
En la presente nota se realiza un análisis del papel de los programas marco de I+D como instrumento de la política de I+D comunitaria, estructurado en tres apartados. En el primero de ellos se describen los antecedentes históricos de dichos programas. El segundo se dedica al análisis de las principales características del V Programa Marco de I+D, aplicado en el período 1998-2002, así como a la valoración de la participación española en el mismo. Por último, el tercer apartado hace referencia al recién aprobado VI Programa Marco, cuyo horizonte temporal es el período 2002-2006.

EL VI PROGRAMA MARCO DE LA UE, UN NUEVO IMPULSO A LA COOPERACIÓN EUROPEA EN I+D

Las actividades de I+D presentan una serie de características diferenciales que hacen necesario un cierto grado de intervención pública en su desarrollo. En primer lugar, la incertidumbre sobre los resultados de las inversiones en este tipo de actividades desanima a las empresas a la hora de iniciar proyectos de I+D y dificulta enormemente la obtención de fondos para su financiación.

Asimismo, el logro de un equilibrio entre la difusión de los resultados de I+D y la garantía de una cierta apropiabilidad de los mismos a las empresas u organismos que llevan a ca-

bo las inversiones no siempre es fácil. Por último, el solapamiento de esfuerzos resultante de una actuación descoordinada de los agentes del sistema con diferentes empresas, llevando a cabo procesos de investigación o desarrollo similares, da lugar a sobreinversiones y a una ineficiente asignación de recursos.

Antecedentes de los programas marco

Hasta los años ochenta, la política tecnológica y de investigación comunitaria se había limitado a la aplicación por el EURATOM en el

ámbito de la energía nuclear, por lo que los Estados miembros desarrollaron sus propias medidas de apoyo a este tipo de actividades. A partir de entonces, el progresivo convencimiento de que una actuación coordinada en materia de I+D permitiría alcanzar el umbral necesario para rentabilizar estas operaciones y aumentar su eficiencia, así como reducir el diferencial existente con EEUU y Japón, llevó a la UE a asumir cada vez más competencias relacionadas con la política de I+D.

Los programas marco de I+D han constituido desde entonces el principal instrumento de apoyo comunita-

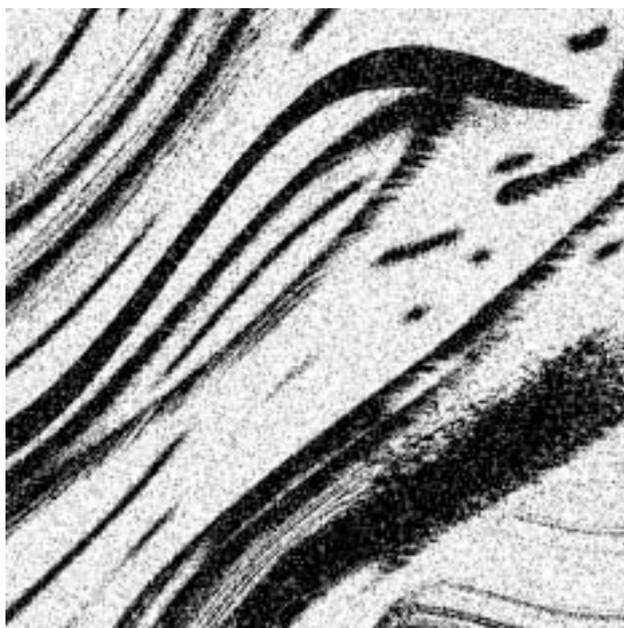
rio a las actividades de investigación, desarrollo tecnológico y demostración. Aunque su origen se remonta al año 1984, fecha en la que entró en vigor el I Programa Marco, su establecimiento formal no llegó hasta la aprobación del Acta Única Europea (AUE) en 1987, que supuso el primer reflejo legal de la política tecnológica de la UE.

El Acta Única Europea

Así, en su artículo 24, el AUE estableció que en la Tercera Parte del Tratado de la CEE se añadiera un Título VI sobre Investiga-

ción y Desarrollo Tecnológico, en el que se fijaba como objetivo fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la industria europea y favorecer el desarrollo de su competitividad internacional. El logro de estos objetivos se conseguiría mediante la puesta en práctica de una serie de acciones financiadas, en parte, por la Comunidad, que complementarían las emprendidas por los Estados miembros, tales como la aplicación de programas de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración, promoviendo la cooperación con empresas, centros de investigación y universidades, la promoción de la cooperación en estas materias con terceros países, la difusión y explotación de los resultados y el estímulo a la formación y a la movilidad de los investigadores en el seno de la Comunidad.

Todas estas acciones pasaron a englobarse en un programa marco plurianual que fijaba los objetivos científicos y técnicos, determinaba sus respectivas prioridades, indicaba las grandes líneas de las acciones previstas, fijaba el importe que se considerara necesario y las modalidades de la participación financiera de la Comunidad en el conjunto del programa, así como el reparto de dicho importe entre las diferentes acciones previstas. Asimismo, la ejecución del programa marco se realizaba mediante programas específicos desarrollados dentro de cada una de las acciones.



Las disposiciones relativas a la política de I+D incluidas en el AUE quedaron sujetas al procedimiento de aprobación por unanimidad del Consejo, en el caso del programa marco plurianual, y por mayoría cualificada, en el de los programas específicos. Posteriormente, los tratados de Maastricht en 1993 y Amsterdam en 1997 introdujeron modificaciones de dichos procedimientos, así como del contenido y alcance de los programas.

Los tratados de Maastrich y Amsterdam

El Tratado de Maastricht, ratificado en 1993, estableció que las acciones relacionadas con la política de I+D estuvieran sometidas al procedimiento de codecisión, otorgando así un papel relevante al Parlamento Europeo en la aprobación de los programas. La importancia

de esta modificación radica en el hecho de que el Parlamento Europeo es la institución más proclive a la asunción de competencias comunes por parte de la UE, por lo que su participación en los procesos de aprobación de dichos programas redundaría en una mayor relevancia de la política comunitaria de I+D. Asimismo, dicho Tratado amplió los objetivos perseguidos por la política de I+D, incorporando el de la cohesión económica y social.

Más tarde, en 1997, el Tratado de Amsterdam introdujo una nueva modificación que permitió agilizar aún más el proceso de aprobación de los programas. En él se suprimió la exigencia de unanimidad en el Consejo Europeo para la adopción del programa-marco plurianual, que quedó sujeta a la mayoría cualificada establecida en el artículo 189 B del Tratado de Roma.

La puesta en práctica de la política de I+D comunitaria ha dado lugar a la aprobación de sucesivos programas marco desde mediados de los ochenta. El último de ellos fue el V Programa Marco de I+D, correspondiente al período 1998-2002, habiendo sido aprobado el 27 de junio de 2002 el VI Programa Marco de I+D, que cubre el período 2002-2006. Las principales características de estos programas son las siguientes:

- ✓ El apoyo a proyectos cooperativos, ya que una de las condiciones para la realización de programas cofinanciados por la UE es la participación de agentes radicados en, al menos, dos o tres países distintos. El número mínimo de países participantes varía, en el caso del VI Programa Marco, en función del tipo de instrumento (redes de excelencia, proyectos integrados, etc.) al que se acoja el proyecto presentado.

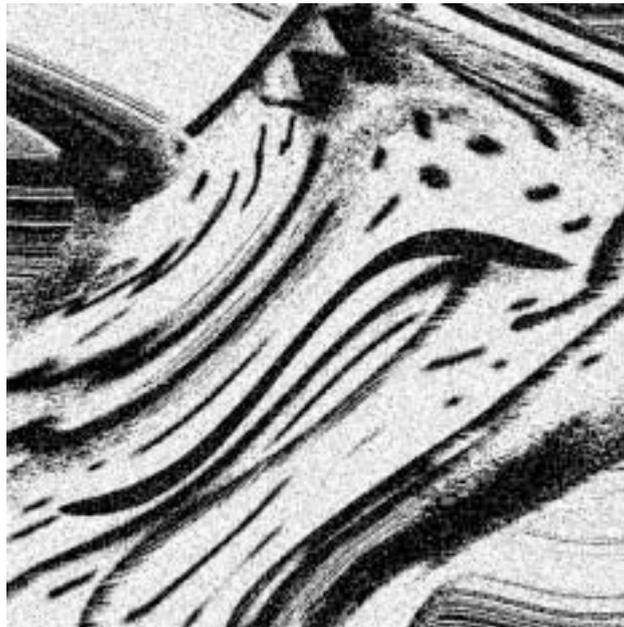
- ✓ La continuidad de las ayudas, ya que el carácter acumulativo de la innovación y el cambio tecnológico requieren de medidas de apoyo constantes y sostenidas. Por ello, los programas marco se solapan unos con otros, de manera que cuando finaliza un programa ya se han lanzado las convocatorias del siguiente, garantizándose así la continuidad en la financiación de los proyectos.

- ✓ El efecto amplificador ejercido sobre el gasto en I+D de los países miembros participantes en los proyectos, puesto que las

ayudas concedidas no cubren el total de los gastos que originan. Así, por ejemplo, de los seis tipos de subvenciones que contemplaba el V Programa Marco (gastos compartidos, becas de formación, redes de formación de investigadores, acciones concertadas, medidas complementarias y acciones directas), las cuatro primeras requerían una inversión adicional por parte de los receptores de los fondos.

✓ La concentración en una serie de áreas prioritarias de investigación, que han ido reflejando las circunstancias económicas y políticas de cada momento. De esta manera, la inicial preponderancia del área de energía ha ido dando paso al crecimiento de otras áreas, como las relacionadas con las tecnologías de la información y las comunicaciones, y con el medio ambiente.

Para participar en el Programa Marco de I+D, cualquier empresa, universidad, centro de investigación o entidad jurídica europea debe desarrollar, con socios de otros países comunitarios, un proyecto de I+D+I, cuyo contenido se adapte a las líneas y prioridades establecidas en alguno de sus programas. En España, el organismo encargado de la gestión de los programas de contenido industrial pertenecientes al Programa Marco de I+D es el CDTI, por lo que fomenta la participación en éstos de las entidades españolas (especialmente empresas), colabora con ellas en la búsqueda de socios de otros países y detecta áreas tecnológicas de



interés en las que puedan asumir un papel de liderazgo en los proyectos.

V Programa Marco 1998-2002

El 22 de diciembre de 1998 tuvo lugar la aprobación definitiva del V Programa Marco de I+D para el período 1998-2002. El proceso de adopción de este Programa fue largo y complejo debido, fundamentalmente, a la necesidad de que las ayudas comunitarias a las actividades de I+D respetaran el marco financiero general establecido por la Comisión en la Agenda 2000.

Las dificultades presupuestarias derivadas de la adopción de dicha Agenda dieron lugar a una clara confrontación entre las distintas instituciones de la Unión, con la Comisión y el Parlamento Europeo, por un lado, más dispuestos a

avanzar en el proceso de consolidación de las políticas comunes, y el Consejo Europeo, por otro, más preocupado por las políticas de estabilización aplicadas en cada Estado miembro.

El enfrentamiento entre las distintas instituciones comunitarias tuvo como resultado una reducción de la dotación presupuestaria inicialmente prevista, hasta los 14.960 millones de euros finalmente aprobados, así como la separación del período abarcado por el programa en dos subetapas: el bienio 1998-1999 y el trienio 2000-2002. Esta división permitiría, así, revisar la asignación presupuestaria del programa correspondiente al segundo subperíodo, en caso de no ser compatible con los compromisos que resultarían de la adopción de la Agenda 2000.

La principal novedad introducida por el V Pro-

grama Marco fue la concentración de las áreas tecnológicas y científicas en cuatro líneas de actividad, que respondían a los objetivos de política comunitaria de I+D establecidos en el artículo 164 del Tratado de la UE: ejecución en cooperación de programas de I+D y demostración; cooperación tecnológica internacional; difusión y explotación de resultados, y formación y movilidad de los investigadores.

La primera línea de actividad del V Programa Marco, que absorbió prácticamente el 80% del presupuesto total, es la relativa a programas de investigación, desarrollo y demostración, y comprende, a su vez, cinco programas temáticos: calidad de vida y gestión de los recursos vivos; sociedad de la información; crecimiento competitivo y sostenible; medio ambiente y desarrollo sostenible, y energía. Cada uno de los programas temáticos consta de diversos elementos: unas áreas principales denominadas «acciones clave», que consisten en grupos de proyectos grandes o pequeños, aplicados o genéricos, orientados a un desafío o problema de interés europeo; un apartado dedicado a «tecnologías genéricas» comunes a varias de las áreas, y, por último, un epígrafe destinado al apoyo a «infraestructuras de investigación», que persigue optimizar su utilización y fomentar la colaboración internacional.

Las tres líneas de actividad restantes son de ca-

rácter horizontal y están destinadas a:

✓ Consolidar el papel internacional de la investigación comunitaria, fomentando la cooperación con entidades de países no miembros.

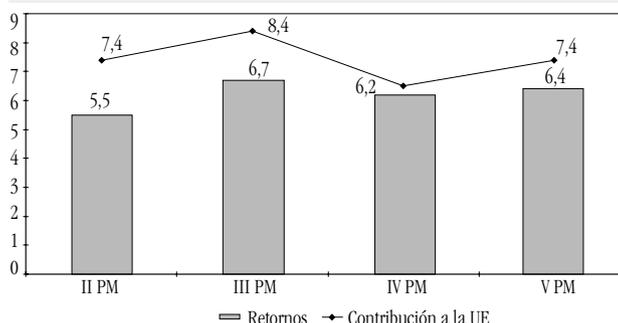
✓ Fomentar la innovación y facilitar la participación de las Pyme.

✓ Mejorar el potencial humano de investigación y la base de conocimientos socioeconómicos mediante la promoción de la formación del personal investigador y el apoyo a la movilidad de científicos y a la divulgación científica.

Esta combinación de programas temáticos y objetivos horizontales permitió que se pudiera plantear un proyecto en cualquiera de las áreas temáticas consideradas y, de forma complementaria, obtener financiación adicional para cooperar con algún organismo internacional o con algún país no miembro, acercar los resultados al mercado a través de la línea de Innovación y Pyme y formar al personal científico en otros centros de enseñanza europeos a través de la línea de Capital Humano.

El análisis de la participación española en este Programa Marco muestra que la subvención total recibida ha sido de 601 millones de euros. El porcentaje que representan las subvenciones captadas por los grupos españoles sobre el total de fondos repartidos se ha situado en el 6,4%, por lo que ha registrado un

GRÁFICO 1
PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN LOS PROGRAMAS MARCO
PORCENTAJES



FUENTE: CDTI.

aumento de 0,2 puntos porcentuales respecto al IV Programa. Por otro lado, la aportación de España al presupuesto global de la UE ha aumentado en mayor proporción, al pasar del 6,5% en el IV Programa al 7,4% en el V Programa Marco (gráfico 1). Hay que señalar, no obstante, que la aportación al presupuesto comunitario se calcula con respecto a los quince países miembros, mientras que en el caso de la tasa de retorno del Programa Marco intervienen también todos los países candidatos a la adhesión, Israel y Suiza, países ambos con los que existían acuerdos de asociación al Programa, y los tres países del Espacio Económico Europeo (Islandia, Liechtenstein y Noruega).

Por lo que respecta a la comparación entre los distintos programas temáticos, cabe destacar las cuantías de las subvenciones recibidas por los de sociedad de la información (215,8 millones de euros) y crecimiento competitivo y sostenible (184,6 millones de euros), debido en ambos casos a

su elevada dotación presupuestaria. Estos dos programas son, además, los que presentan las mayores tasas de aprobación, calculadas como el porcentaje que representan los proyectos que obtienen financiación sobre el total de propuestas presentadas. Así, dichas tasas son del 30%, en el caso del programa de crecimiento competitivo y sostenible, y del 21%, en el de sociedad de la información.

No obstante, el análisis de la participación relativa de cada programa muestra cómo la línea de Innovación y Pyme es la que ha registrado un mayor retorno, cifrado en un 10,9%, frente al 6,6% y 6,3% de los programas de crecimiento competitivo y sostenible y sociedad de la información, respectivamente.

El porcentaje de proyectos financiados con participación de algún grupo español en el V Programa Marco (23,6%) ha sido muy similar al del IV Programa (23,1%). Cabe destacar, sin embargo, el crecimiento del número de proyectos liderados por grupos

españoles, que ha pasado del 6,3% en el IV Programa al 7,4% en el V.

VI Programa Marco 2002-2006

El VI Programa Marco de I+D de la UE, correspondiente al período 2002-2006, fue aprobado por el procedimiento de co-decisión entre el Consejo y el Parlamento Europeo el 27 de junio de 2002, bajo la Presidencia española del Consejo de la UE. Por primera vez en la historia, la fase de conciliación entre ambas instituciones no ha sido necesaria, por lo que el Programa Marco ha podido arrancar en la fecha prevista y con el tiempo suficiente para que su lanzamiento no suponga ningún desfase de financiación respecto al anterior.

La fase de preparación del VI Programa Marco comenzó en el año 2000, con objeto de una de las evaluaciones quinquenales por parte de grupos de expertos independientes a las que son sometidos los programas marco. La última de estas evaluaciones cubrió el período 1995-1999, y sus resultados fueron transmitidos por la Comisión al resto de las instituciones de la Unión mediante la Comunicación «Comentarios de la Comisión sobre las conclusiones de la evaluación quinquenal de los programas marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico», de 19 de octubre de 2000.

El informe del grupo de expertos, dirigido por el ex ministro español de Industria y Energía, Joan Majó, sugería una serie de orientaciones que apuntaban hacia una conjunción de objetivos entre el Programa Marco y el Espacio Europeo de Investigación (EEI), estrategia europea de carácter global que fue presentada por la Comisión en su Comunicación «Hacia un Espacio Europeo de Investigación», de 18 de enero de 2000, y ratificada por el Consejo Europeo de Lisboa, de marzo del mismo año.

La principal finalidad del EEI es la de reorientar la política comunitaria de I+D, tanto en lo referente a los programas internacionales como nacionales, y coordinar las políticas de los Estados miembros, estableciendo unos objetivos cuantificables que permitan reducir las diferencias con países como EEUU y Japón, actuar conjuntamente en las grandes instalaciones y aprovechar de forma óptima los centros de excelencia europeos, entre otros aspectos. Se trata, por tanto, de un proyecto que pretende crear un mercado interior de la ciencia y la tecnología, y fomentar la calidad científica y la innovación mediante una mejor cooperación y coordinación entre todos los agentes del sistema.

Según el informe del grupo de expertos, la puesta en marcha de esta estrategia pasaba necesariamente por una profunda revisión del concepto de programa marco, de manera que se convirtiera en un instrumento

central de la realización del EEI, que sirviera a la vez de impulsor y catalizador de una cooperación creciente y de la complementariedad entre políticas, programas y actividades de nivel europeo, nacional y regional.

Estas orientaciones fueron recogidas en la elaboración de la propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al VI Programa Marco de I+D, 2002-2006 [documento COM (2001) 94], de 21 de febrero de 2001, en la que ya figuraban los principios fundamentales del nuevo programa: la concentración en un número seleccionado de campos prioritarios de investigación, en los que la actuación de la Unión pudiera aportar mayor valor añadido; el recurso a nuevos instrumentos capaces de ejercer un efecto integrador de las actividades de investigación realizadas en Europa, gracias a una relación más intensa con las iniciativas nacionales y regionales, y con las demás iniciativas europeas, y, por último, la simplificación de las modalidades de ejecución, gracias a las nuevas formas de intervención establecidas y los procedimientos descentralizados de gestión contemplados.

Con posterioridad, se han ido elaborando distintos borradores de Decisión, siendo finalmente aprobada la Decisión nº 1513/200/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2002, relativa al VI Programa Marco de la Comunidad Europea para accio-

nes de investigación, desarrollo tecnológico y demostración, destinada a contribuir a la creación del Espacio Europeo de Investigación y la Innovación (2002-2006).

El VI Programa Marco cuenta con un presupuesto total de 17.500 millones de euros, cifra que representa el 3,9% del presupuesto total de la UE y un crecimiento nominal del 17% respecto al presupuesto correspondiente al V Programa. De este montante global, 1.230 millones de euros se dedicarán a la investigación nuclear, dentro del Programa Marco de EURATOM.

Estructura del VI Programa

El nuevo Programa está concebido explícitamente con el objetivo de colaborar en la realización del Espacio Europeo de la Investigación y la Innovación, del que constituye su principal instrumento financiero, por lo que se ha estructurado en torno a tres ejes de actuación (cuadro 1):

1. Concentración e integración de la investigación comunitaria, con una dotación presupuestaria de 13.345 millones de euros.
2. Estructuración del EEI, con una asignación de 2.605 millones de euros.
3. Fortalecimiento de las bases del EEI, dotado con 320 millones de euros.

Las actividades inscritas en el apartado de concentración e integración de la investigación comunitaria, que constituyen la mayor parte del esfuerzo realizado mediante el Programa Marco, tienen por objeto integrar los esfuerzos y las actividades de investigación a escala europea. Dichas actividades se centran en siete campos temáticos prioritarios claramente definidos, seleccionados en función de su importancia para la competitividad de la industria europea o del gran alcance político y social de las cuestiones que plantean, y que son los siguientes: ciencias de la vida, genómica y biotecnología aplicadas a la salud; tecnologías para la sociedad de la información; nanotecnologías y nanociencias, materiales multifuncionales basados en el conocimiento, y nuevos procedimientos y dispositivos de producción; aeronáutica y espacio; calidad y seguridad de los alimentos; desarrollo sostenible, cambio planetario y ecosistemas; y los ciudadanos y la gobernanza en una sociedad basada en el conocimiento.

Asimismo, y dentro de este apartado, el Programa incluye una serie de medidas específicas en un sector más amplio de investigación científica y tecnológica, tales como el apoyo a las políticas y a la previsión de las necesidades científicas y tecnológicas, las actividades de investigación horizontales con participación de las Pyme y las

CUADRO 1
ESTRUCTURA DEL VI PROGRAMA MARCO DE I+D DE LA UE. 2002-2006

Concentración e integración de la investigación comunitaria, 13.345 millones de euros	Estructuración del Espacio Europeo de Investigación, 2.605 millones de euros	Fortalecimiento de las bases del Espacio Europeo de Investigación, 320 millones de euros
<p>Prioridades temáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la vida, genómica y biotecnologías aplicadas a la salud (2.255 millones de euros) - Tecnologías para la sociedad de la información (3.625 millones de euros) - Nanotecnologías y nanociencias, materiales multifuncionales basados en el conocimiento y nuevos procesos y dispositivos de producción (1.300 millones de euros) - Aeronáutica y espacio (1.075 millones de euros) - Calidad y seguridad de los alimentos (685 millones de euros) - Desarrollo sostenible, cambio planetario y ecosistemas (2.120 millones de euros) - Los ciudadanos y la gobernanza en una sociedad basada en el conocimiento (225 millones de euros) <p>Actividades específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo de políticas y anticipación de futuras necesidades en los ámbitos científico y tecnológico (555 millones de euros) - Actividades de investigación horizontales con participación de las Pyme (430 millones de euros) - Medidas específicas de apoyo a la cooperación internacional (315 millones de euros) - Actividades no nucleares del Centro Común de Investigación (760 millones de euros) 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación e innovación (290 millones de euros) - Recursos humanos (1.580 millones de euros) - Infraestructuras de investigación (655 millones de euros) - Ciencia y sociedad (80 millones de euros) 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a la coordinación de las actividades (270 millones de euros) - Apoyo al desarrollo coherente de las políticas (50 millones de euros)

FUENTE: Diario oficial de las Comunidades Europeas (DOCE, 29-08-2002).

medidas específicas de apoyo a la cooperación internacional, en la que, en principio, estarán implicados tres grupos: países en desarrollo, países mediterráneos, y Rusia y los nuevos estados independientes.

El segundo gran bloque de actividades del Programa Marco se compone de cuatro tipos de acciones destinadas a estructurar el EEI en cuatro de sus dimensiones más importantes:

La investigación y la innovación, campo en el que el Programa Marco pretende estimular en la Comunidad y en todas sus regiones la innovación tecnológica, la ex-

plotación de los resultados de la investigación, la transferencia de conocimientos y tecnologías y la creación de empresas tecnológicas.

Recursos humanos y movilidad. Las actividades incluidas en este apartado tienen como objetivo apoyar el desarrollo, en todas las regiones de la Comunidad, de recursos humanos abundantes y de categoría mundial, mediante el fomento de la movilidad transnacional con fines de formación, la mejora de la cualificación o la transferencia de conocimientos, la promoción de la excelencia a través de iniciativas que aumenten el atractivo de Europa pa-

ra los investigadores de terceros países.

Infraestructuras de investigación. Este bloque de actividades pretende ayudar a la creación de un tejido de infraestructuras de investigación del más alto nivel en Europa y fomentar su óptima utilización a escala europea.

Ciencia y sociedad, aspectos en los que el Programa Marco persigue alentar el desarrollo de relaciones armoniosas entre ciencia y sociedad y la apertura de la innovación en Europa, así como contribuir a que los científicos reflexionen de manera crítica y adopten una actitud más receptiva ante las

preocupaciones de la sociedad, gracias al establecimiento de nuevas relaciones y a un diálogo con conocimiento de causa entre investigadores, industriales, responsables políticos y ciudadanos.

Por último, el Programa Marco incluye un tercer eje de actuación encaminado al fortalecimiento de las bases del EEI, con el objetivo de reforzar la coordinación y apoyar un desarrollo coherente de las políticas y las actividades de investigación y fomento de la innovación en Europa.

Para asegurar la concentración de los esfuerzos en los campos temáticos prioritarios, el VI Programa

Marco cuenta con tres nuevos instrumentos de financiación: las redes de excelencia, los proyectos integrados y la participación de la Comunidad en programas nacionales de investigación realizados conjuntamente, en virtud del artículo 169 del Tratado de la UE. Estos nuevos instrumentos recogen, fundamentalmente, el contenido integrador del Programa y complementan a los más tradicionales, tales como los proyectos de investigación dirigidos a temas concretos o los proyectos de I+D específicos para las Pyme.

De esta manera, el VI Programa Marco trata de superar ciertas debilidades derivadas de la ejecución de los anteriores programas mediante proyectos conjuntos de investigación. Así, frecuentemente, la finalización de un proyecto de investigación determinado suponía también el fin del consorcio formado por los participantes en la investigación. Por otro lado, se constataba que algunos proyectos no alcanzaban la masa crítica necesaria para lograr un impacto real, tanto sobre la economía como sobre el sistema científico. Por ello, la filosofía de las redes de excelencia y de los proyectos integrados es pasar de la financiación de múltiples proyectos a la de programas coherentes de actividades de investigación, dando el mayor grado posible de autonomía y flexibilidad a los consorcios europeos de investigación.



Las redes de excelencia tienen por objeto integrar gradualmente las actividades de los miembros de redes creando centros «virtuales» de excelencia. Cada red trata de hacer avanzar el conocimiento en un ámbito concreto, reuniendo una masa crítica de conocimientos especializados en torno a un programa común de actividades.

Por su parte, los proyectos integrados serán proyectos de dimensiones sustanciales, pensados para ayudar a acumular la masa crítica necesaria dentro de una investigación orientada a objetivos y con ambiciones y finalidades científicas y tecnológicas claramente definidas. A cada proyecto integrado debe asignársele, por tanto, objetivos científicos y técnicos concretos, debiendo estar orientado, asimismo, al logro de re-

sultados específicos, aplicados en términos de productos, procedimientos o servicios. Las actividades realizadas dentro de un proyecto integrado deberían incluir tanto la investigación como el desarrollo tecnológico, la demostración, la gestión y el uso del conocimiento o cualquier otro tipo de actividad directamente relacionada con los objetivos del proyecto integrado.

El texto definitivo del Programa Marco refleja explícitamente la necesidad de que las redes de excelencia y los proyectos integrados tengan un alto grado de autonomía de gestión, aunque sin perjuicio de las condiciones concretadas en los programas específicos y en las normas de participación.

El último de los instrumentos considerados, la parti-

cipación financiera en programas nacionales ejecutados conjuntamente en virtud del artículo 169 del Tratado, constituye una de las principales novedades del VI Programa Marco. Se trata de una opción que hasta ahora no había sido aprovechada y que contempla la participación de la Comunidad en programas claramente identificados ejecutados por gobiernos, autoridades u organismos nacionales o regionales de investigación. La principal diferencia con los otros dos instrumentos es que su aplicación requiere la existencia de una iniciativa previa de los Estados miembros, las autoridades regionales o las organizaciones nacionales de investigación, así como una decisión específica conjunta del Parlamento y Consejo europeos. El número mínimo de países participantes será de tres, dos de los cuales tendrán que ser Estados miembros, estando prevista la creación de estructuras para la ejecución de los programas emprendidos conjuntamente en las que podrá participar la Comunidad.

Este instrumento puede utilizarse en todas las actividades del Programa Marco y se ejecutará mediante programas de trabajo armonizados y convocatorias de propuestas comunes, conjuntas o coordinadas. En la actualidad existe un Proyecto Piloto, la Plataforma europea de ensayos clínicos en el campo de las enfermedades ligadas a la pobreza, que cuenta con participación española.

Conclusiones

El VI Programa Marco de I+D constituye un renovado esfuerzo unificador de las medidas de apoyo a la I+D por parte de la UE. Si los anteriores programas marco habían ayudado a crear una cultura de cooperación científica y tecnológica entre diferentes países comunitarios, el nuevo Programa trata de conseguir efectos más duraderos sobre el sistema científico y tecnológico de la UE.

Su vinculación explícita a la creación del Espacio Europeo de la Investigación y la Innovación y el carácter integrador que define a los nuevos instrumentos contribuirán a la consoli-

dación de una estrategia europea global de I+D+I que movilice la importante base de recursos científicos y humanos con que cuenta la UE, fomente la conversión de los resultados de la I+D y de los avances científicos en productos y servicios capaces de encontrar acceso al mercado, mejore las condiciones marco de este tipo de actividades y, en definitiva, permita desarrollar un mercado científico y tecnológico dinámico y competitivo en Europa.

■ **Rosario Sancho Tejero**

Bibliografía

Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial

(CDTI) (2002): *Programa Marco de la UE*. <http://www.cdti.es/web/CDTI/esp/index.html> (Consulta: octubre de 2002).

Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2002): Historia del Programa Marco de la Unión Europea.

<http://www.crue.org/europaid/historia.htm> (Consulta: septiembre de 2002).

Decisión n.º 1513/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2002, relativa al sexto programa marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración, destinado a contribuir a la creación del Espacio Europeo de Investigación y la Innovación (2002-2006). DO-CE, 29-08-2002.

Dirección General de Inves-

tigación, Comisión Europea (2002): *El VI Programa Marco de Investigación de la UE. Preguntas más frecuentes acerca del Programa Marco*.

<http://europa.eu.int/com/-research/fp6/pdf/fqes.pdf> (Consulta: septiembre de 2002).

PRADAS, J. I. (2000): «El VI Programa Marco de I+D. 2002-2006. Un horizonte para el espacio europeo de investigación e innovación», *Economía Industrial*, n.º 333.

SANZ, I. (1999): «La política tecnológica de la UE para el período 1999-2002», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 146.

SANZ, I. y MARTÍN, C. (1999): «La política tecnológica europea y las empresas industriales españolas», *Papeles de Economía Española*, n.º 81.