

ES

ES

ES



COMISIÓN EUROPEA

Bruselas, 9.2.2011
COM(2011) 48 final

LIBRO VERDE

Del reto a la oportunidad: hacia un marco estratégico común para la financiación de la investigación y la innovación por la UE

LIBRO VERDE

Del reto a la oportunidad: hacia un marco estratégico común para la financiación de la investigación y la innovación por la UE

1. PROPÓSITO

El presente Libro Verde inicia un debate público sobre las cuestiones esenciales que deben tenerse en cuenta en los futuros programas de financiación de la investigación y la innovación de la UE. Estos programas formarán parte de las propuestas de la Comisión relativas al próximo marco financiero plurianual, que se presentarán en junio de 2011. Antes de finalizar el año deben adoptarse propuestas concretas sobre los programas de financiación. **Se insta a las comunidades de la investigación, la empresa, la administración pública y la sociedad civil, así como a los ciudadanos, a tomar parte en este importante debate.**

El logro de los objetivos ampliamente respaldados de crecimiento inteligente, sostenible e integrador fijados en Europa 2020¹ depende de la investigación y la innovación, que constituyen los motores fundamentales de la prosperidad social y económica, así como de la sostenibilidad del medio ambiente. Por este motivo la Unión Europea se ha marcado, en el contexto de la estrategia Europa 2020, el objetivo de incrementar el gasto en I+D hasta alcanzar el 3 % del PIB en 2020. La iniciativa emblemática «Unión por la innovación»² aboga por un enfoque estratégico e integrado con respecto a la investigación y la innovación. Se establece así el marco y los objetivos por los que debe orientarse la futura financiación de la investigación y la innovación de la UE, sobre la base de lo dispuesto en los Tratados³.

El Consejo⁴ ha solicitado que los futuros programas de financiación de la UE se centren más en las prioridades de Europa 2020, aborden los retos sociales y las tecnologías clave, faciliten la investigación en colaboración e impulsada por la industria, racionalicen los instrumentos, simplifiquen radicalmente el acceso, reduzcan el plazo de comercialización y sigan fortaleciendo la excelencia.

La «Revisión del presupuesto»⁵ presentó los principios esenciales en que debe sustentarse el futuro presupuesto de la UE: centrarse en instrumentos con valor añadido europeo comprobado, orientarse más hacia los resultados y estimular otras fuentes públicas y privadas de financiación. Esta Revisión propuso reunir los diversos instrumentos de la UE para la investigación y la innovación en un **marco estratégico común**. En su reunión de 4 de febrero de 2011, el Consejo Europeo debatió sobre innovación y respaldó el concepto de marco estratégico común para mejorar la eficiencia de la financiación de la investigación y la innovación a nivel nacional y de la UE. El presente Libro Verde define los puntos esenciales sobre la manera de alcanzar estos ambiciosos objetivos.

¹ «Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador» - COM(2010) 2020.

² «Iniciativa emblemática de Europa 2020 Unión por la innovación» - COM(2010) 546.

³ Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, Títulos XVII «Industria» y XIX «Investigación y desarrollo tecnológico y espacio». Tratado Euratom, Título II, capítulo 1 «Desarrollo de la investigación».

⁴ Conclusiones del Consejo sobre la iniciativa emblemática de Europa 2020: Unión por la innovación. 26.11.2010.

⁵ «Revisión del presupuesto de la UE» - COM(2010) 700.

Aun cuando el presente Libro Verde se centra en la investigación y la innovación, existen importantes vínculos con otros programas de la UE, según se señaló en la «Revisión del presupuesto», en particular con los futuros fondos de la política de cohesión y los programas de educación.

Iniciativas y financiación de la investigación y la innovación por la UE en el actual periodo de programación (2007-2013)

- *El Séptimo Programa Marco⁶ (7º PM), con su presupuesto de 53 300 millones EUR, apoya acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración en toda la UE. Las acciones se ejecutan dentro de cuatro programas específicos: Cooperación, Ideas, Personas y Capacidades; también presta apoyo a la investigación sobre energía nuclear (Euratom) y al Centro Común de Investigación (JRC)⁷.*
- *El Programa marco de Innovación y Competitividad⁸ (PIC) dispone de un presupuesto de 3 600 millones EUR y su propósito es fomentar la competitividad de la industria europea, constituyendo las PYME su objetivo principal. Promueve el acceso a la financiación y respalda la creación de mejores servicios y políticas de apoyo a la innovación. Financia servicios transnacionales de apoyo a las empresas y a la innovación. Aborda temas como los conglomerados, la contratación pública y los obstáculos no tecnológicos a la innovación. Contribuye al desarrollo de la sociedad de la información estimulando la aceptación y el uso de las TIC y fomenta el mayor uso de las energías renovables y la eficiencia energética.*
- *El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología⁹ (EIT) es un organismo autónomo de la UE que reúne a los sectores de la enseñanza superior, la investigación y la empresa para estimular la innovación más vanguardista. A través de sus comunidades de conocimiento e innovación (KIC), fuertemente integradas, refuerza los vínculos dentro del triángulo de los conocimientos. La flexibilidad del EIT tiene por objetivo hacerlo atractivo para el sector empresarial. El EIT recibió una contribución de 309 millones EUR del presupuesto de la UE.*
- *A través de la política de cohesión¹⁰, se asignan unos 86 000 millones EUR (casi el 25 % del presupuesto total de los Fondos Estructurales) a potenciar la capacidad de cambio e innovación de las economías regionales. Esta inversión se centra en cuatro elementos clave: I+D e innovación, espíritu empresarial, TIC y desarrollo del capital humano.*

2. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA UE: DEL RETO A LA OPORTUNIDAD

Europa y el mundo se ven enfrentados a retos sociales sin precedentes que exigen soluciones innovadoras. Regresar a la senda del crecimiento y del nivel elevado de empleo, combatir el cambio climático y avanzar hacia una sociedad de bajas emisiones de carbono exigen medidas urgentes y coordinadas. El impacto de la evolución demográfica se está acelerando y es necesario utilizar más juiciosamente nuestros recursos naturales. Crecen en escala y sofisticación los retos en materia de seguridad a que se enfrentan nuestras sociedades. Sin embargo, retos como el envejecimiento de nuestra población o nuestra dependencia de los

⁶ http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm

⁷ El JRC es un servicio de la Comisión que presta apoyo científico y técnico a la elaboración y aplicación de las políticas de la UE.

⁸ <http://ec.europa.eu/cip/>

⁹ <http://eit.europa.eu/>

¹⁰ http://ec.europa.eu/regional_policy/themes/research/index_en.htm

combustibles fósiles representan también grandes oportunidades de desarrollar productos y servicios innovadores, generando crecimiento y empleo en Europa.

Europa tiene también que afrontar el reto de mantener y reforzar su posición competitiva en el contexto de la globalización. Las economías emergentes están abandonando la competencia en costes y la imitación en favor de estrategias basadas en la innovación, mientras que otros países invierten más que nunca para proteger su futuro. Por otra parte, el aumento del nivel de vida en estos países abre nuevos mercados para los productos y servicios europeos y sus capacidades crecientes generan nuevas oportunidades de colaboración.

Tenemos que aprovechar estas oportunidades, apoyarnos en nuestros puntos fuertes y actuar con rapidez y decisión para construir nuestro futuro, mejorar el bienestar de nuestros ciudadanos y garantizar la competitividad de nuestras empresas. La investigación y la innovación son motores esenciales de este proceso, y, sin embargo, es frecuente que nuestros competidores sigan sobrepasando a Europa en estos ámbitos¹¹.

Europa necesita un salto cualitativo en el rendimiento de su investigación e innovación. Como se señala en la «Unión por la innovación», resultan precisos para ello unos vínculos más sólidos entre la investigación y la innovación. Tenemos que apartarnos de los tradicionales enfoques compartimentados y centrarnos más en los retos y en los resultados que queremos conseguir, relacionando más estrechamente la financiación de la investigación y la innovación con nuestros objetivos políticos. Igualmente importante es crear un conjunto simplificado de instrumentos y normas que deje margen para la flexibilidad cuando resulte necesaria.

En un momento de fuerte contención de los presupuestos públicos, es preciso aprovechar al máximo cada euro. La financiación pública de la investigación y la innovación en Europa se encuentra organizada fundamentalmente a nivel nacional. Aunque se han registrado algunos progresos, las administraciones nacionales y regionales siguen trabajando en lo esencial en función de sus particulares estrategias, lo que genera costosas repeticiones y fragmentación. Las acciones a nivel de la UE brindan la oportunidad de generar unas eficiencias e impactos más elevados. A tal efecto, es posible apoyarse en los actuales esfuerzos conjuntos entre los Estados miembros, la industria y la UE, como por ejemplo en el Plan estratégico europeo de tecnología energética (plan EETE)¹², las iniciativas tecnológicas conjuntas (ITC) de TIC¹³ y el Plan estratégico sobre tecnología del transporte, que se publicará próximamente.

Los programas para toda la UE resultan también esenciales para salvar la distancia que nos separa de nuestros competidores internacionales. La escasa inversión europea en investigación e innovación, particularmente en el caso del sector privado, constituye un notable punto débil. Los programas de la UE deben suscitar la inversión privada y hacer que Europa resulte más atractiva para el inversor.

Hacen falta programas de la UE que generen un número más elevado de descubrimientos científicos de importancia mundial, pues contribuyen a crear excelencia a través de la competencia en toda Europa. Gracias a una integración de las políticas y de la financiación de la UE, de la investigación al mercado (como en las «Cooperaciones de Innovación Europea»),

¹¹ La intensidad de la I+D en la EU-27 en 2009 fue del 2,01 % del PIB, comparado con un 2,77 % en Estados Unidos (2008) y un 3,44 % en Japón (2007). Más información en el marcador de la «Unión por la innovación» de 2010, disponible en http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/facts-figures-analysis/innovation-scoreboard/index_en.htm

¹² «Plan estratégico europeo de tecnología energética (plan EETE)» - COM(2007) 723 - y «La inversión en el desarrollo de tecnologías con baja emisión de carbono (Plan EETE)» - COM(2009) 519.

¹³ Según se evidencia por ejemplo en la evaluación intermedia de las ITC ENIAC y ARTEMIS - COM(2010) 752.

Europa sabrá convertir mejor los conocimientos en innovación. La prestación de servicios que apoyen los procesos de innovación más allá de la innovación tecnológica ayudará a aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado a las soluciones innovadoras.

3. LECCIONES QUE SE DESPRENDEN DE LOS ACTUALES PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA UE

El alcance de los programas de investigación e innovación de la UE se ha ampliado en las últimas décadas y constituye actualmente un porcentaje significativo del presupuesto de la UE¹⁴.

La evaluación provisional¹⁵ del 7º PM confirmó el papel esencial que desempeña en la construcción y mantenimiento de las redes europeas, incluyendo el papel positivo de las acciones Marie Curie y sobre infraestructuras de investigación y el éxito de nuevos instrumentos tales como el Consejo Europeo de Investigación (CEI) y el instrumento de financiación de riesgos compartidos (IFRC). Confirmó asimismo la singular contribución del 7º PM a la financiación de la investigación transfronteriza en colaboración. La evaluación abogaba por mejorar la vinculación entre la investigación y la innovación, y centrarse más claramente en la excelencia, la competitividad y los objetivos sociales.

La evaluación intermedia del PIC¹⁶ confirmó la elevada pertinencia de sus objetivos para la intervención a nivel de la UE. Subrayó el importante papel de los instrumentos financieros de apoyo a las PYME, la *Enterprise Europe Network*, los proyectos de aplicación comercial de la innovación ecológica y los proyectos piloto impulsados por la demanda para la innovación en las TIC. Señaló igualmente la necesidad de una mayor interrelación con otros programas de la UE, incluidos los fondos de la política de cohesión.

El EIT, a través de sus primeras KIC, está afrontando los retos sociales (cambio climático, energía y TIC) y siendo pionero en nuevos modelos de gobierno de la innovación. El EIT debe presentar para mediados de 2011 su Agenda de Innovación Estratégica, a través de la cual se propone ampliar sus actividades como escaparate de la innovación en Europa y delinear sus actividades futuras.

No obstante, las distintas evaluaciones han puesto también de manifiesto diversas deficiencias, en particular la ausencia de un enfoque para todo el ciclo de la investigación y la innovación, la complejidad de los instrumentos, las reglas y procedimientos excesivamente burocráticos y la falta de transparencia. En futuros programas habrá que centrarse en las siguientes mejoras:

- **Aclarar los objetivos** y la manera de traducirlos en las actividades respaldadas, al tiempo que se mantiene la flexibilidad necesaria para dar respuesta a las necesidades políticas que surjan.
- **Reducir la complejidad.** Con el tiempo, los programas de investigación e innovación de la UE han ido expandiendo su panoplia de instrumentos, hasta llegar a dar la impresión de estar al servicio de demasiados objetivos y de diluir en demasía la financiación. La falta de coordinación entre la financiación de la UE y la de los Estados miembros aporta más

¹⁴ En 2013 el 7,41 % del presupuesto de la UE se dedicará a la investigación y la innovación.

¹⁵ La evaluación intermedia del 7º PM se encuentra en http://ec.europa.eu/research/evaluations/index_en.cfm?pg=fp7.

¹⁶ La evaluación intermedia del PIC se encuentra en: http://ec.europa.eu/cip/files/docs/interim_evaluation_report_march2010_en.pdf.

complejidad y abre el camino a posibles solapamientos y repeticiones, por ejemplo en lo que se refiere a las medidas de ayuda estatal en apoyo de las PYME o sobre aportación de capital de riesgo.

- **Incrementar el valor añadido y el efecto palanca y evitar la repetición y la fragmentación.** La financiación de la investigación y la innovación por la UE debe aportar más valor añadido, reforzar su efecto palanca sobre otros recursos públicos y privados y ser utilizada con más eficacia al servicio de la coordinación estratégica y la puesta en común de los fondos nacionales y regionales a fin de evitar repeticiones y conseguir envergadura y masa crítica.
- **Simplificar la participación** reduciendo tanto las cargas administrativas como los plazos necesarios para obtener la subvención y para recibir los pagos, y consiguiendo un mejor equilibrio entre los enfoques basados en los costes y en la confianza. El enfoque utilizado en el PIC podría servir de ejemplo.
- **Ampliar la participación en los programas de la UE.** Mientras que las PYME participan en el PIC de manera notable, la evaluación intermedia del 7º PM subrayó la necesidad de estimular más la participación en el mismo de la industria y de las PYME. También señaló que era preciso impulsar la presencia de las investigadoras y de los participantes de los Estados miembros más recientes. Una participación más vigorosa de los terceros países ofrecería la oportunidad de recoger los beneficios asociados a los conocimientos producidos fuera de la UE.
- **Incrementar la competitividad y el impacto social del apoyo prestado por la UE.** Para ello sería necesario que las empresas, los inversores, las autoridades públicas, otros investigadores y los responsables políticos asimilaran y utilizaran mejor los resultados obtenidos. También lo sería prestar apoyo a innovaciones más genéricas (incluida la innovación social y no tecnológica), que no sean resultado de actividades de investigación. Es necesario igualmente comunicar mejor nuestros objetivos y la pertinencia de nuestras actividades, y hacerlo a una audiencia más amplia. Conviene que quienes en última instancia utilizarán las innovaciones (sean ciudadanos, empresas o el sector público) participen desde una fase mucho más temprana en nuestras acciones para acelerar y ampliar la explotación de los resultados y para estimular su aceptación por un público más amplio en ámbitos sensibles tales como la seguridad o la nanotecnología.

4. HACIA UN MARCO ESTRATÉGICO COMÚN PARA LA FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN POR LA UE

En consonancia con las prioridades de la estrategia Europa 2020 y las disposiciones de los Tratados, el marco estratégico común se centrará en afrontar los retos sociales, fomentando la competitividad de las industrias europeas y la excelencia de su base científica y tecnológica.

4.1. Colaborar para conseguir los objetivos de Europa 2020

A nivel de la UE, son varios los programas que respaldan la investigación y la innovación, incluyendo actividades que cubren todo el ciclo de la innovación, aunque a menudo actúen con independencia unos de otros. La «Revisión del presupuesto» señaló que la elaboración de un **marco estratégico común** constituiría un paso adelante. Esto afectaría a toda la financiación pertinente de la investigación y la innovación por la UE, que actualmente se aporta a través del 7º PM, el PIC e iniciativas sobre innovación de la UE tales como el EIT, sobre la base de unas metas coherentes y unos objetivos estratégicos compartidos.

El marco estratégico común ofrece grandes posibilidades para que la financiación de la UE resulte más atractiva y sea de más fácil acceso para los participantes. Permitirá crear un punto de acceso único con herramientas informáticas comunes¹⁷ o una ventanilla única para facilitar asesoramiento y apoyo a los participantes. Además, permitiría crear una estructura más sencilla y eficiente, y un conjunto más racional de instrumentos de financiación que cubra sin discontinuidades la totalidad de la cadena de la innovación.

El marco estratégico común ofrece también claras posibilidades de simplificación administrativa mediante la creación de un conjunto de normas estándar para todos los participantes en los programas de investigación e innovación de la UE. Estas normas deberían buscar los puntos comunes entre los distintos tipos de actividad siempre que fuera posible. Habría que apoyarse, a tal efecto, en los progresos en curso en materia de simplificación¹⁸, y además estudiar medidas complementarias tales como un uso más generalizado de los importes a tanto alzado o la aceptación general de las prácticas contables de los beneficiarios¹⁹.

Aceptar la flexibilidad será imprescindible para hacer frente a la diversidad de financiación necesaria para cubrir la totalidad del ciclo de la innovación o para los requisitos vinculados a condiciones particulares. La flexibilidad y la agilidad resultan esenciales para atraer a las empresas (en particular a las PYME). Ello puede justificar unos mecanismos y unas normas de ejecución diferenciadas, como por ejemplo en el caso del EIT.

Los programas de la UE se inscriben en un marco en el que la mayor parte de la financiación pública de la investigación y la innovación la administran los Estados miembros. Sin embargo, es frecuente que, en estas condiciones, no se tenga en cuenta adecuadamente el carácter transnacional de la investigación y la innovación, con lo cual se explotan en escasa medida las sinergias con otros programas de los Estados miembros o de la UE.

Las experiencias con la puesta en común de los recursos de los Estados miembros (a través de iniciativas del artículo 185, de ERA-Nets y de los primeros pasos hacia las iniciativas de programación conjunta) han demostrado su impacto y eficiencia potenciales al suscitar otras fuentes de financiación pública. Para ser eficaces, no obstante, es imprescindible que las autoridades públicas nacionales y regionales asuman compromisos serios, en particular en términos financieros.

Es necesario que la futura política de cohesión, que sirve para crear capacidades de investigación e innovación a nivel regional a través de estrategias de especialización inteligentes, pero siempre dentro del contexto de los objetivos políticos generales de la UE, desempeñe un papel importante. La Comunicación de la Comisión sobre el futuro de la política de cohesión²⁰ apunta a una consolidación de la programación estratégica, una mayor concentración de los recursos y una utilización más amplia de las condiciones y los incentivos a fin de intensificar la repercusión sobre las prioridades de Europa 2020, entre ellas la investigación y la innovación. Por consiguiente, el marco estratégico común de la

¹⁷ Apoyándose en el desarrollo del portal del participante del 7º PM: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/appmanager/participants/portal>.

¹⁸ «Simplificar la ejecución de los programas marco de investigación» - COM(2010) 187 y Decisión C(2011) 174 de la Comisión, de 24 de enero de 2011.

¹⁹ La Comisión ha propuesto una revisión del Reglamento financiero, COM(2010) 815, que permite una simplificación más radical en el próximo marco financiero, incluido un uso más amplio de los importes a tanto alzado, el reembolso basado en las prácticas contables del beneficiario y una «morada ideal» para las asociaciones público-privadas.

²⁰ «Conclusiones del V Informe sobre cohesión económica, social y territorial: el futuro de la política de cohesión» - COM (2010) 642.

financiación de la investigación y la innovación de la UE debe complementarse mutuamente con el futuro marco estratégico común de la política de cohesión.

Además, la financiación del desarrollo rural prevé actualmente una amplia gama de medidas que fomentan la innovación en agricultura. La Comunicación «La PAC en el horizonte de 2020: Responder a los retos futuros en el ámbito territorial, de los recursos naturales y alimentario»²¹ señala que la innovación es uno de los temas orientadores del desarrollo rural, junto con el medio ambiente y el cambio climático.

Preguntas:

1. ¿Cómo debería el marco estratégico común hacer que la financiación de la investigación y la innovación de la UE resulte más atractiva y sea de más fácil acceso para los participantes? ¿Qué se necesita, además de un punto de entrada único con herramientas informáticas comunes, una ventanilla única para la asistencia, un conjunto más racional de instrumentos de financiación que cubran la totalidad de la cadena de la innovación y nuevos pasos hacia la simplificación administrativa?
2. ¿Cuál es la mejor manera de que la financiación de la UE cubra la totalidad del ciclo de la innovación, desde la investigación a la asimilación por el mercado?
3. ¿Qué características de la financiación de la UE maximizan los beneficios de actuar a nivel de la UE? ¿Debería ponerse más énfasis en estimular otras fuentes de financiación?
4. ¿Cuál es la mejor manera de utilizar la financiación de la investigación y la innovación de la UE para poner en común los recursos de los Estados miembros? ¿Cómo apoyar las iniciativas de programación conjunta entre grupos de Estados miembros?
5. ¿Cuál debería ser el equilibrio entre los proyectos más pequeños y específicos, y los de más envergadura y estratégicos?
6. ¿Cómo podría garantizar la Comisión el equilibrio entre un conjunto de reglas único que permita una simplificación radical y la necesidad de mantener cierta flexibilidad y diversidad para alcanzar los objetivos de diferentes instrumentos, y dar respuesta a las necesidades de diferentes beneficiarios, en particular las PYME?
7. ¿Qué medidas contribuirían al éxito de la financiación de la investigación y la innovación de la UE? ¿Qué indicadores de rendimiento podrían utilizarse?
8. ¿Qué relación debería existir entre la financiación de la investigación y de la innovación de la UE y la financiación regional y nacional? ¿Cómo debería complementar esta financiación la procedente de la futura política de cohesión, pensada para ayudar a las regiones menos desarrolladas de la UE, y la obtenida de los programas de desarrollo rural?

4.2. Afrontar los retos sociales

Europa 2020 y sus iniciativas emblemáticas formularon unos ambiciosos objetivos políticos en campos tales como el cambio climático, la seguridad energética, el envejecimiento de la

²¹ COM (2010) 672.

población o la eficiencia de los recursos. La «Unión por la innovación» abogaba porque los futuros programas de financiación de la UE tuvieran una relación más estrecha con estos objetivos haciendo más hincapié en la necesidad de afrontar los retos sociales. No obstante, es necesario estudiar detenidamente en relación con qué retos pueden resultar realmente decisiva una intervención a nivel de la UE, al tiempo que se evitan las opciones científicas y tecnológicas demasiado prescriptivas.

Los actuales programas de financiación de la UE han dedicado considerables esfuerzos a afrontar los retos sociales, predominantemente a través de un impulso tecnológico temático. Reunir a investigadores de distintas partes de Europa en redes de colaboración ha sido un elemento clave de este enfoque, y seguirá resultando esencial para sustentar un tejido investigador europeo. La experiencia ha demostrado, no obstante, las limitaciones de este enfoque para conseguir la investigación flexible, creativa e interdisciplinaria que necesitamos.

La «Unión por la innovación» introdujo el concepto de «Cooperaciones de Innovación Europea», para afrontar los retos sociales asociando medidas del lado de la oferta y medidas del lado de la demanda. Este concepto debe desempeñar un papel importante en la coordinación de los esfuerzos y la focalización de las actividades a lo largo del ciclo de la innovación. El enfoque estratégico del plan EETE, con sus prioridades claras, sus estructuras de gobierno bien definidas y su función de evaluación de los progresos, puede servir de ejemplo en este sentido.

Preguntas:

9. ¿Cómo debería afectar el mayor énfasis en los retos sociales al equilibrio entre las actividades de investigación impulsadas por la curiosidad y las impulsadas desde un programa?
10. ¿Debería concederse más espacio a las actividades ascendentes?
11. ¿Cuál es la mejor manera de que la financiación de la investigación y la innovación de la UE preste apoyo a la formulación de políticas y a las actividades prospectivas?
12. ¿Cómo mejorar el papel del Centro Común de Investigación de la Comisión en lo que se refiere a apoyar la formulación de políticas y afrontar los retos sociales?
13. ¿Cómo podría conseguirse que las actividades de investigación e innovación de la UE suscitasen un mayor interés y participación de los ciudadanos y de la sociedad civil?

4.3. Reforzar la competitividad

Europa necesita que los fondos que aporta a la investigación y la innovación tengan un impacto más acusado. Siguen existiendo obstáculos a la transferencia de los resultados de la investigación desde el laboratorio a las fases de desarrollo, comercialización y aplicación. Según se indica en la «Unión por la innovación», es preciso, para ello, que la industria desempeñe un papel fundamental en la fijación de prioridades y la creación de asociaciones público-privadas. Es necesario asimismo hacer extensivo el apoyo a todo el ciclo de la innovación (incluidos la prueba del concepto, los ensayos, los sistemas piloto y la demostración), cubriendo temas tales como el seguimiento posterior al proyecto, la investigación prenormativa de cara a la normalización y el apoyo a la obtención de patentes y a la innovación no tecnológica.

Asegurarse una posición sólida en tecnologías facilitadoras esenciales tales como las TIC, la nanotecnología, los materiales avanzados, la fabricación, la tecnología del espacio o la biotecnología es algo de importancia vital para la competitividad de Europa, además de hacer posible el desarrollo de los bienes y servicios innovadores necesarios para hacer frente a los retos sociales.

El 7º PM introdujo nuevas formas de reforzar la participación de la industria. Las plataformas tecnológicas europeas (PTE) contribuyeron a definir prioridades de interés para la industria. Las iniciativas tecnológicas conjuntas (ITC) pusieron a la industria al timón estableciendo asociaciones público-privadas formales. El Plan Europeo de Recuperación Económica introdujo otras asociaciones público-privadas (APP) de carácter más informal en sectores clave. La experiencia demuestra que su éxito depende de la solidez de los compromisos adquiridos por las partes interesadas participantes, así como de la sencillez y eficiencia de las estructuras de gobierno y ejecución.

En el marco de su agenda de innovación estratégica, el EIT seguirá reforzando su orientación a la empresa centrándose en la generación de resultados e impactos, pero también en suscitar la aportación de fondos sustanciales por parte del sector privado. En el contexto del plan EETE, se pusieron en marcha iniciativas industriales europeas a fin de que los sectores público y privado pudieran elaborar conjuntamente hojas de ruta tecnológicas. El objetivo del PIC es reforzar la competitividad de la industria europea, con especial énfasis en las PYME. En él se tiene en cuenta el hecho de que la innovación exige, además de investigación, múltiples competencias y actividades que no son de carácter tecnológico, tales como el diseño, la creatividad, la normalización, la explotación de las tecnologías existentes y de nuevas combinaciones de las mismas, los nuevos modelos de negocio, la participación del usuario o el reconocimiento de las numerosas y diversas posibilidades que ofrece la innovación social.

En virtud de su flexibilidad y agilidad, las PYME desempeñan un papel primordial en el desarrollo de nuevos productos y servicios. Las PYME destacadas y de rápido crecimiento pueden transformar la estructura de la economía de Europa convirtiéndose en las empresas multinacionales del mañana. El PIC ha tenido un gran éxito con las PYME (100 000 PYME recibieron garantías de los préstamos y el 70 % de los beneficiarios de los proyectos de aplicación comercial de la ecoinnovación son PYME), mientras que, pese a la particular atención que se ha prestado al incremento de la participación de las PYME en el 7º PM, todavía les sigue resultando difícil hacerlo. Podría reforzarse la participación de las PYME basándose en la experiencia adquirida con las actuales acciones para PYME y teniendo en cuenta que la innovación y el crecimiento necesitan tipos de PYME diferentes y que las necesidades de muchas PYME se atienden mejor a través de un apoyo prestado a nivel regional, por ejemplo mediante los fondos de la política de cohesión.

Unos regímenes de aplicación abiertos, ligeros y rápidos permitirían a las PYME y a otras partes interesadas del mundo industrial o del académico explorar las nuevas ideas y oportunidades a medida que aparecen, de forma flexible, abriendo de esta manera nuevas rutas hacia la innovación. Podría tomarse como ejemplo el uso de convocatorias abiertas y procedimientos de aplicación simplificados que se hace actualmente en las acciones sobre Tecnologías Futuras y Emergentes (FET) del tema relativo a las TIC del 7º PM, así como en los proyectos de aplicación comercial de la innovación ecológica del PIC.

Los derechos de propiedad intelectual que rigen la financiación de la investigación y la innovación de la UE son decisivos para la explotación eficiente y la transferencia de la tecnología, pero al mismo tiempo deben garantizar el acceso a los resultados científicos y una

rápida difusión de los mismos. También son importantes para la cooperación internacional en ámbitos de interés estratégico.

El bajo nivel de la financiación privada para la investigación y la innovación constituye un grave problema para Europa. El instrumento de financiación de riesgos compartidos del 7º PM y los instrumentos financieros del PIC han demostrado que el presupuesto de la UE, en asociación con el Grupo del Banco Europeo de Inversiones, puede llegar a colmar las lagunas del mercado en este ámbito. Apoyándose en esta experiencia, los futuros programas de investigación e innovación de la UE deberían utilizar a fondo los instrumentos financieros (a través de los mecanismos de la UE, como las plataformas de capital y de riesgos compartidos propuestas en la «Revisión del presupuesto») para respaldar la comercialización de los resultados de la investigación, el crecimiento de las empresas innovadoras y la inversión en grandes infraestructuras.

También podrían estudiarse enfoques nuevos, en especial los que estimulen el lado de la demanda y se propongan que los usuarios finales públicos y privados participen en el proceso de innovación desde una fase más temprana y con mayor intensidad²². La «Unión por la innovación» aboga por la utilización del poder de compra del sector público para espolear la innovación a través de la contratación pública, incluida la de tipo precomercial²³. Podrían servir de base acciones piloto en el PIC y el 7º PM. En Estados Unidos existe una tradición firme y de antiguo en este sentido²⁴, mientras que en la UE apenas se ha explotado esta posibilidad.

Análogamente, los premios de estímulo incentivan a los investigadores para conseguir objetivos exigentes ofreciendo la perspectiva de obtener una recompensa económica. Estos premios poseen una larga historia como herramienta de los responsables políticos, pero no se han utilizado prácticamente nunca en los programas de la UE.

Preguntas:

14. ¿Cuál sería la mejor manera de que la financiación de la UE tuviese en cuenta la innovación en su sentido más amplio, incluida la de carácter no tecnológico, la ecológica y la social?
15. ¿Cómo reforzar la participación de la industria en los programas de investigación e innovación de la UE? ¿Cómo respaldar las iniciativas tecnológicas conjuntas (como las puestas en marcha en el actual Programa Marco) o diferentes formas de «asociación público-privada»? ¿Qué papel deberían desempeñar las plataformas tecnológicas europeas?
16. ¿A qué tipos de pequeña y mediana empresa (PYME) debería prestarse apoyo a nivel de la UE y cómo? ¿Cómo se complementarían así los regímenes nacionales y regionales? ¿Qué tipo de medidas deben tomarse para facilitar de modo decisivo la participación de las PYME en los programas de investigación e innovación de la UE?

²² Véanse las recomendaciones publicadas recientemente por la Oficina del Espacio Europeo de Investigación, http://ec.europa.eu/research/erab/pdf/erab-2nd-final-report_en.pdf.

²³ La Comisión adoptó el 27 de enero de 2011 un Libro Verde sobre la modernización de la política de contratación pública de la UE «Hacia un mercado europeo de la contratación pública más eficiente», COM(2011)15, abriendo una consulta sobre si conviene modificar las normas de la contratación pública en aras de otros objetivos políticos tales como la promoción de la innovación.

²⁴ Véase por ejemplo la iniciativa *Small Business Innovation Research* (<http://www.sbir.gov>).

17. ¿Cómo diseñar regímenes de aplicación abiertos, ligeros y rápidos (p. ej., apoyándose en las actuales acciones FET y en los proyectos de aplicación comercial de la innovación ecológica del PIC) para posibilitar una exploración y comercialización flexibles de las ideas nuevas, en particular por las PYME?
18. ¿Cómo utilizar más ampliamente los instrumentos financieros (basados en la adquisición de participaciones y de deuda) a nivel de la UE?
19. ¿Deberían introducirse nuevos enfoques para apoyar la investigación y la innovación, en particular a través de la contratación pública, en su caso a través de normas sobre la contratación precomercial, y/o los premios de incentivación?
20. ¿Cómo deberían conseguir las normas sobre propiedad intelectual que rigen la financiación de la UE un equilibrio adecuado entre los aspectos ligados a la competitividad y la necesidad de acceso a los resultados científicos y difusión de los mismos?

4.4. Reforzar la base científica de Europa y el Espacio Europeo de Investigación

La base científica europea se encuentra entre las más productivas del mundo, pero no contiene suficientes bolsas de excelencia de nivel internacional en las que la investigación genere resultados trascendentes capaces de impulsar el cambio estructural.

La responsabilidad principal en la construcción de una base científica pública competitiva corresponde a los Estados miembros. El apoyo de la UE puede, obviamente, añadir valor, como lo ha hecho en el pasado a través de diversas iniciativas que han contribuido a la construcción del Espacio Europeo de Investigación (EEI). Es esencial estudiar la manera de utilizar los fondos aportados a través del marco estratégico común para acelerar el progreso hacia un EEI auténticamente unificado.

La creación del CEI constituyó un paso importante para fomentar la excelencia de la base científica de Europa²⁵. Sus funciones podrían reforzarse tanto en lo que se refiere al peso que tiene como a los instrumentos que usa. Conviene extraer enseñanzas importantes de la experiencia de las regiones y países que han conseguido alimentar las instituciones públicas de investigación de mayor excelencia en el mundo, a través de la concentración de la financiación y de una combinación de subvenciones a los proyectos y regímenes de apoyo a las instituciones.

A largo plazo, la excelencia de nivel internacional solo puede alcanzarse en un sistema en el que todos los investigadores de la UE dispongan de los medios para avanzar hacia la excelencia y competir en última instancia por los lugares de privilegio. Esto exige que los Estados miembros apliquen ambiciosos programas de modernización de su base investigadora pública y mantengan la financiación pública. La financiación de la UE, incluida la procedente de los fondos de la política de cohesión, debe ayudar a conseguir la excelencia allí donde proceda y en la medida en que proceda.

Un importante logro en la formación y la transferencia de conocimientos lo constituyen las acciones Marie Curie de la UE, que han impulsado la movilidad transfronteriza y la colaboración en la investigación de miles de investigadores. Estas acciones han desempeñado también un papel importante a la hora de equipar a la próxima generación de investigadores con competencias innovadoras, en particular a través de intercambios entre el mundo académico y el empresarial.

²⁵ Como complemento de otros regímenes encaminados a reforzar la excelencia científica, tales como la iniciativa emblemática FET: <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/programme/fet/flagship/>.

Mediante las acciones del programa de infraestructuras de investigación, y apoyándose en los trabajos del Foro Estratégico Europeo para Infraestructuras de Investigación (ESFRI), se ha dado un fuerte impulso a la planificación, preparación y construcción de infraestructuras de investigación de gran envergadura, así como al acceso a las infraestructuras existentes. En este contexto, es importante que sigan implantándose infraestructuras electrónicas para hacer posible un acceso virtual y a distancia a las instalaciones de investigación y a la información científica.

La manera de abordar la cooperación internacional ha evolucionado considerablemente desde que se puso en marcha el 7º PM. Los programas de financiación de la UE figuran entre los más abiertos del mundo, pero es preciso que esta apertura sea recíproca. Y esto se refiere no solamente al acceso a la financiación, sino también al acceso al mercado y a la protección de los derechos de propiedad intelectual. Los trabajos del Foro Estratégico para la Cooperación Internacional (SFIC) han reforzado el enfoque estratégico en relación con la cooperación internacional y la complementariedad entre las actividades de los Estados miembros y las de la Unión. Con vistas a los futuros programas, es necesario estudiar un enfoque más diferenciado en función de las particularidades de los distintos tipos de terceros países, así como alcanzar un equilibrio adecuado entre el objetivo de reforzar la competitividad de Europa y el de afrontar los retos mundiales.

Las medidas de financiación en favor del EEI se han visto complementadas en los últimos años con un abanico de iniciativas políticas ajenas a la financiación, tales como las cinco iniciativas del EEI iniciadas en el contexto del Libro Verde sobre el EEI²⁶ o las acciones encaminadas a estimular una mayor participación de las mujeres en la ciencia. La «Unión por la innovación» expresó el deseo de poner en vigor las medidas necesarias para que el EEI sea una realidad a más tardar en 2014, incluidas las de tipo legislativo. Es necesario reflexionar detenidamente sobre la ayuda que pueden prestar las medidas de financiación en este aspecto y sobre cómo hacerlas más eficientes. Esto exige mejorar la articulación, las complementariedades y las sinergias entre las medidas de financiación y las de otro tipo.

Preguntas:

21. ¿Cómo reforzar el papel del Consejo Europeo de Investigación al servicio de la investigación con un nivel de excelencia internacional?
22. ¿Cómo debería el apoyo de la UE ayudar a los Estados miembros a crear excelencia?
23. ¿Cómo reforzar el papel de las acciones Marie Curie para promover la movilidad de los investigadores y crear carreras atractivas?
24. ¿Qué otras acciones se deberían llevar a cabo nivel de la UE para seguir reforzando el papel de las mujeres en la ciencia y la innovación?
25. ¿Cómo respaldar las infraestructuras de investigación (incluidas las infraestructuras electrónicas para toda la UE) a nivel de la UE?
26. ¿Cómo respaldar la cooperación internacional con los países no pertenecientes a la UE, p. ej., en cuanto a campos prioritarios de interés estratégico, instrumentos, reciprocidad (también en aspectos relacionados con la propiedad intelectual) o cooperación con los Estados miembros?
27. ¿Qué problemas y obstáculos esenciales relativos al EEI deberían tratar de superar los instrumentos de financiación de la UE, y cuáles deberían afrontarse con otro tipo de medidas (p. ej., legislativas)?

²⁶ «El Espacio Europeo de Investigación: nuevas perspectivas» - COM(2007) 161.

5. DEBATE PÚBLICO Y PASOS POSTERIORES

La Comisión considera que los problemas y preguntas antes planteados constituyen los aspectos esenciales que deben tenerse en cuenta para elaborar un marco estratégico común para la financiación de la investigación y la innovación de la UE y sus instrumentos conexos.

Se invita a los Estados miembros, al Parlamento y a otros países a promover el debate con sus partes interesadas. Para fomentar el debate sobre estas cuestiones, se utilizarán diversos medios de comunicación social, incluida una página web sobre la consulta pública (<http://ec.europa.eu/research/innovation-union>).

La Comisión solicita a las organizaciones que deseen presentar comentarios en el contexto de las consultas públicas que informen, a la Comisión y al público en general, sobre quienes son y qué representan. Si una organización no facilita esta información, la política de la Comisión es encuadrar su contribución entre las individuales. Véanse las normas sobre las consultas en COM(2002) 704 y la Comunicación sobre el seguimiento de la «Iniciativa europea en favor de la transparencia» en COM(2007) 127 de 21.3.2007.

La consulta concluirá el **20 de mayo de 2011**. El amplio debate sobre el presente Libro Verde se complementará mediante consultas específicas, por ejemplo sobre el marco del EEI y la agenda de innovación estratégica del EIT. También se utilizarán los resultados de la consulta pública sobre el futuro del PIC²⁷.

El 10 de junio de 2011 se organizará un acto de clausura de la consulta pública para debatir los resultados con las partes interesadas. La Comisión tiene previsto presentar sus propuestas legislativas oficiales relativas al marco estratégico común para la financiación de la investigación y la innovación de la UE para finales de 2011. Estas propuestas irán acompañadas de evaluaciones de impacto *ex ante*, que aportarán la base documental necesaria para las opciones propuestas.

La Comisión entiende que la investigación y la innovación resultan fundamentales para el nivel de vida de la población en el futuro, y por lo tanto exigen que la opinión pública las comprenda mejor y debata al respecto. Por consiguiente, aplicará una estrategia de comunicación muy amplia en el contexto de la presente consulta pública y del posterior debate interinstitucional, así como, en última instancia, en la ejecución de los próximos programas de financiación de la UE.

Se pretende así mostrar al público en general cómo les afecta la financiación de la UE, utilizando medios audiovisuales y escritos, organizando actos públicos y explotando a fondo las posibilidades que ofrecen los nuevos medios de comunicación social.

²⁷ Información disponible en http://ec.europa.eu/cip/public_consultation/index_en.htm.