



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 16.10.2002
COM (2002) 565 final

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN

EL ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN: UN NUEVO IMPULSO
Reforzar, reorientar, abrir nuevas perspectivas

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN

EL ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN: UN NUEVO IMPULSO Reforzar, reorientar, abrir nuevas perspectivas

(Acto pertinente a efectos del EEE)

Índice

1.	RESUMEN.....	3
2.	INTRODUCCIÓN	3
3.	LECCIONES PRINCIPALES	6
4.	REFORZAR Y REORIENTAR LAS ACCIONES EN CURSO	8
4.1	La evaluación comparativa (<i>benchmarking</i>) de las políticas de investigación:.....	8
4.2.	Cartografía de la excelencia.....	9
4.3.	Movilidad de los investigadores	10
4.4.	Infraestructuras de investigación.....	11
4.5.	Conexión en red de los programas nacionales de investigación	12
4.6.	Refuerzo de la inversión privada en investigación	13
4.7.	Propiedad intelectual.....	14
4.8.	Una red electrónica transeuropea de investigación.....	15
4.9.	Dimensión internacional del Espacio Europeo de Investigación.....	16
4.10.	Dimensión regional del Espacio Europeo de Investigación.....	17
4.11.	Ciencia y sociedad.....	18
5.	NUEVAS PERSPECTIVAS.....	19
5.1.	Crear las condiciones de una verdadera coordinación de las políticas de investigación	19
5.2.	Mejor aprovechamiento de los instrumentos jurídicos	21
5.3.	Aprovechamiento máximo del impacto de las iniciativas de cooperación europea...	21
5.4.	Plena participación de los países candidatos.....	22
6.	CONCLUSIÓN.....	23

1. RESUMEN

El proyecto de realización del Espacio Europeo de Investigación, iniciado en el Consejo Europeo de Lisboa en el mes de marzo de 2000, se ha convertido tanto en el eje central de las acciones de la Unión en materia de investigación como en el marco de referencia de los temas de política de investigación en Europa.

Treinta meses después de su puesta en marcha, se puede considerar que ha contribuido a modificar el panorama de la política de investigación en Europa. Su aplicación ha dado pie a una toma de conciencia nacional de la dimensión europea de la investigación, ha estimulado el acercamiento de las partes interesadas y de los agentes de la investigación en Europa, así como la puesta en marcha de nuevas iniciativas de cooperación y ha llevado a la definición y a la aprobación de un Programa Marco de Investigación redefinido en gran medida en este sentido.

A pesar de los progresos registrados en estos distintos planos, el proyecto, según se aplica actualmente y debido a una participación demasiado limitada de los Estados miembros, parece chocar hoy con un obstáculo que reduce el alcance de las acciones emprendidas, poniendo en peligro las oportunidades de alcanzar los objetivos contemplados: la creación de un verdadero «mercado interior de la investigación» y el establecimiento de una verdadera coordinación de las políticas nacionales de investigación.

Partiendo de un balance de estas acciones y de los cambios que se han producido en los distintos planos y «repasando» el proyecto en sus diversas dimensiones, la presente Comunicación intenta definir las medidas que deben adoptarse para darle un nuevo impulso mediante unos mayores esfuerzos cuando sea necesario y la definición de nuevas perspectivas que permitan aplicar a la tarea unos medios más potentes.

2. INTRODUCCIÓN

Tras su puesta en marcha en el Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000 a partir de una idea propuesta por la Comisión dos meses antes¹, el proyecto de Espacio Europeo de Investigación constituye desde entonces el eje central de la actuación de la Unión en materia de investigación. Al mismo tiempo se ha convertido rápidamente en el principal marco de referencia para la reflexión y el debate sobre la política de investigación en Europa, así como un elemento de referencia internacional².

La creación del Espacio Europeo de Investigación representa un elemento central de la estrategia definida en Lisboa, dirigida a convertir a la Unión en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, y debería de estimular la

¹ Comisión Europea, Comunicación «Hacia un espacio europeo de investigación», COM (2000) 6 de 18.1.2000 y Documento de trabajo «Primer Informe sobre los progresos realizados en la realización del Espacio europeo de la investigación y de la innovación», SEC (2001) 465 de 16.3.2001.

² Véase la referencia en la Comunicación de enero de 2000 y la recopilación de indicadores cuantitativos «Key figures [cifras clave] 2001» definida en este sentido, en los «Science and Engineering Indicators 2002» [Indicadores de ciencia y ingeniería] de la National Science Foundation [Fundación Nacional para la Ciencia] americana.

innovación y el crecimiento económico y, de este modo, la creación de empleo. En la economía del conocimiento, la explotación industrial de los resultados de la investigación científica en ámbitos como las biotecnologías, las tecnologías de la información y la comunicación y, en un futuro próximo, las nanotecnologías y las tecnologías energéticas limpias, constituye el principal motor del crecimiento económico.

La idea del Espacio Europeo de Investigación tiene su origen en la observación de tres puntos débiles de la investigación en Europa: el nivel insuficiente de sus esfuerzos financieros en este ámbito; la falta de un entorno que estimule la investigación y la explotación de sus resultados, y la fragmentación de las actividades y la dispersión de los recursos.

La Unión sólo consagra a la investigación y al desarrollo el 1,9% de su PIB, frente al 2,7%, alcanzado por los Estados Unidos en un proceso de incremento continuo, y al 3 % de Japón. Si bien un tercio del total mundial de las publicaciones científicas procede de Europa, ésta se queda rezagada frente a sus competidores en lo que respecta a la solicitud de patentes y su balanza comercial de los productos de alta tecnología es deficitaria. El esfuerzo de investigación del sector privado europeo es menor que en las otras potencias tecnológicas y las empresas europeas explotan menos sistemáticamente los mercados tecnológicos de futuro. Por último, más del 80% del esfuerzo de investigación de la Unión se financia nacionalmente y con una coordinación muy limitada. El proyecto del Espacio Europeo de Investigación se basa en la simple idea de que, para alcanzar el objetivo contemplado, las diversas iniciativas actuales de colaboración científica y tecnológica europea distan de ser suficientes.

Teniendo esto en cuenta, este espacio combina, como objetivo, tres aspectos relacionados y complementarios:

- La creación de un «mercado interior» de la investigación, espacio de libre circulación de los conocimientos, los investigadores y las tecnologías, con miras a una mayor cooperación, más competencia estimulante y una mejor asignación de los recursos.
- Un esfuerzo de estructuración del tejido de la investigación europea, más concretamente mediante una mejor coordinación de las actividades y políticas nacionales de investigación, que suponen lo fundamental de la investigación llevada a cabo y financiada en Europa.
- La creación de una política europea de investigación que se extienda a aspectos distintos de la financiación de las actividades de investigación, teniendo así en cuenta todos los aspectos conexos de las demás políticas públicas en Europa y en los Estados.

El proyecto de Espacio Europeo de Investigación ha dado lugar a diversas iniciativas y ha empezado a traducirse en iniciativas concretas en varios planos:

- A raíz de las conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa y basándose, en general, en comunicaciones de la Comisión o en documentos de trabajo de sus servicios, se han puesto en marcha algunas iniciativas en los ámbitos y sobre los temas de la evaluación comparativa (*benchmarking*) de las políticas de

investigación, la cartografía de la excelencia, la movilidad de los investigadores, las infraestructuras de investigación, la conexión en red de los programas nacionales de investigación, la inversión privada en la investigación, la propiedad intelectual, las redes electrónicas de investigación y las dimensiones internacional y regional de la investigación, así como las cuestiones de ciencia y sociedad.

- En conexión generalmente con las acciones y los programas de la Unión, se han creado o van a crearse plataformas y estructuras de contacto entre agentes de la investigación de los sectores privado y público con el objetivo de mejorar la coordinación de las actividades y políticas nacionales en varios ámbitos: los transportes (ACARE en investigación aeronáutica, ERRAC en investigación ferroviaria)³; el medio ambiente (Plataforma europea de investigación estratégica en el ámbito de la biodiversidad - EPBRS); la energía: «Grupo de alto nivel de investigación sobre el hidrógeno y las pilas de combustible», dentro del proyecto mundial «Civilización H₂» y en relación con la futura Comunicación de la Comisión sobre las tecnologías limpias.
- Se ha adoptado un nuevo Programa Marco Comunitario de Investigación⁴, concebido y diseñado específicamente para contribuir a la realización del Espacio Europeo de Investigación, y destinado a convertirse en un instrumento importante para su creación. Todo ello gracias a nuevos instrumentos de apoyo que permitirán reunir masas críticas de recursos (redes de excelencia y proyectos integrados), a un refuerzo de la actuación en determinados ámbitos como las infraestructuras de investigación y la movilidad de los investigadores, a un esquema de apoyo a las iniciativas de conexión en red de las actividades nacionales y a la aplicación de las disposiciones del artículo 169 del Tratado que autoriza a la Comunidad a participar en iniciativas conjuntas de varios Estados miembros.
- El Centro Común de Investigación (CCI) ha intensificado las actividades de conexión en red de las capacidades de investigación nacionales que lleva a cabo para proporcionar las referencias científicas necesarias para las políticas comunitarias, más concretamente en los ámbitos de la seguridad nuclear física y operacional, la metrología química, los riesgos medioambientales y la detección y el análisis de OGM.
- Independientemente de las medidas de la Unión, la comunidad científica o la industria ponen en marcha o estudian espontáneamente iniciativas que se ajustan al espíritu del Espacio Europeo de Investigación. Así, los programas de actividades de los organismos nacionales de investigación hacen referencia cada vez más al Espacio Europeo de Investigación, por ejemplo, en Francia, los de la CEA (investigación nuclear) y el INSERM (investigación médica) o, en Alemania, el de la Fraunhofer Gesellschaft.
- Las relaciones bilaterales o multilaterales entre las grandes organizaciones nacionales de investigación (CNRS en Francia, CSIC en España, CNR en

³ ACARE: Advisory Council for Aeronautics Research in Europe [Consejo Consultivo para la Investigación Aeronáutica en Europa]; ERRAC: European Rail Research Advisory Council [Consejo Consultivo para la Investigación Ferroviaria Europea].

⁴ DO L 232/1 de 29.8.2002.

Italia, la Max Planck Gesellschaft en Alemania, los Consejos de investigación británicos, TNO en los Países Bajos, FNRS en Bélgica, TEKES en Finlandia, etc.) tienden a intensificarse, plasmándose sobre todo en la creación de «laboratorios europeos asociados» (laboratorios «sin muros» que agrupan a equipos de varios países).

- También aparecen nuevos regímenes de colaboración, como el programa de intercambios de investigadores entre la Deutsche Forschungsgemeinschaft y la Royal Society o el régimen de becas para jóvenes investigadores creado dentro de la asociación EUROHORCS⁵.

A pesar de estos éxitos y de los progresos registrados, el proyecto de Espacio Europeo de Investigación parece chocar con obstáculos que reducen el alcance de las iniciativas. Esos obstáculos se deben esencialmente a la participación demasiado limitada globalmente de los Estados miembros, lo que se manifiesta, por ejemplo, en el hecho de que la participación de las administraciones nacionales en estas iniciativas no siempre sea al nivel en que se toman las decisiones, lo que, combinado con la limitación de muchas de estas iniciativas a intercambios de información, se traduce en una coordinación aún limitada de las políticas nacionales de investigación.

Treinta meses después de su puesta en marcha, atendiendo al balance de su aplicación y a las conclusiones que se desprenden, parece conveniente volver a examinar el proyecto de Espacio Europeo de Investigación.

Éste es el objetivo de la presente Comunicación, relacionada estrechamente, con miras al Consejo Europeo de la primavera de 2003, con la Comunicación sobre el objetivo de aumento del esfuerzo europeo global de investigación hasta un 3% del PIB de la Unión para 2010, que ha aprobado la Comisión hace poco⁶, así como con las ideas que presentará próximamente sobre el papel de las universidades en la Europa del conocimiento: un papel protagonista por su doble labor de investigación y de enseñanza y por su participación creciente en el proceso de innovación. Las medidas descritas en la presente Comunicación se relacionan de hecho estrechamente con los objetivos de la Unión fijados por el Consejo Europeo de Barcelona, tal como se recogen sobre todo en las Orientaciones generales de política económica de 2002⁷. Estas medidas se aplicarán respetando los principios de proporcionalidad y subsidiariedad.

3. LECCIONES PRINCIPALES

A juzgar por lo que puede observarse y se desprende sobre todo del informe de seguimiento de 2001 de las actividades relacionadas con el Espacio Europeo de Investigación⁸, del dictamen del Grupo EURAB⁹ al respecto y del informe de seguimiento de 2001 del Programa Marco¹⁰, el balance presenta luces y sombras.

⁵ European Union Research Organisations Heads of Research Councils [Consejo de Directores de Investigación de Organizaciones de Investigación de la Unión Europea].

⁶ Comisión Europea, Comunicación «Más investigación para Europa - Objetivo: 3 % del PIB», COM (2002) 499 de 11.9.2002.

⁷ ECFIN/210/02.

⁸ 2001 Specific Monitoring Report on European Research Area Activities (ERA) [Informe de control específico sobre las actividades del Espacio Europeo de Investigación de 2001].

Las lecciones generales que se pueden sacar son los siguientes:

- Normalmente y teniendo en cuenta el carácter del proyecto del Espacio Europeo de Investigación, los progresos registrados dependen directamente del grado de movilización de los Estados miembros en los distintos temas, así como de la importancia de su participación en las iniciativas relacionadas con esos temas.
- El progreso es también mucho más rápido cuando se trata de un ámbito bien especificado, objeto de acciones claramente definidas a escala nacional.
- Una de las razones por las que se ha podido conseguir una coordinación considerable sobre el tema «mujeres y ciencia», por ejemplo, es que se trata de una problemática compleja por su naturaleza y mecanismos, pero clara conceptualmente y que da pie a iniciativas explícitas en los Estados miembros. No se puede decir lo mismo de un tema como la educación científica, que abarca una serie de problemas, ligados pero distintos, que no se tratan juntos y como tales a escala nacional.
- Es tanto más difícil avanzar cuanto que participan otras políticas distintas de la de investigación, en sentido estricto. En el caso de la movilidad de los investigadores, por ejemplo, los obstáculos a su libre circulación real están relacionados con cuestiones que dependen de las políticas sociales (seguridad social y pensiones), fiscales, etc.
- Muy a menudo, las acciones en curso o previstas siguen estando vinculadas al Programa Marco de Investigación de la Unión y dependen de su financiación. Esta tendencia corre el riesgo de acentuarse con el Sexto Programa Marco, a causa de los medios más importantes que contempla en este ámbito. No obstante, el proyecto de Espacio Europeo de Investigación no puede reducirse a estas acciones y, por definición, debe crear una dinámica propia que desborde este marco y se base en iniciativas independientes de éste.

En suma, este balance y las lecciones que se pueden sacar de la aplicación del proyecto de Espacio Europeo de Investigación animan a adoptar las medidas necesarias para dar un nuevo impulso a la tarea, enlazando con su espíritu original y sus principios fundamentales, como justo medio entre la continuación pura y simple de las acciones emprendidas y su completo cuestionamiento.

En este sentido, los objetivos generales que deben perseguirse serían los siguientes:

- **Reforzar considerablemente la participación de los Estados miembros y la movilización de las actividades nacionales.**
- **Aumentar el impacto de las acciones emprendidas.**

⁹ European Research Advisory Board.

¹⁰ 2001 Monitoring Report on the EU Framework Programme for Research and Technological Development [Informe de control sobre el Programa Marco de la UE de Investigación y Desarrollo Tecnológico].

- **Consolidar el marco conceptual y político dentro del cual se ejecuta el proyecto.**

4. REFORZAR Y REORIENTAR LAS ACCIONES EN CURSO

La observación detallada revela progresos bastante desiguales según los ámbitos y pone de relieve la necesidad de reforzar en general las acciones en curso, así como de reorientar algunas de ellas.

4.1 La evaluación comparativa (*benchmarking*) de las políticas de investigación¹¹:

La evaluación comparativa de las políticas de investigación constituye un elemento básico del «método de Lisboa» y, consecuentemente, del proyecto de Espacio Europeo de Investigación.

Su objetivo es contribuir a mejorar las políticas de investigación de los Estados miembros, reforzando al mismo tiempo su coherencia global, mediante la comparación, el intercambio y el aprendizaje mutuo.

Se ha llevado a cabo un primer ciclo de evaluación comparativa, con los siguientes resultados:

- Se han definido veinte indicadores cuantitativos, gracias a los cuales se puede seguir la evolución de la situación en los Estados miembros, entre otras cosas, respecto a los gastos de investigación, los recursos humanos en este ámbito y la explotación económica de los resultados. Se han recogido y analizado datos de quince de ellos y se están elaborando cinco indicadores suplementarios.
- Se han efectuado análisis sobre cinco temas: los recursos humanos en investigación y desarrollo, la financiación pública y privada, el impacto en la competitividad económica y el empleo, la productividad científica y técnica y el fomento de la cultura científica.
- Los resultados de estos análisis y las recomendaciones resultantes ponen de relieve la necesidad de reforzar el esfuerzo de investigación de la Unión, si se quieren cumplir los objetivos de Lisboa y más concretamente las inversiones privadas en investigación. A este respecto, se han tenido en cuenta en las conclusiones del Consejo Europeo de Barcelona.
- Además, estos resultados se han difundido ampliamente para su estudio y debate en talleres de trabajo y conferencias y se han hecho públicos¹².

Este primer ciclo ha servido también de experiencia piloto al ayudar a revelar las condiciones en que podía y debía proseguirse esta tarea. Dos conclusiones que se pueden sacar desde este punto de vista son la necesidad absoluta de una participación

¹¹ Comisión Europea, documentos de trabajo: «Desarrollo de un método abierto de coordinación para la evaluación comparativa de las políticas nacionales de investigación: objetivos, metodología e indicadores», SEC 1842 de 3.11.2000; «Informe intermedio sobre la evaluación comparativa de las políticas nacionales de investigación», SEC (2001) 1002 de 20.6. 2001; «Primeros resultados de la evaluación comparativa de las políticas nacionales de IDT», SEC (2002) 129 de 31.1. 2002.

¹² Sitio web: <http://www.cordis.lu/rdt2002/era-developments/benchmarking.htm#results>

activa de los países interesados, en especial de una movilización suficiente de los recursos nacionales para la recogida de los datos, así como la dificultad de llegar a conclusiones útiles si los temas se definen demasiado ampliamente.

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Concentración del proyecto en un número limitado de temas específicos.** A título orientativo, los temas considerados podrían ser algunos de los siguientes: fomento de los recursos humanos en la investigación pública y privada, más concretamente la tasa de movilidad a todos los niveles y las condiciones de recepción de los investigadores de otros países europeos; las inversiones públicas en investigación básica; las medidas adoptadas por los Estados miembros para promover la inversión privada en investigación de acuerdo con la Comunicación de la Comisión «Más investigación para Europa - Objetivo: 3 % del PIB»¹³; el agrupamiento local de los recursos de investigación y desarrollo; las políticas públicas de promoción del conocimiento de la ciencia por el público y las medidas adoptadas para que los ciudadanos participen en el debate sobre temas de investigación.

- **Creación de grupos de «pilotaje» sobre cada uno de los temas elegidos** formados por representantes de las administraciones nacionales y de «grupos de trabajo» que reúnan a expertos nombrados por los Estados miembros; uno de los países participantes «llevará» la actuación sobre cada tema.

4.2. Cartografía de la excelencia¹⁴

El objetivo de la cartografía de la excelencia es definir a un nivel muy preciso (unidades de investigación o incluso equipos de investigación) las capacidades de investigación que existen en Europa y, más concretamente y en una perspectiva dinámica, las capacidades que están surgiendo para darlas mejor a conocer a la comunidad científica y a los responsables políticos y facilitar la explotación y la difusión de la excelencia.

Se ha iniciado una fase piloto referente a los tres ámbitos de las ciencias de la vida, a las nanotecnologías y a las ciencias económicas. Hasta ahora, se han obtenido los resultados siguientes:

- Finalización del proyecto en lo que respecta a las ciencias económicas; se está redactando un informe final.

- Resultados provisionales obtenidos en los dos ámbitos restantes; se prevén unos resultados definitivos en noviembre de 2002.

No obstante, esta fase piloto ha revelado una serie de graves dificultades de carácter técnico y metodológico. En vista de la situación y de las prácticas actuales de publicación y patentes, con los datos disponibles sólo se puede prever llegar a los resultados perseguidos con una inversión en tiempo y trabajo considerable en comparación con el valor añadido obtenido.

¹³ COM (2002) 499 de 11.9.2002.

¹⁴ Comisión Europea, Comunicación «Cómo cartografiar la excelencia en la investigación y el desarrollo tecnológico europeos», SEC (2001) 434 de 12.3.2001.

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Continuación de la difusión de los resultados;** la información proporcionada podrá complementar lo que se sabe ya a este respecto en la comunidad científica ante los responsables políticos, las administraciones y la industria.
- **Evaluación de esta primera fase,** con el objetivo de determinar su interés, desde el punto de vista de la relación entre costes y beneficios, de la continuación de la tarea y de su ampliación a otros ámbitos.

4.3. Movilidad de los investigadores¹⁵

La movilidad de los investigadores europeos en la Comunidad, aunque es posible en principio en el mercado interior en virtud del principio de la libre circulación de personas, sigue siendo muy limitada en la práctica a causa de obstáculos de todas clases: jurídicos, administrativos y reglamentarios, prácticos, culturales y lingüísticos, informativos, etc. Las acciones emprendidas al respecto tienen por objeto eliminarlos.

Una primera categoría de instrumentos que pueden servir al efecto son los incentivos financieros. Desde este punto de vista, se recordará que casi se han duplicado los recursos consagrados a las acciones de apoyo a la movilidad en el Sexto Programa Marco, así como la diversificación de los tipos de apoyo concedidos y su adaptación en un doble sentido: ampliación de las becas a toda la carrera de los investigadores y prolongación de su duración.

Una segunda categoría de instrumentos son los jurídicos. Como la movilidad de los ciudadanos de terceros países todavía no está organizada a escala europea, la circulación de los investigadores de países terceros en la Comunidad es mucho más difícil si cabe que la de investigadores europeos. Además, la admisión de investigadores de terceros países sólo es objeto de un mecanismo especial en dos Estados miembros. Se ha iniciado una reflexión sobre las condiciones de entrada y estancia de los investigadores de países terceros durante el año 2002 con miras a facilitar su admisión y movilidad en la Comunidad Europea.

Por otra parte, se han puesto en marcha otras iniciativas en otros planos dentro de un proceso de coordinación de las políticas de los Estados miembros sobre el tema. Entre los progresos registrados hasta ahora en este ámbito se pueden recordar, entre otros:

- La creación de una red europea de centros de movilidad (alrededor de cuarenta instituciones) dirigidos a proporcionar a los investigadores ayuda práctica y asistencia (su preparación está bastante avanzada; se abrirán a principios de 2003).
- La creación de un sistema de información electrónico sobre las oportunidades de empleo para los investigadores y las disposiciones jurídicas y administrativas en los países de la Unión denominado en inglés «Researcher's Mobility Web Portal» (fase piloto en otoño de 2002 y será operativo a

¹⁵ Comisión Europea, Comunicación «Una estrategia de movilidad para el espacio Europeo de investigación», COM (2001) 331 de 20.6.2001

principios de 2003; se creará en conexión con el sitio único Internet de información sobre la movilidad profesional pedido por el Consejo Europeo de Barcelona para finales de 2003, a más tardar).

Como las demás categorías de personas interesadas, los investigadores se beneficiarán del proceso de revisión en curso (simplificación y ampliación) del Reglamento comunitario vigente sobre la coordinación de los regímenes de seguridad social (Reglamento 1408/71).

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Durante 2003, presentación de las medidas dirigidas a facilitar la entrada y la estancia de los investigadores de terceros países en la Comunidad** y a ampliar en su provecho la libre circulación de personas, incluida la creación, en caso necesario, de un permiso de residencia científica europeo.
- **Presentación de un documento de análisis con recomendaciones y propuestas de acción sobre el desarrollo de la carrera de los investigadores:** métodos de contratación y evaluación del rendimiento, condiciones de movilidad entre el sector público y el privado, etc.

4.4. Infraestructuras de investigación¹⁶

Las infraestructuras de investigación es un ámbito que requiere por excelencia un enfoque europeo a causa de los importes financieros necesarios y de la necesidad de proporcionarles los medios para garantizar los servicios que prestan a escala europea.

Las cuestiones vinculadas a las grandes infraestructuras no pueden abordarse realmente con eficacia a escala nacional. Es a nivel europeo como deben definirse las necesidades en este ámbito y tomarse las decisiones.

El trabajo realizado en este campo tiene por objeto fomentar la elaboración progresiva de una política europea sobre el tema. Algunos de los avances registrados son:

- El refuerzo y la diversificación de las acciones de apoyo de la Unión al acceso y al funcionamiento de las infraestructuras de investigación en Europa en el Sexto Programa Marco.
- La creación de un *Foro estratégico europeo de las infraestructuras de investigación* destinado a facilitar el desarrollo de una política europea de fomento de la explotación de las infraestructuras de investigación en Europa, así como de las iniciativas multilaterales en este ámbito.
- El inicio de una primera serie de trabajos sobre tres temas: los láseres de electrones libres (fuentes de radiación de cuarta generación); las fuentes de neutrones, y los buques oceanográficos.

¹⁶ Comisión Europea, documento de trabajo: «A European Research Area for Infrastructures» [Un espacio europeo de investigación para las infraestructuras], SEC (2001) 356 de 27.2.2001.

Sin embargo, los miembros del Foro europeo de las infraestructuras no tienen sistemáticamente poder de decisión en este ámbito a escala nacional. Además, el Foro no emite dictámenes en esta fase ni al Consejo de Ministros ni a la Comisión. Tampoco dispone ahora de ninguna capacidad de influir oficialmente en las decisiones y mucho menos de tomarlas¹⁷.

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Presentación de propuestas con miras a la constitución, en el *Foro europeo de las infraestructuras*, de mecanismos formales de concertación y de dictamen a los Estados miembros**, de quienes dependen las decisiones en este ámbito.

4.5. Conexión en red de los programas nacionales de investigación¹⁸

En el apartado de las Conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa consagrado al Espacio Europeo de Investigación, la conexión en red de los programas nacionales de investigación es objeto de una gran atención.

Su realización puede revestir formas diversas, desde el simple intercambio de información, hasta la ejecución conjunta de programas, con el apoyo de la Unión, en virtud del artículo 169 del Tratado. La conexión en red constituye así uno de los instrumentos más eficaces y emblemáticos para realizar el Espacio Europeo de Investigación. Como ejemplos de los progresos en este campo, conviene mencionar:

- La definición por los Estados miembros de cuatro ámbitos en los que hay posibilidades de apertura mutua de los programas y un fuerte interés en hacerlo: ciencias del mar, química, genómica de las plantas y astrofísica.
- La inclusión en el Sexto Programa Marco de un sistema de apoyo financiero de la Unión a iniciativas de conexión en red y de apertura mutua de los programas: con un presupuesto de 160 millones de euros, el sistema ERA-NET permitirá la financiación de actividades de coordinación a múltiples niveles, desde el intercambio de información en todas sus formas hasta la gestión de programas comunes.
- La definición de un sistema de información electrónico sobre los programas de investigación y los instrumentos de apoyo nacionales y regionales en este ámbito en forma de un acceso centralizado a los sistemas de información que hay en los Estados miembros, con miras a armonizarlos en mayor medida a largo plazo.
- La propuesta de creación, en virtud del artículo 169 del Tratado, de una plataforma para los ensayos clínicos en el ámbito de la lucha contra las enfermedades infecciosas relacionadas con la pobreza (malaria, SIDA,

¹⁷ Las Conclusiones del Consejo del 15 de junio sobre las infraestructuras en el espacio europeo de investigación piden simplemente a la Comisión que le informe periódicamente de los progresos registrados al respecto.

¹⁸ Comisión Europea, Comunicación «El Programa Marco y el Espacio Europeo de la Investigación: aplicación del artículo 169 y conexión en red de los programas nacionales», COM(2001) 282 de 30.5.2001.

tuberculosis...), con participación de numerosos terceros países¹⁹, y el estudio de otras posibilidades de medidas basadas en este mecanismo, sobre todo en los ámbitos de la gestión y el control del tráfico aéreo (ATM/ATC) o el desarrollo sostenible.

A pesar de los primeros resultados así obtenidos, el compromiso de los Estados miembros y de las administraciones nacionales en estas distintas acciones sigue siendo limitado, en general.

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Continuación de los esfuerzos dirigidos a aplicar medidas basadas en el artículo 169**, actualmente en estudio, y examen de las posibilidades existentes en este plano en otros ámbitos (por ejemplo, las nanotecnologías).
- **Estudio de las posibilidades de recurrir al artículo 169 para la cooperación regional** entre países que participen en el Programa Marco y sean vecinos geográficamente, estén unidos por una historia o problemas comunes, por ejemplo países de la Unión a quienes se unirían, cuando proceda, países candidatos asociados, de la región mediterránea o de la báltica.
- **Creación de una plataforma de concertación de los responsables de la estrategia de las grandes organizaciones nacionales de investigación.**

4.6. Refuerzo de la inversión privada en investigación

Las conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000 instaban a hacer lo necesario para crear en Europa un entorno más propicio a la inversión privada en investigación. Las conclusiones del Consejo Europeo de Barcelona fijaron como objetivo de la Unión aumentar hasta 2010 su esfuerzo de investigación hasta una cifra que se aproxime lo más posible al 3% de su PIB. Un porcentaje fundamental del aumento respecto al 1,9% actual debería tener su origen en inversiones privadas, que deberían incrementarse hasta representar dos tercios del total.

De acuerdo con estas conclusiones, la Comisión presentó la Comunicación «Más investigación para Europa - Objetivo: 3 % del PIB»²⁰. Con el objeto de abrir el debate sobre los medios para lograr este objetivo, esta Comunicación examina las medidas posibles y necesarias para movilizar de manera coordinada las distintas políticas pertinentes a nivel nacional y europeo.

Paralelamente, la Comisión y el grupo Banco Europeo de Inversiones (BEI)/Fondo Europeo de Inversiones (FEI) han adoptado las disposiciones necesarias para actuar de manera complementaria o combinada en apoyo de la investigación y la inversión privada en este ámbito en Europa. Se pueden recordar los siguientes resultados a este respecto:

¹⁹ Comisión Europea, «Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la participación de la Comunidad en un programa de investigación y desarrollo, ejecutado por varios Estados miembros y Noruega, y destinado a desarrollar nuevas intervenciones clínicas a fin de luchar contra el VIH/SIDA, la malaria y la tuberculosis gracias a una cooperación a largo plazo entre Europa y los países en desarrollo», COM (2002) 474 de 28.8.2002.

²⁰ COM (2002) 499 de 11.9.2002.

- La firma, el 7 de junio de 2001, de un memorándum conjunto dirigido a facilitar las sinergias entre el Programa Marco de Investigación y la Iniciativa Innovación 2000 del BEI en lo que se refiere al apoyo a la investigación y a la explotación de sus resultados, a las infraestructuras de investigación y a las inversiones en investigación de las empresas de alta tecnología.
- La creación por el BEI, en colaboración con la Comisión, de nuevos instrumentos de apoyo financiero en materia de investigación, como una fórmula de préstamo para las empresas de tamaño intermedio (ya operativa) o un mecanismo (en estudio) de financiación de proyectos estratégicos de investigación y desarrollo con múltiples socios.
- El aumento considerable de las inversiones del BEI en investigación (4 600 millones de euros en préstamos aprobados desde principios de 2000, frente a sólo 245 millones entre 1990 y 1999) destinados a la financiación de infraestructuras de investigación (por ejemplo, en Turku, Finlandia), parques tecnológicos (en concreto, en Madrid) y viveros de empresas (como un préstamo de 61 millones de euros a la explotación de los resultados del laboratorio europeo de biología molecular EMBL de Heidelberg).

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Presentación por la Comisión de una segunda Comunicación sobre el objetivo del 3 %** que formula propuestas detalladas de acción, partiendo sobre todo de las conclusiones del amplio debate que tendrá lugar a este respecto y de las conclusiones del Consejo Europeo de primavera de 2003.
- **Creación por el BEI, en colaboración con la Comisión, de una gama de instrumentos complementarios** (préstamos, mecanismos de apoyo al capital riesgo y sistemas de garantías) adaptados a la financiación de actividades de investigación e innovación y en sinergia con las acciones del Programa Marco.

4.7. Propiedad intelectual

El balance de la realización del Espacio Europeo de Investigación en el ámbito de la propiedad intelectual dista de ser completamente satisfactorio.

Como puntos negativos pueden citarse el mantenimiento del bloqueo de los debates en el Consejo sobre la propuesta de creación de una patente comunitaria, debido principalmente al desacuerdo sobre el uso de las lenguas y los regímenes de traducción, sobre el papel de las oficinas nacionales de patentes y sobre la jurisdicción común que debe crearse.

Por el contrario, se han dado unos primeros pasos en el camino de un tratamiento más eficaz de las cuestiones de propiedad intelectual en relación con la investigación en Europa:

- Propuesta, adopción o aplicación de disposiciones jurídicas dirigidas a facilitar la creación de un marco más eficaz y armonizado para los derechos de propiedad intelectual en Europa en ámbitos especializados como las biotecnologías o los programas informáticos.

- Consulta de los medios interesados sobre algunos aspectos normativos específicos²¹ o sobre el tema controvertido del «período de gracia».
- Inicio de un proceso de definición y difusión de buenas prácticas y experiencias en relación con los regímenes de propiedad intelectual aplicables a la investigación pública, la protección y la explotación de los resultados de la investigación universitaria y la colaboración entre la universidad y la industria.

Acciones contempladas o por contemplar:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Creación de una patente comunitaria, tal como ha pedido el Consejo Europeo. – Continuación de las medidas dirigidas a adaptar y armonizar los sistemas de protección de la propiedad intelectual europeos, así como a velar por la aplicación de las normas internacionales de protección adecuadas (como las establecidas por el acuerdo ADPIC de la Organización Mundial del Comercio, y en el marco de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual). – Refuerzo y profundización de los intercambios de experiencias y buenas prácticas sobre protección de los conocimientos y transferencia de tecnologías, especialmente en el marco de colaboraciones entre la universidad y la industria. – Acciones de apoyo a la formación de los investigadores, sobre todo universitarios, sobre temas relacionados con la propiedad intelectual y la transferencia de tecnología. |
|---|

4.8. Una red electrónica transeuropea de investigación

Se ha seguido avanzando hacia la creación de una red transeuropea de velocidad muy alta para las comunicaciones científicas electrónicas, por ejemplo:

- La puesta en marcha de una veintena de acciones de desarrollo de sistemas basados en la tecnología «Grid» de tratamiento distribuido de datos. En física, puede recordarse sobre todo el proyecto «DataGrid»: lo dirigen cuatro instituciones nacionales y dos europeas (el CEIN y un instituto de la AEE) y participan en él diecisiete organizaciones de investigación activa en física para conseguir intercambios masivos de datos a alta velocidad.
- La inclusión en el Sexto Programa Marco de recursos, hasta una cifra de 100 millones de euros, en el ámbito temático prioritario «Tecnologías para la sociedad de la información», y de hasta 200 millones de euros en el titulado «Infraestructuras de investigación», para contribuir al desarrollo de GRID en Europa y la continuación del proyecto GEANT de interconexión de las redes electrónicas nacionales de alta velocidad.

²¹ Por ejemplo: Consulta del Grupo europeo de Alto Nivel sobre las Ciencias de la Vida sobre la cuestión de la aplicación de la Directiva sobre la patentabilidad de las invenciones biotecnológicas y contribución a la Comunicación de la Comisión «Evaluación de las repercusiones en el ámbito de la investigación básica en ingeniería genética de la no publicación o de la publicación tardía de documentos cuyo objeto pudiera ser patentable de acuerdo con lo dispuesto en el apartado b) del artículo 16 de la Directiva 98/44/CE relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas», COM (2002) 2.

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Desarrollo de arquitecturas de tipo GRID en ámbitos** distintos de la física de partículas en Europa, más concretamente en astrofísica, biología, genómica y modelización del cambio climático a escala mundial.
- **Ampliación de estas redes a los países candidatos.**
- **Continuación y terminación, por medio del proyecto GEANT, de la interconexión de las redes electrónicas nacionales** de investigación y educación, con miras a la creación de una red paneuropea de gran capacidad y alta velocidad.

4.9. Dimensión internacional del Espacio Europeo de Investigación²²

A raíz de la Comunicación de la Comisión sobre este tema, se han tomado varias iniciativas dirigidas a tener en cuenta, avalorar y explotar la dimensión internacional y de apertura al mundo del Espacio Europeo de Investigación.

Entre las novedades en este ámbito cabe citar sobre todo:

- En el Sexto Programa Marco, apertura sin condición de la parte «temática» a todos los terceros países, con posibilidad de acceso a las financiaciones correspondientes en algunos casos, la creación de un doble régimen de becas para investigadores de terceros países en la Unión e investigadores de la Unión en terceros países, y la redefinición de las actividades de investigación de la Unión en el ámbito de la fusión nuclear, en función de la participación integrada de Europa en el proyecto internacional ITER (*International Thermonuclear Experimental Reactor* - reactor termonuclear experimental internacional).
- Creación de un sistema de información electrónico sobre las condiciones de entrada y estancia de los investigadores de terceros países en los Estados miembros.
- Además de la acción integrada llevada a cabo en lo relativo a la cooperación con Rusia, en el marco de la asociación INTAS y de la iniciativa internacional ISTC²³, fomento de planteamientos concertados y coordinados entre la Comunidad y los Estados miembros en el diálogo científico y tecnológico de la Unión con los grandes bloques regionales de terceros países: países mediterráneos, países de América Latina y países de la ASEAN.
- Acercamiento de la Unión y los países ACP en investigación, con la celebración en julio de 2002 en Ciudad del Cabo de un Foro ACP-UE acerca de la investigación sobre el desarrollo sostenible.

Acciones contempladas o por contemplar:

²² Comisión Europea, Comunicación «La dimensión internacional del espacio europeo de la investigación», COM (2001) 346 de 25.6.2001.

²³ Centro Internacional de Ciencia y Tecnología.

- **Creación, según el modelo del Foro europeo de las infraestructuras, de un Foro de concertación sobre cooperación científica internacional** que facilite una mayor coherencia y coordinación de la participación de los Estados miembros en las iniciativas de cooperación internacional en todo el mundo: programas internacionales sobre el cambio climático mundial y de apoyo a los acuerdos de Kioto, iniciativas en el marco del G-8 e iniciativas internacionales sobre cuestiones éticas.
- **Creación de mecanismos más potentes de intercambio de información y concertación en lo relativo a las políticas de cooperación científica internacional**, por ejemplo, redes que asocien a los consejeros científicos y tecnológicos de las representaciones de los Estados miembros (y de la Unión cuando se dé el caso) en terceros países, inspirándose en iniciativas de terceros países, por ejemplo el Foro Feast en Australia²⁴.
- **Estudio de las posibilidades del uso combinado de los recursos existentes a nivel nacional y europeo para los sistemas de apoyo financiero a la movilidad de investigadores de terceros países hacia la Unión:** una posibilidad en este sentido podría ser la concesión de una prima de origen comunitario, por ejemplo a becas nacionales, bajo la condición de estancias en laboratorios de varios países de la Unión, de manera que se atraigan investigadores de muy alto nivel y queden reforzados al mismo tiempo los vínculos entre esos laboratorios.

4.10. Dimensión regional del Espacio Europeo de Investigación²⁵

Los progresos registrados a este respecto, a raíz de la Comunicación de la Comisión sobre la dimensión regional del Espacio Europeo de Investigación, son los siguientes:

- Apertura de un debate sobre el tema en los medios interesados, aunque limitado esencialmente a los responsables y agentes regionales en sentido estricto, ya que la participación de los Estados miembros sigue siendo reducida.
- Inclusión en el Sexto Programa Marco de varias disposiciones dirigidas a favorecer la consideración de la dimensión regional o que faciliten ésta, subvenciones por retorno, inclusión en el sistema ERA-NET de apoyo a iniciativas de coordinación, programas de investigación regionales, posibilidades de combinación de la financiación del Programa Marco con la de los Fondos estructurales en las regiones del objetivo 1 o diversificación de las acciones de apoyo a la investigación en las PYME.
- Difusión en las regiones de la Unión y los países candidatos de las realidades de la investigación y la cooperación en este ámbito, lo que se traducirá, por ejemplo, en un encuentro sobre este tema de las 180 regiones de la Unión en noviembre de 2002.

²⁴ Foro euroaustraliano de cooperación en ciencia y tecnología.

²⁵ Comisión Europea, Comunicación «La dimensión regional del Espacio Europeo de la Investigación», COM (2001) 549 de 3.10.2001.

- Aumento muy significativo del apoyo de los Fondos Estructurales a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, incluida la concesión de unos 11 000 millones en este ámbito a las regiones del objetivo 1 durante el período comprendido entre 2000 y 2006.
- Estudio de las posibilidades concretas de cooperación interregional, por ejemplo entre las regiones ultraperiféricas de la Unión.
- Fomento de los intercambios sistemáticos de experiencias en el ámbito de la prospectiva científica y tecnológica regional; se contempla a este respecto la creación de una asociación europea de regiones.

En general, estos progresos siguen siendo limitados tanto en alcance como en los aspectos considerados, por lo que debe trabajarse más para tener más en cuenta la dimensión regional del Espacio Europeo de Investigación.

Acciones contempladas o por contemplar:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Recurso más sistemático a los mecanismos que permiten reforzar la cooperación interregional: cooperación en investigación entre regiones geográficamente vecinas, con un mismo perfil o que tengan intereses comunes, y cooperación entre regiones con un grado de desarrollo tecnológico desigual, en forma, por ejemplo, de iniciativas de transferencia de conocimientos y tecnologías desde centros de excelencia. – Refuerzo y diversificación de las medidas de apoyo combinado con financiación comunitaria/nacional a iniciativas de desarrollo de viveros regionales de empresas tecnológicas, según el modelo, por ejemplo, de los <i>biovalles</i> en biotecnología. – Realización de estudios sobre las necesidades y prioridades de las regiones en los países candidatos en materia de investigación, de infraestructura de investigación y de políticas científicas y de innovación. |
|--|

4.11. Ciencia y sociedad²⁶

El objetivo general de las acciones sobre este tema consiste en mejorar las relaciones entre la ciencia y la sociedad en Europa estimulando los esfuerzos nacionales y reforzando su coordinación en los distintos ámbitos correspondientes: la cuestión de los conocimientos científicos y el riesgo; los aspectos éticos; el diálogo con los ciudadanos y el conocimiento de la ciencia por el público; la atracción de los jóvenes hacia la ciencia y el papel y el lugar de las mujeres en las ciencias y la investigación.

Tras el debate celebrado en torno a un documento de reflexión sobre el tema, se presentó y se discutió un plan de acción con 38 acciones, que ya ha comenzado a aplicarse²⁷. Pese a su fecha de arranque, se encuentra en una fase muy preliminar de

²⁶ Comisión Europea, documento de trabajo «Ciencia, sociedad y ciudadanos en Europa», SEC (2000) 1973 de 14.11.2000 y Comunicación «Plan de acción - Ciencia y Sociedad», COM (2001) 714 de 4.12.2001.

²⁷ Comisión Europea, documento de trabajo «Las mujeres y la ciencia: utilidad de la dimensión del género para impulsar la reforma científica», SEC (2001) 771 de 15.5.2001.

ejecución. Así pues, son limitados los progresos registrados hasta ahora en este ámbito complejo y heterogéneo, poco estructurado a nivel nacional, en que algunos problemas en gran medida idénticos son objeto a veces de planteamientos muy distintos.

Se ha iniciado un proceso de intercambio de información y buenas prácticas dentro de grupos de trabajo temáticos dirigidos cada uno por un Estado miembro especialmente interesado por la problemática correspondiente. Se ha seguido avanzando en el ámbito de «mujeres y ciencias», con la creación de un grupo de estudio de la situación de las mujeres científicas en los países candidatos y la próxima presentación de un informe sobre las mujeres en la investigación industrial.

La inclusión en el Sexto Programa Marco de un apartado de acciones sobre «Ciencia y sociedad» debería facilitar también la puesta en marcha de una serie de proyectos conjuntos, así como de actividades de conexión en red, de intercambios y de coordinación en los distintos ámbitos.

Para garantizar una verdadera consideración de esta dimensión en el Espacio Europeo de Investigación, hay que hacer decididamente hincapié, a la hora de aplicar el plan de acción «Ciencia y de sociedad», en los aspectos menos considerados hasta ahora, por ejemplo la cuestión del debate público sobre la ciencia o la del conocimiento de la ciencia por el público y la formación escolar en este ámbito.

Acciones contempladas o por contemplar:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">– Iniciativas dirigidas a estimular en Europa y a escala europea la reflexión, el debate y la acción en el ámbito del dictamen científico a los responsables políticos y del diálogo entre investigadores y ciudadanos.– Conexiones en redes europeas y nacionales en el ámbito de la educación científica, de las partes interesadas, de los sistemas escolares y universitarios, y de la comunidad científica sobre temas tales como la enseñanza de las ciencias y la formación de profesores de ciencia. |
|---|

5. NUEVAS PERSPECTIVAS

5.1. Crear las condiciones de una verdadera coordinación de las políticas de investigación

La coordinación de las políticas nacionales de investigación constituye un elemento central del proyecto de Espacio Europeo de Investigación. Hace poco se han puesto en marcha dos iniciativas destacadas en este plano. La primera se refiere a la investigación sobre las EET (encefalopatías espongiiformes transmisibles)²⁸ y ha reunido a los más altos responsables nacionales de la investigación en este ámbito. Se ha elaborado y difundido un inventario de las investigaciones realizadas al respecto. Se han determinado las lagunas en los conocimientos y los temas que deben ser objeto de investigaciones profundas, al igual que las posibilidades de sinergias

²⁸ Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre las actividades de investigación en Europa relativas a las encefalopatías espongiiformes transmisibles, COM (2001) 323 de 12.6.2001.

entre actividades nacionales. Así se ha estimulado la creación de condiciones para una mejor coordinación.

Siguiendo el mismo modelo, se ha puesto en marcha una iniciativa de investigación en apoyo a la lucha contra el bioterrorismo. Los resultados son más limitados hasta ahora porque las organizaciones nacionales son más reacias a compartir la información en su poder, debido a su carácter sensible desde el punto de vista de la defensa. No obstante, en ambos casos, el éxito de la movilización se ha debido en gran parte al contexto de crisis en el que se llevaron a cabo estas iniciativas. Es importante crear condiciones que permitan garantizar una coordinación comparable en unas condiciones de funcionamiento ordinario de la investigación.

El proyecto de Espacio Europeo de Investigación se ejecuta con la ayuda sobre todo del «método abierto de coordinación» establecido por el Consejo Europeo de Lisboa, como método de acción de la Unión en el conjunto de los ámbitos relacionados con el objetivo de su transformación para 2010 en la economía del conocimiento más competitiva del mundo.

Este método se basa en los siguientes principios: fijación de objetivos generales y directrices al nivel de la Unión; traducción de estos objetivos en objetivos concretos y en medidas políticas específicas en cada Estado miembro; fijación de indicadores cuantitativos y cualitativos; evaluación comparativa de los resultados y políticas nacionales y regionales en el ámbito de que se trate, e intercambios de información y experiencias, así como de «mejores prácticas».

El potencial de este método flexible, con una parte de geometría variable en su aplicación, no se ha aprovechado plenamente hasta ahora en la realización del Espacio Europeo de Investigación, puesto que la mayoría de las acciones se han solido limitar al intercambio de información y experiencia.

Para crear las condiciones concretas de una verdadera coordinación permanente, general y de alcance significativo, parece cada vez más necesario dar un paso más, en el marco de un planteamiento más resuelto y explícito.

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Definición de un mecanismo formal de coordinación de las políticas de investigación en su conjunto**, en una forma aún por determinar. Este mecanismo podría inspirarse en disposiciones que existen hoy en el Tratado, por ejemplo la fórmula de los informes nacionales anuales sobre la aplicación de las directrices utilizada en los ámbitos de las políticas económicas y del empleo.
- **En este contexto, recurso al método abierto de coordinación en su forma completa**, sin saltarse las dos primeras etapas: fijación de objetivos comunes y su traducción a objetivos concretos.
- **Creación de una estructura que pueda garantizar esta coordinación de manera efectiva**. Desde su creación, esta tarea constituye teóricamente el mandato del CICT²⁹, pero éste no lo ha cumplido plenamente hasta ahora. Para

²⁹

Comité de Investigación Científica y Técnica.

que pueda hacerlo, debe modificarse su organización en lo relativo tanto a su composición (representación de las administraciones nacionales al más alto nivel de responsabilidad) como de su funcionamiento.

5.2. Mejor aprovechamiento de los instrumentos jurídicos

Junto a los instrumentos del método abierto de coordinación y las medidas de apoyo financiero, la Unión dispone, para la aplicación del proyecto de Espacio Europeo de Investigación, de una tercera categoría de instrumentos: los instrumentos jurídicos, tal como se utilizan para la ejecución de las políticas comunitarias y, más concretamente, la realización del mercado interior (directivas, reglamentos, recomendaciones).

Se han puesto en marcha algunas iniciativas dirigidas a facilitar una mayor consideración de las necesidades de la investigación en las legislaciones comunitarias, por ejemplo en lo relativo a la propiedad intelectual, las ayudas estatales (revisión del encuadramiento comunitario sobre las ayudas de Estado) o la competencia.

En general, los instrumentos jurídicos sólo se han utilizado de forma limitada y se han preferido medidas más fáciles de aplicar o de carácter únicamente preparatorio, tales como los intercambios de información.

Acciones contempladas o por contemplar:

– **Mejor aprovechamiento de las disposiciones jurídicas cuando constituyan el instrumento más eficaz**, por ejemplo en el ámbito de la movilidad de los investigadores, especialmente la admisión y la circulación de investigadores de terceros países. Otro ámbito en el que los resultados dependen de la creación de un entorno legislativo y administrativo nacional y europeo favorable es el de las medidas destinadas a facilitar la inversión privada en investigación, con miras al cumplimiento del objetivo de aumento del esfuerzo europeo global de investigación hasta un 3% del PIB de la Unión.

5.3. Aprovechamiento máximo del impacto de las iniciativas de cooperación europea

Un tipo de protagonistas del proyecto de Espacio Europeo de Investigación que deben desempeñar un papel importante y concreto en esta empresa son los grandes agentes de la cooperación europea.

Con el fin de aprovechar lo más posible su actuación y abordar de manera más coordinada unos problemas comunes, de conformidad con una recomendación formulada en la Comunicación sobre el Espacio Europeo de Investigación de enero de 2000, varios grandes centros y organizaciones de cooperación científica y tecnológica europea (CEIN, AEE, MBL, ESO, ESRF, ILL, EFDA)³⁰ se han agrupado en la asociación EIROFORUM.

³⁰ CEIN: Centro Europeo de Investigación Nuclear; AEE: Agencia Espacial Europea; EMBL: Laboratorio Europeo de Biología molecular; ESO: Organización europea para la investigación astronómica del hemisferio austral; ESRF: Instalación Europea de Radiación Sincrotrónica; ILL: Instituto Laue-Langevin; EFDA: European Fusion Development Agreement [Acuerdo Europeo para el Desarrollo de la Fusión].

En el ámbito del espacio, en el que la investigación desempeña un papel fundamental, pueden esperarse resultados muy significativos de los esfuerzos conjuntos realizados por la Unión y la AEE para ejecutar los proyectos GALILEO de radionavegación por satélite y GMES³¹ en el ámbito de la vigilancia del medio ambiente y la seguridad, y para desarrollar una verdadera política espacial europea³².

Paralelamente, hay que esforzarse especialmente por mejorar el reparto de tareas y consolidar los vínculos y sinergias entre las estructuras e instrumentos de cooperación basados en la colaboración entre organizaciones y equipos nacionales: junto al Programa Marco de Investigación de la Unión, las iniciativas más conocidas al respecto son EUREKA, la cooperación COST³³ y las iniciativas de la Fundación Europea para la Ciencia (FEC).

Los organismos nacionales de investigación han empezado también a reflexionar sobre la creación de una estructura europea de apoyo a la investigación básica. Su objeto sería consolidar las capacidades y los esfuerzos de Europa en este ámbito y se basaría en las estructuras e instrumentos nacionales y europeos existentes. Esta estructura, que podría plasmarse en un «Consejo Europeo de Investigación», podría combinar recursos públicos y privados. Su interés sería directamente proporcional a su valor añadido, en cuanto a su capacidad de consolidar la excelencia, coordinación de los esfuerzos nacionales y financiación.

Acciones contempladas o por contemplar:

- **Refuerzo y diversificación de los vínculos existentes entre las acciones de la Unión y las actividades de la Fundación Europea para la Ciencia**, más concretamente en el marco de las acciones de apoyo a la conexión en red de las actividades nacionales de investigación, con un apoyo previsto de 20 millones de euros a la iniciativa Eurocores³⁴.
- **Reestructuración de la cooperación COST**, con una modificación de las condiciones de gestión de las actividades correspondientes y un esfuerzo para aumentar el impacto de estas acciones, gracias a un cambio de las condiciones de elección de los temas y de control de la calidad científica.
- **Continuación de la diversificación de las formas de colaboración entre las acciones de la Unión y EUREKA** que se observa desde hace tres años.

5.4. Plena participación de los países candidatos

Desde el principio se decidió que los países candidatos a la adhesión en la Unión debían participar plenamente en el proyecto de Espacio Europeo de Investigación (al

³¹ Global Monitoring of Environment and Security [sistema de vigilancia mundial del medio ambiente y la seguridad].

³² Comisión Europea, Comunicaciones «Europa y el espacio: un nuevo capítulo», COM (2000) 597 de 27.9.2000 y «Hacia una política espacial Europea», COM (2001) 718 de 7.12.2001.

³³ Cooperación Europea en el campo de la Investigación Científica y Técnica.

³⁴ Eurocores es un sistema de programas conjuntos realizados conjuntamente por al menos cuatro organizaciones nacionales de investigación. 6 acciones están en curso o en preparación en los ámbitos de las ciencias físicas y la ingeniería, las ciencias de la vida, el medio ambiente y la tierra y las ciencias humanas.

que están asociados también en principio los países de Europa Occidental que no son miembros de la Unión) .

Tras su plena participación teórica en el conjunto de las actividades realizadas bajo esta rúbrica, a partir de su puesta en marcha, los países candidatos han ido participando progresivamente también en la práctica.

Los países candidatos han participado en el Quinto Programa Marco de Investigación de la Unión y deben también hacerlo en el Sexto, en estricta igualdad con los Estados miembros.

Sin embargo, debido sobre todo a la situación de los sistemas de investigación en estos países, a la manera en que se organizan y a la falta de medios de que adolecen, la integración de los países candidatos en el Espacio Europeo de Investigación, en curso de creación, sigue siendo bastante teórica.

Por consiguiente, la Unión y sus Estados miembros deben hacer lo posible para ayudar a los países candidatos a participar de manera más significativa en las actividades del Espacio Europeo de Investigación y a integrarse mejor en un tejido europeo de investigación más estructurado.

En gran medida, las acciones que deben llevarse a cabo se refieren a las personas que intervienen en el proceso de investigación e innovación así como a la dirección de las políticas de investigación: investigadores, altos funcionarios y administradores y, más concretamente, a las nuevas generaciones, a las que hay facilitar el acceso a los mejores conocimientos disponibles en la Unión, tanto en ciencia como en política de investigación.

En este sentido, están previstas algunas acciones en el Sexto Programa Marco. El CCI ha dedicado a ello grandes esfuerzos, y en los países se están llevando a cabo algunas actividades con el mismo objetivo. Estos esfuerzos deben consolidarse y aprovecharse mejor.

Acciones contempladas o por contemplar:

- | |
|--|
| <p>– Estudio y debate de las posibilidades de aprovechamiento combinado de las medidas adoptadas a escala europea y nacional para ayudar a los países candidatos a reforzar sus capacidades en política de investigación y gestión de las actividades de investigación: acciones del Programa marco (apoyo a los «puntos de contacto» nacionales, medidas de apoyo a la formación de los gestores de proyectos y responsables de la dirección de las políticas científicas), así como del CCI en sus ámbitos de competencia (apoyo a la adquisición de las bases científicas y técnicas necesarias para la aplicación del acervo comunitario) y acciones nacionales equivalentes.</p> |
|--|

6. CONCLUSIÓN

Los análisis presentados en esta Comunicación tienden a acreditar el triple diagnóstico formulado en las primeras páginas:

- El proyecto de Espacio Europeo de Investigación ha modificado profundamente el entorno de la investigación y de las políticas de investigación en Europa.
- Este proyecto progresa de manera desigual según los ámbitos y las dimensiones.
- Existen obstáculos de carácter estructural que reducen el alcance de los resultados obtenidos hasta ahora y podrían poner en peligro el cumplimiento de los objetivos.

La iniciativa lanzada en la primavera de 2000 ha dado pie a un amplio debate, que debe proseguir, y a varias realizaciones concretas. Ahora hay que pasar más decididamente a la acción.

Las medidas propuestas en la presente Comunicación tienen por objeto revitalizar el proyecto, partiendo de los resultados adquiridos, gracias a unos medios de realización más potentes. Estas medidas exigen un debate detenido, en las instituciones europeas en primer lugar, aunque también fuera de ellas, entre el conjunto de los agentes y protagonistas de la investigación en Europa.

Ésta es la finalidad de su presentación en esta Comunicación, con miras a llegar a unas primeras conclusiones al respecto, a tiempo para el Consejo Europeo de primavera de 2003.