

# LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA UNIÓN EUROPEA

RAMÓN PAIS RODRÍGUEZ\*

SUMARIO: I. Introducción. II. Evolución histórica: 1. La política de i+d en los tratados CECA y CEEA. 2. La implantación de una política de i+d en la CEE: 2.1. *Las primeras iniciativas.* 2.2 *Las resoluciones del Consejo de 14 de enero de 1974.* 2.3. *Los primeros programas plurianuales de la CEE.* 2.4. *El primer Programa-Marco (1984-1987).* 2.5. *Otros programas.* 2.6. *La inclusión de la Política de I+D en el Tratado CEE: El Acta única Europea.* 2.7. *El Tratado de la Unión Europea.* 2.8. *El Tratado por el que se establece una Constitución para Europa.* III. La regulación actual de la política de investigación y desarrollo tecnológico: 1. Objetivos de la política comunitaria de i+d.: 1.1. *El problema del objeto de la política de i+d.* 1.2. *La concreción de los objetivos generales.* 2. La política de i + d de la Comunidad concretada en acciones: 2.1. *La ejecución de programas de i + d:* A) Ejecución directa por el Centro Común de Investigaciones. B) Ejecución a través de acciones indirectas. 2.2. *La cooperación exterior.* 2.3. *La difusión y explotación de los resultados.* 2.4. *El estímulo a la formación y la movilidad de los investigadores comunitarios.* 3. La coordinación de las políticas nacionales y comunitaria de i+d. 4. El Programa Marco: 4.1. *Contenido del programa marco.* 4.2. *El programa marco puede ser adaptado en función de la evolución de las situaciones.* 4.3. *Ejecución del programa marco:* A) Los programas específicos. B) Normas para la participación de las empresas, los centros de investigación y las universidades y normas aplicables a la difusión de los resultados de la investigación. 5. Los programas complementarios. 6. La participación de la Comunidad en programas de los Estados miembros. 7. Las empresas e infraestructuras comunes. IV. Perspectivas de futuro: el séptimo Programa Marco, la creación de un espacio europeo de investigación y la Constitución Europea: 1. La Comunicación *Hacia un espacio europeo de investigación.* 2. El Séptimo programa marco. 3. El Tratado por el que se establece una Constitución para Europa.

---

\* Profesor Titular de Derecho administrativo de la UNED.

## I. INTRODUCCIÓN

Los Tratados constitutivos de la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (1951) y de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (1957) previeron una política de fomento de la investigación técnica y económica encaminada a mejorar la eficiencia y la seguridad en las industrias del carbón y el acero una política de desarrollo de la investigación en el ámbito de la energía atómica.

Pero esta política de investigación y desarrollo tecnológico no encontró reflejo alguno en el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea, donde sólo se hace una referencia a la investigación en el art. 41, que previó *en el ámbito de la política agrícola común*, la adopción de medidas de *coordinación de los esfuerzos emprendidos en los sectores de la formación profesional, investigación y divulgación de conocimientos agronómicos*, así como *proyectos o instituciones financiados en común*.

Este marco regulador, que contemplaba únicamente una política de investigación y desarrollo tecnológico en los ámbitos de los tratados CECA y Euratom y en el de la investigación agronómica en el Tratado CEE, significa que los fundadores de la Comunidad Económica Europea decidieron deliberadamente excluir del Tratado una política global de investigación y desarrollo, de la misma manera que tampoco incluyeron en el Tratado una política industrial común. En consecuencia, tuvieron que pasar muchos años hasta que se adoptasen las medidas necesarias para poder emprender esa política.

## II. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

### 1. La política de i+d en los tratados CECA y CEEA

El **tratado CECA** sólo dedicó un artículo a la investigación y el desarrollo tecnológico. Es el art. 55, que establece que la Alta Autoridad (hoy la Comisión) *deberá fomentar la investigación técnica y económica relacionada con la producción y el desarrollo del consumo de carbón y de acero, así como la seguridad en el trabajo de estas industrias*. Es decir, el objeto de esta investigación cuyo fomento se encomienda a la Alta autoridad es la eficiencia y la seguridad en las industrias del carbón y el acero.

En cuanto a las medidas de fomento que se preveían, sólo se contemplaban medidas de dos clases: la promoción de la colaboración –arts. 55.1. *in fine* y 55.2– y la financiación directa –art. 55.2.b y c.

Sobre la colaboración, se previeron las siguientes acciones:

- la organización por la alta autoridad *de los contactos adecuados entre los organismos de investigación existentes* (segundo párrafo del art. 55.1).
- la promoción de una financiación en común por parte de las empresas interesadas (art. 55.2.a)

- la puesta a disposición de todos los interesados de los resultados de las investigaciones financiadas por la Comunidad (art. 55.2 *in fine*)

La financiación directa de la investigación está regulada en los apartados b) y c) del art. 55.2, que contempla dos modalidades:

- destinando a esta finalidad fondos recibidos a título gratuito
- asignando, a este fin, con el dictamen conforme del Consejo, fondos procedentes de las exacciones previstas en el art. 50, sin que pueda rebasarse, sin embargo, el límite máximo establecido en el apartado 2 del citado artículo<sup>1</sup>.

Por último, el apartado 3 del art. 50 prevé que la Alta Autoridad emita cuantos dictámenes fueren apropiados para la difusión de las mejoras técnicas, especialmente en lo que concierne a los intercambios de patentes y a la concesión de licencias de explotación.

En aplicación de esta política, en 1968 el Consejo de Ministros aprobó, para el período 1967-1969, el primero de una serie de programas de ayuda a la investigación del carbón. Desde entonces, también se han aprobado programas más específicos enfocados a la seguridad, como el Programa de investigación en materia de seguridad minera<sup>2</sup>, el Programa de investigación en materia de higiene industrial en las minas<sup>3</sup>, etc.

En el **Tratado Euratom** la investigación ocupa un lugar primordial y cabe incluso decir que la investigación y el desarrollo tecnológico de la energía atómica son una de los fundamentos del Tratado. Así, en el art. 2, que enumera las tareas que se asigna a la Comunidad para el cumplimiento de su misión, la primera es el desarrollo de la investigación y el aseguramiento de la difusión de los conocimientos técnicos.

El Capítulo I del Título II desarrolla la política de investigación sobre la energía atómica.

El art. 4 encomienda a la Comisión las tareas de promover y facilitar las investigaciones atómicas en los Estados miembros y de completarlas mediante la ejecución del programa de ejecución y de enseñanza de la Comunidad. El Anexo I del Tratado especificó el ámbito de las investigaciones que, de acuerdo con el art. 4, debían promoverse: 1) materias primas; 2) física aplicada a la energía nuclear; 3) fisicoquímica de los reactores; 4) tratamiento de los materiales radiactivos; 5) aplicaciones de los radiosótopos; 6) estudio de los efectos nocivos de las radiaciones en los seres vivos; 7) equipos; 8) aspectos económicos de la producción de energía. Como se ve, se trata tanto de investigación básica o fundamental, como investigación aplicada, cubriéndose los campos más variados.

---

<sup>1</sup> Se trata de las exacciones que se pueden establecer sobre la producción del carbón y el acero y cuyo tipo máximo, salvo autorización previa del Consejo por mayoría de dos tercios, es del 1 %.

<sup>2</sup> JOCE C 10/2, de 14 de enero de 1977.

<sup>3</sup> JOCE C 159/3, de 5 julio 1978.

Las medidas que se prevén para desarrollar esta política son: la coordinación de las investigaciones emprendidas en los Estados miembros (art. 5); el fomento de los programas de investigación (art. 6); el establecimiento de programas de investigación y de enseñanza (art. 7); y la creación de un Centro Común de Investigaciones Nucleares (art. 8).

A finales de los años sesenta, el Centro Común de Investigaciones Nucleares entró en crisis debido a la rivalidad entre las industrias nucleares francesas y alemanas. El resultado de la crisis fue la ampliación del campo de actuación del Centro Común de Investigaciones, de manera que la investigación sobre la energía atómica, aunque continuó siendo su actividad principal, pasó a ser una más de sus actividades. Con el transcurso del tiempo el peso de la investigación nuclear ha ido descendiendo y hoy sólo supone un veintitrés por ciento de la actividad del CCI.

## 2. La implantación de una política de i+d en la CEE

### 2.1. *Las primeras iniciativas*

Pese a las limitaciones legales, a mediados de los años sesenta la Comisión comenzó a plantearse la necesidad de adoptar medidas en materia de política de investigación y desarrollo tecnológico.

En 1964, el Consejo, a iniciativa de la Comisión, creó un Comité de política económica a medio plazo de la CEE, que a su vez propuso en 1965 la creación de un grupo de trabajo denominado PREST (*politique de la recherche scientifique et technique*). Ese mismo año se constituyó un grupo de trabajo de los tres ejecutivos comunitarios sobre la investigación científica y técnica, que elevó el 20 de marzo de 1967 un «memorándum sobre los problemas que plantea el progreso científico y técnico en la Comunidad».

El grupo PREST emitió un primer informe, denominado *Maréchal* por el nombre del presidente del grupo, que establecía las bases de una política global de investigación y que se incorporó como anexo al Segundo programa de política económica a medio plazo.

En octubre de 1969 el grupo PREST emitió un segundo informe, *Aigrain*, que identificaba siete sectores donde sería viable establecer proyectos en los que podrían participar países europeos, comunitarios o no<sup>4</sup>. Este informe condujo a la creación del grupo COST (*coopération scientifique et technique entre les pays européens*) en

---

<sup>4</sup> Salvatore PUGLISI –*Manuale di diritto comunitario, vol. secondo*, coordinado por Salvatore PUGLISI, UTET, Torino 1984, págs. 778 y siguientes– señala que el informe Aigrain se debió a una grave discrepancia surgida en el grupo PREST sobre la conveniencia de invitar al grupo a los países candidatos a la adhesión. La polémica se resolvió abriendo la colaboración en programas de desarrollo tecnológico a todos los países europeos, lo que, a su juicio, significaba el abandono de la idea de una política comunitaria de investigación.

1971, que integró, además de a los países miembros de la CEE, a los pertenecientes a la OCDE<sup>5</sup>.

## 2.2. *Las resoluciones del Consejo de 14 de enero de 1974*

En la cumbre de París de octubre de 1972 se puso de manifiesto la necesidad de una política común de investigación y se fijó la fecha del 1 de enero de 1974 para que las instituciones comunitarias adoptaran un programa de acción. El problema de la falta de apoyo legal expreso en los tratados que justificase la adopción de una política de esta índole se resolvería recurriendo al art. 235 del tratado CEE que, como se sabe, permite a la Comunidad emprender una acción que no haya sido prevista en Tratado cuando ésta resulte necesaria para lograr, en el funcionamiento del mercado común, uno de los objetivos de la Comunidad, mediante un acuerdo del Consejo, por unanimidad, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento Europeo.

El 15 de enero de 1974 el Consejo adoptó cuatro resoluciones que marcan el comienzo de una política comunitaria de investigación y desarrollo<sup>6</sup>.

La primera resolución, relativa a la coordinación de las políticas nacionales y a la definición de los proyectos de interés comunitario en el ámbito de la ciencia y de la tecnología constituirá la base de los programas de investigación de la Comunidad hasta 1984. En ella se acordó *definir los objetivos y asegurar el desarrollo de una política común en el ámbito de la ciencia y de la tecnología, lo cual implica la coordinación de las políticas nacionales*.

Además, se acordó la disolución del grupo PREST y la constitución en su lugar del Comité de Investigación Científica y Técnica CREST (*Comité de la recherche scientifique et technique*), al que se encomendó la misión de asistir a la Comisión y al Consejo en el cumplimiento de las tareas de comparar y examinar las políticas nacionales en los ámbitos de la ciencia y la tecnología; identificar posibles objetivos comunes y modalidades para alcanzarlos; coordinar las políticas nacionales; definir los proyectos de interés comunitario; seleccionar los sistemas y medios apropiados para la puesta en práctica de dichos proyectos; y realizar consultas en orden a obtener información y buscar una actitud común de los Estados miembros en materia de cooperación con las organizaciones internacionales.

Por último, se aprobó un programa de trabajo del Comité para el período 1974-1976 y se acordó que al final de este período se elaborarían unas conclusiones sobre la eficacia de lo realizado y sobre las posibles líneas directrices de una política común en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

En la segunda resolución, relativa a un primer programa de acción de las Comunidades Europeas en el ámbito de la ciencia y la tecnología, el Consejo señaló: que

---

<sup>5</sup> Costt se fundó en la Conferencia intergubernamental de 22 y 23 de noviembre de 1971 en la que participaron los Ministros de ciencia y tecnología de los 19 países fundadores.

<sup>6</sup> JOCE nº C 7/2, 7/5, 7/6 y 7/7, de 27 enero 1974.

no debía excluirse ningún campo de acción de éste; que los diversos programas de investigación en curso y los proyectos que fuesen a realizarse en el futuro deberían integrarse progresivamente en el desarrollo de la política común en el ámbito de la ciencia y la tecnología; que debería recurrirse a toda gama de vías y medios disponibles –proyectos directos, indirectos, concertados–; y que deberían ponerse los medios para que países terceros, principalmente europeos, se asociasen en estos proyectos.

Las otras dos resoluciones tuvieron por objeto la participación de las Comunidades Europeas en la Fundación Europea de la Ciencia; y un programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de previsión, evaluación y metodología.

Y el 17 de septiembre de 1974 se aprobó el Reglamento 2380/74 del Consejo, por el que se determinaba el régimen de difusión de conocimientos aplicable a los programas de investigaciones para la CEE<sup>7</sup>.

### ***2.3. Los primeros programas plurianuales de la CEE***

El Centro Común de Investigaciones Nucleares fue reorganizado por la decisión de la Comisión 71-57, de 13 de enero de 1971. Y una Resolución del Consejo de 24 y 25 de abril de 1972 sobre acciones de investigación no nuclear encomendó su ejecución al Centro Común de Investigaciones.

El programa plurianual del Centro Común de Investigaciones para el período 1973-1976, aprobado el 5 de febrero de 1973, es el primero que contempló actividades de investigación distintas de la investigación nuclear.

A partir de 1982 se multiplican los programas aprobados, como el Programa sectorial de investigación y desarrollo de la CEE en el campo de la investigación en medicina y salud pública –acción concertada (1982-1986), aprobado por Decisión del Consejo de 17 de agosto de 1982; el programa de investigación y desarrollo para la CEE relativo a un sistema de traducción automática de concepción avanzada, aprobado por Decisión del Consejo de 4 de noviembre de 1982; el programa de investigación y desarrollo para la CEE en el ámbito de la metrología aplicada y de los materiales de referencia (Oficina comunitaria de referencia-OCR)(1983-1987), aprobado por Decisión del Consejo de 21 de diciembre de 1982; y el programa de investigación de la CEE en materia de predicción y valorización en ciencia y tecnología FAST (1983-1987).

### ***2.4. El primer Programa-Marco (1984-1987)***

La proliferación de programas de investigación de diversa índole llevó al Consejo a considerar, en sus reuniones de 9 de noviembre de 1981 y 8 de marzo y 30 de junio de 1982, la necesidad de sistematizar y optimizar las actividades comunitarias

---

<sup>7</sup> DOCE L 255, 20-9-74.

en los campos de investigación, desarrollo y demostración mediante la adopción de un programa marco que contuviese pautas generales para el desarrollo a medio plazo de los objetivos científicos y técnicos de la Comunidad.

El 25 de julio de 1983 el Consejo adoptó una Decisión relativa a programas marco para actividades comunitarias de investigación, de desarrollo y de demostración y al primer programa marco 1984-1987, que abrió una nueva etapa en la política comunitaria de investigación y desarrollo. Lo más importante de esta decisión es que en ella se aprobó el **principio de adopción de programas marco plurianuales**, todavía en vigor, y se aprobó el primer programa marco.

El objetivo de la Decisión es garantizar el desarrollo de una estrategia común en el sector de la ciencia y de la tecnología (art. 1). Esta estrategia se definiría a través de programas marco, cuya misión es presentar los objetivos científicos y técnicos que deben realizarse a escala de las Comunidades, así como los criterios de selección para las acciones comunitarias, las prioridades relativas y las indicaciones financieras (art. 2)

La elaboración de los programas marco y de propuestas específicas de investigación, de desarrollo y de demostración se encomendó a la Comisión, correspondiendo al Consejo aprobarlos, previo dictamen del Parlamento Europeo.

El Primer programa marco, estableció los siguientes objetivos científicos y técnicos: 1. La promoción de la competitividad agrícola. 2. Promoción de la competitividad industrial. 3. Mejora de las materias primas. 4. Mejora de la gestión de los recursos energéticos. 5. Incremento de la ayuda al desarrollo. 6. Mejora de las condiciones de vida y de trabajo. 7. Aumento del potencial científico y técnico de la Comunidad. Por otra parte, se estableció que este primer programa se revisaría en 1985.

Por último, debe señalarse que, tal y como se había previsto en la cumbre de París de 1972, los títulos jurídicos que se invocaron son el art. 7 del Tratado Euratom y el art. 235 del Tratado CEE, justificando la adopción de una política comunitaria de investigación desarrollo y demostración en base a la importancia de la promoción de un desarrollo científico y técnico equilibrado en el seno de la Comunidad, lo que se vinculó a la promoción del desarrollo armonioso de las actividades económicas en el conjunto de la Comunidad, de una expansión continua y equilibrada y de una elevación acelerada del nivel de vida, que son objetivos previstos por el art. 2 del Tratado CEE.

Al primer Programa-Marco han seguido otros seis, siendo el último el séptimo, que abarca el período 2007-2013.

## 2.5. Otros programas

Debe señalarse que, pese a la adopción del principio de programas marco, se han seguido aprobando programas de investigación y desarrollo fuera de los comprendidos en los programas marco.

Así, en 1984, mediante decisión del Consejo de 28 de febrero, se lanzó el programa de investigación y desarrollo en el ámbito de las tecnologías de la información ESPRIT (*European strategic programme for information and technology*), que tuvo su continuación en los programas ESPRIT II en 1989, III en 1991, y IV en 1994.

Otros programas dignos de mención son el Programa plurianual de investigación y desarrollo para la CEE dentro del campo de la investigación tecnológica básica y de la aplicación de nuevas tecnologías BRITE (Basic research in industrial technologies for Europe), lanzado en 1985; el Programa de investigación para la CEE dentro del campo de la biotecnología 1985-89; un Programa de investigación y desarrollo dentro del campo de la energía no nuclear (1985-1989), adoptado por Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985; el Programa de investigación europea de materiales avanzados EURAM (European Research for Advanced Materials) en 1986; y el programa de investigación y desarrollo sobre comunicaciones avanzadas para Europa RACE (Research and development in advanced communications for Europe) en 1987.

## ***2.6. La inclusión de la Política de I+D en el Tratado CEE: El Acta única Europea***

Acabamos de ver que la adopción por parte de las Comunidades Europeas de una política de investigación y desarrollo fue un proceso lento y realizado a impulsos de la Comisión y del Consejo, apoyándose sobre el art. 235 del Tratado CEE. La entrada en vigor del Acta única europea cambió por completo el marco jurídico y la propia política comunitaria de investigación y desarrollo tecnológico porque su art. 24 introdujo el título VI «Investigación y desarrollo tecnológico» (arts. 130 F a 130 Q) en el tratado CEE. Esto significaba que, por fin, la política de investigación y desarrollo tecnológico se institucionalizaba, convirtiéndose en una política comunitaria más y que, a partir de entonces, esta política tendría un marco legal estable.

La introducción de la política de investigación y desarrollo en el Acta única europea trae causa de un Memorándum sobre el fortalecimiento de la base tecnológica y de la competitividad de la industria comunitaria que Jacques Delors presentó al Consejo en marzo de 1985 en el que proponía duplicar el presupuesto dedicado a la política de investigación. En junio de 1985 la Comisión presentó al Consejo la Comunicación «Vers une Communauté de la technologie» apoyando esta propuesta. Y este documento parece haber estado entre la documentación manejada por la conferencia intergubernamental convocada a propuesta del Consejo europeo de Milán, de la que saldrá el art. 24 del Acta única europea.

El contenido concreto de la regulación introducida por el Acta Única Europea lo estudiaremos más adelante, al exponer la regulación vigente, pues básicamente sigue siendo la misma <sup>8</sup>. Nos limitaremos, por tanto, a reseñar sus líneas generales.

Se establece como objetivo general a perseguir con esta política el fortalecimiento de las bases científicas y tecnológicas de la industria europea y de su competitividad internacional (art. 130 F).

---

<sup>8</sup> En este sentido, señala CALONGE VELÁZQUEZ, al margen de alguna novedad concreta, el Acta Única Europea se circunscribe a «codificar en el plano del Derecho originario los objetivos, modalidades de programación de acción y de cooperación aplicadas en el primer programa marco o incluso mucho antes» —Antonio CALONGE VELÁZQUEZ, *La I+D en la Unión Europea: el Derecho originario*, Revista de Estudios Europeos, nº 12, enero-abril 1996, pág. 25—.

Se configura la política comunitaria de investigación y desarrollo como una política subsidiaria de la que en esta materia lleven a cabo los Estados miembros (art. 130 G).

Se establece la coordinación interestatal de las políticas y programas nacionales de investigación y desarrollo (art. 130 H).

Se mantiene el principio de programas-marco pero, para evitar la proliferación de programas aprobados al margen del programa-marco, se le da carácter vinculante, al establecerse que éste incluirá el conjunto de las acciones de la Comunidad (art. 130 I).

Y se establecen las siguientes modalidades de ejecución de la política de investigación y desarrollo:

- ejecución del programa marco mediante programas específicos (art. 130 K)
- programas complementarios en los que solamente participen los Estados que aseguren su financiación (art. 130 L)
- participación en programas de investigación y de desarrollo emprendidos por varios Estados miembros (art. 130 M)
- cooperación con terceros países o con organizaciones internacionales (130 N)

Por último, se previó la creación de empresas comunes o cualquier estructura necesaria para la ejecución de los programas (art. 130 O).

En cuanto al régimen de aprobación de los diversos actos, se mantuvo la exigencia de unanimidad en el Consejo para la aprobación de los programas-marco y de la creación de empresas y estructuras (art. 130 Q.1). Pero se implantó la aprobación por el procedimiento de mayoría cualificada para todos los demás supuestos –programas específicos, complementarios, etc.–, lo cual constituyó una novedad pues antes, al apoyarse esta política en el art. 235, todo debía ser aprobado por unanimidad.

## 2.7. *El Tratado de la Unión Europea*

El nuevo título XV de la tercera parte del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, en la redacción que le dio el Tratado de la Unión Europea se limitó a recoger lo regulado por el Acta única europea e introducir algunas reformas en la política de investigación y desarrollo. No obstante, se ha apuntado que el Tratado de la Unión Europea subrayó la importancia de esta política para la construcción europea al incluir la ciencia y la tecnología entre los medios contemplados para alcanzar algunos de los nuevos objetivos asignados a la Comunidad<sup>9</sup>. Además, el Tratado de

---

<sup>9</sup> Sería el caso del art. 129 que previó una acción comunitaria de investigación en materia de salud pública; del 130 que se refiere a una mejor explotación industrial de las políticas comunitarias de innovación, investigación y desarrollo tecnológico; y del 130 R, que obliga la Comunidad a tener en cuenta los datos científicos y técnicos disponibles en la elaboración de su política en el área del medio ambiente (V. Jean Luc PIOTRAUT, *Commentaire du Traité sur L'Union Européenne*, dirigido por Vlad CONSTANTINESCO, Robert KOVAR y Denys SIMON, *Económica*, París 1995, pág. 461).

Maastricht consagró en su art. G.3 la promoción de la investigación y el desarrollo como una de los campos de acción de la Comunidad enumerados en el art. 3 Tratado CEE<sup>10</sup>.

Las modificaciones más importantes afectan a la definición de los objetivos perseguidos por esta política y los procedimientos de adopción de decisiones.

El art. 130 F, que contenía los objetivos perseguidos por esta política, fue objeto de una profunda revisión, añadiéndose un segundo párrafo a su apartado 1 que pasa a consagrar como objetivo general también el de *fomentar todas las acciones de investigación que se consideren necesarias en virtud de los demás capítulos del presente tratado*. Con esta reforma se trató de superar el carácter exclusivamente económico de la política de investigación y desarrollo que, en la redacción anterior, estaba vinculaba al fortalecimiento de las bases científicas y tecnológicas de la industria europea y de su competitividad internacional, lo cual fue denunciado por algunos autores por considerar que se trataba de un objetivo restrictivo, que sometía la investigación y el desarrollo a la industria y que impedía emprender acciones de investigación y desarrollo en campos como la medicina o el medio ambiente<sup>11</sup>. En adelante, nada impide que la Comunidad promueva la investigación en cualquier campo contemplado por el tratado.

El tercer apartado del art. 130 F, que antes vinculaba esta política al establecimiento del mercado interior y la ejecución de políticas comunes, en particular en materia de competencia e intercambios, recibió en Maastricht una redacción completamente nueva, según la cual *todas las acciones de la Comunidad que se realicen en virtud del presente Tratado, incluidas las acciones de demostración, en el ámbito de la investigación y del desarrollo tecnológico se decidirán y se ejecutarán de conformidad con lo dispuesto en el presente título*. Para entender esta nueva redacción hay que relacionarla con el nuevo párrafo que se añadió al apartado 1. Dado que ahora la Comunidad puede promover cualquier investigación reconducible al cumplimiento del Tratado, se corre el riesgo de que se produzca una dispersión de la política de investigación y desarrollo entre las demás políticas comunitarias, lo que podría acabar suponiendo la inexistencia de una política comunitaria de i+d coherente. Para evitarlo, se exige que todas las acciones comunitarias de i+d se decidan y ejecuten en el marco de la política comunitaria de i+d.

Los procedimientos de adopción de decisiones constituyen el objeto de la otra modificación de alcance introducida por el Tratado de Maastricht en la materia. Lo más llamativo es que para la adopción de los programas marco se impone el procedimiento de codecisión del art. 189 B con la especialidad de que se exige al Consejo que decida por unanimidad a lo largo de todo el procedimiento (art. 130 I). La crea-

---

<sup>10</sup> La redacción del anterior art.3.m (hoy art. 3.n), que contemplaba la acción de *fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la industria y favorecer el desarrollo de su competitividad internacional*, se substituyó por *el fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico*.

<sup>11</sup> V. CALONGE VELÁZQUEZ, *La I+D en la Unión europea...* cit., pág. 26, quien cita a M.E GONÇALVES; v. también Jim CLOOS, Gaston REINESCH, Daniel VIGNES y Joseph WEYLAND, *Le Traité de Maastricht, GenPse, Analyse, Commentaires*, Bruylant, Bruxelles 1993, pág. 293.

ción de empresas comunes o estructuras necesarias para la ejecución de los programas también exige la unanimidad del Consejo, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento europeo y al Comité económico y social (art. 130 O). Los programas específicos se adoptan por el Consejo, por mayoría cualificada, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento europeo y al Comité económico y social (art. 130 I.4). Y el resto de decisiones, es decir, la adopción de los programas complementarios, la participación en programas de investigación y desarrollo emprendidos por Estados miembros y la cooperación con terceros países, se adoptan siguiendo el procedimiento de cooperación previsto en el art. 189 C, previa consulta al Comité económico y social.

### ***2.8. El Tratado por el que se establece una Constitución para Europa***

El tratado de la Constitución europea no introduce modificaciones significativas en la regulación de la política de Investigación y Desarrollo tecnológico de la Unión. Se mantiene el carácter subsidiario de esta política al incluirla en el art. I.14.3, que reconoce a la Unión competencia para llevar a cabo acciones en los ámbitos de la investigación, el desarrollo tecnológico y el espacio destinadas en particular a definir y realizar programas, sin que el ejercicio de esa competencia pueda tener por efecto impedir a los Estados miembros ejercer la suya. También cambian, como ocurre con las demás políticas, los instrumentos legales de aplicación de esta política, sustituyéndose en general el procedimiento de aprobación por el Consejo con arreglo al art. 251 TCE por Leyes europeas o Leyes marco europeas.

## **III. LA REGULACIÓN ACTUAL DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

### **1. Objetivos de la política comunitaria de i+d**

Surgida como un instrumento que perseguía mejorar la competitividad industrial y tecnológica de la industria europea, hoy el fomento de la investigación y desarrollo tecnológico constituye un fin por sí mismo y es el objeto de esta política, tal y como la contempla el art. 3.n del TCE.

Más allá de este enunciado general, la concreción de los objetivos que se persiguen con la política de i+d hay que buscarla en el art. 163 del TCE. Estos objetivos siguen siendo los mismos que marcó el Tratado de Maastricht, es decir, los objetivos generales de: fortalecimiento de las bases científicas y tecnológicas de la industria; desarrollo de su competitividad; y fomento de todas las acciones de investigación necesarias en virtud de los demás capítulos del Tratado CE (art. 163.1). Y las misiones u objetivos concretos de estímulo a las empresas, centros de investigación y universidades en sus esfuerzos de investigación y desarrollo tecnológico de alta calidad; y apoyo de sus esfuerzos de cooperación fijándose, en especial, como objetivo, per-

mitir a las empresas la plena utilización de las potencialidades del mercado interior, en particular por medio de la apertura de la contratación pública nacional, la definición de las normas comunes y la supresión de los obstáculos jurídicos y fiscales que se opongan a dicha cooperación (art. 163.2).

La Constitución europea mantiene esos objetivos y los amplía pues el del fortalecimiento de las bases científicas y tecnológicas se desvincula de la industria y se añade el de la realización de un espacio europeo de investigación en el que los investigadores los conocimientos científicos y las tecnologías circulen libremente (art. 248.1).

### ***1.1. El problema del objeto de la política de i+d***

Al hablar de la investigación científica, es normal distinguir entre la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico. La primera es la que se realiza sin perseguir ninguna clase de resultados prácticos, teniendo por único fin la expansión del conocimiento humano. La aplicación del conocimiento adquirido mediante la investigación básica a la resolución de problemas es el objeto de la investigación aplicada. El desarrollo saca del laboratorio la investigación aplicada y la traduce en productos. Un ejemplo sirve para ilustrar perfectamente la distinción entre las tres clases de investigación: la postulación de la existencia de las ondas de radio en 1865 por Maxwell y la demostración experimental de su existencia por Hertz en 1886 serían investigación básica; las investigaciones de Marconi sobre la materia, que le llevaron en 1897 a transmitir los primeros mensajes por este medio serían investigación aplicada; y la producción, desde entonces, de prototipos de radio, televisión y radar serían desarrollo tecnológico. La expresión «investigación y desarrollo tecnológico» comprende las tres fases de la investigación científica.

Los proyectos de demostración, también contemplados por el TCE, tienen por fin demostrar la viabilidad técnica y financiera de un proyecto o de una tecnología nueva. Se considera que están comprendidos dentro del desarrollo tecnológico.

En el pasado se plantearon los problemas de la posible interferencia de la política de promoción de la investigación con la política comunitaria de defensa de la competencia y de si la Comunidad podía promocionar la investigación pura.

Para responder a la primera cuestión, la Comisión elaboró el concepto de la *investigación industrial de base*, definida como la «actividad teórica o experimental cuyo objetivo es la adquisición de conocimientos o la mejor comprensión de las leyes de la ciencia y de la tecnología en su aplicación eventual a un sector industrial o a las actividades de una empresa dada», que serviría para delimitar el objeto de la política comunitaria de i+d.

El Tratado de la Unión Europea ha resuelto el problema al dar una nueva redacción al art. 3 TCE. Dado que hoy este artículo contempla expresamente que la acción de la Comunidad implique *el fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico*, parece que, en abstracto, todas las clases de investigación están amparadas

por el Tratado<sup>12</sup>. Esta impresión se ve reforzada por la redacción del art. 248 de la Constitución europea, que señala como objetivo de la acción de la Unión el fortalecimiento de sus bases científicas y tecnológicas en general, no sólo las de su industria.

En cuanto a la compatibilidad de la política de i+d con la de defensa de la competencia, con ocasión del lanzamiento del programa ESPRIT se formuló el criterio de la «precompetitividad», intentando convertirlo en criterio general para garantizar la compatibilidad de la política de i+d. De acuerdo con este concepto, serían precompetitivas todas las investigaciones que estarían dispuestas a realizar conjuntamente empresas competidoras<sup>13</sup>. Sin perjuicio de la utilidad que éste u otros criterios puedan tener, resulta difícil reconocerles eficacia general y carácter automático dada la naturaleza casuística de la política de defensa de la competencia. Por otra parte, algunos de los objetivos concretos marcados por el Quinto programa denotan que la regla de la precompetitividad ha caído en desuso.

### ***1.2. La concreción de los objetivos generales***

El apartado 2 del art. 163, concreta los objetivos generales en varias misiones que se imponen a la Comunidad y de cuyo cumplimiento se supone que dependerá la realización de los objetivos generales.

En primer lugar, se establece que *la Comunidad estimulará en todo su territorio a las empresas, incluidas las pequeñas y medianas, a los centros de investigación y a las universidades en sus esfuerzos de investigación y de desarrollo tecnológico de alta calidad*. Esta actividad se corresponde con la de fomento en su acepción típica, y al desarrollo de esta modalidad de intervención dedica el Tratado CE el resto del articulado del Título XVIII. El precepto recibió su redacción actual en el Tratado de la Unión Europea, de donde proceden la referencia a «todo su territorio», que responde al deseo de algunas delegaciones de relacionar la política de i+d con la cohesión económica y social, y la precisión de que los esfuerzos de investigación y desarrollo tecnológico sean de alta calidad.

En segundo lugar, se encomienda a la Comunidad el apoyo a los esfuerzos de cooperación de las empresas, los centros de investigación y las universidades.

Por último, al imponer como objetivo *permitir a las empresas la plena utilización de las potencialidades del mercado interior, en particular por medio de la*

---

<sup>12</sup> La Decisión nº 182/1999/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de diciembre de 1998, relativa al quinto programa marco, confirma en su sexto considerando la apertura de la política comunitaria de i+d a todas las clases de investigación: *considerando que las actividades de IDT ... en el contexto de las acciones indirectas deben ponerse en práctica mediante «acciones clave» que reúnan en un conjunto coherente las actividades (desde la investigación fundamental hasta el desarrollo y la demostración, pasando por la investigación aplicada y genérica) ...*

<sup>13</sup> V. Antonio RUBERTI y Michel ANDRÉ, *Un espace européen de la science*, PUF, París, 1995, págs. 73 a 76. Los autores concluyen que la regla de la precompetitividad se basa en el presupuesto falso de que las empresas no colaborarán en proyectos que estén muy próximos al mercado, y proponen sustituir ese criterio por el del «interés público europeo».

*apertura de la contratación pública nacional, la definición de las normas comunes y la supresión de los obstáculos jurídicos y fiscales que se opongan a dicha cooperación*, se vincula la política de investigación y desarrollo con la realización del mercado interior y la armonización jurídica. Esta forma de promoción de la investigación y el desarrollo tecnológico está llamada a ser cada vez más importante, y a ella dedica parte de sus reflexiones la Comunicación titulada *Hacia un espacio europeo de la investigación*, aprobada por la Comisión el 18 de enero de 2000. La Constitución europea se ha limitado a añadir el objetivo de permitir que los investigadores cooperen libremente por encima de las fronteras (art. 248.2).

## 2. La política de i+d de la Comunidad concretada en acciones

El art. 164 TCE regula las posibles acciones que puede realizar la Comunidad para conseguir sus objetivos. En primer lugar, establece un **principio de subsidiariedad** de la política comunitaria de i+d al precisar que esas acciones *completarán las emprendidas en los Estados miembros*. Este principio es trasunto de los principios de subsidiariedad y proporcionalidad enunciados en el art. 5 del TCE. Significa que la Comunidad Europea no pretende sustituir ni a los Estados ni a las empresas en el fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico, y que el peso de la investigación seguirá recayendo sobre éstos. Es también un principio de eficacia que obliga a evitar programas redundantes y a concentrarse en programas de dimensión comunitaria. Además, hay que relacionar el principio de subsidiariedad con el mandato contenido en el art. 163.2 TCE de que la investigación que se estimule sea de alta calidad: dado que el objetivo es completar las acciones –públicas o privadas– emprendidas en los Estados miembros, se opta por centrar los esfuerzos comunitarios en la investigación de alta calidad, donde se supone que pueden dar mejores resultados<sup>14</sup>.

Las acciones contempladas son la ejecución de programas de i+d, la cooperación exterior, la difusión de los resultados y el estímulo a la formación y la movilidad de los investigadores comunitarios.

En la Constitución europea el art. 249 es de redacción idéntica al art. 164 del TCE, salvo por el empleo del término *complementarán* en vez de *completarán*, lo que cabe interpretar como una reafirmación de mayor grado incluso de la sujeción de esta política al principio de subsidiariedad.

---

<sup>14</sup> Según la Decisión nº 182/1999/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de diciembre de 1998 relativa al Quinto programa marco, la subsidiariedad significa que los objetivos de la política de i+d «apoyan acciones a nivel comunitario en la medida en que dichos objetivos no puedan ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros; que es necesario lograr una «masa crítica» en términos humanos y financieros, en particular mediante la conjugación de competencias y recursos complementarios disponibles en los Estados miembros; (y) que, por consiguiente, dichos objetivos pueden lograrse mejor a nivel comunitario».

## 2.1. La ejecución de programas de i+d

La primera acción contemplada es la *ejecución de programas de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración, promoviendo la cooperación con las empresas, los centros de investigación y las universidades, y de estas entidades entre sí.*

El principio de programación, que es una forma de planificación, preside toda la política comunitaria de i+d, sin que quepa realizar ninguna acción que no esté contemplada en un programa. La ejecución de los programas puede llevarse a cabo directamente, por el Centro Común de Investigaciones, o indirectamente, mediante contratos con terceros financiados parcialmente con cargo al presupuesto general de la Comunidad (art. 160 del Reglamento Financiero).

### A) Ejecución directa por el Centro Común de Investigaciones

El Centro Común de Investigaciones es el laboratorio de investigación científica y técnica de la Unión Europea. Formalmente, es una Dirección General de la Comisión Europea a la que proporciona asesoramiento científico y también realiza labores de investigación. Las investigaciones del CCI se llevan a cabo en ocho Institutos de investigación especializados, bajo la coordinación de una Dirección de Programas.

Los institutos son los siguientes: Instituto de medidas y materiales de referencia en Geel (Bélgica); Instituto de elementos transuránicos en Karlsruhe (Alemania); Instituto de sistemas, informática y seguridad, Instituto de medio ambiente, Instituto de aplicaciones espaciales, Instituto de protección del consumidor y la salud en Ispra (Italia); Instituto de materiales avanzados en Petten (Holanda); e Instituto de estudios tecnológicos prospectivos en Sevilla (España).

El presupuesto del CCI para el período del Séptimo Programa Marco es de 2269 millones de euros.

### B) Ejecución a través de acciones indirectas

El Tratado CE contempla dos clases de acciones indirectas: el apoyo a las empresas, universidades y centros de investigación; y la promoción de la cooperación entre éstos.

Al contrario que la ejecución directa por el CCI, las acciones indirectas, al concretarse en entregas de dinero a terceros (empresas, universidades o centros de investigación) pueden plantear problemas con las normas de defensa de la competencia. Por ello, desde la adopción del programa de trabajo para el año 1985 del programa ESPRIT<sup>15</sup> se ha aplicado la regla de la precompetitividad antes expuesta, exigiéndose a los proyectos cofinanciados que sus resultados no puedan ser aplicados inmediatamente al comercio y requieran una fase ulterior de investigación y desarrollo

---

<sup>15</sup> Decisión del Consejo 84/130, de 28 de febrero de 1984, Diario Oficial nº L 067 de 09/03/1984 pág. 54.

para que se pueda obtener de ellos productos comercializables. Con el Quinto programa marco, que adoptó un enfoque distinto a los anteriores, basado en «acciones clave», la Comunidad parece haber abandonado la regla de la precompetitividad<sup>16</sup>.

El **apoyo a las empresas, universidades y centros de investigación** se formaliza mediante contratos cuyo objeto es la financiación compartida de proyectos de investigación o desarrollo tecnológico y que pueden ser de tres clases<sup>17</sup>:

- Contratos a gastos compartidos. Todo el coste del proyecto es compartido entre la Comunidad y los participantes, pudiendo la Comunidad financiar hasta el 50% del mismo.
- Contratos de financiación de costes marginales. Se suelen utilizar para financiar proyectos de universidades. Las Universidades aportan su personal y su infraestructura y la Comunidad financia hasta el 100% de los gastos adicionales que genera la ejecución del proyecto y que no pueden ser financiados con cargo al presupuesto de la universidad.
- Contratos de asociación. Se utilizan para financiar proyectos a largo plazo y de gran envergadura. Comportan la institución de un comité de gestión paritario que controla las modalidades científicas, técnicas y financieras de la ejecución del proyecto.

## 2.2. La cooperación exterior

La segunda clase de acción prevista por el TCE es la *promoción de la cooperación en materia de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración comunitarios con los terceros países y las organizaciones internacionales*. En realidad, la Comunidad ha estado cooperando con países terceros en el campo de la investigación y el desarrollo tecnológico desde que se constituyó el grupo COST (*cooperation scientifique et technique entre les pays européens*) en 1971.

Dado el carácter vinculante y exhaustivo de los programas-marco, que deben incluir el conjunto de las acciones comunitarias, el art. 170 TCE completa lo dispuesto por el art. 164.b TCE al establecer que *en la ejecución del programa marco plurianual, la Comunidad podrá prever una cooperación en materia de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración comunitario con terceros países o con organizaciones internacionales. Las modalidades de esta cooperación podrán ser objeto de acuerdos entre la Comunidad y las terceras partes interesadas, que serán negociados y concluidos con arreglo al art. 300.*

<sup>16</sup> V. *infra*. Valga, a título de ejemplo sobre el abandono de la regla de la precompetitividad, el objetivo del desarrollo de vacunas mejoradas o novedosas, con inclusión del desarrollo de ensayos clínicos multicentros, que es la última fase previa a su comercialización (Anexo II del Quinto Programa Marco, tema I, acción clave II).

<sup>17</sup> V. Commission, *Vademécum de la recherche sous contrat*, págs. 10 y 11, y Carlos Francisco MOLINA DEL POZO, *Manual de Derecho de la Comunidad Europea*, Ed. Trivium, Madrid, 3ª ed. 1997, pág. 781, a quien seguimos.

El Séptimo Programa Marco prevé la participación de socios no comunitarios en la mayoría de sus proyectos. Además se establecen condiciones especiales para los proyectos de cooperación de terceros países con Estados miembros en el programa Capacidades, que persigue la colaboración con países candidatos al ingreso en la UE, países vecinos, países mediterráneos, países de la región de los Balcanes y países de Europa del Este y Centro Asia, países en desarrollo –centrándose en sus necesidades particulares– y economías emergentes. También se contemplan la cooperación internacional en el marco del programa Personas.

Entre los programas no estrictamente comunitarios en los que la Comunidad participa destacan los programas COST y EURECA. COST es un marco intergubernamental para la cooperación en la investigación y el desarrollo tecnológico, que permite la coordinación de la investigación estatal a nivel europeo. Se ocupa de las investigaciones básica y precompetitiva, y pretende asegurar el liderazgo europeo en la investigación civil. La principal característica de COST es su flexibilidad, pues funciona mediante acciones «a la carta» en los que sus miembros pueden participar o no. La Comunidad Europea se encarga de su Secretaría. Fundado en 1985, EUREKA promueve la cooperación entre la industria y los organismos de investigación de 25 países europeos para el desarrollo y explotación de nuevas tecnologías, procesos y productos. Su Secretariado también recibe apoyo comunitario.

### ***2.3. La difusión y explotación de los resultados***

La tercera acción prevista es la *difusión y explotación de los resultados de las actividades en materia de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración comunitarios*.

La difusión y la explotación de los resultados de los programas de i+d está regulada por el Reglamento 2897/95 de la Comisión, de 15 de diciembre de 1995. Además, la aprobación de cada programa marco conlleva la aprobación de las correspondientes normas de difusión de los resultados de la investigación de ese programa. Las del Séptimo Programa Marco están contenidas en el Reglamento CE 1906/2006, del Parlamento y del Consejo, de 18 de diciembre de 2002, relativo a las normas de participación de empresas, centros de investigación y universidades en las acciones del Séptimo Programa Marco y las normas de difusión de los resultados de la investigación (2007-2013). Estas normas resuelven la cuestión de la titularidad de los conocimientos resultantes de los trabajos y pretenden asegurar su difusión y explotación.

Los conocimientos resultantes de los trabajos realizados en el marco de un contrato de costes compartidos son propiedad de los contratistas. Los resultantes de trabajos realizados directamente o cuyo coste haya sido financiado totalmente por la Comunidad son propiedad de ésta. Se regula la concesión de licencias y derechos de uso. Se exige a los contratistas que desarrollen, exploten o comercialicen los conocimientos que les pertenezcan o hayan desarrollado. Y se impone a la Comisión la

obligación de publicar información general sobre los trabajos de i+d emprendidos, incluyendo información general sobre sus resultados.

#### **2.4. El estímulo a la formación y la movilidad de los investigadores comunitarios**

Por último, se prevé que la Comunidad estimule *la formación y la movilidad de los investigadores de la Comunidad*.

En el Séptimo Programa Marco la movilidad de los investigadores comunitarios está integrada dentro del programa «Personas».

### **3. La coordinación de las políticas nacionales y comunitaria de i+d**

El principio de subsidiariedad se refleja también en el mandato que el art. 165 dirige a la Comisión y a los Estados miembros para que coordinen su acción en materia de investigación y de desarrollo tecnológico, con el fin de garantizar la coherencia recíproca de las políticas nacionales y de la política comunitaria.

Los sujetos de la coordinación han evolucionado. En el Acta Única Europea los Estados miembros se coordinaban entre sí, en contacto con la Comisión. Desde el Tratado de la Unión Europea los Estados se coordinan con la Comunidad. El segundo apartado del art. 165 TCE, que prevé que *la Comisión, en estrecha colaboración con los Estados miembros, adopte cualquier iniciativa apropiada para promover la coordinación prevista en el apartado 1*, cobra así una nueva dimensión, pues significa que es a la Comisión a quien compete esa coordinación.

El TCE admite que la Comisión adopte cualquier medida, pero no menciona ninguna. Sí lo hace el Tratado Euratom en su art. 6, que prevé: que la Comisión solicite a los Estados, personas o empresas que le comuniquen sus programas de i+d; que la Comisión emita dictámenes sobre esos programas que se le hayan comunicado, en los que desaconsejará duplicaciones innecesarias y orientará las investigaciones hacia los sectores insuficientemente estudiados; la publicación de listas de sectores insuficientemente estudiados; y la organización de reuniones. Y la Constitución Europea también cubre esa laguna al concretar que se podrán adoptar *en particular iniciativas tendentes a establecer orientaciones e indicadores, organizar el intercambio de mejores prácticas y preparar los elementos necesarios para el control y la evaluación periódicos*.

El informe que, de acuerdo con el art. 173, la Comisión debe presentar cada año al Parlamento Europeo y al Consejo también puede ser considerado un instrumento de coordinación.

### **4. El Programa Marco**

La Comunidad programa todas sus acciones de ejecución de la política de i+d por medio de un programa marco plurianual. El programa marco se aprueba por el

Consejo, con arreglo al procedimiento previsto en el art. 251 y previa consulta al Comité Económico y Social<sup>18</sup>. En la Constitución Europea el Programa Marco se aprueba mediante Ley europea (art. 251).

El TCE no dice nada sobre su duración, limitándose a exigir que sea plurianual. El primer programa marco tenía una duración de cuatro años, pero, desde el segundo programa marco, todos los que se han adoptado son quinquenales. El séptimo programa marco, sin embargo, tiene una duración de siete años.

#### 4.1. Contenido del programa marco

El contenido del programa marco es, de acuerdo con el art. 166.1 TCE, el siguiente:

- incluir el conjunto de acciones de las acciones de i+d de la Comunidad
- fijar los objetivos científicos y tecnológicos que deban alcanzarse mediante las acciones contempladas en el art. 164 y las prioridades correspondientes;
- indicar las grandes líneas de dichas acciones;
- fijar el importe global máximo y la participación financiera de la Comunidad en el programa marco, así como la proporción representada por cada una de las acciones previstas.

Ya hemos visto que el Programa marco es vinculante. En consecuencia, debe incluir todas las acciones de i+d de la comunidad, es decir, los programas de investigación, la promoción de la cooperación en i+d con terceros países y las organizaciones internacionales, la difusión y explotación de los resultados, y el estímulo a la formación y a la movilidad de los investigadores comunitarios. Dada la generalidad con que se formulan sus contenidos, se ha dicho que el programa marco no es un verdadero programa de investigación y desarrollo tecnológico, sino el instrumento de determinación de la política comunitaria de i+d para un período de tiempo concreto; y que esa es la razón por la que el programa marco se ejecuta a través de programas específicos<sup>19</sup>. Sin embargo, desde el quinto programa marco,

<sup>18</sup> La novedad que ha supuesto el Tratado de Amsterdam en este punto es que ya no se exige la unanimidad del Consejo.

<sup>19</sup> V. Georges VANDERSANDEN, Louis DUBOIS, Patrick LATHAM, Michel VARDER ABEELLE, Yvan CAPOUET, Michel van ACKRE-PIETRI, Alain GERARD y Michel AYRA, *Commentaire Megret. Le droit de la CE. Vol. 8*, Editions de l'Université de Bruxelles, 10<sup>ª</sup> ed, págs. 204 y 210.

La regulación del contenido del Programa marco en el Tratado CEE fue objeto de un interesante debate cuando se negociaba el Acta Única Europea. Jean de RUYL señala ante la perspectiva de perder el control sobre los proyectos específicos, y con el fin de tratar de recuperar el derecho de veto por medio del programa-marco, los grandes Estados trataron de integrar en el esquema del programa-marco, cuya adopción requiere la unanimidad, el máximo posible de precisiones sobre el contenido que deberían tener los programas específicos. Al parecer, la discusión sobre este punto fue muy tensa acabando por prevalecer una solución de compromiso en la que, al limitarse el programa-marco se limita a indicar las grandes líneas de las acciones previstas, los programas específicos desaparecieron por completo de la negociación del programa-marco (Jean de RUYL, *L'acte unique europeen. Commentaire*. Editions de l'Université de Bruxelles, 10<sup>ª</sup> edition, 1989, pág. 209).

al que la Comisión dio un nuevo enfoque, su contenido ya se corresponde con el de un verdadero programa de investigación y desarrollo tecnológico, al centrarse en la solución de problemas concretos y tratar de conseguir una gran integración de las líneas de investigación, centradas en temas limitados y estructuradas en grandes programas temáticos.

Por lo demás, el Tratado de la Unión Europea reforzó el carácter vinculante del programa marco al establecer que fijaría el *importe global máximo* de la participación comunitaria en el programa marco. En la versión del tratado derivada del Acta única europea, de acuerdo con el art. 130 I, el programa marco se limitaba a fijar *el importe que se considere necesario*, lo que, en conjunción con el art. 130 P, significaba que las previsiones financieras del Programa marco no eran vinculantes, ya que era al aprobarse el presupuesto de la Comunidad cuando se fijaba la contribución de la comunidad<sup>20</sup>.

#### **4.2. El programa marco puede ser adaptado en función de la evolución de las situaciones**

El carácter vinculante del programa marco y su larga duración (cinco años antes y ahora siete) podrían poner en peligro la eficacia de la política comunitaria de i+d si el transcurso del tiempo mostrase que las decisiones tomadas al adoptarlo no fueron acertadas o se produce un cambio de circunstancias, tanto externas como en la propia ejecución del programa. Para salvar este riesgo, el segundo apartado del art. 166 prevé que el programa marco se adapte o complete en función de la evolución de las situaciones.

El informe anual que, de acuerdo con el art. 173 TCE, la Comisión debe presentar al Parlamento europeo y al Consejo, funciona como mecanismo de control que sirve a la adaptación. Este informe versa sobre las actividades realizadas en materia de investigación y desarrollo tecnológico y de difusión de los resultados durante el año precedente, así como sobre el programa de trabajo del año en curso.

En el Séptimo programa marco se ordena a la Comisión que realice un seguimiento continuo y sistemático de la aplicación del Programa Marco y de sus programas específicos, dando a conocer y difundiendo informes periódicos de los resultados de ese seguimiento (art.7). También se ordena realizar una evaluación intermedia con la ayuda de expertos externos no más tarde del 2010.

#### **4.3. Ejecución del programa marco**

La ejecución del programa marco comporta:

---

<sup>20</sup> El art. 130 P.2 decía que *el importe de la contribución anual de la Comunidad se establecerá en el marco del procedimiento presupuestario, sin perjuicio de las demás modalidades de intervención eventual de la Comunidad. La cuantía de los costes estimado de los programas específicos no deberá sobrepasar la financiación prevista en el programa marco.*

- la aprobación y ejecución de programas específicos desarrollados dentro de cada una de las acciones<sup>21</sup>;
- la fijación por el Consejo de las normas para la participación de las empresas, los centros de investigación y las universidades; y de las normas aplicables a la difusión de los resultados de la investigación<sup>22</sup>.

Por último, el carácter vinculante y omnicompreensivo del programa marco hace que el TCE prevea que en su ejecución la Comunidad pueda: aprobar programas complementarios en los que solamente participen aquellos Estados que aseguren su participación, sin perjuicio de una posible participación de la Comunidad (art. 168); prever, de acuerdo con los Estados miembros interesados, una participación en programas de investigación y desarrollo emprendidos por varios Estados miembros, incluida la participación en las estructuras creadas para la ejecución de dichos programas (art. 169); prever una cooperación en materia de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración comunitario con terceros países o con organizaciones internacionales (art. 170); y crear empresas comunes o cualquier otra estructura que se considere necesaria para la correcta ejecución de los programas de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración comunitarios (art. 171).

La regulación de la ejecución del programa marco en la Constitución europea está en el art. 252, que transcribe el contenido de los arts. 167 a 172 TCE sin más modificación que la de prever que los diversos instrumentos de ejecución del programa se aprueben por Ley o Ley marco europea.

#### A) *Los programas específicos*

Los programas específicos son los programas de investigación, desarrollo tecnológico y demostración de la Comunidad en que se concretan las acciones del programa marco. Son adoptados por el Consejo, por mayoría cualificada, a propuesta de la comisión y previa consulta al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social<sup>23</sup>.

Según el TCE, cada programa específico precisa las modalidades de su realización, fija su duración y prevé los medios que se estimen necesarios. En general, la duración del programa específico coincide con la del programa marco. En cuanto a los medios que se estimen necesarios, se trata del coste de ejecución del programa, que comprende la estimación de los gastos administrativos de la Comisión imputables al proyecto. Ese coste está sujeto a los límites resultantes del programa marco, sin que sea posible, por tanto, que la suma de los importes fijados para los programas específicos supere el importe global máximo fijado para el programa marco y para cada acción (art. 166.3). Las modalidades de realización de los programas espe-

<sup>21</sup> Art. 166.3 TCE.

<sup>22</sup> Art. 167 TCE.

<sup>23</sup> Art. 166.4 TCE. En la Constitución los programas específicos se aprueban mediante Ley europea del Consejo previa consulta al Parlamento y al Comité económico y socia (art. 251.3)

cíficos comprenden las modalidades de participación financiera, la reglas de participación de los socios de la Comunidad y las reglas de selección de proyectos.

Todos estos extremos se fijan, bien por remisión a las previsiones contenidas en el Programa Marco, bien en los correspondientes anexos, que son los siguientes:

- Anexo I. importe necesario para la ejecución del programa específico y reparto del mismo.
- Anexo II: líneas maestras y objetivos científicos y tecnológicos del programa específico, prioridades, y criterios de selección.
- Anexo III: normas de ejecución propias del programa específico.

El Séptimo programa marco se ejecuta mediante cinco programas específicos: Cooperación, Ideas, Personas, Capacidades y Acciones no nucleares del Centro Común de Investigación.

*B) Normas para la participación de las empresas, los centros de investigación y las universidades y normas aplicables a la difusión de los resultados de la investigación*

Según el art. 167 TCE, *para la ejecución del programa marco plurianual, el Consejo:*

- *fijará las normas para la participación de las empresas, los centros de investigación y las universidades;*
- *fijará las normas aplicables a la difusión de los resultados de la investigación.*

Dichas normas, por tanto, se aprueban para cada programa marco. Las normas correspondientes al Séptimo programa marco fueron aprobadas mediante el Reglamento (CE) n° 1906/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006.

Los aspectos más destacados de estas normas son los siguientes:

– **Número de participantes.** Se exige la participación de al menos tres participantes independientes entre sí establecidos en tres Estados miembros o Estados asociados diferentes para la realización de todas las acciones indirectas (at. 5). El art. 6 del Reglamento regula las condiciones que deben cumplir las entidades para poder ser consideradas independientes.

En el caso de las acciones indirectas relacionadas con las actividades de cooperación específica dedicadas a los países socios en la cooperación internacional se exige la participación de al menos cuatro entidades jurídicas independientes, dos de las cuales deben estar establecidas en dos Estados miembros o países asociados distintos y otras dos en dos países socios de la cooperación internacional –aunque este último requisito puede ser salvado por el programa de trabajo– (art. 7). En el caso de las acciones de coordinación y apoyo y acciones de formación y desarrollo de las carreras de los investigadores basta con la participación de una entidad jurídica (art. 8).

Y en el de las acciones de apoyo a los proyectos «en las fronteras del conocimiento» basta con la participación de una entidad jurídica establecida en un Estado miembro o país asociado (art. 9). También se prevé que varias entidades jurídicas formen conjuntamente una única entidad jurídica para que ésta sea el participante único en la acción indirecta, lo que es posible si cumplen las condiciones mínimas de participación y la entidad se establece en un Estado miembro o un país asociado (art. 10).

Los programas específicos o de trabajo pueden establecer condiciones adicionales sobre el número de participantes y sus características (art. 12).

– **Procedimiento de selección de propuestas y adjudicación de subvenciones.** La comisión debe realizar convocatorias de propuestas de acciones indirectas, que se publican en el Diario Oficial y en las páginas de Internet del Séptimo Programa marco. Para seleccionar las propuestas, la Comisión nombra expertos independientes que se seleccionan a partir de convocatorias de candidaturas individuales y convocatorias dirigidas a organizaciones concretas para elaborar «listas de aptitud», si bien la Comisión también puede elegir a cualquier persona fuera de estas listas (art. 17).

– **Criterios de evaluación de las propuestas.** Los criterios de evaluación de las propuestas dependen del programa de que se trate (art. 15).

Los programas «Cooperación» y «Capacidades» se evalúan de acuerdo con los criterios de: excelencia científica o tecnológica; pertinencia con respecto a los objetivos del programa de que se trate; impacto potencial mediante el desarrollo, difusión y aprovechamiento de los resultados de los proyectos; calidad y eficiencia de la ejecución y de la gestión.

El programa «Personas» se evalúa de acuerdo con los criterios de: excelencia científica o tecnológica; pertinencia con respecto a los objetivos del programa de que se trate; calidad y capacidad de ejecución de los participantes y su potencial de progreso; calidad de la actividad propuesta en términos de formación científica o transferencia de conocimiento.

El programa «Ideas» se evalúa exclusivamente en base al criterio de excelencia.

– **El Acuerdo de subvención.**– Una vez seleccionada una propuesta, se suscribe un «Acuerdo de Subvención» entre la Comunidad y los participantes. Dicho acuerdo establece los derechos y obligaciones de los participantes con respecto a la Comunidad, la modalidad de financiación, los informes periódicos que deben elaborarse sobre la ejecución de la acción, los derechos de acceso, aprovechamiento y difusión de los conocimientos, etc.

La Comisión debe elaborar un modelo de acuerdo de subvención.

– **El acuerdo de consorcio.**– Todos los participantes en una acción indirecta deben celebrar un acuerdo, denominado Acuerdo de consorcio, que regula su organización, la distribución de la financiación comunitaria, las normas sobre difusión aprovechamiento y derechos de acceso, la resolución de conflictos internos y la responsabilidad y obligaciones de confidencialidad de los participantes (art. 24).

También deben nombrar a uno de sus miembros Coordinador. El coordinador velará por el cumplimiento de las obligaciones de los miembros, recibe la contribución financiera y la distribuye, registra los gastos y lleva la contabilidad, informa a la Comisión y sirve de intermediario entre ésta y los participantes (art.25).

– **La contribución financiera de la Comunidad.**– La contribución financiera de la Comunidad puede consistir: en el reembolso, total o parcial, de los costes subvencionables; en una financiación a tipo fijo o a tanto alzado; en una combinación de reembolso de los costes subvencionables con la financiación a un tipo fijo o a tanto alzado; en una beca o premio (art. 30).

La contribución financiera Comunitaria no puede dar lugar a beneficio alguno y para ello, en la modalidad de financiación mediante reembolso de costes se regulan pormenorizadamente las condiciones que deben cumplir dichos costes para poder ser reembolsados (art. 31). En general, el porcentaje de financiación Comunitaria puede ascender hasta el 50 % de los costes subvencionables totales, porcentaje que se eleva hasta el 75% en el caso de los organismos públicos sin ánimo de lucro, centros de educación secundaria y superior, organizaciones de investigación, PYME y actividades de investigación relacionadas con la seguridad, y hasta el 100% en las actividades de investigación en la frontera del conocimiento (art. 33). En el caso de subvenciones a tanto alzado para redes de excelencia, la subvención puede adoptar la forma de una cantidad a tanto alzado de 23.500 euros por año e investigador.

– **Control.**– Se prevé la realización de controles o auditorías científicas, tecnológicas y financieras por parte de la Comunidad o sus representantes.

– **Difusión, aprovechamiento y derechos de acceso a los conocimientos.**– El Reglamento regula la propiedad de los conocimientos, su protección, y la puesta a disposición de los participantes en un programa de los conocimientos preexistentes en el capítulo III.

Los conocimientos adquiridos como resultado del trabajo realizado son propiedad del participante que haya efectuado el trabajo salvo en el caso de las acciones de coordinación y apoyo consistentes en una compra de bienes o servicios o relacionadas con expertos independientes, perteneciendo entonces a la Comunidad (art. 39). Si no es posible determinar la parte respectiva del trabajo de cada participante los conocimientos les pertenecen conjuntamente (art. 40). Otro supuesto es del de las acciones en beneficio de grupos específicos, perteneciendo entonces los conocimientos a los participantes que sean miembros del grupo específico beneficiario de la acción (art. 41).

Los propietarios pueden ceder sus derechos, pero la Comisión puede oponerse a la cesión a terceros establecidos en un país no asociado al Séptimo Programa Marco si considera que ello va en detrimento de la competitividad europea, a los principios éticos o a consideraciones de seguridad (art. 43).

El acceso a los conocimientos previos necesarios para ejecutar la acción indirecta se basa en el principio de que todo participante debe ceder a los demás participantes en la misma acción derechos de acceso a los conocimientos necesarios para que lleven a cabo su trabajo (art. 49).

Por último, los propietarios deben asegurar la protección de los conocimientos adquiridos así como su difusión. En el caso de incumplimiento de la obligación de difusión la Comisión puede proceder por sí misma a ésta, sin perjuicio del respeto a la debida protección de los derechos de propiedad intelectual (art. 46).

## 5. Los programas complementarios

El art. 168 TCE prevé que al ejecutarse el programa marco plurianual, se aprueben *programas complementarios en los que solamente participen aquellos Estados miembros que aseguren su financiación, sin perjuicio de una posible participación de la Comunidad.*

Los programas complementarios son programas de i+d que se diferencian de los programas específicos en dos aspectos fundamentales: a) se trata de programas «a la carta», pues sólo participan en ellos los Estados miembros interesados que aseguran su financiación; b) al contrario que los programas específicos, el programa marco se limita a contemplar la posibilidad de que se aprueben programas complementarios, pero ni los prevé, ni los enumera ni regula su contenido.

El régimen de aprobación de estos programas, y de sus normas específicas de aplicación, es el mismo que el de las normas de ejecución del programa-marco, es decir, aprobación por el Consejo, con arreglo al procedimiento del art. 251, previa consulta al Comité Económico y Social. La única especialidad radica en que la aprobación de los programas complementarios requiere, además, el acuerdo de los Estados miembros interesados<sup>24</sup>.

El origen de estos programas está en la crisis del CCI a finales de los años 60. Para evitar que el enfrentamiento francoalemán paralizase su actividad se pensó en esta fórmula que permitía aprobar programas en los que sólo participarían los Estados miembros interesados que asegurasen su financiación<sup>25</sup>.

El origen excepcional de los programas complementarios hace que permanezcan inéditos en el ámbito del Tratado CE. En el ámbito Euratom, el primer programa complementario que se adoptó lo fue mediante una Decisión del Consejo de 11 de marzo de 1969 (Decisión 69/80/Euratom, JOCE nº 1, 64, 14 marzo 1969, p.6) y el último es el Programa complementario de investigación que realizará el CCI para la Comunidad Europea de la Energía Atómica, adoptado mediante la Decisión 2000/100/Euratom, de 24 de enero de 2000.

---

<sup>24</sup> El segundo párrafo del art. 168 ordena al Consejo establecer *las normas específicas aplicables a los programas complementarios, especialmente en materia de difusión de los conocimientos y de acceso de otros Estados miembros.*

<sup>25</sup> V. *Commentaire Megret*, cit., pág. 218.

## 6. La participación de la Comunidad en programas de los Estados miembros

El art. 169 TCE contempla la posibilidad de que, *en la ejecución del programa marco plurianual, la Comunidad prevea, de acuerdo con los Estados miembros interesados, una participación en programas de investigación y desarrollo emprendidos por varios Estados miembros, incluida la participación en las estructuras creadas para la ejecución de dichos programas.*

La diferencia entre los programas complementarios y esta participación comunitaria en programas de i+d de Estados miembros radica en que, mientras en el primer caso –los programas complementarios– se trata de verdaderos programas de la Comunidad, cuya peculiaridad es que sólo participan los Estados interesados, en el segundo caso se trata de programas de los Estados y no de la Comunidad, pero en los que ésta, a la vista de su interés para la ejecución del programa marco, decide participar.

El procedimiento de adopción de la decisión de participar es el mismo que el de la aprobación de los programas complementarios, exigiéndose también el acuerdo de los Estados miembros interesados.

## 7. Las empresas e infraestructuras comunes

Por último, el art. 171 prevé que la Comunidad cree *empresas comunes o cualquier otra estructura que se considere necesaria para la correcta ejecución de los programas de investigación, de desarrollo tecnológico y de demostración comunitarios.*

La empresa común es, una vez más, una figura importada del Tratado Euratom, que dedica sus arts. 45 a 51 a su regulación. Aparte de su mención, el TCE no dice ni qué son las empresas comunes ni cuál es su régimen jurídico, limitándose a establecer que su creación corresponde al Consejo, *por mayoría cualificada, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social*<sup>26</sup>. El Tratado de Amsterdam precisa, en su art. 9.6, que los ingresos y los gastos de las empresas comunes no se consignan en el presupuesto de las Comunidades Europeas.

Un buen ejemplo de empresa común, creada al amparo del Tratado Euratom, es la *Joint European Torus (JET), Joint Undertaking*, creada por Decisión del Consejo nº 78/471/Euratom, de 30 de mayo 1978, para construir y explotar una máquina tórica del tipo tokamak, en el marco del programa de fusión termonuclear de la CEEA. El proyecto JET ha sido prorrogado en 1992, 1994, 1996 y 1999.

En cuanto a las «otras estructuras que se consideren necesarias para la ejecución de los programas», el TCE tampoco dice qué son ni cuál sería su régimen jurídico. Su régimen de creación es el mismo que el de las empresas comunes.

---

<sup>26</sup> Art. 172 TCE.

Hasta la fecha, tanto la creación de empresas comunes como la de otras estructuras están inéditas en el ámbito del TCE.

#### **IV. PERSPECTIVAS DE FUTURO: EL SÉPTIMO PROGRAMA MARCO, LA CREACIÓN DE UN ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN Y LA CONSTITUCIÓN EUROPEA**

##### **1. La Comunicación *Hacia un espacio europeo de investigación***

El 18 de enero de 2000 la Comisión adoptó una comunicación titulada *Hacia un espacio europeo de investigación* que, en vista de la creciente divergencia entre los esfuerzos de investigación comunitario, japonés y estadounidense, proponía un replanteamiento de la política comunitaria de i+d<sup>27</sup>. La Comisión juzga que el principal marco de referencia de las actividades de investigación en Europa sigue siendo nacional y que el Programa Marco, pese a su eficacia, no basta para obtener una mejor organización de los esfuerzos de investigación europeos, que, a juicio de la Comisión, todavía no son más que la simple adición de los esfuerzos de los 15 Estados miembros y de la Unión. En particular, considera que el mercado europeo de oferta y demanda de conocimientos y tecnologías aún no ha visto la luz. Y entiende que no existe una verdadera política europea de investigación porque las políticas nacionales y de la Unión se yuxtaponen sin formar un conjunto coherente.

La solución a estos problemas pasaría por la creación de un espacio europeo de investigación, cuya realización implicaría:

- El establecimiento de una red de los centros de excelencia científica y creación de centros virtuales.
- Un enfoque común de las necesidades y medios de financiación de las grandes infraestructuras de investigación.
- Una aplicación más coherente de las actividades de investigación nacionales y europeas, reforzando las relaciones entre las distintas organizaciones de cooperación científica y tecnológica en Europa.
- Una mejor utilización de los instrumentos y medios que permita estimular la inversión en investigación y la innovación: sistemas de apoyo indirecto, patentes y capital riesgo.
- El establecimiento de un sistema común de referencia científico y técnico para la aplicación de las políticas.
- Recursos humanos más abundantes y móviles: incremento de la movilidad de los investigadores e introducción de una dimensión europea en las carreras científicas; refuerzo del estatuto y del papel de las mujeres en la investigación; estimular el gusto de los jóvenes por la investigación y las carreras científicas.

---

<sup>27</sup> Comunicación dirigida al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones (COM 2000 06).

- El refuerzo de la cohesión europea en materia de investigación.
- La aproximación de las comunidades científicas, las empresas y los investigadores de Europa oriental y occidental.
- El incremento del atractivo de Europa para los investigadores del resto del mundo.
- La promoción de valores sociales y éticos en materia científica y tecnológica.

Además, se considera necesario replantearse la posibilidad de que la Comunidad se implique en investigaciones de carácter dual (civil y militar), pues en muchos ámbitos, como la aeronáutica, los materiales avanzados o las tecnologías de la información y comunicaciones, muchas investigaciones pueden dar lugar a aplicaciones a la vez civiles y militares.

## 2. El Séptimo programa marco

El Sexto programa marco, asumió el contenido de la comunicación *Hacia un espacio europeo de investigación* y convirtió la creación de éste en la razón de ser del programa marco. El Séptimo programa marco, aprobado mediante Decisión 1982/2006/CE del Parlamento y del Consejo, de 18 de diciembre, insiste en este objetivo de creación del Espacio europeo de la Investigación, concretándolo, entre otros, en los siguientes objetivos:

- apoyar la cooperación transnacional a todas las escalas dentro de la UE;
- fortalecer el dinamismo, la creatividad y la excelencia de la investigación europea en las fronteras del conocimiento, dando prioridad a la investigación básica especulativa;
- reforzar el potencial humano de la investigación y la tecnología en Europa tanto cuantitativa como cualitativamente;

Las acciones previstas por el programa marco se agrupan en torno a cinco grandes programas:

**1. Cooperación.** Aprobado por Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2006. Tiene un presupuesto de 32.413 millones de euros. Su objeto es apoyar toda clase de actividades de investigación mediante formas de cooperación transnacional en los campos de la salud, alimentación, agricultura pesca y biotecnología, tecnologías de la información y comunicación, nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción, energía, medio ambiente, transporte, ciencias socioeconómicas y humanidades, espacio y seguridad.

**2. Ideas.** Aprobado por Decisión 2006/972/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2006. Tiene un presupuesto de 7.510 millones de euros. Su objeto es el apoyo a la investigación «impulsada por los investigadores» en la frontera del conocimiento en todos los campos.

**3. Personas.** Aprobado por Decisión 2006/973/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2006. Tiene un presupuesto de 4.750 millones de euros. Este programa pretende fortalecer el potencial humano de la investigación y del desarrollo tecnológico en Europa y estimular la movilidad. Su instrumento principal son las acciones «Marie Curie».

**4. Capacidades.** Aprobado por Decisión 2006/974/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2006. Tiene un presupuesto de 4.097 millones de euros. El objeto de este programa es la optimización del uso y del desarrollo de las infraestructuras de investigación europeas.

**5. Acciones no nucleares del Centro Común de Investigación.** Aprobado por Decisión 2006/975/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2006. Tiene un presupuesto de 1.751 millones de euros.

Los instrumentos de ejecución de las acciones del Séptimo programa marco son los siguientes:

*Acciones indirectas.* Son acciones apoyadas mediante diversos regímenes de financiación.

*Acciones ejecutadas a partir de convocatorias de propuestas.* Proyectos en colaboración, Redes de excelencia, Acciones de coordinación y apoyo, Apoyo a la investigación en las fronteras del conocimiento, Apoyo a la formación y el desarrollo de las carreras de los investigadores, Investigación en beneficio de grupos específicos (en particular PYME)

*Acciones ejecutadas en virtud de decisiones del Consejo y el Parlamento o del Consejo* en consulta con el Parlamento a propuesta de la Comisión.

*Acciones directas.* Son actividades ejecutadas directamente por el Centro Común de Investigaciones.

### **3. El Tratado por el que se establece una Constitución para Europa**

La Constitución Europea también se ha elaborado teniendo en cuenta las recomendaciones de la Comunicación «Hacia un espacio europeo de la investigación». En general el nuevo texto se limita a reproducir la regulación contenida en el Tratado CE, pero el art. 248 al definir el objetivo de la política de investigación y desarrollo se refiere expresamente a *la realización de un espacio europeo de investigación en el que los investigadores, los conocimientos científicos y las tecnologías circulen libremente.*

También constituye una novedad importante la previsión del art. 254, que introduce una política nueva dentro de la de I+D, la política espacial europea, cuya realización se vincula a los fines de promoción del progreso científico y técnico, la competitividad industrial y la aplicación de las demás políticas europeas. Para ello, la

Unión podrá fomentar iniciativas comunes, apoyar la investigación y el desarrollo tecnológico y coordinar los esfuerzos necesarios para la exploración y utilización del espacio. Las medidas necesarias se adoptarán mediante Ley o Ley marco europea, previéndose la aprobación de un programa espacial europeo y el establecimiento de relaciones con la Agencia Espacial Europea.

Tienen menor importancia las previsiones del art. III.121, que exige a la Unión y a los Estados miembros que cuando definan y ejecuten esta política tengan en cuenta las exigencias del bienestar de los animales como seres sensibles y los usos de los Estados miembros, en particular por lo que respecta a los ritos religiosos, las tradiciones culturales y los patrimonios regionales. La primera exigencia puede constituir un límite importante a la investigación biomédica pues, como se sabe, gran parte de ésta pasa por la realización de ensayos clínicos dudosamente respetuosos de la dignidad y los derechos de los animales. La segunda exigencia es menos limitativa, pero la referencia a ritos religiosos se presta a la manipulación por parte de grupos religiosos que se opongan, por ejemplo, a la investigación con células madre extraídas de embriones humanos.

Y también cambian, como ocurre con las demás políticas, los instrumentos legales de aplicación de esta política, sustituyéndose en general el procedimiento de aprobación por el Consejo con arreglo al art. 251 TCE por Leyes europeas o Leyes marco europeas.