

ES

ES

ES



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 18.8.2008
COM(2008) 519 final

INFORME DE LA COMISIÓN

**Informe anual sobre las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión
Europea en 2007**

[SEC(2008) 2380]

INFORME DE LA COMISIÓN

Informe anual sobre las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea en 2007

(Texto pertinente a efectos del EEE)

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe anual, relativo a los progresos y actividades correspondientes a 2007, se ha elaborado de conformidad con el artículo 173 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea¹.

Se adjunta al informe un documento de trabajo de los servicios de la Comisión que contiene información más detallada, junto con estadísticas. Los capítulos principales se refieren a las actividades y resultados de 2007 y a la evolución de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico (IDT) en los Estados miembros de la Unión Europea.

2. DESARROLLO DE POLÍTICAS: EL ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN (EEI)

La investigación y, de forma más general, el «triángulo del conocimiento» (investigación, educación e innovación) constituyen la piedra angular de la Estrategia de Lisboa renovada. La política europea de investigación cumplió sus objetivos generales para 2007 gracias al **nuevo impulso dado al desarrollo del EEI**, y fue el **primer año de ejecución del Séptimo Programa Marco** (CE y Euratom).

Los objetivos de medio a largo plazo de la política de investigación de la UE se resumen en avanzar hacia la excelencia investigadora, incrementar la eficiencia y la eficacia del sistema europeo de investigación, aumentar la apertura y el atractivo del EEI, así como desarrollar una asociación estratégica con los Estados miembros sobre cooperación internacional en ciencia y tecnología y una relación más estrecha de investigación con los países vecinos.

En 2007, la principal iniciativa política de la Comisión en el ámbito de la investigación fue la adopción del Libro Verde *El Espacio Europeo de Investigación: nuevas perspectivas*.² Con él se puso en marcha un amplio debate institucional y público a nivel de la UE, y más allá de sus fronteras, sobre las posibles acciones para acelerar la creación de un Espacio Europeo de Investigación abierto, competitivo y atractivo³. En octubre de 2007, la Comisión Europea y la Presidencia portuguesa de la UE organizaron conjuntamente en Lisboa un acto fundamental para la comunidad investigadora en el que se debatieron las diferentes dimensiones del EEI. La consulta y el debate públicos proporcionaron un fuerte apoyo para el desarrollo de

¹ «Al principio de cada año, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo. Dicho informe versará en particular sobre las actividades realizadas en materia de investigación y desarrollo tecnológico y de difusión de los resultados durante el año precedente, así como sobre el programa de trabajo del año en curso.»

² COM(2007)161 de 4.4.2007.

³ http://ec.europa.eu/research/era/index_en.html.

iniciativas políticas relacionadas con todas las dimensiones del EEI, como se destaca en el Libro Verde. Los resultados se tuvieron muy en cuenta para la elaboración y preparación de las cinco iniciativas clave del EEI planeadas en 2008: 1) una asociación europea para los investigadores; 2) un marco para ayudar a los Estados miembros a definir y desarrollar programas conjuntos de investigación con carácter voluntario y «geometría variable»; 3) un marco jurídico adecuado para facilitar la construcción y el funcionamiento de infraestructuras de investigación paneuropeas; 4) un marco estratégico europeo para la cooperación internacional en ciencia y tecnología; y 5) una recomendación y un «código de prácticas» de la Comisión sobre la gestión de los derechos de propiedad intelectual en las instituciones públicas de investigación.

La importancia del EEI puede valorarse también observando la posición que ocupa Europa en investigación, según los datos publicados en *EU S&T Key figures 2007*⁴. Estos datos ponen de relieve la necesidad de hacer mayores esfuerzos para superar el estancamiento general del gasto en I+D (1,84 % del PIB en 2005 y 2006) y progresar hacia el «objetivo de Barcelona», a saber, conseguir que se invierta un 3 % del PIB en investigación para 2010.

La sostenibilidad de los recursos humanos científicos sigue siendo una preocupación importante, debido sobre todo al envejecimiento progresivo del personal investigador en muchos Estados miembros. En la EU-27, alrededor del 35 % de los trabajadores más cualificados en el sector de la ciencia y la tecnología tenía entre 45 y 64 años en 2006, frente a un 31 % en el grupo de edad de 25 a 34 años. Otra característica destacada del panorama mundial es la capacidad de los Estados Unidos para atraer a investigadores con talento de todo el mundo. En 2004, el 25 % de los 400 000 extranjeros que trabajaban en el sector de la ciencia y la ingeniería en los Estados Unidos procedía de la UE. En 2007, se prosiguieron activamente las acciones emprendidas en el marco de la estrategia de la UE para la movilidad y el desarrollo profesional de los investigadores. Entre ellas cabe citar la continuación de la iniciativa ERA-Link para la integración en redes de las comunidades de investigadores europeos fuera de Europa (inicialmente en los Estados Unidos, en 2006, con ampliación a Japón en 2007), así como la firma voluntaria por casi 700 organizaciones de investigación de la Carta y Código de Conducta Europeos para la contratación de investigadores. De forma paralela, la Comisión y los Estados miembros han iniciado la preparación de una colaboración renovada y reforzada para mejorar la formación, la trayectoria profesional y la movilidad de los investigadores.

Otra prioridad es lograr la excelencia en la investigación, ya sea con fondos privados o públicos, por su crucial importancia para la competitividad de Europa. En este contexto, en abril de 2007, la Comisión adoptó una Comunicación sobre *Mejorar la transferencia de conocimientos entre las instituciones de investigación y la industria en toda Europa: incorporar la innovación abierta*⁵. Esta Comunicación y las directrices que la acompañan ofrecen orientación operativa a las instituciones públicas de investigación para mejorar la gestión y la explotación de la propiedad intelectual, especialmente en el contexto de la colaboración con la industria. El Consejo Europeo de junio de 2007 celebró la iniciativa de una Carta Europea sobre la utilización de la propiedad intelectual (Carta P I) de las

⁴ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/keyfigures_071030_web.pdf.

⁵ COM(2007)182 de 4.4.2007.

universidades y centros públicos de investigación para mejorar la transferencia de conocimientos entre investigación e industria⁶.

3. ACCIONES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA UE

3.1. Logros políticos

Para avanzar en la construcción del EEI, reducir la fragmentación de las actividades de investigación en la UE e impulsar la innovación, **se han organizado varias iniciativas en el contexto del EEI y en el marco específico del Séptimo Programa Marco (7PM).**

La Comisión adoptó una Comunicación sobre *Regiones europeas competitivas gracias a la investigación y la innovación*⁷, en la que se examina el margen para las sinergias entre las fuentes de financiación comunitarias para investigación e innovación y los obstáculos que suelen dificultar su realización. Asimismo, se fomenta una mejora de la coordinación de los Estados miembros y las regiones en la preparación y utilización de los fondos y la difusión de información más detallada sobre la financiación y las sinergias disponibles, en especial mediante la preparación de una guía práctica sobre financiación.

La Comisión presentó también una Comunicación sobre *La contratación precomercial*⁸ para promover la contratación pública en investigación e innovación y dar a conocer la posibilidad de contratar I+D de una manera coherente con las normas de contratación y sin que constituya ayuda estatal.

Se ha creado un *Foro Europeo sobre Filantropía y Financiación de la Investigación* como plataforma para explorar maneras complementarias de financiar la investigación y compartir experiencias en el ámbito de la financiación de la investigación con carácter filantrópico⁹.

Cabe subrayar también la contribución al EEI en el ámbito específico de la energía de fusión. En este sector, el Reactor termonuclear experimental internacional (ITER)¹⁰ es una iniciativa política de IDT de primer orden. Un hito clave fue la entrada en vigor del Acuerdo ITER en octubre de 2007, tras la ratificación de las siete partes (Euratom, China, Estados Unidos, India, Japón, Corea y Rusia). Euratom ha desempeñado un papel fundamental en el establecimiento de la Organización Internacional ITER, proporcionando apoyo financiero, organizativo y de personal. La Empresa Común Europea para el ITER y el Desarrollo de la Energía de Fusión (Fusión para la Energía) se estableció también en 2007. Ubicada en Barcelona, gestionará la contribución de la UE a ITER.

Como parte del 7PM, el 2 de febrero de 2007 se estableció el *Consejo Europeo de Investigación*, mediante la Decisión 2007/134/CE de la Comisión¹¹. El CEI es una de las novedades más importantes del 7PM, ya que presta apoyo a científicos y equipos investigadores de talla mundial y será el primer organismo de financiación paneuropeo para la

⁶ http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/94932.pdf

⁷ COM(2007)474 de 16.8.2007.

⁸ COM(2007) 799 de 14.12.2007.

⁹ http://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/philanthropy_en.htm.

¹⁰ COM(2006) 458 de 14.8.2006.

¹¹ DO L 57 de 24.2.2007.

investigación fronteriza en todos los ámbitos del conocimiento, desde las humanidades y las ciencias sociales hasta las ciencias de la vida, la física y la ingeniería.

Otra de las iniciativas que forman parte de una amplia estrategia política de investigación es la *coordinación de las plataformas tecnológicas europeas* (PTE), 34 de las cuales están desarrollándose en la actualidad. Las PTE han incrementado sus esfuerzos para realizar sus Programas Estratégicos de Investigación aprovechando diferentes fuentes de financiación, incluidas algunas nacionales. La Comisión organizó dos seminarios para líderes de las PTE, que permitieron a los representantes de la industria intercambiar las mejores prácticas y obtener información actualizada sobre las iniciativas políticas de la UE de relevancia para su trabajo.

Las *Iniciativas Tecnológicas Conjuntas* (ITC) son también importantes innovaciones incluidas en el 7PM. Promueven nuevas asociaciones entre organizaciones públicas y privadas dedicadas a la investigación. En el 7PM se ha definido un primer conjunto de seis ámbitos de investigación para la realización de ITC. Cuatro de las propuestas legislativas fueron adoptadas el 20 de diciembre de 2007 por el Consejo, previa consulta al Parlamento Europeo. Se trata de las propuestas relativas a la iniciativa sobre medicamentos innovadores; a «ARTEMIS» (sistemas de computación empujados); a la empresa común Clean Sky, y a ENIAC (sobre nanoelectrónica)¹². En 2007, la Comisión presentó también la propuesta relativa a la ITC Pilas de Combustible e Hidrógeno, cuya adopción está prevista para 2008.

Aunque las ITC son por naturaleza asociaciones a largo plazo entre los sectores público y privado para investigación industrial, las llamadas *iniciativas del artículo 169* están concebidas para mejorar la integración de los programas de investigación nacionales. En 2007 se definieron cuatro iniciativas en el 7PM, y es probable que dos de ellas, «AAL» (vida cotidiana asistida por el entorno) y EUROSTARs (para PYME que trabajan en investigación), sean codecididas por el Consejo y el Parlamento Europeo antes de que finalice el verano de 2008.

El *Mecanismo de Financiación de Riesgos Compartidos* es otra iniciativa interesante del 7PM. Se trata de un nuevo mecanismo desarrollado conjuntamente por la CE y el Banco Europeo de Inversiones (BEI) para conceder préstamos destinados a actividades de investigación, desarrollo tecnológico, demostración e innovación que entrañen un elevado riesgo. Se puso en marcha el 5 de junio de 2007, y el primer contrato se firmó el 10 de julio de 2007.

Además, en el 7PM la *cooperación internacional* se ha abierto de manera general a la participación de terceros países en los diferentes programas específicos incluyendo objetivos tanto geográficos como temáticos. En las convocatorias de propuestas de 2007 han participado organizaciones de más de 130 terceros países. Además, la firma de los instrumentos de asociación con Suiza, Israel, los Estados del EEE/AELC (Islandia, Liechtenstein y Noruega), Turquía, Serbia, Croacia, la Antigua República Yugoslava de Macedonia y Albania durante el período al que se refiere el informe supuso una impresionante ampliación del EEI, en el que investigadores de 37 Estados participan con iguales derechos y obligaciones en proyectos de investigación del 7PM. Además, la renovación del acuerdo de cooperación científica y tecnológica con la India y el inicio de las negociaciones sobre un

¹² DO L 30 de 4.2.2008.

acuerdo de cooperación científica y tecnológica con Nueva Zelanda son señales claras de la intención de la CE de seguir abriendo su investigación al mundo.

Un éxito importante a nivel europeo fue el acuerdo político alcanzado el 23 de noviembre de 2007 sobre el establecimiento del *Instituto Europeo de Innovación y Tecnología* (EIT)¹³, cuyo objetivo es mejorar la integración de todas las partes que configuran el triángulo de educación, investigación e innovación. Con él se abrió el camino para finalizar el procedimiento de adopción y avanzar en la elección de la sede, la designación del Consejo de Dirección, las condiciones de financiación y la definición de los temas que deberán tratarse en las primeras comunidades de conocimiento e innovación (CCI).

Por último, cabe destacar que la investigación se encuentra ahora firmemente integrada en el contexto general de la Estrategia de Lisboa. En su Informe Estratégico de diciembre de 2007, la Comisión concluyó que debían adoptarse medidas para alcanzar el objetivo de inversión del 3 % y que estas medidas debían incorporarse a los programas nacionales de reforma.

3.2. Ejecución de los Programas Marco

El **Séptimo Programa Marco**, con un presupuesto total de más de 50 000 millones de euros (7PM Euratom 2 700 millones de euros para cinco años), constituye una herramienta clave para responder a las necesidades de Europa en cuanto a empleo, competitividad y desarrollo sostenible, atender a las necesidades de investigación de otras políticas comunitarias y mantener el liderazgo en la economía mundial del conocimiento.

El 7PM representa un aumento sustancial en comparación con el Programa Marco precedente (63 % a precios de 2007), lo cual refleja el lugar prioritario que ocupa la investigación a nivel de la UE.

2007 fue el primer año de aplicación del 7PM. Se recibieron más de 23 000 propuestas en respuesta a 54 convocatorias, y el número de participantes fue elevado (110 101). Como resultado del procedimiento de selección, 2 854 de estas propuestas (con unos 19 541 participantes) fueron seleccionadas para disfrutar de una ayuda financiera.

Los diez temas que se han definido en el programa de *Cooperación* constituyen un reflejo de los campos de conocimiento y las tecnologías en los que más importancia tiene la investigación de punta; gracias a ellos Europa podrá enfrentarse con más seguridad a los desafíos sociales, económicos, sanitarios, medioambientales e industriales del futuro. En 2007 se presentaron en total 8 030 propuestas, más de 1 000 de las cuales fueron seleccionadas para su financiación.

En el programa *Ideas*, el primer año de funcionamiento oficial del Consejo Europeo de Investigación se caracterizó por la creación de estructuras organizativas y de gestión, así como por la organización de la primera convocatoria de propuestas, las *Starting Grants* (subvenciones de inicio), destinadas a ayudar a investigadores en la fase inicial de su carrera. A esta primera convocatoria se presentaron 9 167 propuestas, lo cual demuestra el gran interés que suscitó esta nueva iniciativa. Casi 300 de ellas fueron seleccionadas para su financiación.

¹³ DO L 97 de 9.4.2008.

El programa *People* apoya una serie de acciones para promover la formación y la integración en redes de los investigadores, su desarrollo profesional, la formación permanente y la asociación entre la industria y el mundo académico. En 2007 se presentaron 4 195 propuestas, de las cuales, más de 1 000 fueron seleccionadas.

El programa *Capacidades* tiene por objeto desarrollar los mejores recursos y condiciones posibles para la comunidad de investigación europea. En total se presentaron 1 753 propuestas para las diferentes actividades del programa, y unas 300 fueron seleccionadas.

Por lo que respecta al 7PM de Euratom, se presentaron 57 propuestas sobre fisión nuclear y protección radiológica, y 15 de ellas fueron seleccionadas para su financiación.

Por último, en relación con la **aplicación del 6PM**, aunque éste concluyó al final de 2006, en el transcurso de 2007 se firmaron 975 contratos.

4. EVOLUCIÓN EN LOS ESTADOS MIEMBROS Y PUESTA EN PRÁCTICA DEL MÉTODO ABIERTO DE COORDINACIÓN

4.1. El método abierto de coordinación al servicio de los objetivos de Barcelona

En el ámbito de I+D, el método abierto de coordinación se estableció en relación con la iniciativa del objetivo del 3 %¹⁴. Tras los positivos resultados de los dos primeros ciclos del método abierto de coordinación (2003-2006), el Comité de Investigación Científica y Técnica (CREST) puso en marcha un tercer ciclo en octubre de 2006. Se crearon Grupos de Trabajo del CREST dedicados a la coordinación del Programa Marco y los Fondos Estructurales, la internacionalización de la actividad de I+D, la combinación de políticas y la actividad de I+D en los servicios. La reunión del CREST celebrada el 6 de julio de 2007 a nivel de directores generales fue un acto clave en el tercer ciclo del método abierto de coordinación. Estuvo dedicada a debatir los progresos realizados hacia el objetivo del 3 %, así como acciones prioritarias para desarrollar el EEI. Siguió un cuarto ciclo en diciembre de 2007 centrado en las universidades, los centros de competencia promovidos por la industria, la internacionalización de la actividad de I+D y la continuación del ejercicio de revisión de la combinación de políticas a cargo de otros expertos (llevado a cabo por Austria y Bulgaria).

De manera complementaria al trabajo realizado en los Grupos de Trabajo del CREST, se lleva a cabo un ejercicio anual de aprendizaje mutuo basado en los programas nacionales de reforma en el contexto de la Estrategia de Lisboa revisada. El ejercicio de 2007 se centró en los progresos realizados en la consecución de los objetivos nacionales de inversión pública y privada en I+D, los obstáculos que se interponen a la reforma del sector público de investigación y las estrategias y los desafíos para abrir los sistemas nacionales de investigación al EEI.

Se desarrolló la iniciativa OMC-NET para apoyar actividades de aprendizaje mutuo y coordinación de políticas llevadas a cabo por grupos más limitados de Estados miembros o sus regiones en torno a cuestiones políticas de su interés específico. En septiembre de 2007 se publicó una nueva convocatoria.

¹⁴ COM(2003) 226 de 4.6.2003.

4.2. Tendencias de la inversión pública y privada en investigación

Intensidad de I+D

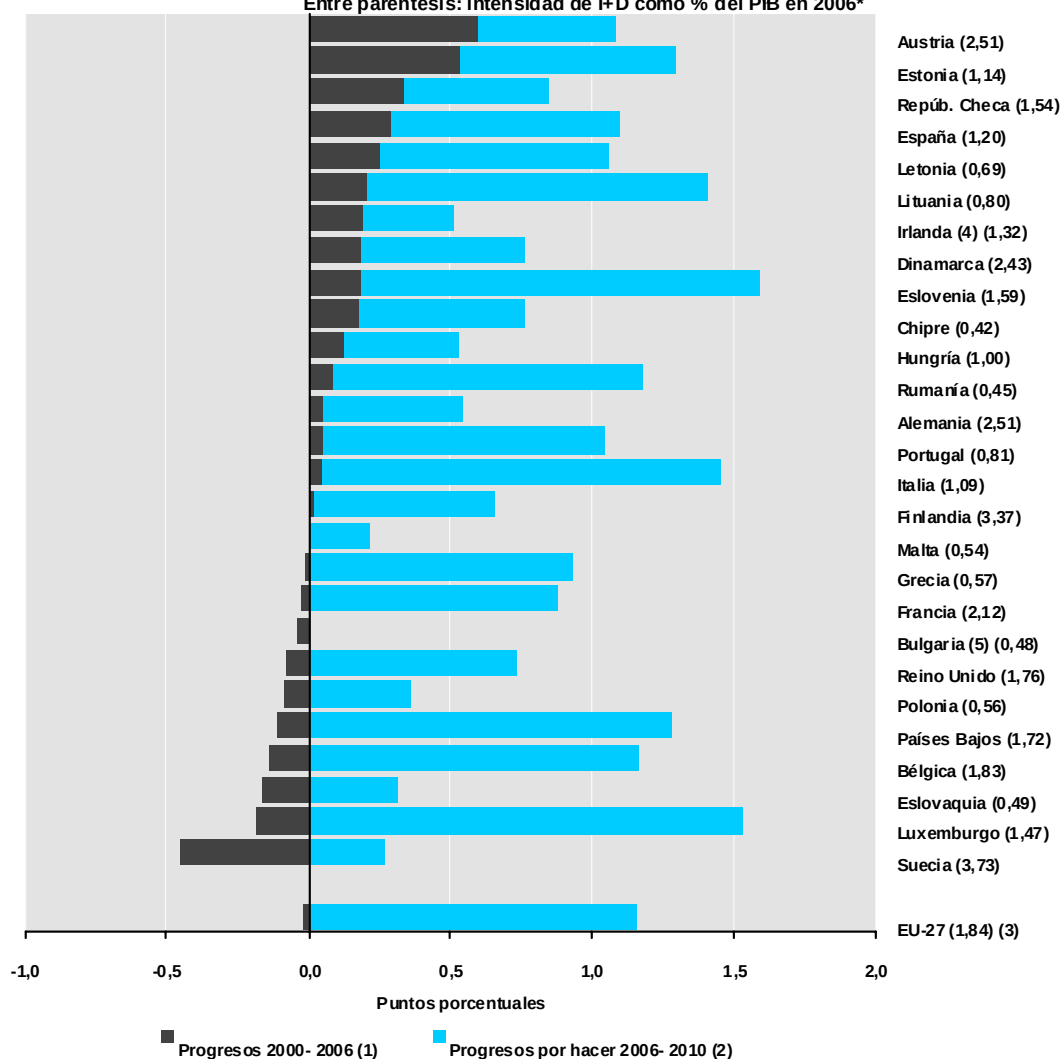
En 2006, al igual que en 2005, los gastos brutos en Investigación y Desarrollo (GBID) de la EU-27 representaron el 1,84 % del PIB. Desde 2000, la intensidad de I+D de la EU-27 se ha mantenido, con pequeñas variaciones de un decimal: del 1,79 % en 1996-98 al 1,88 % en 2002. El estancamiento de la intensidad de I+D a nivel de la EU-27 oculta una situación más dinámica y contrastada a nivel de cada Estado miembro.

En los Estados miembros con menor intensidad de I+D (los nuevos Estados miembros, Grecia, Portugal, Italia, España e Irlanda) se ha observado, en términos generales, un aumento significativo de su respectiva intensidad de I+D (este aumento ha sido considerable en algunos de ellos, especialmente después de 2003), con las notables excepciones de Polonia, Bulgaria, Eslovaquia y Grecia, donde se ha observado un preocupante empeoramiento de la situación. Si bien es más fácil que la intensidad de I+D aumente sustancialmente a partir de los muy bajos valores que son característicos de los nuevos Estados miembros, o de valores relativamente bajos, como los de Irlanda y España, estos casos ilustran que la intensidad de I+D puede aumentar, aun en condiciones de fuerte crecimiento del PIB.

Entre los Estados miembros con mayor intensidad de I+D, sólo Austria y, en menor medida, Dinamarca, han hecho algún progreso. La intensidad de I+D en Suecia y Finlandia supera ya el 3 %, pero sigue por debajo del objetivo del 4 % que estos países se habían fijado.

Por lo tanto, el aumento de la intensidad de I+D se observa casi exclusivamente en los Estados miembros donde ésta es menor. En la EU-27, el progreso hacia niveles mayores de intensidad de I+D es, por tanto, principalmente un fenómeno de nivelación. El gráfico 4.2 muestra los progresos realizados por cada Estado miembro durante el período 2000-2006 (gris) con respecto a los que aún debe hacer para alcanzar su propio objetivo (azul).

Gráfico 4.2 Intensidad I+D – progreso hacia los objetivos para 2010 (en puntos porcentuales)
Entre paréntesis: intensidad de I+D como % del PIB en 2006*



Fuente: DG de Investigación

Datos: Eurostat, Estados miembros

Notas: (*) IT, PT, UK : 2005, AT, FI : 2007

(*) IT, PT, UK : 2000-2005, AT, FI : 2000-2007; EL, SE : 2001-2006; HU, MT : 2004-2006.

(2) IT, PT : 2005-2010; UK : 2005-2013; FR : 2006-2012; EL : 2006-2015; AT : 2007-2010; FI 2007-2011.

(3) EU-27 no incluye BG.

(4) IE : El objetivo de intensidad de I+D para 2010 fue calculado por la DG de Investigación.

(5) BG no ha fijado un objetivo de intensidad de I+D.

Esta nivelación de los Estados miembros con menor intensidad de I+D, junto con los progresos de Austria y Dinamarca, hacen que el efecto en la intensidad de I+D agregada de la EU-27 sea apenas perceptible, habida cuenta del limitado porcentaje de su PIB en el PIB total de la EU-27. Como contraste, un bloque de antiguos Estados miembros, del que forman parte Francia, el Reino Unido, Alemania e Italia, que representa en conjunto una proporción

considerable del PIB de la UE, no ha logrado incrementar su intensidad de I+D¹⁵. En consecuencia, el progreso hacia el objetivo del 3 % fijado al nivel de la EU-27 ha sido hasta ahora limitado. Cabe señalar que, aunque todos los Estados miembros alcanzaran sus respectivos objetivos en 2010, la intensidad de I+D de la EU-27 en ese mismo año sería del 2,51 %, es decir, inferior al objetivo del 3 % fijado a nivel europeo. En otras palabras, los objetivos fijados por los Estados miembros no son suficientes para alcanzar en 2010 el objetivo general de la UE del 3 %.

Fuentes de financiación

En 2005¹⁶, la financiación de los gastos brutos de Investigación y Desarrollo con fondos públicos representó el 0,63 % del PIB, la privada, el 1 % del PIB, la procedente del extranjero, el 0,16 % del PIB, y la procedente de otras fuentes nacionales (privadas sin fines lucrativos e instituciones de educación superior), el 0,04 % del PIB. Los datos estadísticos recogidos no proporcionan una distinción entre público y privado en las fuentes de financiación de I+D procedentes «del extranjero», de manera que no se puede supervisar con exactitud la proporción entre fuentes de financiación públicas y privadas.

Desde 2000, en la mayoría de los Estados miembros (17 de ellos) ha aumentado la intensidad del apoyo directo a la actividad de I+D con fondos públicos (financiación de actividades de I+D con fondos públicos como porcentaje del PIB). Esto demuestra su compromiso de elevar los niveles de intensidad de I+D. Este aumento es especialmente pronunciado en la mayoría de los Estados miembros que se están situando al nivel de los más avanzados. Sin embargo, cabe señalar también un progreso en la financiación directa de la actividad de I+D con fondos públicos en aquellos Estados miembros con un nivel de intensidad de I+D intermedio o estable (Francia, Bélgica, Reino Unido y Países Bajos), sobre todo en Francia. Con todo, este progreso se ve ligeramente contrarrestado por la disminución en estos países de la intensidad de la financiación privada de I+D.

La intensidad del apoyo privado a la actividad de I+D (financiación de I+D por empresas como porcentaje del PIB) ha aumentado casi exclusivamente en Estados miembros en los que esta intensidad era baja o muy baja (Estonia, Letonia, Chipre, Portugal, Hungría, la República Checa, España, Eslovenia, Lituania y Bulgaria). En países con un nivel elevado de apoyo privado a la actividad de I+D, como Suecia, Finlandia, Alemania y Dinamarca, la intensidad de este apoyo ha disminuido (Suecia) o se ha estancado. La única excepción es Austria. Lo mismo cabe decir de los países con niveles medios de apoyo privado a la actividad de I+D (Reino Unido, Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo y Francia). Ninguno de estos Estados miembros ha logrado incrementar su respectiva intensidad de financiación privada de la actividad de I+D. La financiación privada de la actividad de I+D en la UE se ha intensificado sobre todo en aquellos Estados miembros que debían situarse al nivel de otros más avanzados.

Las estadísticas de Eurostat incluyen las inversiones de los Fondos Estructurales, y es importante señalar la contribución de la política de cohesión a la intensidad de la inversión en I+D en los nuevos Estados miembros. La contribución media de los Fondos Estructurales durante el período 2004-2006 fue de 157,4 millones de euros, que activaron una inversión nacional anual media de 69,6 millones de euros. En el período 2007-2013, se prevé que estas

¹⁵ Los 11 Estados miembros con alto o muy alto crecimiento de la intensidad de I+D representan sólo el 16 % del PIB de la EU-27, mientras que los 16 Estados miembros en los que el crecimiento de la intensidad de I+D es limitado o negativo representan el 84 % del PIB de la EU-27.

¹⁶ Último año para el que se dispone del desglose por fuentes de financiación.

inversiones en los diez nuevos Estados miembros aumenten a un promedio anual de 2 700 millones de euros (2 900 millones de euros incluyendo a Rumanía y Bulgaria).

4.3. Tendencias en las políticas de investigación

En 2007, las políticas nacionales de I+D siguieron evolucionando en complejas combinaciones de políticas. Teniendo en cuenta los principales factores que impulsan el crecimiento económico, los Estados miembros han diseñado combinaciones de políticas basadas en nuevas estrategias que conciernen a diferentes ministerios o en una modificación de las configuraciones institucionales utilizadas para las políticas de I+D, por ejemplo, creando fusiones entre los ministerios que se ocupan de investigación, educación, empleo, comercio e industria.

Hasta ahora, las reformas de las políticas de I+D se han diseñado casi exclusivamente desde una perspectiva nacional. Sin embargo, puesto que los sistemas de I+D están cada vez más interconectados, es importante que los responsables de las políticas nacionales tengan en cuenta explícitamente la perspectiva europea en sus políticas nacionales, para maximizar los beneficios de las sinergias y otros efectos indirectos. Esto incrementará la eficacia de los sistemas nacionales y, en el contexto de la iniciativa del EEI, contribuirá significativamente a desarrollar el sistema de investigación de la UE como conjunto para que sea un agente competitivo a nivel mundial. En el Informe Estratégico de la Comisión de 2007 se ha hecho especial hincapié en la dimensión europea de las actividades de investigación llevadas a cabo a nivel nacional. Se espera que los Estados miembros informen en sus programas nacionales de reforma sobre cómo contribuirán sus estrategias al Espacio Europeo de Investigación.

Los Estados miembros continúan prestando especial atención al aumento de la calidad de la investigación pública. En este contexto, la reestructuración institucional de los agentes de la investigación es un proceso en curso en varios Estados miembros, en general impulsado por la necesidad de lograr que la investigación pública alcance los niveles más elevados a escala mundial.

Los incentivos fiscales a la actividad de I+D en las empresas siguen siendo un instrumento fundamental de las políticas públicas para fomentar la inversión privada en I+D. En los últimos años, un gran número de países de la UE ha introducido incentivos fiscales, mientras que otros han reforzado los regímenes existentes. A los Estados miembros que aún no tienen este tipo de regímenes, como Alemania, Finlandia y Suecia, les interesa cada vez más utilizarlos para promover la actividad de I+D en las PYME, así como la cooperación entre la investigación pública y la industria. En Francia, Bélgica, los Países Bajos y España se ofrecen incentivos fiscales para la actividad de I+D a través de las cotizaciones sociales de los trabajadores.

En el mismo contexto, es patente el papel cada vez más importante de las políticas de cohesión en la financiación de la actividad de I+D, sobre todo en algunos de los nuevos Estados miembros. El uso efectivo de los Fondos Estructurales destinados a investigación e innovación es una oportunidad importante para muchos países que aún tienen un bajo nivel de financiación.

5. PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO

Todos estos acontecimientos son los que precedieron al año 2008, segundo año de ejecución del 7PM y comienzo de nuevos desafíos para el Espacio Europeo de Investigación.

El Libro Verde sobre el Espacio Europeo de Investigación da origen a la planificación de las cinco iniciativas del EEI propuestas durante 2008. Además, bajo la Presidencia eslovena de la UE, se pondrá en marcha el «proceso de Ljubljana». El objetivo será desarrollar, en colaboración entre los Estados miembros y la Comisión, una visión compartida a largo plazo del EEI, con un amplio apoyo de las partes interesadas y de los ciudadanos.

6. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIAS

En el documento de trabajo de la Comisión adjunto al presente informe se ofrecen más detalles. Para más información, pueden consultarse los siguientes documentos de acceso público:

- Informes anuales de seguimiento relativos al Programa Marco y a los programas específicos: ofrecen un resumen conciso e independiente del avance y la calidad de las medidas adoptadas para ejecutar los programas.
- Informes de evaluación quinquenal: examinan la ejecución y los resultados de las actividades de investigación de la Comunidad de los cinco años anteriores.
- Informes sobre datos clave: publicados cada año, ofrecen una serie de indicadores para hacer un balance de la posición de Europa en ciencia, tecnología e innovación.
- Estadísticas sobre ciencia y tecnología en Europa (Eurostat): estadísticas sobre presupuestos de I+D, gasto en I+D, personal de I+D y patentes en los Estados miembros, desglosadas por regiones.
- Estudios y análisis publicados en el marco de los programas comunitarios de IDT, que abordan las cuestiones específicas de sus ámbitos respectivos.

La mayoría de estos documentos pueden obtenerse o solicitarse en los sitios Internet de la Comisión que se indican a continuación:

- El portal de la Unión Europea, las páginas web EUROPA: http://europa.eu/index_en.htm
- El sitio CORDIS, con información exhaustiva sobre el programa marco de IDT: <http://cordis.europa.eu>
- El sitio CORDIS, con información sobre ERAwatch: <http://cordis.europa.eu/erawatch/>
- El sitio de la Dirección General de Investigación de la Comisión: http://ec.europa.eu/dgs/research/index_en.html
- El sitio de la Dirección General de Sociedad de la Información de la Comisión: http://ec.europa.eu/dgs/information_society/index_en.htm

- El sitio de la Dirección General de Empresa e Industria de la Comisión: http://ec.europa.eu/enterprise/index_en.htm
- El Sitio de la Dirección General de Energía y Transportes de la Comisión: http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/index_en.html
- El sitio del Centro Común de Investigación (CCI): <http://www.jrc.ec.europa.eu>
- El sitio de Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>