.

En el caso de las asociaciones europeas institucionalizadas creadas de conformidad con el artículo 185 del TFUE, es obligatoria la participación de, como mínimo, el 40 % de los Estados miembros de la UE.

- b) La coherencia y las sinergias de la asociación europea en el seno del panorama de la investigación y la innovación de la UE ateniéndose, en la medida de lo posible, a las normas de Horizonte Europa.
- c) La transparencia y la apertura de la asociación europea en la identificación de prioridades y objetivos, en cuanto a resultados y efectos esperados, y en la participación de los socios y las partes interesadas de toda la cadena de valor añadido, procedentes de distintos sectores, entornos y disciplinas, incluidos los internacionales cuando sea pertinente y sin interferir en la competitividad europea; modalidades claras para la promoción de la participación de las pymes y para la difusión y el aprovechamiento de los resultados, en particular por las pymes, también a través de organizaciones intermediarias.

- d) La demostración previa de la adicionalidad y de la direccionalidad de la asociación europea, con inclusión de una visión estratégica común de la finalidad de la asociación europea. En dicha visión figurarán los elementos siguientes:
- unos enfoques destinados a garantizar flexibilidad en la ejecución y a adaptarse a la evolución de las necesidades políticas, sociales y/o del mercado, o a los avances científicos, con el fin de aumentar la coherencia de las políticas entre los ámbitos regional, nacional y de la UE
 - la demostración de los efectos de palanca esperados, tanto cualitativos como cuantitativos cuando sean considerables, con inclusión de un método de medida de los indicadores clave de rendimiento;
 - unos enfoques destinados a garantizar flexibilidad en la ejecución y a adaptarse a la evolución de las necesidades políticas, sociales y/o del mercado, o a los avances científicos, con el fin de aumentar la coherencia de las políticas entre los ámbitos regional, nacional y de la UE;
 - una estrategia de salida y medidas de eliminación progresiva del Programa.
- e) La demostración previa del compromiso a largo plazo de los socios, incluida una proporción mínima de inversiones públicas y/o privadas.

En el caso de las asociaciones europeas institucionalizadas, establecidas de conformidad con el artículo 185 o 187 del TFUE, las contribuciones financieras y/o en especie de socios distintos de la Unión serán iguales o superiores al 50 % y podrán llegar hasta el 75 % del total de los compromisos presupuestarios de la asociación europea. Para cada asociación europea institucionalizada de este tipo, una parte de las contribuciones de socios distintos de la Unión será en forma de contribuciones financieras. En el caso de socios distintos de la Unión y de los Estados participantes, las contribuciones financieras deben estar orientadas principalmente a sufragar los costes administrativos, así como la coordinación y el apoyo y otras actividades no competitivas.

2) Ejecución

- a) Un enfoque sistémico que garantice la participación pronta y activa de los Estados miembros, así como la consecución de las repercusiones previstas de la asociación europea, a través de la ejecución flexible de acciones conjuntas de gran valor añadido europeo que además vayan más allá de las convocatorias conjuntas de actividades de investigación e innovación, incluidas las relacionadas con la absorción por parte del mercado o en la normativa o la política.
- b) Unas medidas adecuadas que garanticen la apertura permanente de la iniciativa y la transparencia durante la ejecución, en particular para el establecimiento de prioridades y la participación en convocatorias de propuestas, la información sobre el funcionamiento de la gobernanza, la visibilidad de la Unión, las medidas de comunicación y divulgación, la difusión y explotación de resultados, incluida una clara estrategia en materia de usuarios/de acceso abierto a lo largo de la cadena de valor; medidas adecuadas para informar a las pymes y promover su participación.
- c) La coordinación y/o actividades conjuntas con otras iniciativas de investigación e innovación pertinentes que aseguren un nivel óptimo de interconexiones y garanticen sinergias eficaces, entre otros fines para superar las posibles barreras de ámbito nacional a la ejecución y para aumentar la rentabilidad.
- d) Compromisos, en contribuciones financieras y/o en especie, de cada socio conforme a las disposiciones nacionales durante todo el periodo de vigencia de la iniciativa.
- e) En el caso de las asociaciones europeas institucionalizadas, acceso por parte de la Comisión a los resultados y a otra información relacionada con la acción con el objetivo de elaborar, aplicar y efectuar un seguimiento de las políticas o los programas de la Unión.

3) Seguimiento

- a) Un sistema de seguimiento en consonancia con los requisitos establecidos en el artículo 45 para hacer un seguimiento del avance hacia objetivos específicos de las políticas, unas prestaciones y unos indicadores clave de rendimiento que permitan realizar una evaluación a lo largo del tiempo de los resultados, las repercusiones y la posible necesidad de medidas correctoras.

- b) La presentación periódica y específica de información sobre los efectos de palanca cuantitativos y cualitativos, con inclusión de las contribuciones financieras y en especie comprometidas o ya proporcionadas, la visibilidad y el posicionamiento en el contexto internacional, la repercusión en los riesgos relacionados con la investigación y la innovación de las inversiones del sector privado.
 - c) Información detallada sobre el proceso de evaluación y los resultados de todas las convocatorias de propuestas realizadas en el marco de las asociaciones, que deberá ponerse a disposición oportunamente y poder consultarse en una base de datos electrónica común.
- 4) Evaluación, eliminación progresiva y renovación
- a) Una evaluación de las repercusiones obtenidas en el nivel nacional y en el plano de la Unión en relación con objetivos definidos e indicadores clave de rendimiento, que alimentará la evaluación del Programa establecida en el artículo 47, y que incluirá una evaluación del modo de intervención más eficaz para cualquier actuación futura; y el posicionamiento de cualquier posible renovación de una asociación europea en el panorama general de las asociaciones europeas y sus prioridades políticas.
 - b) A falta de renovación, unas medidas adecuadas para garantizar la eliminación progresiva de la financiación del Programa Marco según las condiciones y el calendario pactados de antemano con los socios comprometidos jurídicamente, sin perjuicio de la posibilidad de continuar la financiación transnacional mediante programas nacionales u otros programas de la Unión y sin perjuicio de la inversión privada y de los proyectos en curso.

ANEXO IV

SINERGIAS CON OTROS PROGRAMAS

Para optimizar las repercusiones de la investigación y la innovación en la sociedad, el medio ambiente y la economía en general y contribuir a la consecución de los objetivos de la Unión, los programas de financiación de la Unión deben ser coherentes y actuar en sinergia.

Las sinergias se basan en la complementariedad entre la concepción y los objetivos de los programas, y en la compatibilidad de los procesos y las normas de financiación durante la ejecución.

La financiación procedente de Horizonte Europa solo se destinará a financiar actividades de investigación e innovación. El proceso de planificación estratégica garantizará la adaptación entre las prioridades de los diferentes programas de financiación de la Unión y garantizará la coherencia de las opciones de financiación en distintas fases del ciclo de investigación e innovación. Las misiones y asociaciones, entre otros, se beneficiarán de las sinergias con otros programas y políticas de financiación de la Unión.

Se facilitará la implantación de los resultados de la investigación y de las soluciones innovadoras desarrolladas en el contexto del Programa Marco con el apoyo de otros programas de financiación de la Unión, en particular mediante estrategias de difusión y explotación, transferencia de conocimientos, fuentes de financiación complementarias y cumulativas y medidas estratégicas de acompañamiento.

La financiación de actividades de investigación e innovación se beneficiará de unas normas armonizadas ideadas para garantizar el valor añadido de la UE, evitar superposiciones con diversos programas de la Unión y buscar la máxima eficacia y simplificación administrativa.

En los apartados que figuran a continuación se expone con mayor detalle cómo se aplicarán estas sinergias entre el Programa Marco y los diferentes programas de la Unión.

1. Las sinergias con el Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) (política agrícola común, PAC) garantizarán:

- a) que se identifiquen las necesidades en materia de investigación y de innovación del sector agrario y de las zonas rurales en la UE, por ejemplo en el marco de la Asociación Europea para la Innovación en materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícolas⁴⁷, y que se tengan en cuenta tanto en el proceso de planificación estratégica del Programa Marco como en los programas de trabajo;
- b) que la PAC utilice de forma óptima los resultados de la investigación e innovación y fomente la utilización, la ejecución y la implantación de soluciones innovadoras, incluidas aquellas derivadas de proyectos financiados por los programas marco de investigación e innovación y de la Asociación Europea para la innovación en materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícolas;
- c) que el FEADER apoye la asimilación y la difusión de los conocimientos y las soluciones derivados de los resultados del Programa Marco que conduzcan a un sector agrícola más dinámico y a nuevas oportunidades para el desarrollo de las zonas rurales.

2. Las sinergias con el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) garantizarán:

- a) que el Programa Marco y el FEMP estén estrechamente interrelacionados, ya que las necesidades de investigación e innovación de la UE en el ámbito de la política marítima integrada se tendrán en cuenta a lo largo del proceso de planificación estratégica del Programa Marco;
- b) que el FEMP respalde al implantación de tecnologías novedosas y de productos, procesos y servicios innovadores, en particular de aquellos que se deriven del Programa Marco, en los ámbitos de la política marina y marítima; que el FEMP también promueva la recogida de datos sobre el terreno, así como su tratamiento y seguimiento, y que difunda los resultados de las acciones pertinentes que hayan recibido ayuda del Programa Marco, lo cual, a su vez, facilitará la ejecución de la política pesquera común, la política marítima de la UE y la gobernanza internacional de los océanos.

⁴⁷ Documento 7278/12: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la cooperación de innovación europea «Productividad y sostenibilidad agrícolas» [COM(2012) 79 final].

3. Las sinergias con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) garantizarán:
- a) que las modalidades de financiación complementaria y cumulativa del FEDER y del Programa Marco apoyen actividades que permitan conectar, en particular, las estrategias de especialización inteligente y la excelencia en investigación e innovación, incluidos los programas interregionales o transnacionales conjuntos y las infraestructuras de investigación paneuropeas, con el fin de reforzar el Espacio Europeo de Investigación y de contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible;
 - b) que el FEDER se centre, entre otros aspectos, en el desarrollo y el refuerzo de los ecosistemas de investigación e innovación regionales y locales y en la transformación industrial, incluido el apoyo a la creación de capacidades de investigación e innovación y a la absorción de los resultados, así como a la implantación de tecnologías novedosas y soluciones innovadoras y respetuosas con el clima de los Programas Marco de Investigación e Innovación a través del FEDER.
4. Las sinergias con el Fondo Social Europeo Plus (FSE+) garantizarán:
- a) que el FSE+ sea capaz de generalizar y ampliar los planes de estudio innovadores que reciben apoyo del Programa Marco a través de programas nacionales o regionales, con el fin de dotar a las personas de las capacidades y competencias necesarias para adaptarse a la evolución de las demandas del mercado laboral;
 - b) que las modalidades de financiación complementaria del FSE+ puedan utilizarse para apoyar actividades que fomenten el desarrollo del capital humano en investigación e innovación con el objetivo de reforzar el Espacio Europeo de Investigación;
 - c) que el FSE+ integre las tecnologías innovadoras y las nuevas soluciones y modelos de negocio, en particular los derivados de los Programas Marco, con el fin de facilitar la existencia de unos sistemas sanitarios innovadores, eficientes y sostenibles y el acceso a una asistencia sanitaria mejor y más segura para los ciudadanos europeos.

5. Las sinergias con el Mecanismo «Conectar Europa» (MCE) garantizarán:
- a) que durante el proceso de planificación estratégica del Programa Marco se identifiquen y determinen las necesidades de investigación e innovación existentes dentro de la UE en los ámbitos del transporte, la energía y en el sector digital;
 - b) que el MCE apoye el despliegue a gran escala y la implantación de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras en los ámbitos del transporte, la energía y las infraestructuras físicas digitales, en particular las derivadas de los Programas Marco de Investigación e Innovación;
 - c) que se facilite el intercambio de información y de datos entre los proyectos del Programa Marco y del MCE, por ejemplo destacando las tecnologías del Programa Marco prácticamente listas para su comercialización que puedan desplegarse después mediante el MCE.
6. Las sinergias con el programa Europa Digital garantizarán:
- a) que, aunque varios ámbitos temáticos abordados por el Programa Marco y el programa Europa Digital converjan, el tipo de acciones que vayan a apoyarse, sus resultados previstos y sus lógicas de intervención sean diferentes y complementarios;
 - b) que en el proceso de planificación estratégica del Programa Marco se identifiquen y determinen las necesidades en materia de investigación e innovación relacionadas con los aspectos digitales; esto incluye la investigación y la innovación para la informática de alto rendimiento, la inteligencia artificial y la ciberseguridad, combinando la tecnología digital con otras tecnologías facilitadoras e innovaciones no tecnológicas; el apoyo a la expansión de las empresas que introduzcan innovaciones radicales (muchas de las cuales combinarán las tecnologías digitales y las físicas); y el apoyo a las infraestructuras digitales de investigación;

- c) que el programa Europa Digital se centre en el desarrollo de capacidades e infraestructuras digitales a gran escala en los ámbitos de la informática de alto rendimiento, la inteligencia artificial, la ciberseguridad y las competencias digitales avanzadas con vistas a una absorción y un despliegue amplios en toda Europa de soluciones digitales esenciales innovadoras, existentes o ensayadas, dentro de un marco de la UE centrado en ámbitos de interés público (como la sanidad, la administración pública, la justicia y la educación) o de fallo del mercado (como la digitalización de las empresas, especialmente de las pequeñas y medianas empresas); que el programa Europa Digital se ejecute principalmente a través de inversiones estratégicas coordinadas con los Estados miembros, en particular a través de la contratación pública conjunta, en capacidades digitales que deban compartirse en toda Europa y en acciones a escala de toda la UE que apoyen la interoperabilidad y la normalización como parte del desarrollo de un mercado único digital;
- d) que las capacidades y las infraestructuras del programa Europa Digital se pongan a disposición de la comunidad de la investigación y de la innovación, en particular para actividades apoyadas mediante el Programa Marco, con inclusión de la realización de ensayos, la experimentación y la demostración en todos los sectores y disciplinas;
- e) que las tecnologías digitales novedosas desarrolladas mediante el Programa Marco sean asimiladas y desplegadas progresivamente por el programa Europa Digital;
- f) que las iniciativas del Programa Marco para el desarrollo de currículos de capacidades y competencias, incluidas las impartidas en los centros de ubicación conjunta de las comunidades de conocimiento e innovación digitales del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, se complementen mediante el desarrollo de capacidades en competencias digitales avanzadas, con el apoyo del programa Europa Digital;
- g) que existan sólidos mecanismos de coordinación para la programación estratégica y los procedimientos de funcionamiento de ambos programas, y que en sus estructuras de gobernanza participen los servicios correspondientes de la Comisión, representantes de los Estados miembros, así como otros interesados por las distintas partes de los programas respectivos.

7. Las sinergias con el Programa sobre el Mercado Único garantizarán:
- a) que el Programa del Mercado Único aborde las deficiencias del mercado que afectan a las pymes, y que fomente el espíritu emprendedor y la creación y el crecimiento de las empresas. Existe una complementariedad entre el Programa sobre el Mercado Único y las acciones del futuro Consejo Europeo de Innovación para las empresas innovadoras, así como en el ámbito de los servicios de apoyo a las pymes, en particular en aquellos casos en que el mercado no ofrece financiación viable;
 - b) que la Red Europea para las Empresas, además de otras estructuras existentes de apoyo a las pymes (p. ej., los puntos de contacto nacionales, los organismos públicos de innovación), puedan servir para prestar servicios de apoyo en el marco del Consejo Europeo de Innovación.

8. Las sinergias con el Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE) garantizarán:

que se identifiquen y determinen las necesidades en materia de investigación e innovación a fin de abordar los desafíos ambientales, climáticos y energéticos dentro de la UE durante el proceso de planificación estratégica del Programa Marco. El Programa LIFE seguirá actuando como catalizador para la ejecución de las políticas y la legislación pertinentes de la UE en materia de medio ambiente, clima y energía —en particular mediante la absorción y la aplicación de los resultados de investigación e innovación derivados del Programa Marco—, y contribuirá a su despliegue a escala nacional, regional e interregional en aquellos casos en que pueda ayudar a abordar las cuestiones relacionadas con el medio ambiente, el clima o la transición. En particular, el Programa LIFE seguirá incentivando las sinergias con el Programa Marco mediante la concesión, durante el proceso de evaluación, de un plus a las propuestas que incluyan la utilización de los resultados del Programa Marco. Los proyectos estándar del Programa LIFE apoyarán el desarrollo, la experimentación o la demostración de tecnologías o metodologías adecuadas para la ejecución de las políticas de medio ambiente y clima de la UE que posteriormente puedan ser desplegada a gran escala, financiadas por otras fuentes, incluido el Programa Marco. El Consejo Europeo de Innovación del Programa Marco puede proporcionar ayuda para ampliar y comercializar nuevas ideas radicales que puedan resultar de la ejecución de proyectos del Programa LIFE.

9. Las sinergias con el programa Erasmus garantizarán:

- a) que los recursos combinados del Programa Marco, incluidos los del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, y del programa Erasmus se utilicen para apoyar las actividades destinadas a reforzar y modernizar las instituciones europeas de enseñanza superior. El Programa Marco complementará el apoyo del programa Erasmus a la Iniciativa sobre Redes de Universidades Europeas, en el terreno de la investigación, cuando proceda. Ello forma parte del desarrollo de nuevas estrategias conjuntas e integradas a largo plazo y sostenibles en materia de educación, investigación e innovación basadas en planteamientos interdisciplinares e intersectoriales para hacer realidad el triángulo del conocimiento;
- b) que el Programa Marco y el programa Erasmus fomenten la integración de la educación y la investigación facilitando que los centros de enseñanza superior elaboren y establezcan estrategias y redes comunes de educación, investigación e innovación, para informar a los docentes de los últimos resultados y prácticas de investigación a fin de ofrecer experiencia activa de investigación a todos los estudiantes y al personal de educación superior y, en particular, a los investigadores, y apoyar otras actividades que comportan la enseñanza superior, la investigación y la innovación.

10. Las sinergias con el Programa Espacial Europeo garantizarán:

- a) que se identifiquen y determinen las necesidades de investigación e innovación en el sector espacial, en sentido ascendente y descendente, dentro de la UE, así como en beneficio del Programa Espacial Europeo, como parte del proceso de planificación estratégica del Programa Marco; las acciones de investigación espacial ejecutadas a través de Horizonte Europa se gestionarán, por lo que se refiere a la contratación y la admisibilidad de las entidades, en consonancia con las disposiciones del Programa Espacial, cuando proceda;

- b) que los servicios y los datos espaciales ofrecidos como bien público por el Programa Espacial Europeo se utilicen para desarrollar soluciones radicales a través de la investigación y la innovación, también en el contexto del Programa Marco, en particular en los ámbitos de la alimentación y los recursos naturales sostenibles, la vigilancia del clima, la atmósfera, el medio ambiente terrestre, costero y marino, las ciudades inteligentes, la movilidad conectada y automatizada, la seguridad y la gestión de catástrofes;
- c) que los servicios de acceso a datos e información de Copernicus contribuyan a la Nube Europea de la Ciencia Abierta y, por tanto, faciliten el acceso a los datos de Copernicus a los investigadores, los científicos y los innovadores; las infraestructuras de investigación, en particular las redes de observación *in situ*, constituirán elementos esenciales de la infraestructura de observación *in situ* que posibilita los servicios de Copernicus, redes que a su vez se beneficiarán de la información producida por dichos servicios.

11. Las sinergias con el Instrumento de Vecindad, Desarrollo y Cooperación Internacional (IVDCI) y el Instrumento de Ayuda Preadhesión (IAP III) garantizarán:

- a) que las necesidades de investigación e innovación en los ámbitos del IVDCI y del IAP III se identifiquen y establezcan durante el proceso de planificación estratégica del Programa Marco, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible;
- b) que las actividades de investigación e innovación del Programa Marco, con la participación de terceros países y con acciones específicas de cooperación internacional, procuren alinearse y ser coherentes con capítulos paralelos de acciones sobre absorción por el mercado y creación de capacidades en el marco del IVDCI y el IAP III, a partir de una definición conjunta de las necesidades y los ámbitos de intervención.

12. Las sinergias con el Fondo de Seguridad Interior y el instrumento para la gestión de fronteras como parte del Fondo para la Gestión Integrada de las Fronteras garantizarán:
- a) que se identifiquen y determinen las necesidades de investigación e innovación en los ámbitos de la seguridad y la gestión integrada de las fronteras durante el proceso de planificación estratégica sobre investigación e innovación del Programa Marco;
 - b) que el Fondo de Seguridad Interior y el Fondo de Gestión Integrada de las Fronteras puedan apoyar el despliegue de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras, en particular las derivadas de los Programas Marco de Investigación e Innovación en el ámbito de la investigación sobre seguridad.
13. Las sinergias con el Fondo InvestEU garantizarán:
- a) que el Programa Marco proporcione una combinación de financiaciones de Horizonte Europa y el Consejo Europeo de Innovación a los innovadores que asuman un elevado nivel de riesgo y para los cuales el mercado no proporcione una financiación suficiente y viable. Al mismo tiempo, el Programa Marco apoyará la entrega y la gestión efectivas de la parte privada de la financiación combinada por medio de fondos e intermediarios apoyados por InvestEU y otros;
 - b) que los instrumentos financieros para la investigación y la innovación y las pymes estén agrupados en el Fondo InvestEU, en particular a través de un apartado temático dedicado a la I+i y a través de los productos desplegados en el marco del apartado relativo a las pymes, contribuyendo así a la consecución de los objetivos de ambos programas;
 - c) que el Programa Marco proporcione el apoyo adecuado para ayudar a reorientar hacia InvestEU aquellos proyectos que no se presten a la financiación del Consejo Europeo de Innovación, cuando proceda.

14. Las sinergias con el Fondo de Innovación en el marco del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (en lo sucesivo «el Fondo de Innovación») garantizarán:
- a) que el Fondo de Innovación se oriente específicamente a la innovación en tecnologías y procesos hipocarbónicos, incluida la captura y utilización del carbono en condiciones seguras para el medio ambiente, que contribuya considerablemente a mitigar el cambio climático, así como a los productos que sustituyan a otros con una fuerte intensidad de carbono, y que ayude a estimular la construcción y el funcionamiento de proyectos que tengan como objetivo la captura y el almacenamiento geológico de CO₂ en condiciones seguras para el medio ambiente, así como las tecnologías de almacenamiento de energía y las energías renovables innovadoras;
 - b) que el Programa Marco financie el desarrollo y la demostración de tecnologías que permitan cumplir los objetivos de la UE relativos a la descarbonización y a la transformación industrial, en particular a través de las actividades de su segundo pilar;
 - c) que, con sujeción al cumplimiento de sus criterios de selección y adjudicación, el Fondo de Innovación pueda apoyar la fase de demostración de los proyectos admisibles que puedan haber recibido el apoyo de los Programas Marco de Investigación e Innovación.
15. Las sinergias con el Programa de Investigación y Formación de Euratom garantizarán:
- a) que el Programa Marco y el Programa de Investigación y Formación de Euratom desarrollen acciones integrales de apoyo a la educación y la formación (en particular acciones Marie Skłodowska-Curie) con el fin de mantener y desarrollar las capacidades pertinentes en Europa;
 - b) que el Programa Marco y el Programa de Investigación y Formación de Euratom desarrollen acciones conjuntas de investigación centradas en aspectos horizontales del uso seguro de las aplicaciones de las radiaciones ionizantes no destinadas a la producción de energía, en sectores como la medicina, la industria, la agricultura, el espacio, el cambio climático, la seguridad física y la preparación para emergencias y la contribución de la ciencia nuclear⁴⁸.

⁴⁸ A reserva del resultado de las negociaciones sobre los correspondientes actos jurídicos.

16. Las sinergias con el Fondo Europeo de Defensa beneficiarán a la investigación civil y de defensa, aunque las actividades realizadas dentro del Programa Marco, salvo las cubiertas por el Fondo Europeo de Defensa, se centrarán exclusivamente en las aplicaciones civiles. Se evitarán las duplicaciones innecesarias.

ANEXO V

INDICADORES CLAVE DE LAS VÍAS DE REPERCUSIÓN

Las vías de repercusión y sus respectivos indicadores clave estructurarán el seguimiento de los avances del Programa Marco (PM) hacia la consecución de sus objetivos previstos en el artículo 3. Las vías de repercusión están sujetas al tiempo y reflejan tres categorías de repercusión complementarias que, a su vez, reflejan la naturaleza no lineal de la inversión en I+i: científica, social y tecnológica/económica. Para cada una de estas categorías de repercusión se utilizarán indicadores sustitutivos para hacer un seguimiento de los progresos, distinguiendo entre el corto, el medio y el largo plazo, también más allá de la duración del Programa, con posibilidades de desgloses, también por parte de los Estados miembros y los países asociados. Estos indicadores de recopilación mediante metodologías cuantitativas y cualitativas. Las distintas partes del Programa contribuirán a estos indicadores en distinta medida y a través de diferentes mecanismos. Podrán utilizarse otros indicadores para supervisar partes concretas del Programa, si procede.

Los microdatos en los que se sustentan los indicadores clave de las vías de repercusión se recogerán para todas las partes del Programa y todos los mecanismos de producción de resultados de una manera armonizada y gestionada en el nivel central y con el grado adecuado de granularidad a fin de minimizar la carga informadora de los beneficiarios.

Además de los indicadores clave de las vías de repercusión, también se recopilarán datos sobre la ejecución óptima del Programa para reforzar el Espacio Europeo de Investigación, fomentar las participaciones de excelencia de todos los Estados miembros en el Programa y facilitar los vínculos de colaboración en la investigación y la innovación europeas, y se comunicarán casi en tiempo real como parte de los datos de ejecución y gestión a que se refiere el artículo 45. Esta información incluirá, entre otros, el seguimiento de vínculos de colaboración, el análisis de redes, y datos sobre las propuestas, solicitudes, participaciones y proyectos; los solicitantes y participantes —incluido el tipo de organización (como las organizaciones de la sociedad civil, las pymes y el sector privado), el país (por ejemplo, una clasificación específica para grupos de países como Estados miembros, países asociados y terceros países), el género, el papel en el proyecto, la disciplina científica o el sector, incluidas las ciencias sociales y humanas; y el nivel de integración de la lucha contra el cambio climático y los gastos conexos.

Indicadores clave de las vías de repercusión científica

Se espera que el Programa tenga repercusión científica mediante la creación de nuevos conocimientos de alta calidad, el refuerzo del capital humano en la investigación y la innovación, y el fomento de la difusión de los conocimientos y la ciencia abierta. El progreso hacia la consecución de esta repercusión se supervisará mediante indicadores sustitutivos establecidos siguiendo las tres vías de repercusión que se indican a continuación.

Cuadro 1 (más adelante)

Indicadores clave de las vías de repercusión social

Se espera que el Programa tenga una repercusión social al abordar las prioridades políticas de la UE y los retos mundiales —entre ellos los ODS de las Naciones Unidas, conforme a los principios de la Agenda 2030 y los objetivos del Acuerdo de París— mediante la I+i, al producir beneficios y repercusiones mediante las misiones de I+i y las asociaciones europeas y al reforzar la absorción de la innovación por la sociedad, contribuyendo en última instancia al bienestar de los ciudadanos. El progreso hacia la consecución de esta repercusión se supervisará mediante indicadores sustitutivos establecidos siguiendo las tres vías de repercusión que se indican a continuación.

Cuadro 2 (más adelante)

Indicadores clave de las vías de repercusión tecnológica/económica

Se espera que el Programa tenga una repercusión tecnológica/económica, especialmente en la Unión, al influir en la creación y el crecimiento de las empresas —especialmente de las pymes, incluidas las empresas emergentes—, al crear empleos directos e indirectos, especialmente en la Unión, y al estimular las inversiones para la investigación y la innovación. El progreso hacia la consecución de esta repercusión se supervisará mediante indicadores sustitutivos establecidos siguiendo las tres vías de repercusión que se indican a continuación.

Cuadro 3 (más adelante)

Anexo V - Cuadro 1

Para una repercusión científica	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Creación de nuevos conocimientos de alta calidad	<u>Publicaciones:</u> número de publicaciones científicas del PM revisadas por pares	<u>Citas:</u> índice de citas ponderadas por campo de publicaciones científicas del PM revisadas por pares	<u>Ciencia de categoría mundial:</u> número y proporción de publicaciones revisadas por pares procedentes de proyectos del PM que constituyen contribuciones fundamentales en ámbitos científicos
Refuerzo del capital humano en la I+i	<u>Capacidades:</u> número de investigadores que participan en actividades de mejora de las capacidades (formación, tutoría/asesoramiento, movilidad y acceso a infraestructuras de I+i) en proyectos del PM	<u>Carreras profesionales:</u> número y proporción de investigadores del PM con mayor repercusión individual en su campo de I+i que han mejorado sus capacidades	<u>Condiciones de trabajo:</u> número y proporción de investigadores del PM que han mejorado sus capacidades y sus condiciones de trabajo, incluido su salario
Fomento de la difusión de los conocimientos y la ciencia abierta	<u>Conocimientos compartidos:</u> proporción de resultados de investigación del PM (datos abiertos / publicaciones / programas informáticos, etc.) compartidos a través de infraestructuras de conocimiento abierto	<u>Difusión del conocimiento:</u> proporción de resultados de investigación del PM de acceso abierto que se utilizan o citan activamente	<u>Colaboraciones nuevas:</u> proporción de beneficiarios del PM que han desarrollado nuevas colaboraciones intersectoriales o interdisciplinarias con usuarios de sus resultados abiertos de I+i en el marco del PM

Anexo V - Cuadro 2

Para una repercusión social	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Abordar las prioridades políticas de la UE y los retos mundiales mediante la I+i	<u>Resultados:</u> número y proporción de resultados destinados a abordar prioridades políticas definidas de la UE y retos mundiales (también los ODS) (multidimensional: para cada prioridad definida) En particular: número y proporción de resultados pertinentes para el clima destinados a cumplir los compromisos de la UE en el marco del Acuerdo de París	<u>Soluciones:</u> número y proporción de innovaciones y resultados de investigación que abordan prioridades políticas definidas de la UE y retos mundiales (también los ODS) (multidimensional: para cada prioridad definida) En particular: número y proporción de innovaciones y resultados pertinentes para el clima destinados a cumplir los compromisos de la UE en el marco del Acuerdo de París	<u>Beneficios:</u> efectos estimados totales del uso/explotación de los resultados financiados por el PM para abordar prioridades políticas determinadas de la UE y retos mundiales (también los ODS), incluida la contribución al ciclo legislativo y de formulación de políticas (como las normas y criterios) (multidimensional: para cada prioridad determinada) En particular: efectos estimados totales del uso/explotación de los resultados pertinentes para el clima financiados por el PM para cumplir los compromisos de la UE en el marco del Acuerdo de París, incluida la contribución al ciclo legislativo y de formulación de políticas (como las normas y criterios)
Producir beneficios y repercusiones mediante las misiones de I+i	<u>Productos de las misiones de I+i:</u> Productos obtenidos en misiones de I+i concretas (multidimensional: para cada misión determinada)	<u>Resultados de las misiones de I+i:</u> Resultados obtenidos en misiones de I+i concretas (multidimensional: para cada misión determinada)	<u>Objetivos cumplidos de las misiones de I+i:</u> objetivos cumplidos en misiones de I+i concretas (multidimensional: para cada misión determinada)
Reforzar la asimilación de la investigación y la innovación en la sociedad	<u>Creación conjunta:</u> número y proporción de proyectos del PM en los cuales los ciudadanos y los usuarios finales de la UE contribuyen a la creación conjunta de contenidos de I+i	<u>Participación:</u> Número y proporción de entidades beneficiarias del PM que cuentan con mecanismos de participación de los ciudadanos y de los usuarios finales después del proyecto del PM	<u>Asimilación social de la I+i:</u> asimilación y divulgación de resultados científicos y de soluciones innovadoras creadas conjuntamente en el marco del PM

Anexo V - Cuadro 3

Para la repercusión tecnológica / económica	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Generar crecimiento basado en la innovación	<u>Productos innovadores:</u> número de productos, procesos o métodos innovadores procedentes del PM (por tipo de innovación) y de solicitudes de derechos de propiedad intelectual (DPI)	<u>Innovaciones:</u> número de innovaciones procedentes de proyectos del PM (por tipo de innovación), incluyendo a partir de DPI concedidos	<u>Crecimiento económico:</u> creación, crecimiento y cuotas de mercado de las empresas que han desarrollado las innovaciones del PM
Crear más y mejores puestos de trabajo	<u>Empleo creado con apoyo:</u> número de puestos de trabajo creados, en equivalentes de jornada completa, y puestos de trabajo mantenidos en entidades beneficiarias para el proyecto del PM (por tipo de empleo)	<u>Empleo conservado:</u> aumento del número de puestos de trabajo, en equivalentes de jornada completa, en entidades beneficiarias después del proyecto del PM (por tipo de empleo)	<u>Empleo total:</u> número de puestos de trabajo directos e indirectos creados o conservados debido a la difusión de los resultados del PM (por tipo de empleo)
Estimular las inversiones en I+i	<u>Inversión conjunta:</u> importe de la inversión pública y privada movilizada con la inversión inicial del PM	<u>Ampliación:</u> importe de la inversión pública y privada movilizada para explotar o ampliar los resultados del PM (incluidas las inversiones extranjeras directas)	<u>Aportación al «objetivo del 3 %»:</u> progreso de la UE encaminado al cumplimiento del objetivo del 3 % del PIB debido a PM

ANEXO V *bis*

ÁMBITOS PARA POSIBLES MISIONES Y ÁMBITOS PARA POSIBLES ASOCIACIONES EUROPEAS INSTITUCIONALIZADAS QUE DEBERÁN ESTABLECERSE CON ARREGLO A LOS ARTÍCULOS 185 O 187 DEL TFUE

De conformidad con los artículos 7 y 8 del presente Reglamento, en el presente anexo se determinan los ámbitos para posibles misiones y posibles asociaciones europeas que deberán establecerse en virtud de los artículos 185 o 187 del TFUE.

I. Ámbitos para posibles misiones

Ámbito de misión 1: adaptación al cambio climático, en particular la transformación social

Ámbito de misión 2: cáncer

Ámbito de misión 3: salubridad de océanos, mares, costas y aguas interiores

Ámbito de misión 4: ciudades inteligentes y climáticamente neutras

Ámbito de misión 5: salud del suelo y alimentación

Cada misión se ajustará a los principios establecidos en el artículo 7, apartado 3, del presente Reglamento.

II. Ámbitos para posibles asociaciones europeas institucionalizadas con arreglo al artículo 185 o al artículo 187 del TFUE

Ámbito de asociación 1: un desarrollo más rápido y un uso más seguro de las innovaciones en el sector de la sanidad para los pacientes europeos y la sanidad mundial.

Ámbito de asociación 2: avanzar en las tecnologías facilitadoras y digitales esenciales y en su uso, en particular, pero no exclusivamente, en tecnologías novedosas como la inteligencia artificial, la fotónica y las tecnologías cuánticas.

Ámbito de asociación 3: liderazgo europeo en metrología, en particular en un sistema metrológico integrado.

Ámbito de asociación 4: acelerar la competitividad, la seguridad y el comportamiento medioambiental del tráfico aéreo, el sector de la aviación y el ferroviario.

Ámbito de asociación 5: soluciones sostenibles, integradoras, circulares y ecológicas.

Ámbito de asociación 6: tecnologías de hidrógeno y de almacenamiento de energía sostenibles con baja huella ambiental y una producción con menor consumo energético.

Ámbito de asociación 7: soluciones limpias, conectadas, cooperativas, autónomas y automáticas para las futuras necesidades de movilidad de personas y bienes.

Ámbito de asociación 8: pequeñas y medianas empresas innovadoras y orientadas hacia la I+D

El proceso de evaluación de la necesidad de una asociación europea institucionalizada en uno de estos ámbitos de asociación puede traducirse en una propuesta en virtud del artículo 185 o del artículo 187 del TFUE, de acuerdo con el derecho de iniciativa de la Comisión. Por otra parte, el ámbito de asociación correspondiente también puede ser objeto de una asociación de conformidad con el artículo 8, apartado 1, letras a) o b), del Programa Marco, o ejecutarse mediante convocatorias de propuestas en el marco de Horizonte Europa.

Dado que los ámbitos posibles de las asociaciones europeas institucionalizadas abarcan gran variedad de campos temáticos, pueden ser ejecutados por más de una asociación, en función de las necesidades estimadas.