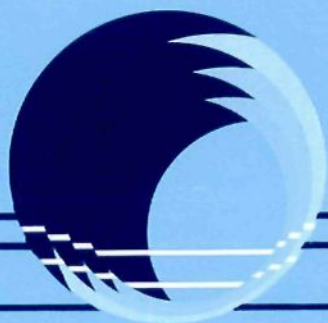


# **Guía de la Investigación en las Comunidades Europeas**





# **GUIA DE LA INVESTIGACION EN LAS COMUNIDADES EUROPEAS**



**MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACION**  
DIRECCION GENERAL DE POLITICA CIENTIFICA  
COMISION ASESORA DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

### NOTA

La Secretaría de Estado de Universidades e Investigación está organizando una Oficina de Información sobre estas cuestiones. Con carácter provisional, pueden dirigirse en solicitud de información a:

- Dña. Elisa Robles Fraga  
Consejero Técnico de la Dirección General de Política Científica
- Dr. Miguel Royo Maciá  
Adjunto al Gabinete de Relaciones Internacionales de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica

Rosario Pino, 14-16 - 28020 MADRID  
Teléfono: (91) 450 05 02  
Télex: POLCIE 49692

Texto elaborado por Alicia Casero, Félix Haering, Alberto Marquet,  
Elisa Robles y Miguel Royo.



© MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
SECRETARIA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACION  
DIRECCION GENERAL DE POLITICA CIENTIFICA  
COMISION ASESORA DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Tirada. 40 000 ejemplares. Primera edición noviembre 1985  
Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.  
Depósito legal: M. 38.202-1985  
ISBN: 84-369-1255-1  
RUFINO GARCIA BLANCO - Avda. Pedro Díez, 3 - 28019 MADRID  
Impreso en España

---

# INDICE

---

PRESENTACION .....	5
1. EL MARCO INSTITUCIONAL DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS .....	7
2. ORGANOS COMPETENTES EN INVESTIGACION Y DESARROLLO .....	10
2.1. El Consejo de Ministros .....	10
2.2. La Comisión .....	10
2.3. El Parlamento Europeo .....	11
2.4. El Comité Económico y Social .....	12
2.5. Comités con funciones y competencias en I + D .....	12
3. EVOLUCION DE LAS ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNICAS DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS .....	18
4. PROGRAMAS COMUNITARIOS DE I + D .....	20
4.1. Ejecución del Programa Marco .....	20
4.2. Modalidades de ejecución .....	20
4.3. Situación actual de las diferentes actividades comunitarias de I + D .....	21
4.3.1. Actividades realizadas en el CCR .....	21
4.3.2. Acciones concertadas .....	23
4.3.3. Investigación por contrato o acciones indirectas .....	24
4.3.3.1. Agricultura .....	24
4.3.3.2. Pesca .....	25
4.3.3.3. Tecnologías industriales .....	26
4.3.3.4. Tecnologías de la información .....	28
4.3.3.5. Biotecnología .....	30
4.3.3.6. Materias primas y nuevos materiales .....	30
4.3.3.7. Energía nuclear .....	30
4.3.3.8. Energías no nucleares .....	31
4.3.3.9. Desarrollo .....	32
4.3.3.10. Sanidad y seguridad .....	32
4.3.3.11. Medio ambiente .....	33
4.3.3.12. Eficacia del potencial Ciencia/Tecnología .....	34
4.3.3.13. Actividades horizontales .....	34
4.3.3.14. Mercado de la información y de la innovación .....	35
5. LA INVESTIGACION CONTRACTUAL .....	36
— Glosario de siglas .....	39
— Referencias bibliográficas .....	40



## PRESENTACION

La incorporación efectiva de España a las Comunidades Europeas el 1.º de enero de 1986 significará para la comunidad científica española la posibilidad de participar plenamente en las actividades comunitarias de I + D a través de los diferentes programas en vigor.

El Ministerio de Educación y Ciencia, a iniciativa de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación y con la colaboración de la Secretaría General Técnica y la Dirección General de Política Científica, ha iniciado una serie de acciones encaminadas a lograr que la incorporación de los investigadores españoles a las tareas comunitarias produzca resultados altamente positivos y evitar que nuestro país pueda limitarse a sufragar, mediante su contribución al presupuesto comunitario, el coste de las investigaciones realizadas en otros países miembros de las Comunidades Europeas. Por ello, resulta fundamental realizar una amplia difusión de información relativa a las actividades comunitarias de I + D, con el fin de que los miembros de la comunidad científica conozcan sus posibilidades de actuación en este nuevo marco de cooperación internacional que ya constituye una realidad.

Esta GUIA DE LA INVESTIGACION EN LAS COMUNIDADES EUROPEAS pretende ofrecer a los investigadores españoles una visión general sobre las líneas de la política comunitaria en la materia, los órganos de decisión, gestión y ejecución competentes y las actividades y programas concretos de I + D vigentes en 1986, destacando las modalidades de la investigación contractual por constituir la forma más relevante de participación en el desarrollo de las acciones comunitarias.

Es necesario avanzar todo lo posible en el terreno de la cooperación en el ámbito europeo, con el fin de que el sistema español de Ciencia y Tecnología pueda dar una satisfactoria respuesta a las demandas de nuestra sociedad.

**Juan. M. ROJO ALAMINOS**

Secretario de Estado de Universidades e Investigación





## **1. EL MARCO INSTITUCIONAL DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS**

La corta historia de la integración europea comienza en 1951, con la firma del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA), que pretende construir un mercado unificado para esos productos entre los países firmantes: Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Francia, Italia y República Federal de Alemania. Posteriormente, en marzo de 1957, se firman por los mismos países, los Tratados relativos a la Comunidad Económica Europea (CEE) y a la Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEEA o EURATOM). En fechas sucesivas tienen lugar nuevas adhesiones: 1973, Reino Unido, Irlanda y Dinamarca; 1981, Grecia, y, por último, España y Portugal, cuyo Tratado de Adhesión se encuentra en estos momentos en curso de ratificación por los parlamentos nacionales.

Estos Tratados son hoy la base jurídica sobre la que se asienta el proceso de unidad europea. Han sufrido algunas modificaciones desde su entrada en vigor, entre las que merece destacarse el Tratado de 1965, que fusiona los órganos de gobierno de los tres Tratados en un solo conjunto de instituciones comunes a las tres Comunidades.

Estas instituciones son:

### **El Consejo de Ministros**

Constituido por un miembro del Gobierno de cada uno de los Estados, función que suele recaer sobre los Ministros de Asuntos Exteriores. En ocasiones, y acorde con el orden del día de la reunión, son los responsables de otros sectores de la acción gubernamental quienes asisten.

Tiene atribuidas la adopción, de acuerdo con los Tratados, de disposiciones de distinto rango y alcance y la culminación, normalmente, de los procedimientos decisorios en el seno comunitario.

Cuenta con la ayuda, en la preparación de su labor, del Comité de Representantes Permanentes (COREPER), formado por representantes nacionales y de una Secretaría General radicada en Bruselas estructurada en distintos servicios.

### **La Comisión**

Sus competencias son la vigilancia de las reglas contenidas en los Tratados fundacionales, la iniciativa en la preparación de propuestas y medidas de desarrollo de las políticas comunitarias y su ejecución y puesta en práctica una vez aprobadas por el Consejo.

Se compone de 14 comisarios (17 una vez sea efectiva la entrada de España y Portugal) designados por los Estados, pero sin conexión posterior con ellos, ya que a partir de su nombramiento deben actuar exclusivamente en interés de las Comunidades.

Comprende una veintena de Direcciones Generales y algunos servicios análogos y por su magnitud en medios humanos y materiales (radicados en Bruselas y en menor medida en Luxemburgo) constituye el grueso de la Administración comunitaria.

### **El Parlamento Europeo**

Está integrado por 434 diputados (518 tras la entrada de España y Portugal) elegidos de forma directa desde 1979 y repartidos entre los países miembros, de acuerdo con un criterio matizado de volumen de población.

Aun cuando no dispone de poderes legislativos al estilo de un Parlamento nacional, ha ido adquiriendo protagonismo en los últimos años y posee importantes funciones en la aprobación de los presupuestos anuales. Además, debe informar las propuestas de la Comisión antes de su deliberación por el Consejo.

### **El Comité Económico y Social**

Es un órgano de carácter consultivo de 156 representantes (189 a partir de la entrada de España y Portugal), provenientes de los diferentes sectores socioeconómicos: asociaciones de empresarios, sindicatos, grupos profesionales, etc.

## **El Tribunal de Justicia**

Es la suprema instancia jurisdiccional en el conjunto de instituciones creadas por las Comunidades Europeas. Lo integran 13 jueces y cuatro abogados generales. Dadas las características del derecho comunitario y su integración directa en los ordenamientos jurídicos nacionales, sus sentencias juegan un papel decisivo en el entramado legal resultante.

## **El Tribunal de Cuentas**

Tiene funciones similares a las de los organismos nacionales de igual denominación, en el terreno de la auditoría y control de la gestión de los capítulos presupuestarios a cargo de las distintas instituciones.

---

## **2. ORGANOS COMPETENTES DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**

---

---

### **2.1. El Consejo de Ministros**

---

Aprueba los programas comunitarios de I + D y las consignaciones presupuestarias que se les asignan. En ocasiones (varias veces al año) son los ministros responsables de Ciencia y Tecnología los que asisten a las reuniones.

En el seno del COREPER, y como Grupos de Trabajo delegados, funcionan el Grupo de Investigación y el Grupo Atómico, que informan y preparan las cuestiones englobadas en estos apartados.

En la Secretaría General del Consejo, el servicio responsable en este ámbito es la Dirección General D, denominada «Investigación y Energía».

---

### **2.2. La Comisión**

---

La Comisión elabora y prepara los programas, que son sometidos al Consejo para su aprobación.

La mayor parte de las competencias y funciones están concentradas en la Dirección General XII «Ciencia, Investigación y Desarrollo», que tiene adscrito igualmente el Centro Común de Investigación (CCR, Centre Commun de Recherches). Su Director es al mismo tiempo Director General Adjunto de la citada Dirección General.

El CCR, que surge del Tratado EURATOM, y que en principio se dirigió exclusivamente hacia la energía nuclear, es un instituto de investigación propio de las Comunidades y financiado con cargo a su presupuesto. En el presente, y luego de un período de adaptación, ha reorientado y diversificado sus programas, a los que luego se hará referencia. Cuenta con cuatro centros, en Ispra (Italia), Geel (Bélgica), Karlsruhe (Alemania) y Petten (Holanda) y una plantilla total cercana a las 2.300 personas.

En cuanto a la Dirección General XII, se divide en las siguientes unidades:

- Dirección A: Política Científica y Técnica, coordinación, cooperación COST
- Dirección B: Medios de Acción.
- Dirección C: Investigación tecnológica.
- Dirección D: Investigación en el sector nuclear.
- Dirección E: Energías alternativas.
- Dirección F: Biología, radioprotección e investigación médica.
- Dirección G: Medio ambiente, materias primas y tecnología de materiales.
- Programa de fusión.

En conjunto, la Dirección General administra el 70 % de los créditos y programas dedicados a investigación y desarrollo en las Comunidades. El resto es gestionado por otras Direcciones Generales en virtud de su especificidad: Agricultura, Pesca, Energía, Información e Innovación y «Task Force», encargada de los Programas ESPRIT y RACE.

---

### **2.3. El Parlamento Europeo**

---

Su papel, como se ha indicado, es muy relativo, aunque en aumento en los últimos tiempos, dado su mayor protagonismo político y su influencia en la aprobación del presupuesto.

Cuenta con una Comisión Parlamentaria de Energía e Investigación, en la que se aborda el examen de todas las cuestiones de Ciencia y Tecnología.

En cualquier caso debe informar preceptivamente todos los programas elaborados por la Comisión, entre ellos, lógicamente, los de carácter científico.

---

## **2.4. El Comité Económico y Social**

---

Tiene un papel muy reducido, si bien al igual que el Parlamento, debe emitir informe sobre toda propuesta de decisión. Su peso deriva más de una cierta influencia sociopolítica que del hecho de contar con funciones precisas en este campo.

---

## **2.5. Comités con funciones y competencias en I + D**

---

— CREST (Comité de la Recherche Scientifique et Technique).

Creado por la Resolución del Consejo de 14 de enero de 1974; funciona como Comité de carácter general, situado entre la Comisión y el Consejo. Lo integran representantes nombrados por los Estados miembros entre responsables de la Política Científica a alto nivel.

— CIDST (Comité de l'Information et de la Documentation Scientifiques e Techniques).

Creado en 1971, tiene una misión general de asesoramiento en todas las cuestiones relativas a la información científica y técnica, y muy especialmente en cuanto al programa en curso sobre esta materia. Se compone de representantes designados por los Estados miembros.

— CODEST (Comité pour le Developpement Européen de la Science et de la Technologie)

Constituido por 21 científicos de muy alto nivel, nombrados por la Comisión a título personal, al menos uno por cada Estado. Proviene tanto del mundo de la investigación pública como de las grandes empresas con actividades significativas en I + D.

Además de una función consultiva de carácter general, tiene como atribución específica la gestión de un programa horizontal de Estimulación de la Ciencia y la Tecnología en Europa, desarrollado por medio de diversas acciones.

— IRDAC (Industrial Research and Development Advisory Group).

Compuesto por 15 delegados provenientes de medios industriales (12 nombrados a título personal y cuatro de varias asociaciones industriales) debiendo existir al menos un nacional por cada uno de los Estados miembros.

Este Comité ejerce una función consultiva de tipo genérico sobre todos los programas con incidencia directa en el mundo de la industria.

— CST (Comité Scientifique et Technique).

Tiene su base legal en el propio Tratado EURATOM y ejerce una función consultiva general sobre los programas de energía nuclear. Está formado por expertos nacionales con responsabilidad en organismos de política nuclear, nombrados por la Comisión a propuesta de los Estados.

— Comités Consultivos de Gestión y Coordinación de Programas.

Creados por la Decisión del Consejo 84/338, de 29 de junio de 1984 (D. O., número L 177/25, de 4 de julio de 1984), que introduce una reordenación general de todo el complejo y extenso conjunto de órganos de gestión de los programas científicos comunitarios.

Esta disposición establece 12 Comités principales responsables cada uno de ellos en todos los programas que afecten a un sector determinado. Cada Estado designa dos representantes y delegados adicionales según los casos, pudiendo funcionar en pleno o en grupos «ad hoc» con atribuciones específicas.

Los Comités creados por esta disposición son los siguientes:

1. Tecnologías industriales.
2. Normas y standards científicos y técnicos.
3. Biotecnología.
4. Materias primas y materiales.
5. Energía nuclear de fisión.  
— Reactores y seguridad, control de materiales fisibles.
6. Energía nuclear de fisión.  
— Ciclo combustible/tratamiento y almacenamiento de desechos.
7. Energías no nucleares.
8. Investigación ligada al desarrollo.
9. Investigación en medicina y salud.
10. Radioprotección.
11. Medio ambiente y climatología.
12. Problemas lingüísticos.

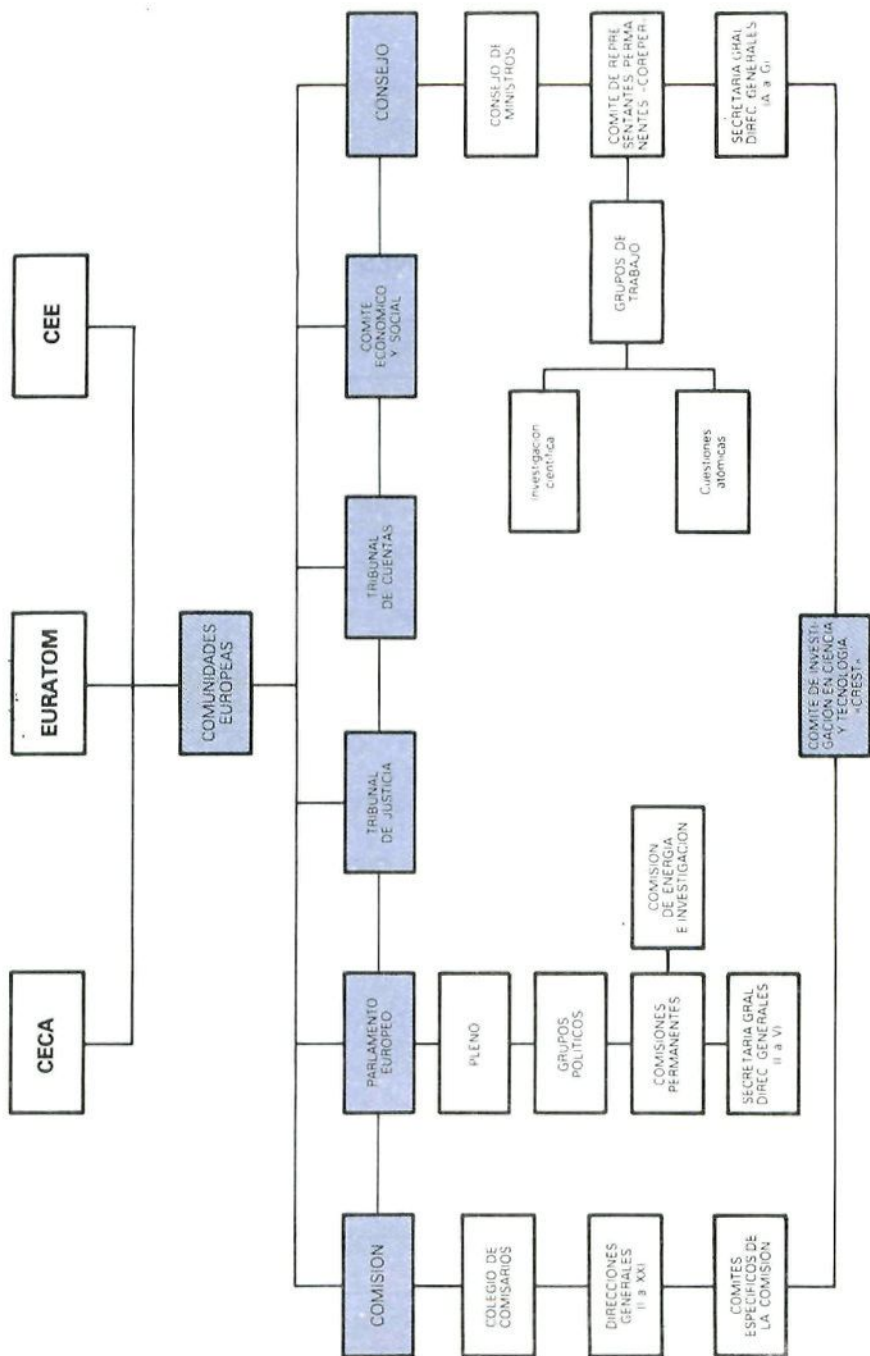
Aparte de estos Comités, una serie de programas, debido a su carácter singular, cuentan con Comités de gestión de composición gubernamental establecidos por otras disposiciones, al margen de la Decisión 84/338 citada.

Son los siguientes:

- Programa ESPRIT.
- Programa RACE.
- Programa FAST.
- Programa de Fusión.
- Programas englobados en el ámbito CECA sobre el carbón y el acero.
- CPRA (Comité Permanent de la Recherche Agricole).

Compuesto por representantes designados por los Estados miembros; se encarga de la gestión de los programas de investigación en agricultura que, paradójicamente, no han sido especialmente relevantes. Este carácter propio hace que en su funcionamiento esté vinculado a la Dirección General VI «Agricultura» de la Comisión.





## ORGANISMOS DE LA COMISION

<b>DIRECCIONES GENERALES</b>	
<b>DG III</b>	Mercado interior y asuntos industriales.
<b>«TASK FORCE»</b>	Tecnologías de la información y de las telecomunicaciones: PROGRAMAS ESPRIT Y RACE.
<b>DG V</b>	Empleo, asuntos sociales y educación.
<b>DG VI</b>	AGRICULTURA.
<b>DG X</b>	Información.
<b>DG XI</b>	Medio ambiente, protección de los consumidores y seguridad nuclear.
<b>DG XII</b>	CIENCIA, INVESTIGACION Y DESARROLLO  CENTRO COMUN DE INVESTIGACION (CCR)
<b>DG XIII</b>	MERCADO DE LA INFORMACION E INNOVACION.
<b>DG XIV</b>	PESCA.
<b>DG XVII</b>	ENERGIA.

## RELACIONADOS CON LA I + D

<b>COMITES</b>	
<b>CGC-ESPRIT</b>	Comité de Gestión del Programa ESPRIT.
<b>AC-ESPRIT</b>	Comité Asesor del Programa ESPRIT.
<b>CPRA</b>	Comité Permanente de la Investigación Agrícola.
<b>CREST</b>	Comité de la Investigación Científica y Técnica.
<b>CODEST</b>	Comité Europeo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología. Programa de Estimulación.
<b>IRDAC</b>	Comité Consultivo de la Investigación y Desarrollo Industrial. Programa BRITE.
<b>CCPF</b>	Comité Consultivo del Programa de Fusión (excepto Programa JET).
<b>CCMGP-FAST</b>	Comité Consultivo en Materia de Gestión del Programa FAST.
<b>CGC-1</b>	Comités Consultivos de Gestión y Coordinación. (12)
<b>CIDST</b>	Comité de la Información y la Documentación Científica y Técnica.
<b>STCF</b>	Comité Científico y Técnico de Pesca.

### **3. EVOLUCION DE LAS ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNICAS DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS**

La necesidad de crear «un espacio científico europeo» ha ido desarrollando las condiciones favorables para una política común en I + D. Esta política ha tenido distintas fases:

#### **Primera fase**

Los escasos fundamentos jurídicos de los esfuerzos comunes en I + D se encuentran en:

- El Tratado constitutivo de la CECA, que hace referencia al carbón y al acero.
- El Tratado constitutivo del EURATOM, a la energía nuclear.
- El Tratado constitutivo de la CEE menciona a la agricultura en su artículo 41.

La fusión de los tres órganos ejecutivos en 1967 supuso el primer paso para la coordinación de las diferentes tareas de investigación.

#### **Segunda fase**

La Resolución de 14 de enero de 1974 constituye el punto de partida para una política común en I + D; mediante ella se lleva a cabo la creación del CREST y contempla la coordinación de las políticas nacionales, así como la formulación de programas de interés comunitario.

A lo largo de este período la atención se centra en cuatro sectores principales:

1. Energía en todas sus formas.
2. Medio ambiente.
3. Materias primas.
4. Medicina y seguridad.

### **Tercera fase**

El planteamiento de una nueva estrategia se refleja en el Programa-Marco, cuya elaboración se inició en 1981, siendo aprobado por Resolución del Consejo de 25 de julio de 1983 (D. O., número C 208/1, de 4 de agosto de 1983) para los años 1984-1987. En él se intenta lograr un equilibrio entre los diversos programas de I + D, si bien debe ponerse de relieve que no ha sido adoptada decisión alguna sobre su dotación financiera global.

El Programa-Marco fija los siguientes objetivos científicos y técnicos:

1. Promoción de la competitividad agrícola.
2. Promoción de la competitividad industrial.
3. Mejora de la gestión de las materias primas.
4. Mejora de la gestión de los recursos energéticos.
5. Intensificación de la ayuda al desarrollo.
6. Mejora de las condiciones de vida y trabajo.
7. Mejora de la eficacia del potencial científico y técnico.

En estos momentos, las Comunidades disponen de un gran potencial de recursos humanos y materiales en materia de investigación. El presupuesto dedicado a I + D se ha visto notablemente incrementado, habiendo pasado de 70 millones de ECUs, en 1973, a 900 millones de ECUs en 1984, lo que supone un 2,4 % del presupuesto comunitario.

Para llevar a cabo una valoración sistemática de los resultados de los programas de investigación, así como de las medidas adoptadas, la Comisión ha establecido unos sistemas de evaluación y análisis realizados por Comités especializados y/o expertos independientes. Este seguimiento permite controlar periódicamente el desarrollo de los programas para, de esta forma, proceder a su reconducción en caso necesario.

---

## **4. PROGRAMAS COMUNITARIOS DE I + D**

---

---

### **4.1. Ejecución del Programa-Marco**

---

Las opciones señaladas en el Programa-Marco constituyen grandes objetivos de carácter general, cuya realización se lleva a la práctica a través de programas de acción específicos elaborados por la Comisión y aprobados por el Consejo de Ministros. Los programas de I + D tienen generalmente un carácter plurianual, indicándose en la Decisión del Consejo por la que se aprueba cada uno de ellos, la cantidad global de recursos que se estiman necesarios para su ejecución, si bien los créditos anuales son fijados por vía presupuestaria tras la preceptiva aprobación parlamentaria. Corresponde a la Comisión asegurar la ejecución y la coordinación de los programas, así como la evaluación de los mismos en estrecha relación con los Comités competentes para cada uno de ellos.

---

### **4.2. Modalidades de ejecución**

---

Las actividades comunitarias en materia de investigación, desarrollo y demostración se ejecutan mediante tres modalidades de acción fundamentales:

— Actividades de investigación llevadas a cabo en el marco del Centro Común de Investigación (CCR), también llamadas acciones directas. Estas acciones son financiadas en su totalidad con créditos comunitarios y se refieren esencialmente a investigación en materia de energía y protección del medio ambiente.

— Actividades de investigación coordinadas, denominadas asimismo acciones concertadas. En ellas, la Comisión fija las líneas generales del programa y se encarga de la coordinación de los trabajos, los cuales son financiados y ejecutados íntegramente por los Estados miembros participantes.

Las Acciones COST (Coopération Européenne dans le domaine de la Recherche Scientifique et Technique) son proyectos concretos ejecutados mediante esta modalidad de acciones concertadas, con la particularidad de que en ellas pueden participar Estados no miembros de las Comunidades, pero pertenecientes a la Europa Occidental. Estas Acciones COST derivan de un acuerdo internacional suscrito, en la mayoría de los casos, entre la Comisión de las Comunidades y los países terceros que participen en la Acción, los cuales contribuyen a los gastos de coordinación mediante unas aportaciones al llamado Fondo Común y, según el tipo de Acción, con una cuota de participación.

No obstante, dentro del marco de cooperación europea que significan las Acciones COST, sólo algunas de ellas pertenecen al ámbito del Programa Marco comunitario.

— Actividades de investigación bajo contrato con la Comunidad o acciones indirectas, desarrolladas por centros públicos o privados de los Estados miembros, cuya financiación es asegurada parcialmente con fondos comunitarios. Las diferentes modalidades contractuales existentes serán abordadas en un apartado específico.

---

### **4.3. Situación actual de las diferentes actividades comunitarias de I + D**

---

A continuación se exponen dichas actividades agrupadas según las tres modalidades de ejecución anteriormente citadas, haciendo una breve descripción del contenido, tanto de los programas ya aprobados por el Consejo como de los que están en fase de propuesta o elaboración por la Comisión.

#### **4.3.1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL CENTRO COMUN DE INVESTIGACION**

El programa de investigación del CCR, aprobado por Decisión del Consejo de 23 de diciembre de 1983 (D. O., número L 3/21, de 5 de enero de 1984), con un presupuesto global de 700 millones de ECUs para el período 1984-87 contempla las siguientes áreas de actividad:

## **Tecnologías industriales**

— Medidas nucleares y materiales de referencia.

— Materiales para utilización a alta temperatura: estudios sobre aceros y aleaciones; subcomponentes y materiales cerámicos; banco de datos y centro de información sobre estos materiales.

## **Fusión**

— Tecnología y seguridad de la fusión: estudios sobre reactores; tecnología del aprovisionamiento; estudios sobre materiales estructurales; evaluación de riesgos; estudios sobre un laboratorio de tritio.

## **Fisión**

— Seguridad de reactores: fiabilidad y evaluación de riesgos; sistemas y componentes para reactores de agua ligera; comportamiento anormal de sistemas de refrigeración del núcleo en reactores de agua ligera; estudios de combustibles deteriorados; modelización de accidentes en reactores rápidos; estudio de las propiedades de los materiales y del comportamiento de estructuras en reactores rápidos; evaluación de placas vibrantes.

— Gestión de desechos radiactivos: gestión de desechos y ciclo del combustible; seguridad del almacenamiento de desechos en formaciones geológicas continentales; fiabilidad y seguridad del almacenamiento de desechos en sedimentos oceánicos profundos.

— Garantía y gestión de materiales fisibles: métodos e instrumentación para la determinación de materiales fisibles y para su confinamiento y vigilancia; tratamiento, transmisión y evaluación de datos de garantía; integración de actividades técnicas de garantía.

— Combustibles nucleares e investigación sobre actínidos: límites del aprovechamiento de los combustibles nucleares; comportamiento en régimen transitorio de combustibles óxidos y decaimiento de productos de fisión bajo condiciones de severo deterioro; seguridad en el ciclo de los actínidos; investigación sobre actínidos.

## **Energías no nucleares**

— Métodos de ensayo de sistemas solares: sistemas fotovoltaicos; conversión térmica.

— Gestión de la energía en el hábitat: evaluación de sistemas híbridos; tecnologías pasivas; balance energético.



## **Medio ambiente**

— Protección del medio ambiente: productos químicos en el medio ambiente; calidad del medio ambiente; energía y medio ambiente.

— Aplicación de técnicas de teledetección aeroespacial: agricultura y utilización de tierras; protección del mar; catástrofes naturales.

— Riesgo industrial: prevención y control de accidentes.

## **Actividades de los servicios científicos** (programa complementario)

— Explotación del reactor de alto flujo (HFR).

— Proyectos en fase de estudio, relativos al campo de la fusión termonuclear y a la creación de un laboratorio de manipulación de tritio.

### **4.3.2. ACCIONES CONCERTADAS**

Los programas ejecutados mediante esta modalidad son los siguientes:

#### **Agricultura**

— Utilización de subproductos lignocelulósicos y otros residuos vegetales para la alimentación de animales. Este programa fue aprobado por Decisión del Consejo de 2 de abril de 1984 (D. O., número L 103/23, de 16 de abril de 1984) para un período de cuatro años.

#### **Tecnologías industriales**

— Acción COST 90 bis. Efecto de los tratamientos sobre las propiedades físicas de los productos alimenticios. Esta Acción fue aprobada por Decisión del Consejo de 22 de noviembre de 1982 (D. O., número L 353/25, de 15 de diciembre de 1982) para un período de cuatro años.

— Acción COST 91 bis. Efecto de los tratamientos y de la distribución sobre la calidad y el valor nutritivo de los productos alimenticios. Fue aprobada por Decisión del Consejo de 24 de mayo de 1984 (D. O., número L 151/46, de 7 de junio de 1984) para un período de cuatro años.

#### **Transporte**

— Sistemas de ayuda a la navegación marítima desde el litoral.

Esta Acción fue aprobada por Decisión del Consejo de 13 de *diciembre* de 1982 (D. O., número L 378/32, de 31 de diciembre de 1982) para un período de tres años, que finaliza el 31 de diciembre de 1985. En el marco de ésta, fue aprobada la Acción COST 301, con la misma denominación y período de vigencia, la cual será prorrogada durante un año más a propuesta de la Comisión.

## **Sanidad**

— Investigación en medicina y salud pública. Este programa sectorial fue aprobado por Decisión del Consejo de 17 de agosto de 1982 (D. O., número L 248/12, de 24 de agosto de 1982) con una duración de cinco años y un presupuesto de coordinación de 13,3 millones de ECUs.

El contenido del programa es el siguiente:

- Subprograma 1: Problemas de salud.
  - Cuidados pre, peri y postnatales.
  - Envejecimiento, enfermedades y minusvalías.
  - Alteración de la adaptación.
- Subprograma 2: Recursos para la salud.
  - Investigación sobre los servicios de salud.
  - Tecnología para la salud.
  - Potencial de asesoramiento.
- Subprograma 3: Nutrición y productos farmacéuticos.

### **4.3.3. INVESTIGACION POR CONTRATO O ACCIONES INDIRECTAS**

La situación de los programas ejecutados mediante este tipo de acciones es la siguiente:

#### **4.3.3.1. Agricultura**

El programa de investigación agrícola, gestionado en la Dirección General VI «Agricultura» fue aprobado por Decisión del Consejo de 12 de diciembre de 1983 (D. O., número L 358/36, de 22 de diciembre de 1983) con una duración de cinco años y un presupuesto global de 30 millones de ECUs.

Las acciones específicas son las siguientes:

— Utilización y conservación de recursos agrícolas:

- La energía en la agricultura: fertilizantes y productos fitosanitarios; utilización de carburantes y combustibles; producción de energía a partir de la biomasa.
- Utilización y gestión de tierras y de agua; degradación y fertilidad; gestión del agua en la agricultura; utilización óptima de los recursos; evaluación de recursos.

— Problemas estructurales:

- Agricultura mediterránea.
- Otras regiones desfavorecidas.
- Sector agro-alimentario.

— Mejora de la productividad en el sector agropecuario:

- Ganadería: sanidad animal, productividad y gestión.
- Productividad vegetal: selección vegetal; métodos y técnicas agronómicas; aplicación de la biotecnología y del cultivo de tejidos para la multiplicación vegetativa.

— Coordinación de la investigación:

- *Elaboración de un banco de datos sobre los programas de investigación agrícola en curso en los Estados miembros.*

#### 4.3.3.2. Pesca

Si bien no existe ningún programa vigente en el momento actual, se encuentra en estudio por el Consejo una proposición de la Comisión sobre un futuro programa de investigación pesquera cuyas líneas generales de actuación son las tres siguientes:

— Gestión de recursos pesqueros y tecnología de pesca.

— Procesado de pescado.

— Acuicultura: estudio de los moluscos (genética, sistemas de alimentación y producción de algas para alimentar larvas); cría marina del salmón; sistemas de alimentación de peces con el fin de reducir costes; patología de peces; genética de salmónidos.

#### 4.3.3.3. Tecnologías industriales

— Programa en el campo de la metrología aplicada y de los materiales de referencia (Oficina Comunitaria de Referencia), aprobado por Decisión del Consejo de 21 de diciembre de 1982 (D. O., número L 26/48, de 28 de enero de 1983). Cubre un período de cinco años —1983-1987— y tiene un presupuesto estimado de 25 millones de ECUs.

Contempla dos áreas estrechamente asociadas:

- Metrología aplicada: programas de medidas, mejora de los métodos de medida y de su precisión, así como de los instrumentos necesarios para las medidas de precisión.
- Materiales de referencia: programas de medidas, establecimiento de materiales de referencia y su certificación a nivel comunitario, conservación y difusión de los materiales de referencia definidos en el programa.

— Programa BRITE (Basic Research on Industrial Technologies for Europe). Fue aprobado por Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985 (D. O., número 83/8, de 25 de marzo de 1985) con una duración de cuatro años y un presupuesto global estimado de 125 millones de ECUs, repartido en dos períodos: 65 millones para 1985-86 y 60 millones para 1987-88.

El programa se ocupa de la investigación sobre nuevas tecnologías industriales, debiendo participar en los proyectos presentados, al menos, dos entidades provenientes de diferentes Estados miembros, de las cuales una de ellas debe pertenecer al sector industrial.

Con el fin de facilitar los contactos entre los posibles asociados, la Comisión suministra información sobre las organizaciones que, en los diferentes Estados miembros, están interesadas en desarrollar proyectos concretos.

El programa BRITE tiene los siguientes objetivos:

- Investigación y desarrollo tecnológico de carácter precompetitivo sobre los siguientes sectores:
  - Fiabilidad, uso y deterioro.
  - Tecnología láser y metalurgia de polvos.
  - Técnicas de ensamblaje.
  - Nuevos métodos de ensayo, incluidos los no destructivos, en continuo y los asistidos por ordenador.

- Modelización matemática, diseño y fabricación asistidos por ordenador.
- Nuevos materiales, y en particular, polímeros y materiales compuestos, y otros nuevos materiales con propiedades especiales.
- Ciencia y tecnología de membranas y sus aplicaciones en electroquímica.
- Catálisis y tecnología de partículas.
- Investigación y desarrollo tecnológico de carácter precompetitivo, incluidos proyectos piloto y de demostración, sobre nuevas tecnologías de producción adaptadas a productos fabricados a partir de materiales flexibles.
- Manipulación automatizada de materiales flexibles y artículos fabricados a partir de estos materiales.
- Ensamblaje automatizado de materiales flexibles y su transformación en productos acabados.
- Integración de técnicas dirigidas a los puntos anteriores así como de otras, para llegar a una fabricación automatizada, conectando las diferentes operaciones y haciendo hincapié en la necesidad de conciliar una fabricación diversificada con cambios frecuentes de modelos.

— Proyectos piloto y/o demostración en siderurgia. (CECA) (D. O., número C 81/3, de 24 de marzo de 1983).

Los proyectos piloto se caracterizan por la construcción y explotación de una instalación con unas dimensiones y una capacidad que permitan verificar la viabilidad de conceptos teóricos o de laboratorio para pasar a la fase siguiente de demostración. Los proyectos de demostración suponen la construcción y/o la explotación de una instalación de dimensión industrial que permita obtener todos los datos técnicos y económicos necesarios para la explotación comercial y/o industrial de la tecnología.

El programa tiene una duración prevista de cuatro años (1984-87) y un presupuesto estimado de 50 millones de ECUs. Los participantes en el mismo deberán provenir preferentemente de diferentes Estados miembros y ser uno de ellos una empresa siderúrgica, teniendo que ser presentadas las solicitudes de financiación antes del 1.º de febrero de cada año.

Todo proyecto debe contemplar la puesta en práctica de nuevas tecnologías con los objetivos siguientes: reducción de los costes de producción y de operación, aumento de la productividad de las instalaciones, incremento de la calidad de los productos, reducción de los

costes de inversión de las instalaciones, desarrollo de nuevos procedimientos o medios de producción, mejora de las características de los productos y aumento de su gama de utilización.

Los proyectos pueden cubrir los campos siguientes:

- Aglomeración y peletización.
- Utilización del carbón y productos derivados en la siderurgia.
- Altos hornos y reducción directa.
- Acerías de oxígeno y eléctricas.
- Colada y solidificación.
- Transformaciones del acero (hornos, laminado en frío y en caliente).
- Operaciones de tratamiento de productos semielaborados, elaborados y subproductos.
- Utilización y promoción del acero.

#### **4.3.3.4. Tecnologías de la información**

— Acciones generales en el ámbito de la Informática. Mediante la Decisión del Consejo de 22 de noviembre de 1984 (D. O., número L 308/49, de 27 de noviembre de 1984), se aprobó este programa de dos años de duración como continuación de uno existente con anterioridad, y en él se contemplan acciones generales y acciones de promoción, para las cuales se estiman necesarios 21 y 30 millones de ECUs, respectivamente.

— Acciones generales y sus objetivos:

- Política de normalización.
- Mercados públicos.
- Datos, información y análisis del sector; educación, formación y empleo; confidencialidad y seguridad de los datos; protección de programas informáticos; la sociedad de la información y su entorno.
- *Colaboración en materia de I + D entre centros de investigación, expertos, etc.*

— Acciones de promoción: se refieren al subsector del lógico y sus aplicaciones.

— Programa ESPRIT (European Strategic Programme for Research

and Development in Information Technologies). Fue aprobado por Decisión del Consejo de 28 de febrero de 1984 (D. O., número L 67/54, de 9 de marzo de 1984) para un período de cinco años y un presupuesto global estimado de 750 millones de ECUs. En las acciones concretas deben participar, al menos, dos empresas provenientes de diferentes Estados miembros.

Si bien cada año tiene lugar la aprobación por el Consejo del esquema de trabajo específico, el programa contempla las siguientes áreas generales de actividad:

- Perspectivas de la microelectrónica de punta.
- Tecnologías del logical.
- Tratamiento avanzado de la información.
- Ofimática.
- Producción integrada por ordenador.
- Acciones de infraestructura.

— Programa EUROTRA. Aprobado por Decisión del Consejo de 4 de noviembre de 1982 (D. O., número L 317/19, de 13 de noviembre de 1982) se refiere a la creación de un sistema de traducción automática de concepción avanzada que abarque todas las lenguas comunitarias, con una duración de cinco años y medio y un presupuesto estimado de 16 millones de ECUs.

El programa prevé la participación de países terceros mediante Acuerdos de cooperación.

Está articulado en tres fases:

- Fase preparatoria de definición de los trabajos y metodología.
- Fase de investigación lingüística fundamental y aplicada.
- Fase de estabilización de los modelos lingüísticos y de evaluación de resultados.

— Programa RACE (Research and Development in Advanced Communications Technologies for Europe). Tiene como objetivo el desarrollo de las tecnologías de punta en el campo de las telecomunicaciones. Se encuentra en fase preparatoria, estando previstas una fase de definición desde finales de 1985 hasta finales de 1986, una primera fase hasta 1991 y una segunda hasta 1996. En la fase de definición está prevista la elaboración de un modelo de referencia para las comunicaciones integradas a banda larga.

#### 4.3.3.5. Biotecnología

El programa de biotecnología, aprobado por Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985 (D. O., número L 83/1, de 25 de marzo de 1985) para un período de cinco años y con un presupuesto de 55 millones de ECUs, comprende acciones de investigación por contrato, actividades de formación y acciones concertadas. Entre las primeras, tienen prioridad las desarrolladas conjuntamente por instituciones de diferentes Estados miembros.

El programa tiene los objetivos siguientes:

— Desarrollo de la infraestructura de I + D en biotecnología: bioinformática y colecciones de materiales bióticos.

— Biotecnología de base: ingeniería enzimática y genética, fisiología y genética de especies importantes para la industria y la agricultura, tecnología de cultivos de células y tejidos «in vitro», evaluación de los efectos toxicológicos y de la actividad biológica de moléculas y evaluación de riesgos.

#### 4.3.3.6. Materias primas y nuevos materiales

Se encuentra en estudio una proposición de la Comisión relativa a un programa sobre materias primas y nuevos materiales que comenzará, probablemente, en 1986, extendiéndose hasta finales de 1989.

El proyecto contempla cuatro aspectos:

— Materias primas primarias: exploración; tecnología minera y tratamiento de minerales.

— Materias primas secundarias: reciclado de metales no férreos; reciclado y utilización de desechos.

— La madera como materia prima renovable.

— Materiales avanzados, EURAM (European Research on Advanced Materials): materiales metálicos, cerámicas técnicas y materiales compuestos.

#### 4.3.3.7. Energía nuclear

En el campo de la fisión nuclear existen dos programas:

— Almacenamiento y gestión de desechos radiactivos. Fue aprobado por Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985 (D. O., número L 83/20, de 25 de marzo de 1985) con una duración de cinco años y un presupuesto estimado de 62 millones de ECUs.



El programa contempla las siguientes acciones:

- Estudios relativos a la gestión de desechos y acciones de I + D en este campo.
- La construcción y/o la explotación de instalaciones subterráneas en tres países de la Comunidad: RFA, Bélgica y Francia.

— Desclasificación de instalaciones nucleares. Es un programa aprobado por Decisión del Consejo de 31 de enero de 1984 (D. O., número L 36/23, de 8 de febrero de 1984) para cinco años y un montante previsto de 12,1 millones de ECUs. El programa está dirigido al desarrollo de la gestión de instalaciones nucleares que han dejado de funcionar, y de los desechos radiactivos provenientes de su desmantelamiento para lograr la mayor protección posible. Entre otros aspectos se contemplan los siguientes: técnicas de desmantelamiento, tratamiento de desechos específicos, contenedores para desechos, etc.

En el ámbito de la fusión existe el programa de fusión termonuclear controlada, aprobado por Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985 (D. O., número L 83/25, de 25 de marzo de 1985) para el período 1985-89, con un presupuesto global estimado de 690 millones de ECUs.

El programa comprende tres aspectos:

— JET (Joint European Torus). Trata de continuar los trabajos relativos al desarrollo de un reactor tokamak de demostración que ya habían sido iniciados en la década de los años cincuenta. Este subprograma reviste la forma jurídica de empresa común y tiene una financiación peculiar, puesto que un 80 % del coste es asumido por la Comisión, un 10 % por Gran Bretaña, donde están ubicadas las instalaciones y el 10 % restante por los demás países comunitarios, Suiza y Suecia.

— Física del plasma. Consiste básicamente en la coordinación de proyectos de investigación desarrollados por instituciones nacionales mediante la firma de acuerdos de asociación. En esta modalidad de actuación la Comisión financia el 25 % del coste de los proyectos.

— NET (Next European Torus). Este subprograma está dirigido a la aplicación de nuevas tecnologías, especialmente ciencia de materiales, con el fin de mejorar los aspectos de ingeniería en la construcción de una futura central de fusión, por lo que constituye la natural prolongación del JET. Se encuentra en la actualidad en fase de diseño.

#### 4.3.3.8. Energías no nucleares

— Mediante Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985 (D. O., número L 83/16, de 25 de marzo de 1985) se aprobó un programa en

el ámbito de las energías no nucleares, con una duración de cuatro años y un presupuesto estimado de 175 millones de ECUs.

Sus objetivos son los siguientes:

- Desarrollo de energías renovables: energía solar, procedente de la biomasa, eólica y geotérmica.
- Utilización racional de la energía: economías de energía, utilización de combustibles sólidos, producción y utilización de nuevos vectores energéticos, optimización de la producción y utilización de hidrocarburos y análisis de sistemas energéticos y modelización.

— Se encuentran en estudio dos programas relativos a:

- Energías alternativas, economías de energía y sustitución de hidrocarburos.
- Licuefacción y gasificación de combustibles sólidos.

#### 4.3.3.9. Desarrollo

— Programa sobre Ciencia y Tecnología al servicio del desarrollo. Aprobado por Decisión del Consejo de 3 de diciembre de 1982 (D. O., número L 352/24, de 14 de diciembre de 1982) con una duración de cuatro años y un presupuesto global de 40 millones de ECUs, tiene como fin la ayuda a los países en vías de desarrollo y cuenta con los subprogramas siguientes:

- Agricultura tropical: mejora de producciones agrícolas, temas horizontales y explotación del medio, tecnología postcosecha, formación.
- Medicina, sanidad y nutrición en zonas tropicales.

— La Comisión ha presentado al Consejo una proposición de programa sobre desarrollo de las capacidades endógenas de Ciencia y Tecnología de países en desarrollo.

#### 4.3.3.10. Sanidad y seguridad

— Radioprotección. El programa fue aprobado por Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985 (D. O., número L 83/23, de 25 de marzo de 1985) con una duración de cinco años y un presupuesto estimado de 58 millones de ECUs.

Cubre las siguientes áreas de investigación:

- Dosimetría de radiaciones; comportamiento y control de radionucleidos en el medio ambiente; efectos no estocásticos de las radiaciones ionizantes; radiocarcinogénesis; efectos genéticos de las radiaciones ionizantes; evaluación de los riesgos de radiación y optimización de la protección.

— Programas de la CECA en el ámbito de la industria del carbón y del acero:

- Efectos sobre la salud de ruidos y molestias profesionales (D. O., número C 307/9, de 27 de noviembre de 1981).
- Ergonomía y readaptación en la industria del carbón y del acero (COM (84)677, de 4 de diciembre de 1984).
- Higiene profesional en las minas (COM (83)343, de 6 de junio de 1983).
- Seguridad en las minas (D. O., número C 195/4, de 29 de julio de 1982).

#### **4.3.3.11. Medio ambiente**

El Reglamento (CEE) número 1872/84 del Consejo de 28 de junio de 1984 (D. O. número L 176/1, de 3 de julio de 1984), relativo a proyectos de demostración sobre medio ambiente, contempla el desarrollo de tecnologías no contaminantes en los siguientes campos: tratamiento de superficies; industria del cuero, textil, de la celulosa y del papel, extractiva, química y agroalimentaria.

Estando a punto de finalizar el programa actual sobre medio ambiente y climatología, se encuentra en estudio una proposición de la Comisión al Consejo que comprende tres programas, con una duración de cinco años a partir de enero de 1986 y un presupuesto de 105 millones de ECUs.

— Protección del medio ambiente, programa que consta de los siguientes apartados:

- Efectos de los contaminantes sobre la salud; efectos económicos de los contaminantes; evaluación de productos químicos; calidad del aire, del agua y de los suelos; contaminación acústica; ecosistemas; desechos; reducción de la contaminación; base científica de la legislación y gestión del medio ambiente.

— Climatología.

Base física del clima; sensibilidad climática; incidencias climáticas.

— Riesgos tecnológicos.

Fenómenos físicos y químicos y atenuación de las consecuencias de los accidentes: aspectos tecnológicos; evaluación y gestión de riesgos.

#### 4.3.3.12. Eficacia del potencial Ciencia/Tecnología

Por Decisión del Consejo de 12 de marzo de 1985 (D. O. número L 83/13, de 25 de marzo de 1985), se aprobó un plan de Estimulación de la cooperación y de los intercambios científicos y técnicos para el período 1985-1988, con un presupuesto estimado de 60 millones de ECUs. En el marco de este programa de carácter horizontal tienen preferencia las actividades de cooperación y los intercambios en las siguientes áreas: síntesis química, monómeros y materiales compuestos; biocomunicación; estructuras y materiales en ciencias de la tierra; óptica integrada, matemáticas e informática; ciencias marinas; físico-química de superficies; instrumentación científica.

#### 4.3.3.13. Actividades horizontales

— El Programa FAST (Forecasting and Assessment in Science and Technology) fue aprobado por Decisión del Consejo de 17 de octubre de 1983 (D. O. número L 293/20, de 25 de octubre de 1983), con una duración de cuatro años y medio y un presupuesto estimado de 8,5 millones de ECUs. Es un programa de prospectiva a largo plazo con el fin de reorientar adecuadamente las actividades futuras en I + D. La presente fase (1984-87) se dirige a los siguientes aspectos:

- Análisis de las relaciones entre tecnología, empleo y trabajo.
- Mutación de servicios y cambio tecnológico.
- Sistemas de comunicación e información.
- Alimentación en sentido amplio.
- Gestión a largo plazo de recursos naturales renovables.

— Utilización de los resultados de I + D. Se trata de un programa propuesto por la Comisión (COM (83) 18, de 3 de marzo de 1983), que busca promover la utilización de las actividades científico-técnicas de la Comunidad mediante la difusión de conocimientos y la protección y valorización de los resultados.

#### 4.3.3.14. Mercado de la información y de la innovación

La Dirección General XIII, que recibe esta denominación, gestiona diversos programas con incidencia en I + D, entre los cuales merecen ser destacados los siguientes:

— Programa para el desarrollo del mercado de la información especializada en Europa. Fue aprobado por Decisión del Consejo de 27 de noviembre de 1984 (D. O. número L 314/19, de 4 de diciembre de 1984), con una duración de cinco años y un presupuesto estimado de 25 millones de ECUs. En el desarrollo del programa interviene activamente el CIDST.

— Plan de desarrollo transnacional de la infraestructura de asistencia a la innovación y a la transferencia de tecnología. Fue aprobado por Decisión del Consejo de 25 de noviembre de 1983 (D. O. número L 353/15, de 15 de diciembre de 1983), con una duración de tres años y un presupuesto estimado de 10 millones de ECUs.

## 5. LA INVESTIGACION CONTRACTUAL

Se incluye en este apartado, que corresponde a lo denominado en ocasiones acción indirecta, aquella parte de los programas comunitarios de investigación y desarrollo que se lleva a cabo en centros nacionales de los países miembros y que tiene como base legal un contrato suscrito entre el centro en cuestión y los servicios competentes de la Comisión, generalmente la Dirección General XII. Es, entre las modalidades de ejecución que se han descrito en el apartado anterior, la de mayor interés e importancia, y ello fundamentalmente, por las dos siguientes razones:

— De esta manera se realiza en términos cuantitativos el 75 % de toda la investigación financiada con fondos comunitarios.

— Su adjudicación está abierta, en principio, por medio de un concurso de selección competitivo, a todos los centros de investigación existentes en los Estados miembros de cualquier condición y naturaleza (Universidades, centros privados, empresas, institutos públicos de investigación, etc.), lo que convierte a este sistema en un instrumento significativo de participación de instancias nacionales en el desarrollo de los programas comunitarios.

El proceso comienza en el mismo momento de la aprobación de un programa de investigación concreto. En la disposición aprobatoria, que es publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, se precisa su duración, dotación presupuestaria, contenido científico y la forma de ejecución. Asimismo, y si en parte o del todo se contempla el uso de este sistema, se suele indicar el número de convocatorias previstas durante su vigencia.

A partir de aquí, se contemplan los siguientes pasos:

— Apertura del plazo de presentación de solicitudes por los centros nacionales, mediante publicación de una convocatoria en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas conteniendo una descripción de los puntos concretos en los que se desglosa el programa y para los que se solicita la presentación de propuestas. Normalmente se indica la unidad administrativa que puede facilitar una ampliación de información y los formularios o impresos necesarios.

— Presentación y recepción de las solicitudes. Aspecto práctico a tener en cuenta es la recomendación de cumplimentar, la parte científica al menos, en inglés o francés o adjuntar una traducción (el resto de los datos puede facilitarse en español dada su condición, tras la adhesión, de lengua oficial de las Comunidades).

— Evaluación de las solicitudes por expertos en la materia y por el Comité Consultivo de Gestión y Coordinación a cargo del sector científico que corresponda al programa.

— Decisión final por la Comisión, a la vista de la opinión de los evaluadores y de las disponibilidades económicas.

— Firma del contrato.

Completada la fase de decisión y firmado el contrato, puede iniciarse el trabajo convenido. Normalmente, y cada cierto período de tiempo, habrán de suministrarse informes sobre su desarrollo y ajuste a los planes establecidos en un principio.

En ocasiones y con apoyo financiero comunitario, se celebran reuniones de todos los organismos participantes en un mismo programa con el fin de intercambiar experiencias y debatir sobre todos los aspectos relacionados con su desarrollo.

En cualquier caso, y como recomendación de orden general, conviene insistir en atenerse siempre a las condiciones propias que se determinen en cada programa. Por otro lado, un requisito que se exige con frecuencia para fomentar la cooperación internacional, es la de que las solicitudes que se presenten contengan propuestas de colaboraciones entre instituciones de dos o más Estados miembros.

En cuanto a los tipos de contrato utilizados, existe una amplia variedad. Sin embargo, la gran mayoría se engloba en uno de los dos modelos siguientes:

### **Contrato de gastos compartidos**

Es el de uso más generalizado. En él se contempla el reparto de los gastos reales de la investigación entre las partes contratantes,

pudiendo llegar la aportación comunitaria como máximo a un 50 % del coste total del proyecto.

### **Contrato de costes marginales**

Este contrato ha sido desarrollado más recientemente y se utiliza casi exclusivamente para el caso especial de las Universidades, ante las dificultades de justificar con claridad los costes indirectos. La aportación comunitaria puede sobrepasar el 50 % del coste total del proyecto.

Finalmente, conviene mencionar los contratos marco suscritos entre la Comisión y algunos grandes organismos nacionales de investigación, que tienen como objeto determinar las reglas generales aplicables a los contratos que se firmen con unidades e institutos pertenecientes a esos organismos. El contenido de estos últimos se limitará a las cláusulas concretas y específicas de aplicación al caso en particular.



---

## GLOSARIO DE SIGLAS

---

BRITE	Investigación Básica en Tecnologías Industriales para Europa.
CCR	Centro Común de Investigación..
CCPF	Comité Consultivo del Programa de Fusión.
CECA	Comunidad Europea del Carbón y del Acero.
CEE	Comunidad Económica Europea.
CEEA	Comunidad Europea de la Energía Atómica.
CES	Comité Económico y Social.
CGC	Comité Consultivo de Gestión y Coordinación.
CIDST	Comité de la Información y la Documentación Científicas y Técnicas.
CODEST	Comité Europeo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología.
COREPER	Comité de Representantes Permanentes.
COST	Cooperación Europea en el Ambito de la Investigación Científica y Técnica.
CPRA	Comité Permanente de la Investigación Agrícola.
CREST	Comité de la Investigación Científica y Técnica.
CST	Comité Científico y Técnico en el ámbito del EURATOM.
D. O.	Diario Oficial de las Comunidades Europeas.
ECUs	Unidades de Cuenta Europea.
ESPRIT	Programa Estratégico Europeo para la Investigación y el Desarrollo en Tecnologías de la Información.
EURAM	Investigación Europea sobre Materiales Avanzados.
FAST	Prospectiva y Evaluación en Ciencia y Tecnología.
IRDAC	Comité Consultivo de la Investigación y Desarrollo Industrial.
JET	«Joint European Torus».
NET	«Next European Torus».
RACE	Investigación y Desarrollo en Tecnología Avanzada de Comunicaciones para Europa.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

*Une strategie scientifique et technique pour l'Europe. Programme - cadre 1984-87.* Comisión de las Comunidades Europeas, enero de 1984.

*La politique de la recherche de la Communauté Européenne.* Documentation Européenne, 2, 1985.

*Investigación y Desarrollo en las Comunidades Europeas.* Gabinete de Estudios de la Presidencia. C. S. I. C. Serie Monografías, julio 1985.

*Vademécum de la investigación contractual.* Comisión de las Comunidades Europeas, mayo 1984.



