

Diario Oficial

de las Comunidades Europeas

ISSN 1012-9200

L 222

37º año

26 de agosto de 1994

Edición
en lengua española

Legislación

Sumario

I *Actos cuya publicación es una condición para su aplicabilidad*

.....

II *Actos cuya publicación no es una condición para su aplicabilidad*

Consejo

94/570/CE:

- ★ Decisión del Consejo, de 18 de julio de 1994, relativa a la celebración del Convenio Internacional del Café de 1994 1

Convenio Internacional del Café de 1994 4

94/571/CE:

- ★ Decisión del Consejo, de 27 de julio de 1994, por la que se adopta un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico, incluida la demostración, en el campo de las tecnologías industriales y de materiales (1994-1998) 19

94/572/CE:

- ★ Decisión del Consejo, de 27 de julio de 1994, por la que se adopta un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico, incluida la demostración, en el sector de las tecnologías y servicios avanzados de comunicación (1994-1998) 35

II

(Actos cuya publicación no es una condición para su aplicabilidad)

CONSEJO

DECISION DEL CONSEJO

de 18 de julio de 1994

relativa a la celebración del Convenio Internacional del Café de 1994

(94/570/CE)

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, su artículo 113, en relación con la primera frase del apartado 2 de su artículo 228,

Vista la propuesta de la Comisión,

Considerando que el Convenio Internacional del Café de 1994 está abierto a la firma así como la ratificación, aceptación o aprobación desde el 18 de abril hasta el 16 de septiembre de 1994;

Considerando que el Convenio Internacional del Café de 1983 prorrogado expira el 30 de septiembre de 1994 y que el nuevo Acuerdo, de conformidad con su artículo 40, prevé su entrada en vigor, provisional o definitiva, a partir del 1 de octubre de 1994;

Considerando que los objetivos del Convenio están en consonancia con la política comercial común;

Considerando que los Estados miembros han sido invitados a participar, mediante contribuciones financieras, en las acciones previstas en dicho Convenio;

Considerando que todos los Estados miembros han expresado su intención de firmar el Convenio y proponer su ratificación y que, por consiguiente, la Comunidad

debería firmar el Convenio depositado en poder del Secretario General de las Naciones Unidas y notificar su aprobación a más tardar el 26 de septiembre de 1994,

DECIDE:

Artículo 1

Queda aprobado, en nombre de la Comunidad, el Convenio Internacional del Café de 1994.

El texto del Convenio se adjunta a la presente Decisión.

Artículo 2

Se autoriza al Presidente del Consejo a designar a la persona facultada para firmar el Convenio y depositar el instrumento de aprobación en nombre de la Comunidad de aquí al 25 de septiembre de 1994.

Hecho en Bruselas, el 18 de julio de 1994.

Por el Consejo
El Presidente
K. KINKEL

ÍNDICE

<i>Artículo</i>	<i>Página</i>
Preámbulo	4
CAPÍTULO I — OBJETIVOS	
1 Objetivos	4
CAPÍTULO II — DEFINICIONES	
2 Definiciones	4
CAPÍTULO III — OBLIGACIONES GENERALES DE LOS MIEMBROS	
3 Obligaciones generales de los Miembros	5
CAPÍTULO IV — MIEMBROS	
4 Miembros de la Organización	6
5 Afiliación separada para los territorios designados	6
6 Afiliación por grupos	6
CAPÍTULO V — ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ	
7 Sede y estructura de la Organización Internacional del Café	7
8 Privilegios e inmunidades	7
CAPÍTULO VI — CONSEJO INTERNACIONAL DEL CAFÉ	
9 Composición del Consejo Internacional del Café	8
10 Poderes y funciones del Consejo	8
11 Presidente y Vicepresidentes del Consejo	8
12 Períodos de sesiones del Consejo	8
13 Votos	9
14 Procedimiento de votación del Consejo	9
15 Decisiones del Consejo	9
16 Colaboración con otras organizaciones	9
CAPÍTULO VII — JUNTA EJECUTIVA	
17 Composición y reuniones de la Junta Ejecutiva	10
18 Elección de la Junta Ejecutiva	10
19 Competencia de la Junta Ejecutiva	11
20 Procedimiento de votación de la Junta Ejecutiva	11

CAPÍTULO VIII — DISPOSICIONES FINANCIERAS

<i>Artículo</i>	<i>Página</i>
21 Finanzas	11
22 Determinación del Presupuesto Administrativo y de las contribuciones	11
23 Pago de las contribuciones	12
24 Responsabilidad financiera	12
25 Certificación y publicación de cuentas	12

CAPÍTULO IX — EL DIRECTOR EJECUTIVO Y EL PERSONAL

26 El Director Ejecutivo y el personal	12
----------------------------------------------	----

CAPÍTULO X — INFORMACIÓN, ESTUDIOS E INFORMES

27 Información	12
28 Certificados de origen	13
29 Estudios e informes	13

CAPÍTULO XI — DISPOSICIONES GENERALES

30 Preparativos de un nuevo Convenio	13
31 Eliminación de obstáculos al consumo	13
32 Medidas relativas al café elaborado	14
33 Mezclas y sucedáneos	14
34 Consultas y colaboración con el sector privado	14
35 Consideraciones medioambientales	14

CAPÍTULO XII — CONSULTAS, CONTROVERSIAS Y RECLAMACIONES

36 Consultas	15
37 Controversias y reclamaciones	15

CAPÍTULO XIII — DISPOSICIONES FINALES

38 Firma	15
39 Ratificación, aceptación y aprobación	16
40 Entrada en vigor	16
41 Adhesión	16
42 Reservas	16
43 Extensión a los territorios designados	16
44 Retiro voluntario	17
45 Exclusión	17
46 Ajuste de cuentas con los Miembros que se retiren o hayan sido excluidos	17
47 Duración y terminación	17
48 Enmiendas	17
49 Disposiciones suplementarias y transitorias	18
50 Textos auténticos del Convenio	18

CONVENIO INTERNACIONAL DEL CAFÉ DE 1994

PREÁMBULO

LOS GOBIERNOS SIGNATARIOS DE ESTE CONVENIO,

Reconociendo la importancia excepcional del café para la economía de muchos países que dependen en gran medida de este producto para obtener divisas y continuar así sus programas de desarrollo económico y social;

Reconociendo la necesidad de fomentar el desarrollo de los recursos productivos y el aumento y mantenimiento de los niveles de empleo e ingresos en el sector cafetero de los países Miembros, para así lograr salarios justos, un nivel de vida más elevado y mejores condiciones de trabajo;

Considerando que una estrecha cooperación internacional en materia de comercio de café fomentará la diversificación económica y el desarrollo de los países productores de café, y contribuirá a mejorar las relaciones políticas y económicas entre países exportadores e importadores de café y a aumentar el consumo de café;

Reconociendo la conveniencia de evitar el desequilibrio entre la producción y el consumo, que puede ocasionar marcadas fluctuaciones de precios, perjudiciales tanto para los productores como para los consumidores;

Tomando en consideración la relación que existe entre la estabilidad del comercio cafetero y la estabilidad de los mercados de productos manufacturados;

Teniendo en cuenta las ventajas que se derivaron de la cooperación internacional por virtud de los Convenios Internacionales del Café de 1962, 1968, 1976 y 1983;

CONVIENEN LO QUE SIGUE:

CAPÍTULO I

OBJETIVOS

Artículo 1

Objetivos

Los objetivos de este Convenio son:

- 1) alcanzar la mejor cooperación internacional respecto de las cuestiones cafeteras mundiales;
- 2) proporcionar un foro para consultas, y cuando fuere apropiado negociaciones, intergubernamentales acerca de cuestiones cafeteras y de procedimientos encaminados a establecer un razonable equilibrio entre la oferta y la demanda mundiales de café, sobre bases que aseguren a los consumidores un adecuado abastecimiento de café a precios equitativos, y a los productores mercados para su café a precios remuneradores, y que propicien un equilibrio a largo plazo entre la producción y el consumo;
- 3) facilitar la ampliación del comercio internacional del café mediante la recopilación, análisis y difusión de

datos estadísticos y la publicación de precios indicativos y otros precios del mercado, y acendrar así la transparencia de la economía cafetera mundial;

- 4) servir de centro para la recopilación, intercambio y publicación de información económica y técnica acerca del café;
- 5) promover estudios e informes sobre cuestiones cafeteras; y
- 6) alentar y acrecer el consumo de café.

CAPÍTULO II

DEFINICIONES

Artículo 2

Definiciones

Para los fines de este Convenio:

- 1) *Café* significa el grano y la cereza del cafeto, ya sea en pergamino, verde o tostado, e incluye el café

molido, descafeinado, líquido y soluble. Estos términos significan:

- a) *café verde*: todo café en forma de grano pelado, antes de tostarse;
 - b) *café en cereza seca*: el fruto seco del cafeto. Para encontrar el equivalente de la cereza seca en café verde, multiplíquese el peso neto de la cereza seca por 0,50;
 - c) *café pergamino*: el grano de café verde contenido dentro de la cubierta de pergamino. Para encontrar el equivalente del café pergamino en café verde, multiplíquese el peso neto del café pergamino por 0,80;
 - d) *café tostado*: café verde tostado en cualquier grado, e incluye el café molido. Para encontrar el equivalente del café tostado en café verde, multiplíquese el peso neto del café tostado por 1,19;
 - e) *café descafeinado*: café verde, tostado o soluble del cual se ha extraído la cafeína. Para encontrar el equivalente del café descafeinado en café verde, multiplíquese el peso neto del café descafeinado verde, tostado o soluble por 1,00, 1,19 o 2,6 respectivamente;
 - f) *café líquido*: las partículas sólidas, solubles en agua, obtenidas del café tostado y puestas en forma líquida. Para encontrar el equivalente del café líquido en café verde, multiplíquese por 2,6 el peso neto de las partículas sólidas, secas, contenidas en el café líquido; y
 - g) *café soluble*: las partículas sólidas, secas, solubles en agua obtenidas del café tostado. Para encontrar el equivalente de café soluble en café verde, multiplíquese el peso neto del café soluble por 2,6.
- 2) *Saco*: 60 kilogramos o 132,276 libras de café verde; *tonelada* significa una masa de 1 000 kilogramos o 2 204,6 libras, y *libra* significa 453,597 gramos.
 - 3) *Año cafetero*: el período de un año desde el 1 de octubre hasta el 30 de septiembre.
 - 4) *Organización y Consejo*: significan, respectivamente, la Organización Internacional del Café y el Consejo Internacional del Café.
 - 5) *Parte Contratante*: Gobierno u organización intergubernamental, según lo mencionado en el ordinal 3 del Artículo 4, que haya depositado un instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o aplicación provisional de este Convenio de conformidad con lo estipulado en los Artículos 39 y 40 o que se haya

adherido a este Convenio de conformidad con lo estipulado en el Artículo 41.

- 6) *Miembro*: una Parte Contratante, un territorio o territorios designados que hayan sido declarados Miembros separados en virtud del Artículo 5, o dos o más Partes Contratantes o territorios designados, o unos y otros, que participen en la Organización como grupo Miembro en virtud del Artículo 6.
- 7) *Miembro exportador o país exportador*: Miembro o país, respectivamente, que sea exportador neto de café, es decir, cuyas exportaciones excedan de sus importaciones.
- 8) *Miembro importador o país importador*: Miembro o país, respectivamente, que sea importador neto de café, es decir, cuyas importaciones excedan de sus exportaciones.
- 9) *Mayoría simple distribuida*: una votación para la que se exija más de la mitad de los votos depositados por los Miembros exportadores presentes y votantes y más de la mitad de los votos depositados por los Miembros importadores presentes y votantes, contados por separado.
- 10) *Mayoría distribuida de dos tercios*: una votación para la que se exija más de dos tercios de los votos depositados por los Miembros exportadores presentes y votantes y más de dos tercios de los votos depositados por los Miembros importadores presentes y votantes, contados por separado.
- 11) *Entrada en vigor*: salvo disposición contraria, la fecha en que este Convenio entre en vigor, bien sea provisional o definitivamente.
- 12) *Producción exportable*: la producción total de café de un país exportador en un determinado año cafetero o de cosecha, menos el volumen destinado al consumo interno en ese mismo año.
- 13) *Disponibilidad para la exportación*: la producción exportable de un país exportador en un año cafetero determinado, más las existencias acumuladas en años anteriores.

CAPÍTULO III

OBLIGACIONES GENERALES DE LOS MIEMBROS

Artículo 3

Obligaciones generales de los Miembros

1. Los Miembros se comprometen a adoptar las medidas que sean necesarias para permitirles cumplir las obligaciones dimanantes de este Convenio y a cooperar plenamente entre sí para el logro de los objetivos de este

Convenio; se comprometen en especial a proporcionar toda la información necesaria para facilitar el funcionamiento del Convenio.

2. Los Miembros reconocen que los certificados de origen son fuente importante de información sobre el comercio del café. Los Miembros exportadores se comprometen, por consiguiente, a hacer que sean debidamente emitidos y utilizados los certificados de origen con arreglo a las normas establecidas por el Consejo.

3. Los Miembros reconocen asimismo que la información sobre reexportaciones es también importante para el adecuado análisis de la economía cafetera mundial. Los Miembros importadores se comprometen, por consiguiente, a facilitar información periódica y exacta acerca de reexportaciones, en la forma y modo que el Consejo establezca.

CAPÍTULO IV

MIEMBROS

Artículo 4

Miembros de la Organización

1. Toda Parte Contratante, junto con los territorios a los que se extienda este Convenio en virtud de las disposiciones del ordinal 1 del Artículo 43, constituirá un solo Miembro de la Organización, a excepción de lo dispuesto en los Artículos 5 y 6.

2. Un Miembro podrá modificar su sector de afiliación ateniéndose a las condiciones que el Consejo estipule.

3. Toda referencia que se haga en este Convenio a la palabra Gobierno será interpretada en el sentido de que incluye una referencia a la Comunidad Europea o a una organización intergubernamental con competencia comparable en lo que respecta a la negociación, celebración y aplicación de convenios internacionales, y en particular a convenios sobre productos básicos.

4. Una organización intergubernamental de tal naturaleza no tendrá voto alguno, pero, en caso de que se vote sobre cuestiones de su competencia, estará facultada para depositar colectivamente los votos de sus Estados miembros. En ese caso, los Estados miembros de esa organización intergubernamental no estarán facultados para ejercer individualmente su derecho de voto.

5. Una organización intergubernamental de tal naturaleza no podrá ser elegida para integrar la Junta Ejecutiva con arreglo a lo dispuesto en el ordinal 1 del Artículo 17, pero podrá participar en los debates de la Junta Ejecutiva sobre cuestiones de su competencia. En caso de que se vote sobre cuestiones de su competencia, y sin perjuicio de las disposiciones del ordinal 1 del Artículo 20, los votos que sus Estados miembros estén facultados para depositar en la Junta Ejecutiva podrán ser depositados colectivamente por cualquiera de esos Estados miembros.

Artículo 5

Afiliación separada para los territorios designados

Toda Parte Contratante que sea importadora neta de café podrá declarar en cualquier momento, mediante apropiada notificación de conformidad con las disposiciones del ordinal 2 del Artículo 43, que participa en la Organización separadamente de aquellos territorios cuyas relaciones internacionales tenga a su cargo que sean exportadores netos de café y que ella designe. En tal caso, el territorio metropolitano y los territorios no designados constituirán un solo Miembro, y los territorios designados serán considerados Miembros distintos, individual o colectivamente, según se indique en la notificación.

Artículo 6

Afiliación por grupos

1. Dos o más Partes Contratantes que sean exportadores netos de café podrán, mediante apropiada notificación al Consejo y al Secretario General de las Naciones Unidas, en el momento en que depositen sus respectivos instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación, aplicación provisional o adhesión, declarar que participan en la Organización como grupo Miembro. Todo territorio al que se extienda este Convenio en virtud de las disposiciones del ordinal 1 del Artículo 43 podrá formar parte de dicho grupo Miembro si el Gobierno del Estado encargado de sus relaciones internacionales ha hecho la apropiada notificación al efecto, de conformidad con las disposiciones del ordinal 2 del Artículo 43. Tales Partes Contratantes y los territorios designados deben reunir las condiciones siguientes:

- a) declarar su deseo de asumir individual y colectivamente la responsabilidad en cuanto a las obligaciones del grupo; y
- b) acreditar luego satisfactoriamente ante el Consejo:
 - i) que el grupo cuenta con la organización necesaria para aplicar una política cafetera común, y que tiene los medios para cumplir, junto con los otros países integrantes del grupo, las obligaciones que les impone este Convenio; y
 - ii) que tienen una política comercial y económica común o coordinada relativa al café y una política monetaria y financiera coordinada, así como los órganos necesarios para su aplicación, de forma que el Consejo adquiera la seguridad de que el grupo Miembro puede cumplir las previstas obligaciones de grupo.

2. Todo grupo Miembro que haya sido reconocido en virtud del Convenio Internacional del Café de 1983 seguirá siendo reconocido como tal, a menos que haga saber al Consejo que no desea seguir siendo objeto de tal reconocimiento.

3. El grupo Miembro constituirá un solo Miembro de la Organización, con la salvedad de que cada país inte-

grante será considerado como un Miembro individual para las cuestiones que se planteen en relación a las siguientes disposiciones:

- a) Artículos 11 y 12; y
- b) Artículo 46.

4. Las Partes Contratantes y los territorios designados que ingresen como un solo grupo Miembro indicarán el Gobierno u organización que los representará en el Consejo en los asuntos de este Convenio, a excepción de los enumerados en el ordinal 3 del presente Artículo.

5. Los derechos de voto del grupo Miembro serán los siguientes:

- a) el grupo Miembro tendrá el mismo número de votos básicos que un país Miembro individual que ingrese en la Organización en tal calidad. Estos votos básicos se asignarán al Gobierno u organización que represente al grupo, y serán depositados por ese Gobierno u organización; y
- b) en el caso de una votación sobre cualquier asunto que se plantee en lo relativo a las disposiciones enumeradas en el ordinal 3 del presente Artículo, los componentes del grupo Miembro podrán depositar separadamente los votos asignados a ellos en virtud de las disposiciones del ordinal 3 del Artículo 13, como si cada uno de ellos fuese un Miembro individual de la Organización, salvo los votos básicos, que seguirán correspondiendo únicamente al Gobierno u organización que represente al grupo.

6. Toda Parte Contratante o territorio designado que participe en un grupo Miembro podrá, mediante notificación al Consejo, retirarse de ese grupo y convertirse en Miembro separado. Tal retiro tendrá efecto cuando el Consejo reciba la notificación. En caso de que un integrante de un grupo Miembro se retire del grupo o deje de participar en la Organización, los demás integrantes del grupo podrán solicitar del Consejo que se mantenga el grupo y éste continuará existiendo, a menos que el Consejo deniegue la solicitud. Si el grupo Miembro se disolviera, cada una de las partes que integraban el grupo se convertirá en Miembro separado. Un Miembro que haya dejado de pertenecer a un grupo Miembro no podrá formar parte de nuevo de un grupo mientras esté en vigor este Convenio.

7. Toda Parte Contratante que desee formar parte de un grupo Miembro con posterioridad a la entrada en vigor de este Convenio podrá hacerlo así mediante notificación al Consejo, siempre que:

- a) los restantes Miembros integrantes del grupo manifiesten estar dispuestos a aceptar al Miembro en cuestión como parte del grupo Miembro; y
- b) notifique al Secretario General de las Naciones Unidas su participación en el grupo.

8. Dos o más Miembros exportadores podrán solicitar al Consejo, en cualquier momento después de la entrada en vigor de este Convenio, la formación de un grupo

Miembro. El Consejo aprobará tal solicitud si comprueba que los Miembros han hecho la correspondiente declaración y han suministrado prueba satisfactoria de conformidad con los requisitos del ordinal 1 del presente Artículo. Una vez aprobado, el grupo Miembro estará sujeto a las disposiciones de los ordinales 3, 4, 5 y 6 del presente Artículo.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ

Artículo 7

Sede y estructura de la Organización Internacional del Café

1. La Organización Internacional del Café, establecida en virtud del Convenio Internacional del Café de 1962, continuará existiendo a fin de administrar las disposiciones de este Convenio y supervisar su funcionamiento.
2. La Organización tendrá su sede en Londres, a menos que el Consejo, por mayoría distribuida de dos tercios, decida otra cosa.
3. La Organización ejercerá sus funciones por intermedio del Consejo Internacional del Café, la Junta Ejecutiva, el Director Ejecutivo y el personal.

Artículo 8

Privilegios e inmunidades

1. La Organización tendrá personalidad jurídica. Gozará, en especial, de la capacidad para contratar, adquirir y enajenar bienes muebles e inmuebles y para incoar procedimientos judiciales.
2. La situación jurídica, privilegios e inmunidades de la Organización, de su Director Ejecutivo, de su personal y de sus expertos, así como de los representantes de los Miembros en tanto que se encuentren en el territorio del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte con el fin de desempeñar sus funciones, seguirán viniendo regidos por el Acuerdo sobre la Sede concertado con fecha 28 de mayo de 1969 entre el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (llamado en lo sucesivo *el Gobierno huésped*) y la Organización.
3. El Acuerdo sobre la Sede mencionado en el ordinal 2 del presente Artículo será independiente de este Convenio. Terminará, no obstante:
 - a) por acuerdo entre el Gobierno huésped y la Organización;
 - b) en el caso de que la sede de la Organización deje de estar en el territorio del Gobierno huésped; o
 - c) en el caso de que la Organización deje de existir.
4. La Organización podrá concertar con uno o más Miembros otros convenios, que requerirán la aprobación

del Consejo, referentes a los privilegios e inmunidades que puedan ser necesarios para el buen funcionamiento de este Convenio.

5. Los Gobiernos de los países Miembros, con excepción del Gobierno huésped, concederán a la Organización las mismas facilidades que se otorguen a los organismos especializados de las Naciones Unidas, en lo relativo a restricciones monetarias o cambiarias, mantenimiento de cuentas bancarias y transferencias de sumas de dinero.

CAPÍTULO VI

CONSEJO INTERNACIONAL DEL CAFÉ

Artículo 9

Composición del Consejo Internacional del Café

1. La autoridad suprema de la Organización es el Consejo Internacional del Café, que está integrado por todos los Miembros de la Organización.
2. Cada Miembro nombrará un representante en el Consejo y, si así lo deseara, uno o más suplentes. Cada Miembro podrá además designar uno o más asesores de su representante o suplentes.

Artículo 10

Poderes y funciones del Consejo

1. El Consejo está dotado de todos los poderes que emanan específicamente de este Convenio, y tiene las facultades y desempeña las funciones necesarias para cumplir las disposiciones del mismo.
2. El Consejo creará una Comisión de Credenciales, encargada de examinar las comunicaciones por escrito que haya recibido el Presidente en relación con lo dispuesto en el ordinal 2 del Artículo 9, en el ordinal 3 del Artículo 12 y en el ordinal 2 del Artículo 14. La Comisión de Credenciales rendirá informe de sus actuaciones al Consejo.
3. El Consejo podrá crear, además de la Comisión de Credenciales, cuantas comisiones o grupos de trabajo estime necesario.
4. El Consejo podrá, por mayoría distribuida de dos tercios, establecer las normas y reglamentos requeridos para aplicar las disposiciones de este Convenio, incluido su propio reglamento y los reglamentos financiero y del personal de la Organización. Tales normas y reglamentos deben ser compatibles con las disposiciones de este Convenio. El Consejo podrá incluir en su reglamento una disposición que le permita decidir sobre determinadas cuestiones sin necesidad de reunirse en sesión.
5. Además, el Consejo mantendrá la documentación necesaria para desempeñar sus funciones conforme a este Convenio, así como cualquier otra documentación que considere conveniente.

Artículo 11

Presidente y Vicepresidentes del Consejo

1. El Consejo elegirá, para cada año cafetero, un Presidente y Vicepresidentes primero, segundo y tercero, que no serán remunerados por la Organización.
2. Por regla general, el Presidente y el primer Vicepresidente serán elegidos entre los representantes de los Miembros exportadores o entre los representantes de los Miembros importadores, y los Vicepresidentes segundo y tercero serán elegidos entre los representantes del otro sector de Miembros. Estos cargos se alternarán cada año cafetero entre uno y otro sector de Miembros.
3. Ni el Presidente, ni aquel de los Vicepresidentes que actúe como Presidente, tendrán derecho de voto. En tal caso, quien los supla ejercerá el derecho de voto del correspondiente Miembro.

Artículo 12

Períodos de sesiones del Consejo

1. Por regla general, el Consejo tendrá dos períodos ordinarios de sesiones cada año. También podrá tener períodos extraordinarios de sesiones, si así lo decidiera. Asimismo, se reunirá en sesiones extraordinarias a solicitud de la Junta Ejecutiva, de cinco Miembros cualesquiera, o de un Miembro o Miembros que representen por los menos 200 votos. La convocación de los períodos de sesiones tendrá que notificarse con 30 días de anticipación como mínimo, salvo en casos de emergencia, en los cuales la notificación habrá de efectuarse con 10 días de anticipación como mínimo.
2. Los períodos de sesiones se celebrarán en la sede de la Organización a menos que el Consejo decida otra cosa por mayoría distribuida de dos tercios. Si un Miembro invita al Consejo a reunirse en su territorio, y el Consejo así lo acuerda, el Miembro de que se trate sufragará los gastos adicionales que ello suponga por encima de los que se ocasionarían si el período de sesiones se celebrase en la sede.
3. El Consejo podrá invitar a cualquier país no miembro o a cualquiera de las organizaciones a que se hace referencia en el Artículo 16 a que asista a cualquiera de sus períodos de sesiones en calidad de observador. En el caso de que tal invitación sea aceptada, el país u organización podrá, si así lo desea, pedir permiso para formular declaraciones ante el Consejo.
4. El quórum necesario para un período de sesiones del Consejo lo constituirá la presencia de más de la mitad del número de Miembros exportadores que representen por lo menos dos tercios de los votos de la totalidad de los Miembros exportadores, y de más de la mitad del número de Miembros importadores que representen por lo menos dos tercios de los votos de la totalidad de los Miembros importadores. Si a la hora fijada para la

apertura de un período de sesiones del Consejo o de una sesión plenaria no hubiere quórum, el Presidente aplazará la apertura del período de sesiones o de la sesión plenaria por tres horas como mínimo. Si tampoco hubiere quórum a la nueva hora fijada, el Presidente podrá aplazar otra vez la apertura del período de sesiones o de la sesión plenaria por otras tres horas como mínimo. Si tampoco hubiere quórum al final de ese nuevo aplazamiento, el quórum para iniciar o reanudar el período de sesiones o la sesión plenaria estará constituido por la presencia de más de la mitad del número de Miembros exportadores que representen por lo menos la mitad de los votos de la totalidad de los Miembros exportadores, y de más de la mitad del número de Miembros importadores que representen por lo menos la mitad de los votos de la totalidad de los Miembros importadores. Se considerarán presentes los Miembros representados conforme a lo estipulado en el ordinal 2 del Artículo 14.

Artículo 13

Votos

1. Los Miembros exportadores tendrán un total de 1 000 votos y los Miembros importadores tendrán también un total de 1 000 votos, distribuidos entre cada sector de Miembros —es decir Miembros exportadores y Miembros importadores, respectivamente— según se estipula en los ordinales siguientes del presente Artículo.
2. Cada Miembro tendrá cinco votos básicos.
3. Los votos restantes de los Miembros exportadores se distribuirán entre dichos Miembros en proporción al volumen promedio de sus respectivas exportaciones de café a todo destino en los cuatro años civiles anteriores.
4. Los votos restantes de los Miembros importadores se distribuirán entre dichos Miembros en proporción al volumen promedio de sus respectivas importaciones de café durante los cuatro años civiles anteriores.
5. El Consejo efectuará la distribución de los votos, de conformidad con las disposiciones del presente Artículo, al comienzo de cada año cafetero y esa distribución permanecerá en vigor durante ese año, a reserva de lo dispuesto en el ordinal 6 del presente Artículo.
6. El Consejo dispondrá lo necesario para la redistribución de los votos de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo, cada vez que varíe la afiliación a la Organización, o se suspenda el derecho de voto de algún Miembro o se restablezca tal derecho, en virtud de las disposiciones del Artículo 23 o 37.
7. Ningún Miembro podrá tener más de 400 votos.
8. Los votos no son fraccionables.

Artículo 14

Procedimiento de votación del Consejo

1. Cada Miembro tendrá derecho a utilizar el número de votos que posea, pero no podrá dividirlos. El Miem-

bro podrá, sin embargo, utilizar en forma diferente los votos que posea en virtud de lo dispuesto en el ordinal 2 del presente Artículo.

2. Todo Miembro exportador podrá autorizar a otro Miembro exportador, y todo Miembro importador podrá autorizar a otro Miembro importador, para que represente sus intereses y ejerza su derecho de voto en cualquier reunión del Consejo. No se aplicará en este caso la limitación prevista en el ordinal 7 del Artículo 13.

Artículo 15

Decisiones del Consejo

1. Salvo disposición en contrario de este Convenio, el Consejo adoptará todas sus decisiones y formulará todas sus recomendaciones por mayoría simple distribuida.
2. Con respecto a cualquier decisión del Consejo que, en virtud de las disposiciones de este Convenio, requiera una mayoría distribuida de dos tercios, se aplicará el siguiente procedimiento:
 - a) si no se logra una mayoría distribuida de dos tercios debido al voto negativo de tres o menos Miembros exportadores o de tres o menos Miembros importadores, la propuesta volverá a ponerse a votación en un plazo de 48 horas, si el Consejo así lo decide por mayoría de los Miembros presentes y por mayoría simple distribuida;
 - b) si en la segunda votación no se logra tampoco una mayoría distribuida de dos tercios debido al voto negativo de dos o menos Miembros exportadores o de dos o menos Miembros importadores la propuesta volverá a ponerse a votación en un plazo de 24 horas, si el Consejo así lo decide por mayoría de los Miembros presentes y por mayoría simple distribuida;
 - c) si no se logra una mayoría distribuida de dos tercios en la tercera votación debida al voto negativo de un Miembro exportador o importador, se considerará aprobada la propuesta; y
 - d) si el Consejo no somete la propuesta a una nueva votación, se considerará rechazada aquélla.
3. Los Miembros se comprometen a aceptar como obligatoria toda decisión que el Consejo adopte en virtud de las disposiciones de este Convenio.

Artículo 16

Colaboración con otras organizaciones

1. El Consejo podrá tomar medidas para la consulta y colaboración con las Naciones Unidas y sus organismos especializados, así como con otras organizaciones intergubernamentales apropiadas. Se valdrá al máximo de las oportunidades que le ofrezca el Fondo Común para los Productos Básicos. Podrán figurar entre dichas medidas

las de carácter financiero que el Consejo considere oportunas para el logro de los objetivos de este Convenio. Ello no obstante, y por lo que se refiere a la ejecución de proyectos en virtud de las referidas medidas, la Organización no contraerá ningún género de obligaciones financieras por garantías dadas por un Miembro o Miembros o por otras entidades. Ningún Miembro incurrirá, por razón de su afiliación a la Organización, en ninguna obligación resultante de préstamos recibidos u otorgados por cualquier otro Miembro o entidad en relación con tales proyectos.

2. Siempre que sea posible, la Organización podrá también recabar de los Miembros, de países no miembros y de entidades donantes y de otra índole, información acerca de proyectos y programas de desarrollo centrados en el sector cafetero. La Organización podrá, si fuere oportuno, y con el asentimiento de las partes interesadas, facilitar esa información a tales organizaciones así como también a los Miembros.

CAPÍTULO VII

JUNTA EJECUTIVA

Artículo 17

Composición y reuniones de la Junta Ejecutiva

1. La Junta Ejecutiva se compondrá de ocho Miembros exportadores y ocho Miembros importadores, elegidos para cada año cafetero de conformidad con las disposiciones del Artículo 18. Los Miembros representados en la Junta Ejecutiva podrán ser reelegidos.

2. Cada uno de los Miembros representados en la Junta Ejecutiva designará un representante y, si así lo deseara, uno o más suplentes. Cada Miembro representado en la Junta Ejecutiva podrá, además, designar uno o más asesores de su representante o suplentes.

3. La Junta Ejecutiva tendrá un Presidente y un Vicepresidente, elegidos por el Consejo para cada año cafetero y que podrán ser reelegidos. Los titulares de esos cargos no serán remunerados por la Organización. El Presidente no tendrá derecho a voto en las reuniones de la Junta Ejecutiva, como tampoco lo tendrá el Vicepresidente cuando desempeñe las funciones de Presidente. En esos casos ejercerán los derechos de voto del Miembro los correspondientes suplentes. Por regla general, el Presidente y el Vicepresidente para cada año cafetero serán elegidos entre los representantes del mismo sector de Miembros.

4. La Junta Ejecutiva se reunirá por regla general en la sede de la Organización, pero podrá reunirse en cualquier otro lugar si el Consejo así lo decide por mayoría distribuida de dos tercios. En caso de que el Consejo acepte la invitación de un Miembro para celebrar en el territorio de éste una serie de reuniones de la Junta Ejecutiva, serán de aplicación también las disposiciones

del ordinal 2 del Artículo 12 acerca de los períodos de sesiones del Consejo.

5. El quórum necesario para una reunión de la Junta Ejecutiva lo constituirá la presencia de más de la mitad del número de Miembros exportadores que representen por lo menos dos tercios de los votos de la totalidad de los Miembros exportadores elegidos para integrar la Junta Ejecutiva, y de más de la mitad del número de Miembros importadores que representen por lo menos dos tercios de los votos de la totalidad de los Miembros importadores elegidos para integrar la Junta Ejecutiva. Si a la hora fijada para iniciar una reunión de la Junta Ejecutiva no hubiere quórum, el Presidente aplazará el comienzo de la reunión por tres horas como mínimo. Si tampoco hubiere quórum a la nueva hora fijada, el Presidente podrá aplazar otra vez el comienzo de la reunión por otras tres horas como mínimo. Si tampoco hubiere quórum al final de ese nuevo aplazamiento, el quórum para iniciar la reunión estará constituido por la presencia de más de la mitad del número de Miembros exportadores que representen por lo menos la mitad de la totalidad de los votos de los Miembros exportadores elegidos para integrar la Junta Ejecutiva, y de más de la mitad del número de Miembros importadores que representen por lo menos la mitad de los votos de la totalidad de los Miembros importadores elegidos para integrar la Junta Ejecutiva.

Artículo 18

Elección de la Junta Ejecutiva

1. Los Miembros exportadores e importadores que integren la Junta Ejecutiva serán elegidos en el Consejo por los Miembros exportadores e importadores de la Organización, respectivamente. La elección dentro de cada sector se efectuará con arreglo a lo dispuesto en los siguientes ordinales del presente Artículo.

2. Cada Miembro depositará a favor de un solo candidato todos los votos a que tenga derecho según las disposiciones del Artículo 13. Un Miembro podrá depositar por otro candidato los votos que posea en virtud de las disposiciones del ordinal 2 del Artículo 14.

3. Los ocho candidatos que reciban el mayor número de votos resultarán elegidos; sin embargo, ningún candidato que reciba menos de 75 votos será elegido en la primera votación.

4. En el caso de que, con arreglo a las disposiciones del ordinal 3 del presente Artículo, resulten elegidos menos de ocho candidatos en la primera votación, se efectuarán nuevas votaciones en las que sólo tendrán derecho a votar los Miembros que no hubieren votado por ninguno de los candidatos elegidos. En cada nueva votación el número mínimo de votos requerido disminuirá sucesivamente en cinco unidades, hasta que resulten elegidos los ocho candidatos.

5. Todo Miembro que no hubiere votado por uno de los Miembros elegidos, traspasará sus votos a uno de ellos, con sujeción a las disposiciones de los ordinales 6 y 7 del presente Artículo.

6. Se considerará que un Miembro ha recibido el número de votos depositados a su favor en el momento de su elección y, además, el número de votos que se le traspasen, pero ningún Miembro elegido podrá obtener más de 499 votos en total.

7. Si se registra que uno de los Miembros electos obtuvo más de 499 votos, los Miembros que hubieren votado o traspasado sus votos a favor de dicho Miembro electo se pondrán de acuerdo para que uno o varios le retiren sus votos y los traspasen o redistribuyan a favor de otro Miembro electo, de manera que ninguno de ellos reciba más de los 499 votos fijados como máximo.

Artículo 19

Competencia de la Junta Ejecutiva

1. La Junta Ejecutiva será responsable ante el Consejo y actuará bajo la dirección general de éste.

2. El Consejo podrá delegar en la Junta Ejecutiva por mayoría distribuida de dos tercios, el ejercicio de la totalidad o parte de sus poderes, salvo los que se enumeran a continuación:

- a) la aprobación del Presupuesto Administrativo y la determinación de las contribuciones con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 22;
- b) la suspensión de los derechos de voto de un Miembro, prevista en el Artículo 37;
- c) la decisión de controversias, según lo previsto en el Artículo 37;
- d) el establecimiento de las condiciones de adhesión, con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 41;
- e) la decisión de excluir a un Miembro, con base en las disposiciones del Artículo 45;
- f) la decisión acerca de la renegociación, prórroga o terminación de este Convenio, según lo previsto en el Artículo 47; y
- g) la recomendación de enmiendas a los Miembros, según lo previsto en el Artículo 48.

3. El Consejo podrá revocar en todo momento, por mayoría simple distribuida, cualesquiera de los poderes que hubiere delegado en la Junta Ejecutiva.

4. La Junta Ejecutiva nombrará una Comisión de Finanzas que, de conformidad con las disposiciones del Artículo 22, estará encargada de fiscalizar la elaboración del Presupuesto Administrativo que habrá de ser sometido a la aprobación del Consejo y de llevar a cabo cualesquiera otras tareas que la Junta Ejecutiva le encomiende, entre las cuales figurará el seguimiento de los ingresos y gastos. La Comisión de Finanzas rendirá informe de sus actuaciones a la Junta Ejecutiva.

5. La Junta Ejecutiva podrá crear, además de la Comisión de Finanzas, cuantas otras comisiones o grupos de trabajo estime necesario.

Artículo 20

Procedimiento de votación de la Junta Ejecutiva

1. Cada Miembro de la Junta Ejecutiva tendrá derecho a depositar el número de votos que haya recibido en virtud de lo dispuesto en los ordinales 6 y 7 del Artículo 18. No se permitirá votar por delegación. Ningún Miembro de la Junta Ejecutiva tendrá derecho a dividir sus votos.

2. Las decisiones de la Junta Ejecutiva serán adoptadas por la misma mayoría que se requiera en caso de adoptarlas el Consejo.

CAPÍTULO VIII

DISPOSICIONES FINANCIERAS

Artículo 21

Finanzas

1. Los gastos de las delegaciones ante el Consejo, y de los representantes ante la Junta Ejecutiva, o ante cualquiera de las comisiones del Consejo y de la Junta Ejecutiva, serán atendidos por sus respectivos gobiernos.

2. Los demás gastos necesarios para la administración de este Convenio se atenderán mediante contribuciones anuales de los Miembros, determinadas de conformidad con las disposiciones del Artículo 22, junto con los ingresos que se obtengan de la venta de servicios específicos a los Miembros y de la venta de información y estudios originados en virtud de lo dispuesto en los Artículos 27 y 29.

3. El ejercicio económico de la Organización coincidirá con el año cafetero.

Artículo 22

Determinación del Presupuesto Administrativo y de las contribuciones

1. Durante el segundo semestre de cada ejercicio económico, el Consejo aprobará el Presupuesto Administrativo de la Organización para el ejercicio siguiente y fijará la contribución de cada Miembro a dicho Presupuesto. El Presupuesto Administrativo será elaborado por el Director Ejecutivo y fiscalizado por la Comisión de Finanzas de conformidad con las disposiciones del ordinal 4 del Artículo 19.

2. La contribución de cada Miembro al Presupuesto Administrativo para cada ejercicio económico será proporcional a la relación que exista, en el momento de aprobarse el Presupuesto Administrativo correspondiente a ese ejercicio, entre el número de sus votos y la totalidad de los votos de todos los Miembros. Sin embargo, si se modifica la distribución de votos entre los Miembros, de conformidad con las disposiciones del ordinal 5 del Artículo 13, al comienzo del ejercicio para el que se fijen las contribuciones, se ajustarán las contribuciones para ese ejercicio en la forma que corresponda. Al determinar las contribuciones, los votos de cada uno de los Miem-

bros se calcularán sin tener en cuenta la suspensión de los derechos de voto de cualquiera de los Miembros ni la posible redistribución de votos que resulte de ello.

3. La contribución inicial de todo Miembro que ingrese en la Organización después de la entrada en vigor de este Convenio será determinada por el Consejo en función del número de votos que le corresponda y del período no transcurrido del ejercicio económico en curso, pero en ningún caso se modificarán las contribuciones fijadas a los demás Miembros para el ejercicio económico de que se trate.

Artículo 23

Pago de las contribuciones

1. Las contribuciones al Presupuesto Administrativo de cada ejercicio económico se abonarán en moneda libremente convertible, y serán exigibles el primer día de ese ejercicio.

2. Si algún Miembro no paga su contribución completa al Presupuesto Administrativo en el término de seis meses a partir de la fecha en que ésta sea exigible, se suspenderán su derecho de voto en el Consejo y el derecho a que sean depositados sus votos en la Junta Ejecutiva, hasta que haya abonado dicha contribución. Sin embargo, a menos que el Consejo lo decida por mayoría distribuida de dos tercios, no se privará a dicho Miembro de ninguno de sus demás derechos ni se le eximirá de ninguna de las obligaciones que le impone este Convenio.

3. Ningún Miembro cuyos derechos de voto hayan sido suspendidos, sea en virtud de las disposiciones del ordinal 2 del presente Artículo o en virtud de las disposiciones del Artículo 37 quedará relevado por ello del pago de su contribución.

Artículo 24

Responsabilidad financiera

1. La Organización, en el desempeño de sus funciones con arreglo a lo especificado en el ordinal 3 del Artículo 7, no tendrá atribuciones para contraer ninguna obligación ajena al ámbito de este Convenio, y no se entenderá que ha sido autorizada a hacerlo por los Miembros; en particular, no estará capacitada para obtener préstamos. Al ejercer su capacidad de contratar, la Organización incluirá en sus contratos los términos de este Artículo de forma que sean puestos en conocimiento de las demás partes que concierten contratos con la Organización, pero el hecho de que no incluya esos términos no invalidará tal contrato ni hará que se entienda que ha sido concertado *ultra vires*.

2. La responsabilidad financiera de todo Miembro se limitará a sus obligaciones en lo que se refiere a las contribuciones estipuladas expresamente en este Convenio. Se entenderá que los terceros que traten con la Organización tienen conocimiento de las disposiciones de este Convenio acerca de la responsabilidad financiera de los Miembros.

Artículo 25

Certificación y publicación de cuentas

Tan pronto como sea posible después del cierre de cada ejercicio económico, y a más tardar seis meses después de esa fecha, se presentará al Consejo, para su aprobación y publicación, un estado de cuentas, certificado por auditores externos, de los ingresos y gastos de la Organización durante ese ejercicio económico.

CAPÍTULO IX

EL DIRECTOR EJECUTIVO Y EL PERSONAL

Artículo 26

El Director Ejecutivo y el personal

1. El Consejo nombrará al Director Ejecutivo por recomendación de la Junta Ejecutiva. El Consejo establecerá las condiciones de empleo del Director Ejecutivo, que serán análogas a las que rigen para funcionarios de igual categoría en organizaciones intergubernamentales similares.

2. El Director Ejecutivo será el jefe de los servicios administrativos de la Organización y asumirá la responsabilidad por el desempeño de cualesquiera funciones que le incumban en la administración de este Convenio.

3. El Director nombrará a los funcionarios de conformidad con el reglamento establecido por el Consejo.

4. Ni el Director Ejecutivo ni los funcionarios podrán tener intereses financieros en la industria, el comercio o el transporte del café.

5. En el ejercicio de sus funciones, el Director Ejecutivo y el personal no solicitarán ni recibirán instrucciones de ningún Miembro ni de ninguna autoridad ajena a la Organización. Se abstendrán de actuar en forma que sea incompatible con su condición de funcionarios internacionales responsables únicamente ante la Organización. Cada uno de los Miembros se compromete a respetar el carácter exclusivamente internacional de las funciones del Director Ejecutivo y del personal, y a no tratar de influir sobre ellos en el desempeño de tales funciones.

CAPÍTULO X

INFORMACIÓN, ESTUDIOS E INFORMES

Artículo 27

Información

1. La Organización actuará como centro para la recopilación, intercambio y publicación de:

- a) información estadística sobre la producción, los precios, las exportaciones e importaciones, la distribución y el consumo de café en el mundo; e
- b) información técnica sobre el cultivo, la elaboración y la utilización del café según se considere adecuado.

2. El Consejo podrá pedir a los Miembros que le proporcionen la información que considere necesaria para sus operaciones, incluidos informes estadísticos regulares sobre producción, tendencias de la producción, exportaciones e importaciones, distribución, consumo, existencias y precios del café, así como también sobre el régimen fiscal aplicable al café, pero no se publicará ninguna información que pudiera servir para identificar las operaciones de personas o compañías que produzcan, elaboren o comercialicen el café. Los Miembros proporcionarán la información solicitada en la forma más detallada y precisa que sea posible.

3. El Consejo establecerá un sistema de precios indicativos, en el que se estipulará la publicación de un precio indicativo compuesto diario.

4. Si un Miembro dejare de suministrar, o tuviere dificultades para suministrar, dentro de un plazo razonable, datos estadísticos u otra información que necesite el Consejo para el buen funcionamiento de la Organización, el Consejo podrá exigirle que exponga las razones de la falta de cumplimiento. Si se comprobare que necesita asistencia técnica en la cuestión, el Consejo podrá adoptar cualquier medida que se requiera al respecto.

Artículo 28

Certificados de origen

1. Con objeto de facilitar la recopilación de estadísticas del comercio cafetero internacional y conocer con exactitud las cantidades de café que fueron exportadas por cada uno de los Miembros exportadores, la Organización establecerá un sistema de certificados de origen, que se registrará por las normas que el Consejo apruebe.

2. Toda exportación de café efectuada por un Miembro exportador deberá estar amparada por un certificado de origen válido. Los certificados de origen serán emitidos, de conformidad con las normas que el Consejo establezca, por un organismo competente que será escogido por el Miembro de que se trate y aprobado por la Organización.

3. Todo Miembro exportador comunicará a la Organización el nombre del organismo, gubernamental o no gubernamental, que desempeñará las funciones descritas en el ordinal 2 del presente Artículo. La Organización aprobará específicamente los organismos no gubernamentales, de conformidad con las normas aprobadas por el Consejo.

Artículo 29

Estudios e informes

1. La Organización promoverá la elaboración de estudios e informes acerca de la economía de la producción y

distribución de café, las repercusiones que tengan en la producción y consumo de café las medidas gubernamentales adoptadas en países productores y consumidores, y las oportunidades de ampliación del consumo de café para usos tradicionales y posibles usos nuevos.

2. Con el fin de llevar a la práctica las disposiciones del ordinal 1 del presente Artículo, el Consejo aprobará, en su segundo período de sesiones ordinario de cada año cafetero, un programa anual de estudios e informes a llevar a cabo, con la correspondiente estimación de los recursos necesarios para ello, elaborado por el Director Ejecutivo.

3. El Consejo podrá dar su aprobación para que la Organización emprenda la realización de estudios e informes conjuntamente con otras organizaciones y entidades, o en colaboración con las mismas. En tales casos, el Director Ejecutivo dará cuenta detallada al Consejo de los recursos que ello exigiría por parte de la Organización y por parte de la entidad o entidades asociadas al proyecto.

4. Los estudios e informes que la Organización promueva en virtud de lo dispuesto en el presente Artículo serán financiados con cargo a los recursos consignados en el Presupuesto Administrativo elaborado de conformidad con las disposiciones del ordinal 1 de Artículo 22, y serán llevados a cabo por el personal de la Organización y por asesores especialistas, según sea necesario.

CAPÍTULO XI

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 30

Preparativos de un nuevo Convenio

El Consejo podrá examinar la posibilidad de negociar un nuevo Convenio Internacional del Café, e incluso un Convenio en el que podrían figurar medidas encaminadas a establecer un equilibrio entre la oferta y la demanda de café, y adoptar las medidas que estime apropiadas.

Artículo 31

Eliminación de obstáculos al consumo

1. Los Miembros reconocen la importancia vital de lograr cuanto antes el mayor aumento posible del consumo de café, en especial reduciendo progresivamente cualesquiera obstáculos que puedan oponerse a ese aumento.

2. Los Miembros reconocen que hay disposiciones actualmente en vigor que pueden, en mayor o menor medida, oponerse al aumento del consumo del café y en particular:

- a) los regímenes de importación aplicables al café, entre los que cabe incluir los aranceles preferenciales o de otra índole, las cuotas, las operaciones de los monopolios estatales y de las entidades oficiales de compra, y otras normas administrativas y prácticas comerciales;
- b) los regímenes de exportación, en lo relativo a los subsidios directos o indirectos, y otras normas administrativas y prácticas comerciales;
- c) las condiciones internas de comercialización y las disposiciones legales y administrativas internas que puedan afectar al consumo.

3. Habida cuenta de los objetivos mencionados y de las disposiciones del ordinal 4 del presente Artículo, los Miembros se esforzarán por reducir los aranceles aplicables al café, o bien por adoptar otras medidas encaminadas a eliminar los obstáculos al aumento del consumo.

4. Tomando en consideración sus intereses comunes, los Miembros se comprometen a buscar medios de reducir progresivamente y, siempre que sea posible, llegar a eliminar los obstáculos mencionados en el ordinal 2 del presente Artículo que se oponen al aumento del comercio y del consumo, o de atenuar considerablemente los efectos de los referidos obstáculos.

5. Habida cuenta de los compromisos contraídos en virtud de lo estipulado en el ordinal 4 del presente Artículo, los Miembros informarán anualmente al Consejo acerca de las medidas adoptadas con el objeto de poner en práctica las disposiciones del presente Artículo.

6. El Director Ejecutivo elaborará periódicamente una reseña de los obstáculos al consumo y la someterá a la consideración del Consejo.

7. Con el fin de coadyuvar a los objetivos del presente Artículo, el Consejo podrá formular recomendaciones a los Miembros y éstos rendirán informe al Consejo, a la mayor brevedad posible, acerca de las medidas adoptadas con miras a poner en práctica dichas recomendaciones.

Artículo 32

Medidas relativas al café elaborado

1. Los Miembros reconocen la necesidad de que los países en desarrollo amplíen la base de sus economías mediante, *inter alia*, la industrialización y exportación de productos manufacturados, incluida la elaboración del café y la exportación del café elaborado.
2. A ese respecto, los Miembros evitarán la adopción de medidas gubernamentales que puedan trastornar el sector cafetero de otros Miembros.
3. Si un Miembro considera que no están siendo observadas las disposiciones del ordinal 2 del presente Artículo, debe celebrar consultas con los otros Miembros interesados, teniendo debidamente en cuenta las disposiciones del Artículo 36. Los Miembros interesados harán

todo lo posible por llegar a una solución amistosa de carácter bilateral. Si tales consultas no conducen a una solución satisfactoria para las partes, cualquiera de ellas podrá someter el asunto al Consejo para su consideración con arreglo a las disposiciones del Artículo 37.

4. Nada de lo estipulado en este Convenio podrá invocarse en perjuicio del derecho, que asiste a todo Miembro, de adoptar medidas para evitar que su sector cafetero se vea trastornado por importaciones de café elaborado, o para poner remedio a tal trastorno.

Artículo 33

Mezclas y sucedáneos

1. Los Miembros no mantendrán en vigor ninguna disposición que exija la mezcla, elaboración o utilización de otros productos con café para su venta en el comercio con el nombre de café. Los Miembros se esforzarán por prohibir la publicidad y la venta con el nombre de café, de productos que contengan como materia prima básica menos del equivalente de un 90 por ciento de café verde.

2. El Consejo podrá requerir a cualquiera de los Miembros para que tome las medidas necesarias con el fin de asegurar la observancia de las disposiciones del presente Artículo.

3. El Director Ejecutivo presentará periódicamente al Consejo un informe sobre la observancia de las disposiciones del presente Artículo.

Artículo 34

Consultas y colaboración con el sector privado

1. La Organización mantendrá estrecha relación con las organizaciones no gubernamentales apropiadas que se ocupan del comercio internacional del café y con los expertos en cuestiones de café.

2. Los Miembros desarrollarán sus actividades en el ámbito de este Convenio de forma que esté en consonancia con los conductos comerciales establecidos, y se abstendrán de toda práctica de ventas discriminatoria. En el desarrollo de esas actividades, procurarán tener debidamente en cuenta los legítimos intereses del comercio y sector cafeteros.

Artículo 35

Consideraciones medioambientales

Los Miembros otorgarán la debida consideración a la gestión sostenible de los recursos y elaboración del café, teniendo presentes los principios y objetivos de desarrollo sostenible aprobados en el octavo período de sesiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

CAPÍTULO XII

CONSULTAS, CONTROVERSIAS Y RECLAMACIONES

*Artículo 36***Consultas**

Todo Miembro acogerá favorablemente la celebración de consultas, y proporcionará oportunidad adecuada para ellas, en lo relativo a las gestiones que pudiere hacer otro Miembro acerca de cualquier asunto atinente a este Convenio. En el curso de tales consultas, a petición de cualquiera de las partes y previo consentimiento de la otra, el Director Ejecutivo constituirá una comisión independiente que interpondrá sus buenos oficios con el objeto de conciliar las partes. Los costos de la comisión no serán imputados a la Organización. Si una de las partes no acepta que el Director Ejecutivo constituya una comisión o si la consulta no conduce a una solución, el asunto podrá ser remitido al Consejo de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 37. Si la consulta conduce a una solución, se informará de ella al Director Ejecutivo, quien hará llegar el informe a todos los Miembros.

*Artículo 37***Controversias y reclamaciones**

1. Toda controversia relativa a la interpretación o aplicación de este Convenio que no se resuelva mediante negociaciones será sometida al Consejo para su decisión, a petición de cualquier Miembro que sea parte de la controversia.

2. En todos los casos en que una controversia haya sido remitida al Consejo en virtud de lo dispuesto en el ordinal 1 del presente Artículo, una mayoría de los Miembros, o Miembros que tengan por lo menos un tercio del total de votos, podrán pedir al Consejo, después de debatido el asunto, que, antes de adoptar su decisión, solicite la opinión del grupo consultivo mencionado en el ordinal 3 del presente Artículo acerca de las cuestiones controvertidas.

3. a) A menos que el Consejo decida otra cosa por unanimidad, el grupo consultivo estará formado por:

- i) dos personas designadas por los Miembros exportadores, una de ellas con amplia experiencia en asuntos análogos al controvertido, y la otra con prestigio y experiencia en cuestiones jurídicas;
- ii) dos personas de condiciones similares a las señaladas anteriormente, designadas por los Miembros importadores; y
- iii) un presidente elegido por unanimidad por las cuatro personas designadas en virtud de los subnumerales i) y ii), o, en caso de desacuerdo, por el Presidente del Consejo.

b) Podrán ser designados para integrar el grupo consultivo ciudadanos de los países cuyos Gobiernos sean Partes Contratantes de este Convenio.

c) Las personas designadas para formar el grupo consultivo actuarán a título personal y sin sujeción a instrucciones de ningún Gobierno.

d) Los gastos del grupo consultivo serán costeados por la Organización.

4. La opinión del grupo consultivo y las razones en que ésta se fundamente serán sometidas al Consejo, el cual decidirá sobre la controversia después de examinar toda la información pertinente.

5. El Consejo dictará su decisión dentro de los seis meses siguientes a la fecha en que haya sido sometida la controversia a su consideración.

6. Toda reclamación contra un Miembro por falta de cumplimiento de las obligaciones que le impone este Convenio será remitida al Consejo, a petición del Miembro reclamante, para que aquél decida la cuestión.

7. Para declarar que un Miembro ha incumplido las obligaciones que impone este Convenio se requerirá una mayoría simple distribuida. En cualquier declaración que se haga de que un Miembro ha incumplido las obligaciones que le impone este Convenio, deberá especificarse la índole de la infracción.

8. Si el Consejo llegare a la conclusión de que un Miembro ha incumplido las obligaciones que le impone este Convenio, podrá sin perjuicio de las medidas coercitivas previstas en otros Artículos de este Convenio, privar a dicho Miembro por mayoría distribuida de dos tercios, de su derecho de voto en el Consejo y de su derecho a que se depositen sus votos en la Junta Ejecutiva hasta que cumpla sus obligaciones, o decidir excluir de la Organización a dicho Miembro en virtud de lo dispuesto en el Artículo 45.

9. Todo Miembro podrá solicitar la opinión previa de la Junta Ejecutiva acerca de cualquier asunto objeto de controversia o reclamación, antes de que dicho asunto se trate en el Consejo.

CAPÍTULO XIII

DISPOSICIONES FINALES

*Artículo 38***Firma**

Este Convenio estará abierto en la Sede de las Naciones Unidas, a partir del 18 de abril de 1994 y hasta el 26 de septiembre de 1994 inclusive, a la firma de las Partes Contratantes del Convenio Internacional del Café de 1983 o del Convenio Internacional del Café de 1983

Prorrogado, y de los Gobiernos invitados a las sesiones del Consejo Internacional del Café en las que fue negociado el presente Convenio.

Artículo 39

Ratificación, aceptación y aprobación

1. Este Convenio queda sujeto a la ratificación, aceptación o aprobación de los Gobiernos signatarios, de conformidad con los respectivos procedimientos constitucionales.

2. Salvo lo dispuesto en el Artículo 40, los instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación serán depositados en poder del Secretario General de las Naciones Unidas a más tardar el 26 de septiembre de 1994. El Consejo podrá, no obstante, otorgar ampliaciones de plazo a los Gobiernos signatarios que no hayan podido depositar sus instrumentos a la citada fecha.

Artículo 40

Entrada en vigor

1. Este Convenio entrará en vigor definitivamente el 1 de octubre de 1994, si en esa fecha los Gobiernos de por lo menos 20 Miembros exportadores que tengan por lo menos el 80 por ciento de los votos de los Miembros exportadores, y los Gobiernos de por lo menos 10 Miembros importadores que tengan por lo menos el 80 por ciento de los votos de los Miembros importadores, calculados al 26 de septiembre de 1994, han depositado instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación. Podrá también entrar en vigor definitivamente en cualquier fecha posterior al 1 de octubre de 1994 si, encontrándose en vigor provisionalmente con arreglo a lo dispuesto en el ordinal 2 del presente Artículo, se depositan instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación con los que se cumplan los referidos requisitos en cuanto a porcentajes.

2. Este Convenio puede entrar en vigor provisionalmente el 1 de octubre de 1994. A este propósito, la notificación de un Gobierno signatario o de cualquier otra Parte Contratante del Convenio Internacional del Café de 1983 Prorrogado, que haya sido recibida por el Secretario General de las Naciones Unidas el 26 de septiembre de 1994 a más tardar y en la que se contraiga el compromiso de aplicar provisionalmente, de conformidad con su legislación, este Convenio y gestionar la ratificación, aceptación o aprobación con arreglo a sus procedimientos constitucionales lo más pronto posible, surtirá el mismo efecto que un instrumento de ratificación, aceptación o aprobación. Todo Gobierno que se haya comprometido a aplicar este Convenio provisionalmente de conformidad con su legislación mientras no deposite un instrumento de ratificación, aceptación o aprobación, será considerado como Parte provisional del mismo hasta que deposite ese instrumento de ratificación, aceptación o aprobación, o hasta el 31 de diciembre de 1994 inclusive, si a esa fecha no hubiere efectuado tal

depósito. El Consejo podrá prorrogar el plazo en que puede depositar su instrumento de ratificación, aceptación o aprobación un Gobierno que esté aplicando provisionalmente este Convenio.

3. Si este Convenio no hubiere entrado en vigor definitiva o provisionalmente el 1 de octubre de 1994 con arreglo a las disposiciones de los ordinales 1 o 2 del presente Artículo, los Gobiernos que hubieren depositado instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, o hubieren notificado que se comprometen a aplicar provisionalmente con arreglo a su legislación este Convenio y a gestionar su ratificación, aceptación o aprobación, podrán, de mutuo acuerdo, decidir que entrará en vigor entre ellos. Del mismo modo, si este Convenio hubiere entrado en vigor provisionalmente, pero no definitivamente, el 31 de diciembre de 1994, los Gobiernos que hubieren depositado instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, o hubieren hecho las notificaciones mencionadas en el ordinal 2 del presente Artículo, podrán, de mutuo acuerdo, decidir que continuará en vigor provisionalmente, o que entrará en vigor definitivamente, entre ellos.

Artículo 41

Adhesión

1. El Gobierno de cualquier Estado Miembro de las Naciones Unidas o de cualquiera de sus organismos especializados podrá adherirse a este Convenio en las condiciones que el Consejo establezca.

2. Los instrumentos de adhesión deberán ser depositados en poder del Secretario General de las Naciones Unidas. La adhesión será efectiva desde el momento en que se deposite el respectivo instrumento.

Artículo 42

Reservas

No podrán formularse reservas respecto de ninguna de las disposiciones de este Convenio.

Artículo 43

Extensión a los territorios designados

1. Cualquier Gobierno podrá declarar, al firmar o depositar un instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, o en cualquier fecha posterior, mediante notificación al Secretario General de las Naciones Unidas, que este Convenio se extiende a cualesquiera de los territorios cuyas relaciones internacionales tenga a su cargo, en cuyo caso este Convenio se hará extensivo a dichos territorios a partir de la fecha de tal notificación.

2. Toda Parte Contratante que desee ejercer los derechos que le confieren las disposiciones del Artículo 5 respecto de cualquiera de los territorios cuyas relaciones

internacionales tenga a su cargo, o que desee autorizar a cualquiera de dichos territorios para que se integre en un grupo Miembro formado en virtud de las disposiciones del Artículo 6, podrá hacerlo mediante la correspondiente notificación al Secretario General de las Naciones Unidas, al efectuar el depósito de su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación, aplicación provisional o adhesión, o en cualquier otra fecha posterior.

3. Toda Parte Contratante que haya hecho una declaración de conformidad con lo dispuesto en el ordinal 1 del presente Artículo podrá en cualquier fecha posterior, mediante notificación al Secretario General de las Naciones Unidas, declarar que este Convenio dejará de extenderse al territorio mencionado en la notificación, y en tal caso este Convenio dejará de hacerse extensivo a tal territorio a partir de la fecha de tal notificación.

4. Cuando un territorio al cual se hubiere extendido este Convenio en virtud de las disposiciones del ordinal 1 del presente Artículo se torne independiente, el Gobierno del nuevo Estado podrá, en un plazo de 90 días a partir de la obtención de la independencia, declarar por notificación al Secretario General de las Naciones Unidas que ha asumido sus derechos y obligaciones como Parte Contratante de este Convenio. El Consejo puede otorgar una prórroga del plazo en que se ha de hacer tal notificación.

Artículo 44

Retiro voluntario

Toda Parte Contratante podrá retirarse de este Convenio en cualquier tiempo, mediante notificación por escrito al Secretario General de las Naciones Unidas. El retiro surtirá efecto 90 días después de ser recibida la notificación.

Artículo 45

Exclusión

Si el Consejo decidiera que un Miembro ha dejado de cumplir las obligaciones que le impone este Convenio y que tal incumplimiento entorpece seriamente el funcionamiento de este Convenio, podrá, por una mayoría distribuida de dos tercios, excluir a tal Miembro de la Organización. El Consejo comunicará inmediatamente tal decisión al Secretario General de las Naciones Unidas. A los 90 días de haber sido adoptada la decisión por el Consejo, tal Miembro dejará de ser Miembro de la Organización y, si fuere Parte Contratante, dejará de ser Parte de este Convenio.

Artículo 46

Ajuste de cuentas con los Miembros que se retiren o hayan sido excluidos

1. En el caso de que un Miembro se retire o sea excluido de la Organización, el Consejo determinará el ajuste de cuentas a que haya lugar. La Organización retendrá las cantidades abonadas por cualquier Miembro que se retire o sea excluido de la Organización, quien

quedará obligado a pagar cualquier cantidad que le deba a la Organización en el momento en que surta efecto tal retiro o exclusión; sin embargo, si se trata de una Parte Contratante que no pueda aceptar una enmienda y, por consiguiente, cese de participar en este Convenio en virtud de las disposiciones del ordinal 2 del Artículo 48, el Consejo podrá determinar cualquier liquidación de cuentas que considere equitativa.

2. Ningún Miembro que haya cesado de participar en este Convenio tendrá derecho a recibir parte alguna del producto de la liquidación o de otros haberes de la Organización, ni le cabrá responsabilidad en cuanto a pagar parte alguna de un eventual déficit de la Organización al terminar este Convenio.

Artículo 47

Duración y terminación

1. Este Convenio permanecerá vigente durante un período de cinco años, es decir hasta el 30 de septiembre de 1999, a menos que sea prorrogado en virtud de las disposiciones del ordinal 2 del presente Artículo o se lo declare terminado en virtud de las disposiciones del ordinal 3 del presente Artículo.

2. El Consejo podrá, mediante el voto del 58 por ciento de los Miembros, que representen por lo menos una mayoría distribuida del 70 por ciento del total de los votos, decidir que este Convenio sea renegociado o que sea prorrogado, con o sin modificaciones, por el período que determine el Consejo. Toda Parte Contratante que a la fecha en que tal Convenio renegociado o prorrogado entre en vigor no haya notificado al Secretario General de las Naciones Unidas su aceptación de dicho Convenio renegociado o prorrogado, y todo territorio que sea Miembro o integrante de un grupo Miembro en nombre del cual no se haya hecho tal notificación a la citada fecha dejará de participar en dicho Convenio a partir de esa misma fecha.

3. El Consejo podrá en cualquier momento, mediante el voto afirmativo de una mayoría de los Miembros que represente por lo menos una mayoría distribuida de dos tercios del total de los votos, declarar terminado este Convenio en la fecha que determine el Consejo.

4. Pese a la terminación de este Convenio, el Consejo seguirá existiendo todo el tiempo que se requiera para liquidar la Organización, cerrar sus cuentas y disponer de sus haberes, y tendrá durante dicho período todas las facultades y funciones que sean necesarias para tales propósitos.

Artículo 48

Enmiendas

1. El Consejo podrá, por una mayoría distribuida de dos tercios recomendar a las Partes Contratantes enmiendas a este Convenio. Las enmiendas entrarán en vigor a los 100 días de haber sido recibidas por el Secretario

General de las Naciones Unidas notificaciones de aceptación de Partes Contratantes que representen por lo menos el 75 por ciento de los países exportadores que tengan por lo menos el 85 por ciento de los votos de los Miembros exportadores, y de Partes Contratantes que representen por lo menos el 75 por ciento de los países importadores que tengan por lo menos el 80 por ciento de los votos de los Miembros importadores. El Consejo fijará el plazo dentro del cual las Partes Contratantes deberán notificar al Secretario General de las Naciones Unidas que han aceptado la enmienda y, si a la expiración de ese plazo no se hubieren cumplido los requisitos exigidos en cuanto a porcentajes para la entrada en vigor de la enmienda, se considerará retirada ésta.

2. Toda Parte Contratante que no haya notificado su aceptación de una enmienda en el plazo fijado por el Consejo, o cualquier territorio que sea Miembro o integrante de un grupo Miembro en nombre del cual no se haya hecho la citada notificación dentro de ese plazo, cesará de participar en este Convenio desde la fecha en que entre en vigencia la enmienda.

Artículo 49

Disposiciones suplementarias y transitorias

1. Considérase este Convenio como la continuación del Convenio Internacional del Café de 1983 Prorrogado.

2. Con el objeto de facilitar la prologación, sin solución de continuidad, del Convenio Internacional del Café de 1983 Prorrogado, se establece que:

- a) todas las medidas adoptadas por la Organización, o en nombre de la misma, o por cualquiera de sus órganos en virtud del Convenio Internacional del Café de 1983 Prorrogado, que estén en vigor el 30 de septiembre de 1994 y en cuyos términos no se haya estipulado su expiración en esa fecha, permanecerán en vigor a menos que se modifiquen en virtud de las disposiciones de este Convenio; y
- b) todas las decisiones que deba adoptar el Consejo durante el año cafetero 1994/95 las adoptará el Consejo en el año cafetero 1993/94 y se aplicarán a título provisional como si este Convenio hubiere entrado ya en vigor.

Artículo 50

Textos auténticos del Convenio

Los textos en español, francés, inglés y portugués de este Convenio son igualmente auténticos. Los originales quedarán depositados en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.

EN FE DE LO CUAL, los infrascritos, debidamente autorizados a este efecto por sus respectivos Gobiernos, han firmado este Convenio en las fechas que figuran junto a sus firmas.

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 27 de julio de 1994

por la que se adopta un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico, incluida la demostración, en el campo de las tecnologías industriales y de materiales (1994-1998)

(94/571/CE)

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el apartado 4 su artículo 130 I,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo ⁽¹⁾,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ⁽²⁾,

Considerando que el Consejo y el Parlamento Europeo, mediante la Decisión nº 1110/94/CE ⁽³⁾, adoptaron el cuarto programa marco de acciones comunitarias de investigación, desarrollo tecnológico y demostración (en lo sucesivo IDT) para el período comprendido entre 1994 y 1998, que establece, en particular, las actividades que deben llevarse a cabo en el campo de las tecnologías industriales y de materiales; que la presente Decisión se ha adoptado habida cuenta de los motivos expuestos en el preámbulo de dicha Decisión;

Considerando que el apartado 3 del artículo 130 I establece que el programa marco se ejecutará mediante programas específicos desarrollados dentro de cada una de las acciones y que cada programa específico precisará las modalidades de su realización, fijará su duración y preverá los medios que se estimen necesarios;

Considerando que el importe que se estima necesario para realizar este programa asciende a 1 617 millones de ecus; que las asignaciones para cada ejercicio deberán ser fijadas por la autoridad presupuestaria en función de la disponibilidad de recursos dentro de las perspectivas financieras y en las condiciones establecidas en el apartado 3 del artículo 1 de la Decisión nº 1110/94/CE;

Considerando que es necesario intensificar la cooperación en materia de IDT sobre las tecnologías industriales y de materiales para poner a punto tecnologías para el desarrollo sostenible de la industria europea;

Considerando que el presente programa puede suponer una importante contribución a la reactivación del creci-

miento, al fortalecimiento de la competitividad y al desarrollo del empleo en la Comunidad tal como se indica en el «Libro blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo»

Considerando que el contenido del cuarto programa marco de acciones comunitarias de IDT se ha elaborado de acuerdo con el principio de subsidiariedad; que el presente programa específico establece el contenido de las actividades que deben realizarse de conformidad con el principio de subsidiariedad en el campo de las tecnologías industriales y de materiales;

Considerando que la Decisión nº 1110/94/CE dispone que la actuación comunitaria está justificada si, entre otras cosas, la investigación contribuye al aumento de la cohesión económica y social de la Comunidad y favorece su desarrollo global armonioso, respetando el objetivo de la calidad científica y técnica; que el presente programa contribuye a la realización de esos objetivos;

Considerando que la Comunidad debe apoyar únicamente las actividades de IDT de alta calidad;

Considerando que las actividades de investigación pre-competitiva y multisectorial relativas a la innovación de los productos y procesos siderúrgicos podrán ir incorporándose gradualmente a este programa específico, habida cuenta de la importancia de estas actividades y de la próxima expiración del Tratado CECA;

Considerando que en el presente programa específico se aplican las normas para la participación de empresas, centros de investigación [incluido el Centro común de investigación (CCI)] y universidades, y las normas aplicables a la difusión de los resultados de la investigación que se especifican en las medidas a que se refiere el artículo 130 J;

Considerando que en la ejecución del presente programa deben establecerse medidas para favorecer la participación de las pequeñas y medianas empresas (PYME), en particular medidas de estímulo tecnológico;

Considerando que la Comisión debe continuar esforzándose en simplificar y acelerar los procesos de candidatura y selección y en aumentar su transparencia, para apoyar la ejecución del programa y facilitar la acción que las empresas, y en particular las PYME, los centros de investigación y las universidades deben emprender para participar en una actividad IDT de la Comunidad;

⁽¹⁾ DO nº C 205 de 25. 7. 1994.

⁽²⁾ Dictamen emitido el 2 de junio de 1994 (no publicado aún en el Diario Oficial).

⁽³⁾ DO nº L 126 de 18. 5. 1994, p. 1.

Considerando que el presente programa y su ejecución contribuyen a consolidar las sinergias entre las actividades de IDT que, en el campo de las tecnologías industriales y de materiales, realizan los centros de investigación, las universidades y las empresas, en particular las PYME, establecidos en los Estados miembros, así como entre estas actividades y las correspondientes actividades comunitarias de IDT; que se debe aumentar la coordinación entre los proyectos de investigación centrados en objetivos estratégicos comunes y que la instauración de redes temáticas permitirá una coordinación con las otras iniciativas y marcos europeos y, en particular, con Eureka y Cost;

Considerando que el carácter de las actividades que se realicen con arreglo a este programa requiere una estrecha coordinación con las actividades efectuadas con arreglo a otros programas específicos;

Considerando que una acción dirigida a asentar el desarrollo de la industria europea sobre nuevas bases tecnológicas debe estar basada en un adecuado conocimiento de la demanda tecnológica; que dicho conocimiento es particularmente necesario con el fin de dar prioridad a tecnologías generales, para su divulgación generalizada entre los sectores interesados;

Considerando que, para la aplicación de este programa, podría ser conveniente llevar a cabo actividades de cooperación internacional con organizaciones internacionales y terceros países;

Considerando que el presente programa debe incluir también actividades de apoyo y de difusión y explotación de los resultados de la IDT, en particular con respecto a las PYME, principalmente las situadas en los Estados miembros o regiones que menos participan en el programa, así como actividades para fomentar la movilidad y la formación de los investigadores, que se realizarán dentro del presente programa y en la medida necesaria para su buena ejecución;

Considerando que deben analizarse las posibles consecuencias socioeconómicas y los posibles riesgos tecnológicos asociados al presente programa;

Considerando que conviene, por un lado, examinar de forma permanente y sistemática el estado de realización del presente programa para adaptarlo, cuando sea necesario, a la evolución científica y tecnológica en este campo, y, por otro, proceder, en el momento oportuno, a una evaluación independiente del estado de las actividades del programa que proporcione todos los elementos necesarios para establecer los objetivos del quinto programa marco de IDT; que, por último, al finalizar este programa, conviene realizar una evaluación final de los resultados obtenidos con respecto a los objetivos establecidos en la presente Decisión;

Considerando que el CCI puede participar en las acciones indirectas reguladas por el presente programa;

Considerando que, por medio de su propio programa, el CCI contribuye igualmente a la realización de los objeti-

vos de la IDT comunitaria en el campo regulado por el presente programa;

Considerando que se ha consultado al Comité de investigación científica y técnica (Crest),

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

Se adopta un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico en el campo de las tecnologías industriales y de materiales en la forma descrita en el Anexo I para el período comprendido entre el 27 de julio de 1994 y el 31 de diciembre de 1998.

Artículo 2

1. El importe estimado necesario para la ejecución del programa asciende a 1 617 millones de ecus, incluido un 5,08 % como máximo para gastos de personal y gastos administrativos.
2. En el Anexo II figura el desglose indicativo de este importe.
3. La autoridad presupuestaria establecerá los importes correspondientes a cada ejercicio financiero, dependiendo de los recursos de que se dispoga con arreglo a las perspectivas financieras y de conformidad con las condiciones que establece el apartado 3 del artículo 1 de la Decisión nº 1110/94/CE, teniendo en cuenta los principios de correcta gestión a que se refiere el artículo 2 del Reglamento financiero aplicable al presupuesto general de las Comunidades Europeas.

Artículo 3

1. Las normas generales de la contribución financiera de la Comunidad serán las establecidas en el Anexo IV de la Decisión nº 1110/94/CE relativa al cuarto programa marco.
2. Las normas para la participación de empresas, centros de investigación y universidades, así como para la divulgación de los resultados, serán las que especifica el artículo 130 J del Tratado.
3. En el Anexo III se establecen las normas específicas de aplicación del presente programa, además de las que citan los apartados 1 y 2.

Artículo 4

1. Para poder garantizar, entre otras cosas, la aplicación efectiva del presente programa en lo que se refiere a los costes, la Comisión examinará, con carácter permanente y sistemático, el estado de realización del programa con respecto a los objetivos enumerados en el Anexo I, con arreglo a las ampliaciones del programa de trabajo, contando para ello con la asistencia apropiada de expertos externos independientes. Estudiará, en particular, si

los objetivos, prioridades y medios financieros siguen estando adaptados a los cambios de situación. Llegado el caso, presentará propuestas para adaptar o incrementar este programa en función de los resultados de tal examen.

2. Para contribuir a la evaluación de las actividades comunitarias a que se refiere el apartado 2 del artículo 4 de la Decisión n° 1110/94/CE, y de conformidad con los plazos que fija dicho apartado, la Comisión encomendará a expertos cualificados independientes una evaluación externa de las actividades realizadas en el campo regulado por el presente programa, así como a su gestión a lo largo de los cinco años que precedan a la evaluación.

3. Cuando finalice el presente programa, la Comisión hará que se efectúe una evaluación final independiente de los resultados obtenidos con respecto a los objetivos enumerados en el Anexo III de la Decisión n° 1110/94/CE y en el Anexo I de la presente Decisión. El informe de evaluación final se presentará al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social.

Artículo 5

1. La Comisión elaborará un programa de trabajo de acuerdo con los objetivos establecidos en el Anexo I y con la distribución financiera indicativa que establece el Anexo II, y lo actualizará cuando sea necesario. Fijará detalladamente:

- los objetivos científicos y técnicos y los trabajos de investigación;
- el calendario de aplicación, incluidas las convocatorias de presentación de propuestas;
- las modalidades financieras y de gestión que se propongan, incluidas las modalidades específicas destinadas a aplicar a las PYME medidas de fomento de la tecnología, así como las líneas generales de otras medidas, incluidas medidas preparatorias, de acompañamiento y de apoyo;
- las modalidades para la coordinación con las otras actividades de IDT que se lleven a cabo en el sector, en particular con arreglo a otros programas específicos y, cuando sea apropiado, para garantizar una mejor interacción con las actividades efectuadas en otros marcos como Eureka y Cost;
- las modalidades relativas a la divulgación, la protección y la explotación de los resultados de las actividades de IDT llevadas a cabo mediante el programa.

2. La Comisión elaborará convocatorias de presentación de propuestas de proyectos sobre la base del programa de trabajo.

Artículo 6

1. La ejecución del programa corresponderá a la Comisión.

2. En los casos que establece el apartado 1 del artículo 7, la Comisión estará asistida por un Comité compuesto de representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión.

3. El representante de la Comisión presentará al Comité un proyecto de las medidas que deban tomarse. El Comité emitirá su dictamen en un plazo que el presidente podrá determinar en función de la cuestión de que se trate. El dictamen se emitirá según la mayoría prevista en el apartado 2 del artículo 148 del Tratado para adoptar aquellas decisiones que el Consejo deba tomar a propuesta de la Comisión. Con motivo de la votación en el Comité, los votos de los representantes de los Estados miembros se ponderarán de la manera definida en el artículo anteriormente citado. El presidente no tomará parte en la votación.

4. La Comisión adoptará las medidas previstas cuando sean conformes al dictamen del Comité.

5. Cuando las medidas previstas no sean conformes al dictamen del Comité, o en caso de ausencia de dictamen, la Comisión someterá sin demora al Consejo una propuesta relativa a las medidas que deban tomarse. El Consejo se pronunciará por mayoría cualificada.

6. Si, transcurrido un plazo de tres meses a partir del momento en que la propuesta se haya sometido al Consejo, éste no se hubiere pronunciado, la Comisión adoptará las medidas propuestas.

Artículo 7

1. El procedimiento a que se refieren los apartados 2 a 6 del artículo 6 se aplicará:

- a la elaboración y actualización del programa de trabajo contemplado en el apartado 1 del artículo 5;
- al contenido de las convocatorias de presentación de propuestas;
- a la evaluación de las actividades de IDT propuestas para una financiación comunitaria, así como al importe estimado necesario cuando dicho importe sea igual o superior a 0,9 millones de ecus por proyecto;
- a cualquier ajuste de la distribución indicativa del importe que establece el Anexo II;
- a las modalidades específicas para la participación financiera de la Comunidad en las distintas actividades que se contemplen;
- a las medidas y condiciones para la evaluación del programa;
- a cualquier posible excepción a las normas fijadas en el Anexo III;

— a la participación en los proyectos de organismos legales de terceros países y de organizaciones internacionales.

2. Cuando, con arreglo al tercer guión del apartado 1, el importe de la contribución comunitaria sea inferior a 0,9 millones de ecus, la Comisión informará al Comité sobre los proyectos y el resultado de su evaluación.

3. La Comisión informará regularmente al Comité sobre el progreso realizado en la aplicación de todo el programa.

Artículo 8

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, al 27 de julio de 1994.

Por el Consejo
El Presidente
Th. WAIGEL

ANEXO I

OBJETIVOS Y CONTENIDO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

El presente programa específico sigue exactamente las orientaciones, aplica los criterios de selección y precisa los objetivos científicos y tecnológicos del cuarto programa marco.

Los apartados 2. A, 2. B y 2. C del Anexo III, primera acción, de dicho programa marco forman parte integrante del presente programa.

OBJETIVOS

La mundialización de los mercados, la intensificación de la competencia internacional con la aparición de nuevos países industrializados, el incremento del coste de desarrollo de nuevas tecnologías y la reducción de la vida útil de los productos obligan a las industrias europeas a revisar sus estrategias de cooperación para lograr el dominio de una amplia gama de tecnologías y rentabilizar los esfuerzos de IDT. Por otra parte, los cambios de la sociedad llevan hacia un modelo de desarrollo diferente, caracterizado por una mayor importancia de la calidad de vida y una utilización más racional de los recursos humanos y naturales, y hacen preciso un apoyo importante a la I + D para desarrollar la tecnología necesaria para sistemas de producción que tengan en cuenta los factores humanos y estén basados en tecnologías limpias. En estas condiciones, los programas comunitarios pueden servir de catalizador para impulsar la I + D a medio y largo plazo y apoyar las iniciativas nacionales y los esfuerzos de las empresas.

Como se indica en el Libro blanco sobre el crecimiento, la competitividad y el empleo, el impulso de la competitividad industrial es una de las formas más eficaces de mantener y aumentar el empleo, uno de los problemas que hay que superar con mayor urgencia si se quiere garantizar el acceso de la nueva generación al empleo.

La investigación tecnológica puede desempeñar un papel importante fomentando la innovación en productos, procesos y organización de las empresas, y apoyando y promoviendo nuevas actividades industriales que faciliten la incorporación de tecnologías y procesos nuevos a los sectores tradicionales y la aparición de nuevos sectores para los cuales la capacidad de exportación europea sigue siendo limitada. La actuación comunitaria en materia de investigación industrial resulta especialmente indicada cuando la mejor forma de desarrollar estas actividades de I + D consiste en una cooperación multidisciplinaria y transfronteriza, orientada hacia tecnologías genéricas que pueden ser rápidamente aplicadas en los diferentes Estados miembros y sectores industriales.

Para aumentar la eficacia y la incidencia de las actividades comunitarias, los esfuerzos se centrarán en los cuatro aspectos siguientes: objetivos, contenido científico y técnico, realización del programa y gestión de los proyectos de investigación.

a) **Objetivos:** el programa, multisectorial y abierto a los diferentes tipos de actividad industrial, se centrará en los tres objetivos siguientes:

- a corto plazo se debe dar prioridad a la investigación que permita adaptar las tecnologías existentes, o desarrollar otras nuevas, que produzcan un efecto de palanca para la competitividad de los sectores de nivel tecnológico más bajo; las pequeñas y medianas empresas (PYME) de esos sectores representan una gran parte de la industria europea y son las que generan el grueso del empleo;
- a medio plazo, la investigación se centrará en las industrias que ya desarrollan tecnologías y estrategias innovadoras que permiten reforzar su competitividad y emplear mejor los recursos humanos, al tiempo que luchan por reducir los efectos nocivos de la producción sobre el medio ambiente;
- a largo plazo, la investigación más fundamental, estratégica y de alto riesgo se concentrará en nuevas tecnologías de producción y de concepción de productos que permitan la creación de nuevas industrias o mercados en un contexto de crecimiento sostenible.

b) **Contenido:** la labor de investigación se centrará en las tecnologías necesarias para la industria europea relacionadas con las fases críticas de los sistemas de producción y la calidad de los productos:

- tecnologías de producción: se dará prioridad a la mejora de los sistemas de producción, ya que ofrece numerosas posibilidades de innovación tecnológica y el mayor potencial de ventajas competitivas duraderas. En un contexto de respeto del hombre y del medio ambiente y de crecimiento sostenible, las actividades de investigación abarcarán los nuevos métodos de ingeniería de procesos, las nuevas técnicas de fabricación, los nuevos sistemas de control, diagnóstico, mantenimiento y garantía de calidad, la investigación sobre la miniaturización de los componentes en sistemas industriales y sobre tecnologías de reciente aparición, como las nanotecnologías, y la integración de tecnologías nuevas y existentes, especialmente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) disponible ⁽¹⁾ en los talleres de fabricación que aplican nuevos modelos organizativos de producción. Se prestará especial atención a la organización de las empresas, a la integración de tecnologías que favorezcan los

⁽¹⁾ El programa de investigación sobre tecnologías industriales se apoyará en las tecnologías de la información y en otras tecnologías genéricas, con el fin de fomentar la innovación y su aplicación en la industria manufacturera. Este programa generará a su vez datos, conocimientos y experiencia específica para el programa de investigación sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que tiene por objeto desarrollar nuevas soluciones de TIC para sistemas avanzados de ingeniería y fabricación. La estrecha coordinación y las interconexiones que se han establecido garantizan la complementariedad de ambos programas.

aspectos sociales, la salud y la seguridad de los trabajadores (condiciones de trabajo) y los aspectos medioambientales (tecnologías limpias, utilización racional de los recursos) sin olvidar su impacto económico e industrial;

- materiales y tecnologías para la innovación de los productos mediante la investigación sobre nuevas técnicas de concepción y elaboración de los productos, incluidas las estructuras, en un contexto de utilización racional de los recursos, para reducir los costes de fabricación y su impacto medioambiental y mejorar su calidad, fiabilidad y seguridad. La investigación abordará la mejora de las propiedades funcionales, incluidas las propiedades superficiales, de los materiales tradicionales y avanzados para productos nuevos y mejorados mediante técnicas de concepción y de elaboración innovadoras, así como las nuevas tecnologías para el reciclado y la reutilización de los productos industriales al final de su ciclo vital. Se prestará atención a la ingeniería de los materiales de altas prestaciones y a la ingeniería molecular, en particular la química supramolecular. El principio de optimización del ciclo de los materiales, evitando la utilización de materiales nocivos, podría ser un rasgo común de las diferentes actividades de investigación;
- tecnologías para los medios de transporte: como apoyo al establecimiento del mercado único y a la aplicación de las políticas comunitarias, y en particular a la creación de redes de transporte transeuropeas y al desarrollo a costes competitivos de nuevos medios de transporte más rápidos, más seguros, más cómodos y más compatibles con el medio ambiente, se precisa una importante labor de investigación a nivel comunitario, en coordinación con la realizada en las áreas precedentes, para conseguir la integración y la aplicación de las nuevas tecnologías de concepción, fabricación, modelización, simulación y mantenimiento y de las relacionadas con los materiales nuevos y mejorados y el medio ambiente.

Seguirá insistiéndose particularmente en la investigación aeronáutica, tanto para continuar la acción emprendida en el tercer programa marco como para reflejar en mayor medida los requisitos esenciales de tecnología avanzada de este sector, así como su capacidad para demostrar la factibilidad de las tecnologías genéricas avanzadas que luego se extenderán a otros sectores del transporte o de la industria.

- c) Con respecto al desarrollo del programa se llevarán a cabo tres tipos de actividades de investigación, que incluirán, en su caso, la investigación fundamental relacionada con la industria:
- actividades de carácter industrial centradas en objetivos prioritarios de importancia estratégica para el futuro de la industria europea que tengan en cuenta las necesidades de los usuarios;
 - actividades de y para las PYME: medidas de estímulo tecnológico, basadas en la experiencia de Craft y de las primas de viabilidad, para fomentar y facilitar la participación de las PYME, atendiendo a las necesidades de las empresas de regiones menos avanzadas;
 - actividades para el desarrollo y la difusión de conocimientos basados en tecnologías genéricas, que podrían coordinarse por medio de redes temáticas.

Se insistirá en los proyectos que tengan un carácter manifiestamente multidisciplinario y multisectorial y que permitan,

por tanto, el desarrollo y la transferencia óptima de conocimientos y tecnologías, sobre todo de las creadas y utilizadas en los sectores de alta tecnología, a las industrias básicas que más contribuyen al PNB o que son objeto de medidas de política industrial. Estas actividades de investigación se organizarán en torno a consorcios de proveedores, fabricantes, usuarios finales, universidades y centros de investigación. Además, habida cuenta de la expiración del Tratado CEECA, podrán irse incorporando progresivamente al presente programa las actividades de investigación aplicadas a la innovación de productos y procesos siderúrgicos, con la condición de que se ajusten a los criterios de admisibilidad, en particular por lo que respecta a su naturaleza precompetitiva y multisectorial. Por último, el CCI realizará acciones complementarias con arreglo a su competencia técnica, en particular en las áreas 2.1 «Ingeniería de materiales» y 2.4 «Recuperación de los productos al final de su ciclo de vida» (1).

- d) Gestión de proyectos: para la gestión de los proyectos seleccionados podría lograrse una mayor concentración de los esfuerzos, en su caso mediante la «coordinación vertical» o el planteamiento de «redes», destinado a coordinar los proyectos pertinentes sobre un mismo tema. Teniendo en cuenta que las ventajas competitivas se adquieren ya desde la fase de investigación fundamental y a lo largo de todo el proceso de fabricación o producción, pasando por la fase de concepción, se hará un esfuerzo por coordinar los proyectos de investigación en torno a objetivos industriales comunes para facilitar la integración de las tecnologías y la transferencia de conocimientos y favorecer la colaboración entre proveedores, fabricantes y usuarios, y entre sectores industriales. Esto permitirá incrementar la sinergia entre los participantes y mejorar la coordinación con los demás programas comunitarios complementarios (especialmente, los de tecnologías de la información, telemática, medición y pruebas, medio ambiente, ciencias y tecnologías biológicas, energía no nuclear, transporte e investigación socioeconómica selectiva) y otras iniciativas a nivel europeo como Eureka, más orientada hacia el mercado y con la cual se organizarán conferencias comunes, una reorientación de los proyectos propuestos hacia el marco más adecuado, e intercambios de información entre proyectos.

CONTENIDO CIENTÍFICO Y TÉCNICO

Área 1: Tecnologías de producción

1. Situación

De acuerdo con el Libro blanco sobre el crecimiento, la competitividad y el empleo, la actuación de la Unión Europea debe centrarse en las áreas tecnológicas y en las aplicaciones que repercutan en un amplio campo de actividades industriales y que se orienten hacia un crecimiento económico sostenible, la utilización racional de los recursos naturales y la utilización óptima de los recursos humanos. Esta área se refiere al conjunto de las industrias manufacturera y

(1) En la propuesta de Decisión del Consejo relativa a las actividades del CCI [doc. COM (94) 68 final, 30 de marzo de 1994, 94/0095 (CNS)] figura una descripción de las actividades previstas para el CCI en dichas áreas. Se adjunta un extracto de dicha propuesta a la presente Decisión.

de transformación. Se trata de poner a punto y aplicar métodos y tecnologías industriales genéricas al diseño, la ingeniería, la organización, la producción y el mantenimiento de una alta calidad y de un gran valor añadido, para que la industria europea pueda mantenerse en la vanguardia de la innovación tecnológica y preparar la industria del futuro. La integración de tecnologías nuevas y avanzadas en los sistemas de producción, sin olvidar las infraestructuras e instalaciones, al reducir los costes, mejorar la fiabilidad y la seguridad y reducir los plazos de comercialización, contribuirá a incrementar la competitividad industrial y a crear nuevos puestos de trabajo; asimismo, permitirá mejorar el medio ambiente y la salud y la seguridad en el lugar de trabajo

2. Actividades propuestas

Las actividades de investigación estarán orientadas hacia el desarrollo y la integración de los instrumentos de diseño e ingeniería más avanzados. Estas tecnologías generadoras se aplicarán en los sistemas de producción para responder a las necesidades de las redes creadas entre empresas, y a la optimización de las instalaciones industriales, de la relación entre coste y eficacia, de la calidad de los productos y de la gestión de los recursos humanos. El aumento de la competitividad mediante la mejora de la productividad, la flexibilidad y la calidad es un objetivo de enorme importancia. La investigación procurará hallar un punto de equilibrio cuando existan posibilidades intermedias entre la automatización total y la mera utilización de mano de obra. Se insistirá en la integración de técnicas inteligentes informatizadas, en los últimos avances realizados en la creación rápida de prototipos, en la aplicación de la ingeniería cognitiva y de las tecnologías de microsistemas, en la elaboración de nuevos enfoques de organización, en las interacciones entre hombre y máquina y en las tecnologías necesarias para resolver los aspectos críticos de los sistemas de producción, especialmente los relacionados con el concepto de fabricación «limpia, flexible y ajustada». El concepto de producción limpia insiste especialmente en una utilización eficaz y, por tanto, más rentable de los recursos energéticos y las materias primas. Esto implica la orientación de los esfuerzos de investigación hacia la reducción, evitación o eliminación de sustancias contaminantes en origen.

Área 1.1: Integración de las nuevas tecnologías en los sistemas de producción

Para adaptar de forma rápida y continua la producción a los cambios de la demanda son necesarios sistemas y estructuras de producción flexibles que se sirvan de las nuevas tecnologías.

En la organización de los procesos de producción «piezas únicas» o en la fabricación a pequeña escala también debería incluirse la investigación con objeto de conseguir una gran flexibilidad de fabricación, calidad de productos, automatización y reducción de costes laborales y materiales.

Los principales motores del progreso son el uso de nuevas tecnologías de producción, de nuevos sistemas de información y de gestión y el hecho de tomar más en consideración el entorno de la empresa. Por otra parte, la aplicación de tecnologías de diseño y de fabricación asistidas por ordenador (CAD/CAM) y la tendencia a los microsistemas y a su integración en los productos y procesos industriales están modificando las prácticas tradicionales de la industria. Por último, también deben tenerse en

cuenta la optimización del rendimiento, la calidad, la incidencia ecológica y los aspectos referidos al empleo, la formación, la salud y la seguridad. Las exigencias técnicas que esto implica deben abordarse y resolverse mediante la investigación en las siguientes áreas:

- planteamientos genéricos que utilicen todas las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, especialmente las tecnologías asistidas por ordenador (CIME), los sistemas de control, la mecatrónica o los microsistemas, para su integración óptima en los sistemas de producción, por ejemplo en los sectores de la máquina herramienta o la construcción, así como en los más tradicionales;
- investigación de nuevas tecnologías de fabricación y procesos mejorados más adaptados a las necesidades de fiabilidad y flexibilidad del usuario y que puedan utilizarse de forma más eficiente en la construcción, mantenimiento y reutilización de los sistemas e instalaciones industriales;
- investigación para desarrollar sistemas de producción de calidad basados en la identificación rápida, la recopilación y la comunicación de los datos de fabricación o de los relacionados con la utilización de máquinas o instalaciones industriales, que describan los parámetros de producción o de servicio o establezcan referencias para la mejora continua de los procesos industriales.

Área 1.2: Desarrollo de tecnologías para una producción limpia

En un sistema de producción integrado la calidad global del producto final depende cada vez más de los progresos realizados en la ciencia de los materiales, el control de los procesos y la comprensión de los fenómenos que los rigen. Resulta, pues, necesario progresar en los conocimientos que permitan concebir y dominar procesos cada vez más complejos y, en particular, elaborar y aplicar técnicas innovadoras y limpias, incluidas las aplicables al sector químico. Las áreas de investigación prioritaria son las siguientes:

- mejora de la concepción y control de los procesos industriales cada vez más complejos, teniendo en cuenta los progresos de la inteligencia artificial y las técnicas de simulación para instalaciones y procesos de producción, incluido el recurso a estrategias de control que aumenten la productividad, la seguridad y la eficacia energética y reduzcan los residuos y la necesidad de su gestión. También debería considerarse la sustitución de materiales y lubricantes peligrosos para las tecnologías de tratamiento mecánico;
- investigación de la aplicación y adaptación a los procesos industriales de técnicas innovadoras de ingeniería química, bioquímica y biotecnológica que aumenten la productividad y el rendimiento gracias a una mejor comprensión de los fenómenos fundamentales, sin desatender la prevención de la contaminación, el reciclado y la seguridad de los procesos.

Área 1.3: Gestión racional de las materias primas

La gestión racional de las materias primas debe plantearse en un contexto mundial para asegurar el abastecimiento de recursos

respetando el ambiente. Teniendo en cuenta la importancia del empleo en este sector, se insistirá en las tecnologías tendentes a mantener o aumentar el empleo en un contexto de seguridad, salud y respeto del sistema global. La prevención de la contaminación, que mejora la productividad y permite al mismo tiempo una asignación más eficaz de los recursos, se ha convertido en un parámetro industrial fundamental. Se intentará especialmente hacer progresar las técnicas para eliminar residuos problemáticos o reutilizar los residuos. Esto implica una visión global de los sistemas industriales con objeto de optimizar el ciclo total de los materiales, desde las materias primas hasta el producto acabado. La investigación se centrará en:

- nuevas tecnologías que permitan garantizar el abastecimiento sostenible de materias primas, sobre todo en el campo de las minas, las canteras y la prospección;
- investigación sobre nuevos procesos y técnicas de tratamiento de minerales y de producción de metales y de minerales industriales, con objeto de reducir los costes de producción y los problemas de seguridad, medio ambiente y energía;
- investigaciones multidisciplinarias sobre la producción, explotación y utilización de materias primas, para rentabilizar los residuos de los procesos de producción y hacer posible su utilización como materias primas secundarias.

Área 1.4: Seguridad y fiabilidad de los sistemas de producción

Uno de los principales objetivos industriales de la Comunidad es garantizar la seguridad de las fábricas, las obras, las minas, las plataformas marinas, etc., y la de los trabajadores y sus familias, así como la protección de su salud. La investigación tecnológica debe, por tanto, insistir en nuevos métodos de diagnóstico de averías que puedan resultar peligrosas y en el control constante del estado de las instalaciones, infraestructuras y maquinaria. Hay que asegurar también el mantenimiento eficaz y la capacidad de intervenir en el momento adecuado para lograr una disponibilidad máxima de las instalaciones, ya que esto repercute directamente en la viabilidad de las empresas. Las labores de investigación prioritaria serán las siguientes:

- investigación para el control del ciclo de vida de las instalaciones y sistemas de producción, en relación con los requisitos de seguridad y fiabilidad, basada en el análisis de los tipos de fallo y la optimización de las técnicas de inspección, control, diagnóstico, mantenimiento y reparación;
- investigación de nuevos sistemas de control en línea basados en la incorporación de materiales inteligentes, sensores, accionadores y microistemas, y en la utilización de tecnologías avanzadas, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación disponibles (TIC), para efectuar el seguimiento y el diagnóstico de las grandes instalaciones y vigilar la producción en el contexto de la «industria limpia»;
- investigación y desarrollo para la aplicación de sistemas integrados y sistemas expertos destinados al control y a la vigilancia de los productos y de los procesos industriales, principalmente mediante la integración de conocimientos tecnológicos, la mejora de las prestaciones y de la fiabilidad y la integración eficaz de sistemas de ayuda a la toma de decisiones.

Área 1.5: Factores humanos y organizativos en los sistemas de producción

Uno de los principales retos con que se encuentra el mundo industrial consiste en mejorar la organización de las empresas y las interconexiones hombre/máquina y hombre/fábrica. Hay muchas situaciones de control de procesos en las que la utilización de un sistema está limitada por el grado de confianza que el operario tiene (o no tiene) en la información que se le da. No basta simplemente con incrementar la automatización, sino que son precisos sistemas que el operario pueda entender y aprender a utilizar fácilmente. Se trata, también, de liberar al hombre de las tareas repetitivas o poco seguras para orientarlo a actividades más gratificantes. Se debe realizar un esfuerzo importante para que el grado y la forma de automatización se adapten a las diferentes aptitudes del personal y permitan que, a todos los niveles, el operario sea consciente de que es él quien manda y no la máquina. Desde una perspectiva de calidad global y para aumentar la flexibilidad, se tendrán en cuenta nuevas formas de abordar los aspectos humanos y organizativos de los sistemas de producción y de trabajo, y la búsqueda de soluciones innovadoras.

La investigación tendrá los siguientes objetivos:

- mejora de la calidad de los sistemas de producción mediante la investigación sobre la ergonomía, las tecnologías y la organización del trabajo, teniendo especialmente en cuenta los factores culturales, las competencias de los trabajadores y los imperativos inherentes al trabajo de que se trate;
- mejora de las condiciones de trabajo, de seguridad, de salud y de las interconexiones hombre/máquina y hombre/fábrica, mediante la armonización de códigos de buenas prácticas en la organización de las empresas y la aplicación óptima de las tecnologías avanzadas de fabricación, de producción y de construcción;
- investigación sobre los métodos de planificación y de logística y su integración en el conjunto de la empresa industrial y de su entorno.

Área 2: Materiales y tecnologías para la innovación de los productos

1. Situación

La competitividad de la industria europea dependerá de la capacidad de producir nuevos productos de mayor valor añadido que respondan al nivel de calidad cada vez más alto que demanda el mercado. Este objetivo se puede alcanzar poniendo a punto nuevos métodos de diseño y de ingeniería basados en el ciclo vital de los productos, que reduzcan la variedad y la complejidad de los materiales, los costes y los plazos de producción y aumenten la calidad y la fiabilidad de productos limpios, respetando el medio ambiente en el contexto de un crecimiento sostenible. La investigación sobre los materiales puede contribuir a aportar soluciones nuevas que optimicen la aplicación de diversas tecnologías disponibles y contribuyan a reducir la complejidad de los materiales avanzados, las emisiones nocivas y los costes de producción, permitiendo la recuperación y la reutilización de los materiales empleados, sobre todo en los componentes de gran valor añadido.

Los sectores industriales que se ocupan de los materiales y de las tecnologías relacionadas con ellos constituyen un componente clave de la industria europea. Por ejemplo, el sector de los materiales avanzados representará por sí solo de aquí al año 2000 un mercado mundial de 200 mil millones de ecus. Europa debe mantenerse presente en este campo estratégico mejorando, en primer lugar, los procedimientos generalmente empleados en las empresas de fabricación o de transformación de materiales (metalurgia, construcción, textil, etc.) y, por otra parte, velando por que los materiales más avanzados sean económicamente utilizables, tanto por la industria tradicional como por la de alta tecnología, en la fabricación de los productos del futuro, y, por último, contribuyendo a la competitividad y al equilibrio del sistema mundial.

2. Actividades propuestas

El objetivo de las actividades de investigación debe ser, con un planteamiento que tenga en cuenta todo el ciclo de vida de los productos, movilizar los medios mejores y más apropiados para garantizar la conservación de los recursos y satisfacer las exigencias de los consumidores, con el fin de producir productos de calidad a un coste razonable y para asumir la responsabilidad con respecto al entorno natural y social, en particular en relación con el empleo y la exclusión social. Se dará prioridad a los temas de investigación vinculados a la concepción y la fabricación de productos basados en componentes y materiales perfeccionados o avanzados, procesos de tratamiento no contaminantes y, a más largo plazo, procesos de carácter exploratorio que puedan generar aplicaciones prácticas rápidamente y reforzar así el progreso tecnológico de la industria europea, especialmente en materia de identificación de los productos del futuro. Cabe citar, a título ilustrativo, la ingeniería molecular y el biotratamiento, técnicas que no existían hace diez años pero que están llamadas a desempeñar un papel importante en los próximos diez años. También se tratarán los procesos de fabricación que permitan mejorar las propiedades y la funcionalidad de los materiales tradicionales y que puedan generar nuevos productos. El programa concederá gran importancia al tratamiento de residuos, al reciclado y a la reutilización de productos en función de su ciclo de vida, e incluirá proyectos relativos a la calidad, la facilidad de utilización y la fiabilidad de los productos.

Área 2.1: Ingeniería de materiales

Los materiales avanzados se utilizan en componentes industriales y sus características determinan muchas veces el umbral crítico de sistemas cada vez más complejos, como los motores, los dispositivos electrónicos y mecatrónicos, o los aparatos médicos. Su comportamiento debe tenerse en cuenta durante todo el ciclo de vida del producto. La velocidad de desarrollo de los sectores clave de la economía depende en muchos casos de los avances realizados en el estudio de los materiales. Este es el caso particularmente de los sectores de alta tecnología, pero también de las industrias básicas como la química, la construcción o la mecánica. Por ello, para la prosperidad futura de la industria es esencial la IDT de la ingeniería de materiales avanzados, por ejemplo en ingeniería molecular, o en campos de carácter más prospectivo. Sin embargo, la demanda del mercado obliga también a las industrias a reducir la utilización de materiales demasiado exóticos y a aumentar, más bien, la investigación para la mejora de los materiales tradicionales y avanzados existentes. La investigación y el desarrollo se deberán centrar en los siguientes campos:

- innovaciones y enfoques integrados en las técnicas para la concepción, elaboración y tratamiento de materiales, inclui-

dos los materiales tradicionales (por ejemplo, producción «Near Net Shape», pulvimetalurgia, ingeniería de superficie, etc.) destinados a mejorar las propiedades, las características y la funcionalidad de los materiales, el rendimiento de los procesos y la calidad de los productos;

- materiales funcionales e inteligentes para obtener productos de mejores prestaciones en aplicaciones multisectoriales, como motores eléctricos, accionadores, sensores y otros dispositivos eléctricos o mecánicos, incluidos los materiales superconductores;
- investigaciones pluridisciplinarias sobre los materiales con objeto de lograr la introducción rentable de materiales naturales en los productos industriales, la eliminación de eventuales sustancias nocivas, el incremento de su reciclabilidad y la predicción de los efectos de un reciclado múltiple sobre las características estructurales y funcionales de los materiales;
- investigación sobre la síntesis de materiales y productos químicos de alto rendimiento utilizando, por ejemplo, técnicas asistidas por ordenador para dotar a los materiales de propiedades específicas reduciendo al mínimo la incidencia en el medio ambiente y la salud, especialmente en lo que se refiere a su biodegradabilidad y sus posibilidades de reciclado y reutilización;
- apoyo al desarrollo de productos y materiales del futuro, principalmente mediante la ingeniería molecular, macromolecular y supramolecular; la investigación se centrará también en los materiales biocompatibles para aplicaciones médicas y en los materiales biotecnológicos para productos y procesos industriales.

Área 2.2: Nuevos métodos de diseño y fabricación de productos

La competitividad de la industria quedará garantizada mediante la integración óptima de nuevas tecnologías y una mayor sinergia con las actividades de «materia gris» (por ejemplo, servicios, ingeniería y formación). El principal desafío consiste en acortar el plazo entre la fase de concepción y de comercialización de un nuevo producto o procedimiento. La competitividad en el mercado es cada vez más una cuestión de tiempo. Esto exige que los ingenieros se ocupen al mismo tiempo de la concepción y de la planificación de la producción y de la comercialización. Sin embargo, la investigación sobre la optimización de las prestaciones debe tener también en cuenta la totalidad del ciclo de vida de los productos y procedimientos y, por tanto, empeñarse en resolver el conjunto de los problemas relacionados con estos aspectos. En la fabricación, una parte importante de los costes del ciclo de vida y de los problemas de fiabilidad y de calidad surgen en este período crítico de concepción. La concepción de productos de alto valor añadido y de productos del futuro requiere trabajos de investigación centrados en los siguientes puntos:

- investigación, aplicación e integración de nuevas metodologías de diseño y de ingeniería, especialmente mediante la utilización de los progresos recientes en materia de ingeniería del conocimiento, de tecnologías asistidas por ordenador y de fabricación rápida de prototipos, teniendo en cuenta la planificación y ejecución de las fases críticas de la producción y del conjunto del ciclo de vida del producto;
- investigación sobre los métodos de análisis y modelización de los fenómenos relacionados con la transformación de los materiales (por ejemplo, solidificación) y del comportamiento de los productos (por ejemplo, deformación, vibración);

- apoyo a la innovación de los productos mediante el desarrollo de la multidisciplinariedad, que implica investigaciones integradas sobre los materiales, los métodos de concepción, de transformación y de fabricación, los efectos sobre el empleo, la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, el control de la calidad y el reciclado de los productos, para mejorar la relación entre coste y eficacia y reducir su impacto social y medioambiental.

Área 2.3: Fiabilidad y calidad de los materiales y de los productos

El intento de mejorar las propiedades desde el punto de vista de la fiabilidad, la seguridad, la salud y la rentabilidad hace cada vez más necesario entender mejor el comportamiento de los materiales, los componentes y los productos. Esta área, que ya fue objeto de estudios detenidos en el pasado, está adquiriendo una mayor importancia en el actual contexto económico, social y medioambiental. La labor de investigación debe orientarse hacia los siguientes temas:

- estudios que combinen la modelización micro y macroestructural, mejoren la detección de microdefectos y permitan comprender mejor los fenómenos y aumentar la fiabilidad y seguridad de los materiales;
- enfoques multidisciplinarios para controlar el deterioro de los productos, de las estructuras y de los componentes industriales y hacerlos más duraderos (corrosión, fatiga, desgaste, etc.) basándose en la modelización del comportamiento real de los productos y en una mejor comprensión de las relaciones con las propiedades de los materiales que los componen;
- nuevos enfoques para garantizar la calidad de los productos y de los materiales, que incluyan pruebas no destructivas.

Área 2.4: Recuperación de los productos al final de su ciclo de vida

En el pasado, el progreso tecnológico tuvo a menudo consecuencias negativas para el medio ambiente, tanto en la fase de tratamiento de materiales como de fabricación o de eliminación de los productos obsoletos. Sin embargo, es posible desarrollar materiales, procedimientos y productos que satisfagan a la vez las necesidades de la economía y las del medio ambiente, en consonancia con la demanda de la sociedad de un desarrollo sostenible. La ciencia y la tecnología ofrecen actualmente oportunidades para concebir productos teniendo en cuenta su ciclo de vida total y la reutilización de los materiales al final de éste. Esto implica que las labores de investigación se centrarán en la concepción de nuevos productos y materiales que puedan ser reciclados varias veces y en el desarrollo de nuevos productos con una mayor duración de vida utilizando, por ejemplo, técnicas de reparación o reutilización parcial o total. Las labores de investigación prioritarias serán las siguientes:

- apoyo a la investigación sobre las nuevas tecnologías y metodologías de diseño de productos en función de su posibilidad de reutilización o de reparación, principalmente mediante la simplificación del ensamblaje y del desmontaje y la reducción de la diversidad de los materiales y del número de componentes de los productos;

- nuevas técnicas de recuperación y de reciclado de materiales a partir de productos que se encuentran al final de su ciclo vital, control de calidad y determinación de la metodología de garantía de calidad para cumplir las normas o especificaciones de reutilización;
- intensificación de la investigación sobre técnicas de construcción, reparación y desmontaje rentables y seguras, que permitan la reutilización total o parcial de componentes de sistemas industriales, estructuras y productos.

Área 3: Tecnologías de los medios de transporte

1. Situación

La integración europea y las tendencias económicas actuales generan una creciente demanda de sistemas de transporte flexibles y eficaces. La evolución de los diversos medios de transporte contribuye ciertamente al desarrollo económico de las regiones y países europeos, especialmente de los periféricos, pero, al mismo tiempo, agudiza los problemas de medio ambiente y movilidad que sufrimos actualmente. El impacto que ejercen los diferentes medios de transporte sobre el medio ambiente es un factor que limita el crecimiento de este sector de actividad. La sociedad aceptará los futuros medios de transporte si se ofrecen soluciones a medio y a largo plazo a los problemas de consumo de energía y de contaminación a nivel local y mundial. La utilización racional de los diferentes medios de transporte constituye el elemento clave que debe llevar a una mejora en materia de capacidad, de reducción de consumo de energía, de relación entre coste y eficacia, de confort, de calidad, de seguridad, de volumen, de velocidad y de respeto del medio ambiente en consonancia con las demás políticas europeas relativas a la competitividad industrial, los transportes, el impacto ambiental y social y el ahorro de energía. Por vehículos se entiende los aeroplanos, las embarcaciones y los medios de transporte por carretera y ferrocarril.

2. Acciones propuestas

El objetivo principal consiste en aumentar las bases científicas y tecnológicas de la industria europea de los medios de transporte. Esta área se coordinará estrechamente con las dos áreas anteriores y con los demás programas específicos. Para la aeronáutica, el automóvil, los ferrocarriles y los astilleros, las labores de investigación se centrarán fundamentalmente en la concepción, la aplicación de materiales y la producción y el mantenimiento de medios de transporte ultramodernos para mejorar su rentabilidad y su ciclo de vida. Se insistirá particularmente en la investigación aeronáutica para responder a los requisitos esenciales de tecnología avanzada del sector y probar la viabilidad de tecnologías genéricas avanzadas que pueden transferirse a otros sectores del transporte. Las acciones ya emprendidas en este campo recibirán continuidad en los programas específicos adecuados del cuarto programa marco, en función de su naturaleza.

La competitividad de cada medio de transporte dependerá de la capacidad de producir vehículos a costes competitivos y de garantizar la seguridad, el acceso y la comodidad de los viajeros en condiciones óptimas de velocidad, autonomía, capacidad general de carga, fiabilidad y rendimiento. Los vehículos del futuro tendrán que satisfacer también las nuevas necesidades derivadas de la creación de las redes

transeuropeas previstas en el Libro blanco. Con estos fines, se emprenderán trabajos de investigación y desarrollo en los siguientes campos:

Área 3.1: Concepción de vehículos e integración de sistemas

La alta calidad de la concepción es uno de los medios esenciales para mejorar la competitividad industrial y la rentabilidad. La concepción de los vehículos de transporte plantea un reto muy particular, ya que estos vehículos tienen que cumplir funciones múltiples y dependen tanto de la integración efectiva como de la interacción entre complejos sistemas de a bordo y sistemas exteriores. El objetivo de las investigaciones debe ser, por consiguiente, coordinar técnicas multidisciplinarias de modelización, análisis y simulación dentro de un entorno para la concepción integrada de vehículos que se sirvan de las últimas tecnologías de sistemas de cálculo de gran eficacia y de medios de comunicación multimediales. Abarcarán los siguientes campos:

- instrumentos de concepción adaptados a los sistemas de asistencia para determinar la configuración y la concepción de los vehículos y sus piezas, de los equipos, de sus subsistemas y de las interfaces, teniendo en cuenta rápida y fácilmente las necesidades de los usuarios y las especificaciones de los productos;
- metodología para efectuar la síntesis de conocimientos y experiencias en materia de materiales, seguridad, normas, protección del medio ambiente, fabricación y mantenimiento con objeto de optimizar la concepción global de los vehículos;
- instrumentos de análisis multidisciplinarios e instrumentos de optimización que ayuden a la toma de decisiones a lo largo de todo el ciclo, desde la concepción inicial hasta la validación final del prototipo. Tratarán, entre otras cosas, de la modelización, los métodos de fabricación y el cálculo de los costes del ciclo de vida;
- aplicación de técnicas rápidas de realización de prototipos, como la realidad virtual y la estereolitografía, para la validación de la concepción, la simulación de la funcionalidad de los componentes y la utilización óptima de los vehículos;
- investigación sobre aplicaciones de los materiales innovadoras, materiales metálicos y no metálicos, compuestos o multimateriales, en particular para la fatiga o para condiciones de funcionamiento difíciles, para aplicaciones de alta temperatura o presión elevada;
- investigaciones sobre las estructuras ligeras, incluidas las estructuras compuestas para la reducción del peso de los vehículos y de subsistemas específicos.

Área 3.2: Producción de vehículos

La producción de vehículos de transporte varía considerablemente en lo que se refiere a la escala, al tamaño, al volumen y a la precisión de la fabricación. La posibilidad de responder de forma rápida a los pedidos de vehículos individualizados en función del cliente reviste una importancia cada vez mayor para la competitividad y constituye un argumento a favor de un planteamiento más modular y más flexible de la fabricación y el montaje. La demanda de vehículos más ligeros, más rápidos, de mayor eficacia y a costes competitivos sirve de acicate para la utilización de otros materiales para las estructuras, y plantea nuevos retos para los volúmenes de producción o la flexibilidad

de las cadenas de montaje. Por consiguiente, las investigaciones en este campo tratarán de:

- desarrollar sistemas de fabricación modular, flexible y reconfigurable innovadores y rentables, para la fabricación y montaje de componentes, subsistemas y vehículos realizados a partir de materiales homogéneos o heterogéneos, como los materiales compuestos o los materiales avanzados;
- desarrollar técnicas de producción y de fabricación de materiales avanzados para aplicaciones concretas e integración en los vehículos, como equipos de acumulación o de conversión de energía, entre los que se cuentan los acumuladores, los depósitos alternativos de carburante y los equipos auxiliares;
- desarrollar y validar instrumentos innovadores y procedimientos más eficaces y más rentables para el control de calidad y los ensayos de componentes de estructuras complejas y de grandes dimensiones.

Área 3.3: Tecnologías para aumentar la eficacia de los vehículos

La eficacia y la rentabilidad de los vehículos de transporte son elementos cruciales para un sistema de transporte eficaz y para la competitividad de los proveedores. Las investigaciones se centrarán en los siguientes campos:

- el desarrollo de tecnologías para sistemas de propulsión de alta eficacia energética que tengan poco impacto sobre el medio ambiente y requieran un mantenimiento reducido;
- técnicas de modelización y experimentación para aumentar los conocimientos sobre los fenómenos complejos de flujo en aerodinámica, aerotermodinámica e hidrodinámica, que incluyan aspectos como la combustión, el control del flujo laminar, la propagación de ondas de choque y la interacción entre la estructura y el fluido;
- técnicas de optimización de las formas y de los perfiles para la reducción de la resistencia y la mejora de la estabilidad y de las características dinámicas de los vehículos;
- subsistemas avanzados de control, ampliamente integrados y con un tratamiento de la información de alto nivel de integridad para el aprovechamiento óptimo de los vehículos, utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación actuales;
- métodos e instrumentos para la integración propulsión/transmisión que busquen una eficacia óptima de la propulsión.

Área 3.4: Tecnologías para el medio ambiente

A medida que aumenta la oferta de transporte, a los criterios de eficacia y de economía debe sumarse la búsqueda de un menor impacto sobre el medio ambiente. La investigación en este campo trata también las necesidades de confort, comodidad y eficacia de los usuarios, con una atención particular a las medidas que permitan aumentar la aceptabilidad de los medios de transporte para los usuarios. Los temas de investigación abarcarán los siguientes campos:

- reducción del volumen de emisiones que lleve a un nivel ultrarreducido de emisiones nocivas para la atmósfera, mediante la utilización de técnicas de optimización de motores, como los conceptos basados en los ciclos variables y en la concepción de cámaras de combustión muy perfeccionadas;

- técnicas de vigilancia del medio ambiente para la detección *in situ* de disfunciones que puedan provocar un aumento de la contaminación;
- determinación de las fuentes de ruido y análisis de su propagación y de los medios activos y pasivos de control y atenuación del ruido y las vibraciones;
- tecnologías para perfeccionar la dinámica, el confort y la ergonomía de los vehículos;
- nuevos equipos más ligeros para aumentar el confort de los pasajeros, incluidos los sistemas de acondicionamiento de aire y de presurización.

Área 3.5: Tecnologías para la seguridad de los vehículos

El objetivo de la investigación será contribuir a una mejora significativa de la seguridad del transporte mediante enfoques estructurados que abarquen los diferentes elementos del sistema de transporte, incluidos los vehículos, que actúan con los aspectos humanos y las infraestructuras operativas. Esto requiere una serie de análisis de seguridad y de técnicas de despliegue, investigación cognitiva, estrategias de reparación y de mantenimiento de vehículos, incluidos los diferentes planteamientos de gestión operativa y de los recursos humanos, que destaquen los factores más importantes para la seguridad y las prestaciones. La investigación se centrará en los siguientes campos:

- enfoques estructurados de evaluación del riesgo en la explotación de los vehículos y de sus sistemas de funcionamiento que lleven a la creación de instrumentos informatizados de control y análisis de la seguridad;
- sistemas y estructuras activos y pasivos y técnicas de seguridad que aporten mejoras de aspectos tales como la resistencia a los choques y al fuego y la supervivencia de los pasajeros;

- métodos e instrumentos para la identificación y el control de los errores humanos, incluida la recogida de datos y el desarrollo de modelos de error que contribuyan al análisis de los factores y a las metodologías de evaluación de su impacto;
- estrategias y técnicas de inspección, de mantenimiento y de reparación de sistemas y componentes críticos, que permitan la mejora de la concepción de los productos, incluidas las estructuras de grandes dimensiones;
- desarrollo de simuladores para la formación de los conductores y el análisis de su comportamiento, con componentes electromecánicos e integrados con los programas informáticos de sistemas de control.

Área 3.6: Tecnologías para la explotación de los vehículos

El control de los medios de transporte y los sistemas operativos a través de los cuales se explotan los vehículos de transporte constituyen un importante factor para la eficacia del sistema de transporte. La investigación en este campo tratará de:

- la concepción avanzada de equipos y sistemas de a bordo de control y de mando, teniendo en cuenta los instrumentos de gestión logística y los requisitos para su integración con sistemas de navegación y de comunicación tales como los desarrollados en el marco del programa de telemática;
- el desarrollo de sistemas intermodales de manipulación de cargas, integrados en el vehículo, que permitan el trasbordo fácil y el control de la carga;
- las técnicas y métodos avanzados para el mantenimiento preventivo y el control del estado del vehículo y de su desgaste en tiempo real, incluidas las técnicas avanzadas de control no destructivo y los conceptos de estructuras «inteligentes».

En el trabajo de investigación sobre las tecnologías mencionadas más arriba se tendrán en cuenta las exigencias de las diferentes industrias de transporte.

- En lo que se refiere a la aeronáutica, la investigación tratará de las tecnologías más modernas, sobre todo en lo que se refiere a la protección del medio ambiente, para disminuir el ruido y las emisiones contaminantes, y, en la fase de concepción, para reducir globalmente el consumo de energía. Se tratará de aumentar la seguridad, la capacidad y la rentabilidad del sistema del transporte aéreo y de facilitar la producción, la explotación, la fiabilidad y el mantenimiento de futuras generaciones de aparatos y equipos (como complemento de las acciones previstas en los programas de telemática y de investigación para la política de transporte).
- En lo que se refiere al automóvil, se insistirá en las tecnologías de producción eficaces y flexibles y en las tecnologías necesarias para la fabricación de vehículos inteligentes, limpios y seguros, teniendo en cuenta las actividades realizadas en el marco de otros programas específicos. Se prestará una atención particular al desarrollo de estructuras ligeras y seguras y sistemas innovadores de propulsión y control de la energía. Al mismo tiempo, la ingeniería de productos y procesos proporcionará unas tecnologías de fabricación de bajo coste, no contaminantes y flexibles, tanto para la producción en masa como para la de bajo volumen.
- En lo que se refiere a los ferrocarriles, la actividad se centrará en particular en técnicas que contribuyan a la intermodalidad, a la interoperabilidad, así como a la eficacia de los trenes de alta velocidad y de los trenes urbanos (tracción eléctrica, sistemas de control-mando y de frenado a bordo, etc.).
- En cuanto a la construcción naval, el esfuerzo se centrará especialmente en el desarrollo de barcos de nueva generación con funciones específicas automatizadas e integradas (intermodalidad, interoperabilidad e interconexión con las estructuras portuarias). Se hará el esfuerzo correspondiente para el desarrollo de tecnologías de producción eficaces y flexibles y de las demás tecnologías necesarias para el desarrollo de dichos vehículos.

ANEXO II

DESGLOSE INDICATIVO DEL IMPORTE ESTIMADO NECESARIO

Área	Millones de ecus
1. Técnicas de producción	590
2. Materiales y tecnologías para productos innovadores	566
3. Tecnologías de los medios de transporte	461 ⁽¹⁾
Total	1 617 ⁽²⁾ ⁽³⁾

⁽¹⁾ De los cuales se asigna el 50 % al sector aeronáutico.

⁽²⁾ De los cuales:

- un 5,08 % como máximo para gastos de personal y gastos administrativos;
- un 5 % para actividades de coordinación;
- un 3 % para medidas de preparación, de acompañamiento y de apoyo, incluido un 1 % para la divulgación y el perfeccionamiento de resultados;
- un 10 % para la investigación básica de importancia industrial;
- un 15 % como media para las actividades relativas a las PYME.

⁽³⁾ Un importe de 90 millones de ecus, que es la diferencia entre el importe estimado necesario para el presente programa y el importe previsto en el cuarto programa marco de IDT para las tecnologías industriales y de materiales, se destinará a un programa específico de IDT que se deberá realizar mediante una acción directa y mediante actividades de apoyo científicas y técnicas (C/T), en el contexto de un enfoque competitivo.

Este desglose no excluye que un proyecto pueda referirse a varias áreas.

ANEXO III

NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROGRAMA

El programa se ejecutará mediante acción indirecta, en la que la Comunidad hará una contribución financiera a actividades de IDT llevadas a cabo por terceros o por institutos del CCI en asociación con terceros:

1. Acciones de gastos compartidos de los tipos siguientes:

- a) proyectos de IDT realizados por empresas, centros de investigación y universidades, incluida, en su caso, la investigación básica relacionada con la industria.

Como norma general, los proyectos incluirán como mínimo dos firmas industriales que no sean filiales y de dos Estados miembros diferentes.

La financiación comunitaria no superará normalmente el 50 % del coste del proyecto, con una participación progresivamente decreciente cuanto más cerca esté el proyecto del mercado. Las universidades y otras instituciones semejantes que no lleven una contabilidad analítica del presupuesto serán reembolsadas a razón del 100 % de los costes adicionales.

- b) Redes temáticas que aglutinen a fabricantes, usuarios finales, universidades y centros de investigación en torno a un único objetivo tecnológico o industrial con el fin de facilitar la incorporación y la transferencia de conocimientos y la movilidad de los investigadores, y de garantizar una mayor consideración de las necesidades del mercado.

La financiación comunitaria no superará normalmente los 20 000 ecus, como promedio por socio y por año, cubriendo hasta el 100 % de los costes adicionales en la coordinación de la acción y la puesta en práctica de las actividades arriba mencionadas. Los miembros de una red podrán optar también a proyectos de investigación por los procedimientos habituales.

- c) Estimulación de la tecnología, para fomentar y facilitar la participación de las PYME en actividades de IDT:

- a) mediante la concesión de primas por llevar a cabo la fase exploratoria de una actividad de colaboración de IDT —incluida la búsqueda de socios— durante un período de doce meses. La adjudicación se hará tras la selección de una propuesta de proyecto que presentarán normalmente como mínimo dos PYME que no sean filiales y de dos Estados miembros diferentes. Las primas cubrirán hasta un 75 % del coste de la fase exploratoria sin llegar a exceder los 45 000 ecus o los 22 500 ecus en el caso excepcional de una única PYME solicitante, y

- b) mediante el apoyo a proyectos de investigación cooperativa en los que PYME que tengan problemas técnicos similares, pero que carezcan de instalaciones de investigación adecuadas contraten a otras entidades legales para llevar a cabo IDT en su nombre. La financiación comunitaria para proyectos de investigación cooperativa que incluyan, como mínimo, a cuatro PYME que no sean filiales y de al menos dos Estados miembros cubrirá normalmente el 50 % del coste de la investigación.

Tras una convocatoria inicial, las propuestas en ambos casos podrán presentarse en cualquier momento.

Estas actividades se completarán mediante medidas específicas preparatorias, de acompañamiento y de apoyo.

2. Medidas preparatorias, de acompañamiento y de apoyo, tales como:

- estudios en apoyo de este programa y preparación de futuras actividades;
- ayudas para intercambio de información, conferencias, seminarios, talleres u otras reuniones científicas o técnicas, incluidas reuniones de coordinación intersectoriales o pluridisciplinarias;
- utilización de conocimientos especializados externos, incluido el acceso a bases de datos científicos;
- publicaciones y actividades científicas para la difusión, promoción y explotación de resultados, en coordinación con las actividades llevadas a cabo dentro de la tercera acción. Los factores que puedan promover la utilización de los resultados se tomarán en consideración desde el inicio y por toda la duración de los proyectos de IDT, cuyos participantes constituirán una red clave para la difusión y explotación de los resultados;

- análisis de las posibles consecuencias socioeconómicas y de los riesgos técnicos relacionados con el programa, que también contribuirán al programa de investigación socioeconómica orientada;
- acciones de formación relacionadas con investigación cubierta por el programa a fin de aumentar las capacidades para el empleo y facilitar la transferencia de tecnología a la industria;
- evaluación independiente de la gestión y ejecución del programa y de la realización de las actividades;
- medidas de apoyo para el funcionamiento de las redes a fin de aumentar el conocimiento de las mismas y proporcionar ayuda descentralizada a las PYME en coordinación con la actividad de auditoría Euromanagement de la IDT.

La financiación comunitaria podrá cubrir hasta el 100 % del coste de estas medidas.

3. Acciones concertadas consistentes en la coordinación de proyectos de IDT ya financiados por actividades públicas u organizaciones privadas. Los Estados miembros ayudarán a la Comisión a localizar laboratorios o entidades apropiados a fin de garantizar que ninguna de las actividades importantes queda fuera de este proceso de concertación.

La posibilidad de realizar acciones concertadas también podrá seguirse de acuerdo con el programa como forma de probar la viabilidad y de definir el contenido de las actividades de investigación de gastos compartidos.

La financiación comunitaria cubrirá hasta el 100 % del coste de la concertación.

*Anexo***Extracto de la propuesta de Decisión del Consejo sobre el programa del CCI [COM(94) 68 final — 94/0095(CNS)] relativa a las actividades previstas para el Centro común de investigación (CCI) en las áreas cubiertas por el programa específico en tecnologías industriales y de materiales**

La contribución del CCI a este sector tiene por objetivo mejorar la competitividad de la industria europea, en estrecha concertación con los correspondientes programas de gastos compartidos. Las actividades se centrarán en la investigación prenormativa que, salvo excepciones, se llevará a cabo en el marco de redes integradas por organismos europeos interesados por este tipo de investigación y que posean las debidas competencias, así como en asociación con los organismos de normalización, en particular el Comité europeo de normalización (CEN). De este modo se garantizará que se tengan en cuenta, desde el principio, las necesidades globales de la industria.

La investigación sobre materiales se orientará sobre todo a los sectores que se mencionan seguidamente, que poseen una dimensión prenormativa y un potencial importante por ser tecnologías difusoras; se prestará especial atención a las tecnologías limpias:

- cerámicas, metales y materiales compuestos: desarrollo de procesos, estudios de las interfaces y las uniones, mejora de las propiedades tecnológicas, caracterización y demostración;
- técnicas de modificación y caracterización de superficies por implantación de iones y haces de láser, revestimiento protector, métodos de ensayo no destructivos;
- investigación prenormativa conducente a normas sobre la posibilidad de reciclado de materiales, incluido el desarrollo de una base de datos de materiales reciclables (características ecológicas y estimación de la vida útil).

Con estos trabajos se pretenden obtener, en estrecha colaboración con los laboratorios nacionales interesados, los conocimientos científicos necesarios para la utilización industrial de estos materiales y para proporcionar a los organismos competentes los conocimientos indispensables para su normalización.

Además, continuará el desarrollo de técnicas de evaluación no destructiva destinadas al estudio de la fiabilidad y de la vida útil de las obras mecánicas, con vistas a la elaboración de técnicas de inspección de sus componentes y a la armonización de los procedimientos de calificación. Estos trabajos continuarán realizándose en el marco de redes de laboratorios que existen desde hace años y que irán ampliándose progresivamente en función de las necesidades.

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 27 de julio de 1994

por la que se adopta un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico, incluida la demostración, en el sector de las tecnologías y servicios avanzados de comunicación (1994-1998)

(94/572/CE)

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el apartado 4 del artículo 130 I,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo (1),

Visto el dictamen del Comité Económico y Social (2),

Considerando que el Consejo y el Parlamento Europeo, mediante la Decisión nº 94/1110/CE (3), adoptaron el cuarto programa marco de acciones comunitarias de investigación y desarrollo tecnológico, y demostración (en lo sucesivo IDT) para el período comprendido entre 1994 y 1998, que establece, en particular, las actividades que deben llevarse a cabo en el campo de las tecnologías y servicios de comunicación avanzada; que la presente Decisión se ha adoptado habida cuenta de los motivos expuestos en el preámbulo de dicha Decisión;

Considerando que, el apartado 3 del artículo 130 I, establece que el programa marco se ejecutará mediante programas específicos desarrollados dentro de cada una de las acciones del programa marco, y que cada programa específico precisará las modalidades de su realización, fijará su duración y preverá los medios que se estimen necesarios;

Considerando que para llevar a cabo el programa se considera necesaria una cantidad de 630 millones de ecus; que la autoridad presupuestaria fijará los créditos para cada año presupuestario en función de la disponibilidad de los recursos dentro de las perspectivas financieras y con arreglo a las condiciones establecidas en el apartado 3 del artículo 1 de la Decisión nº 94/1110/CE;

Considerando que el desarrollo armonioso y la introducción de nuevas generaciones de sistemas y servicios de comunicación son fundamentales para consolidar el mercado interior; que la investigación y el desarrollo tecnológico representan un pilar básico del desarrollo de las redes y servicios transeuropeos; que la utilización innovadora de nuevos servicios de comunicación contribuye al

desarrollo de tipos de trabajo más flexibles y la convergencia de los sectores de las telecomunicaciones, la televisión y demás medios de comunicación hacia el suministro de servicios de vídeo interactivos; que las decisiones adoptadas sobre la liberalización de los servicios de telecomunicaciones previstas para 1998 crearán nuevos desafíos para el desarrollo tecnológico, tanto en lo que se refiere a la interoperabilidad de las redes y servicios como a la gestión de los servicios en un entorno competitivo;

Considerando que el presente programa puede contribuir de manera significativa a la recuperación del crecimiento, la intensificación de la competitividad y el desarrollo del empleo en la Comunidad, tal como se indica en el «Libro blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo»;

Considerando que el contenido del cuarto programa marco de acciones comunitarias de IDT se ha elaborado de acuerdo con el principio de subsidiariedad; que el presente programa específico establece el contenido de las actividades que deben realizarse de conformidad con dicho principio en el campo de las tecnologías y servicios avanzados de comunicación;

Considerando que la Decisión nº 94/1110/CE justifica la realización de una acción comunitaria si, entre otras cosas, la investigación contribuye a aumentar la cohesión económica y social de la Comunidad, favorece el desarrollo global armonioso en su seno y cumple, al mismo tiempo, con el objetivo de calidad científica y técnica; que el presente programa pretende contribuir a la consecución de tales objetivos;

Considerando que la Comunidad sólo debe apoyar actividades IDT de alta calidad;

Considerando que debe fomentarse la investigación fundamental, debido a la rapidez de la evolución tecnológica, especialmente en el campo de la comunicación fotónica;

Considerando que en el presente programa específico se aplican las normas para la participación de las empresas, los centros de investigación [incluido el Centro Común de Investigación (CCI)] y las universidades, y las normas aplicables a la difusión de los resultados de la investigación que se especifican en las medidas a que se refiere el artículo 130 J;

Considerando que en la ejecución del presente programa deben establecerse medidas para favorecer la participación de las pequeñas y medianas empresas (PYME), en particular medidas de estímulo tecnológico;

(1) DO nº C 205 de 25. 7. 1994.

(2) Dictamen emitido el 2 de junio de 1994 (no publicado aún en el Diario Oficial).

(3) DO nº L 126 de 18. 5. 1994, p. 1.

Considerando que la Comisión debe proseguir su esfuerzo de simplificación, aceleración y transparencia en los procedimientos de aplicación y selección, con el fin de fomentar la aplicación del programa y facilitar las medidas que las empresas, en particular las PYME, los centros de investigación y las universidades deban realizar con el fin de participar en actividades comunitarias de IDT;

Considerando que el presente programa contribuirá a intensificar las sinergias entre las actividades de IDT que, en el campo de las tecnologías y servicios avanzados de comunicación, realizan centros de investigación, universidades y empresas, en particular las PYME, establecidos en los Estados miembros, así como entre éstas y las correspondientes actividades comunitarias de IDT;

Considerando que, a la vista de la mayor convergencia entre las tecnologías de la información, las tecnologías de la telecomunicación y la telemática, el programa debería realizarse en estrecha coordinación con los programas de investigación en el ámbito de las tecnologías de la información y de las aplicaciones telemáticas de interés común, de tal forma que se intensifiquen los efectos de la citada sinergia;

Considerando que, con vistas a la aplicación del presente programa pudiera resultar adecuado realizar actividades de cooperación a nivel internacional con organizaciones internacionales y terceros países;

Considerando que la ejecución del presente programa incluye también actividades de difusión y explotación de los resultados de la IDT, en particular con respecto a las PYME, especialmente las situadas en los Estados miembros o regiones que menos participen en el programa, así como actividades de fomento de la movilidad y formación de investigadores, que se realizarán dentro del presente programa en la medida necesaria para su correcta ejecución;

Considerando que deben evaluarse la repercusión económica y social y los posibles riesgos tecnológicos en relación con el presente programa;

Considerando que resulta necesario evaluar, en relación con el programa objetivo de investigación socioeconómica, en primer lugar las consecuencias sociales de las tecnologías y servicios avanzados de telecomunicación (en particular, en lo que se refiere a la planificación regional y a la organización de la producción y del trabajo) y, en segundo lugar, la interacción entre el ciudadano europeo y la infraestructura de información;

Considerando que se examinará de forma permanente y sistemática el estado de realización del presente programa para adaptarlo, cuando sea necesario, a la evolución científica y tecnológica en este campo; que, en el momento oportuno, se procederá a una evaluación independiente de la evolución del programa que proporcione toda la información sobre antecedentes necesaria para establecer los objetivos del quinto programa marco de IDT; que, por último, al finalizar este programa, conviene realizar una evaluación final de los resultados obtenidos con respecto a los objetivos establecidos en la presente Decisión;

Considerando que el CCI puede participar en las acciones indirectas reguladas por el presente programa;

Considerando que se ha consultado al Comité de investigación científica y técnica (Crest),

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

Se adopta un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico, incluida la demostración, en el sector de las tecnologías y servicios avanzados de comunicación, tal como se establece en el Anexo I para el período comprendido entre el 27 de julio de 1994 y el 31 de diciembre de 1998.

Artículo 2

1. El importe estimado necesario para realizar el programa asciende a 630 millones de ecus, incluido un 6,3 % como máximo para gastos de administración y de personal de la Comisión.
2. En el Anexo II figura el desglose indicativo de este importe.
3. La autoridad presupuestaria establecerá los créditos correspondientes a cada año presupuestario, en función de los recursos disponibles con arreglo a las perspectivas financieras y de conformidad con las condiciones que establece el apartado 3 del artículo 1 de la Decisión nº 94/1110/CE, teniendo en cuenta los principios de correcta gestión a que se refiere el artículo 2 del Reglamento financiero aplicable al presupuesto general de las Comunidades Europeas.

Artículo 3

1. Las normas generales de la contribución financiera de la Comunidad serán las fijadas en el Anexo IV de la Decisión nº 94/1110/CE.
2. Las normas para la participación de las empresas, los centros de investigación y las universidades, así como para la difusión de los resultados, serán las especificadas en las medidas contempladas en el artículo 130 J del Tratado.
3. En el Anexo III se fijan las normas específicas de ejecución del presente programa, además de las que citan los apartados 1 y 2.

Artículo 4

1. Para poder garantizar, entre otras cosas, la ejecución efectiva del presente programa en lo que se refiere a los costes, la Comisión supervisará continua y sistemáticamente el estado de realización del programa con respecto a los objetivos enumerados en el Anexo I, con arreglo a las ampliaciones del programa de trabajo, contando para ello con la asistencia apropiada de expertos externos independientes. Estudiará, en particular, si los objetivos, prioridades y recursos financieros siguen

siendo adecuados a los cambios de situación. Llegado el caso, presentará propuestas para adaptar o incrementar este programa en función de los resultados de dicha supervisión.

2. Para contribuir a la evaluación de las actividades comunitarias a que se refiere el apartado 2 del artículo 4 de la Decisión nº 94/1110/CE, y de conformidad con los plazos que fija dicho apartado, la Comisión encargará a expertos cualificados independientes que efectúen una evaluación externa de las actividades realizadas en el campo regulado por el presente programa, así como de su gestión a lo largo de los cinco años que precedan a la evaluación.

3. Cuando finalice este programa, la Comisión encargará una evaluación final independiente de los resultados obtenidos con respecto a los objetivos enumerados en el Anexo III de la Decisión nº 94/1110/CE y en el Anexo I de la presente Decisión. El informe de evaluación final se presentará al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social.

Artículo 5

1. La Comisión elaborará un programa de trabajo de acuerdo con los objetivos establecidos en el Anexo I y con la distribución financiera indicativa que establece el Anexo II, y lo actualizará cuando sea necesario. Fijará detalladamente:

- los objetivos científicos y tecnológicos y los trabajos de investigación;
- el calendario de aplicación, incluidas las convocatorias de presentación de proyectos;
- las modalidades financieras y de gestión propuestas, incluidas las modalidades específicas destinadas a aplicar a las PYME medidas de fomento de la tecnología y las líneas generales de otras medidas, incluidas medidas de preparación, de acompañamiento y apoyo;
- las modalidades para la coordinación con las otras actividades de IDT que se lleven a cabo en el sector, en particular con arreglo a otros programas específicos y, en su caso, para garantizar una mejor interacción con las actividades realizadas en otros marcos, como Eureka y COST;
- las modalidades relativas a la difusión, la protección y la explotación de los resultados de las actividades de IDT realizadas en el marco del programa.

2. La Comisión elaborará convocatorias de presentación de propuestas de proyectos con arreglo a la base del programa de trabajo.

Artículo 6

1. La ejecución del programa corresponderá a la Comisión.

2. En los casos que establece el apartado 1 del artículo 7, la Comisión estará asistida por un Comité, compuesto de representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión.

3. El representante de la Comisión presentará al Comité un proyecto de las medidas que deban tomarse. El Comité emitirá su dictamen en un plazo que el presidente podrá determinar en función de la urgencia de la cuestión de que se trate. El dictamen se emitirá según la mayoría prevista en el apartado 2 del artículo 148 del Tratado para adoptar aquellas decisiones que el Consejo deba tomar a propuesta de la Comisión. Con motivo de la votación del Comité, los votos de los representantes de los Estados miembros se ponderarán de la forma definida en el artículo anteriormente citado. El presidente no tomará parte en la votación.

4. La Comisión adoptará las medidas previstas cuando sean conformes al dictamen del Comité.

5. Cuando las medidas previstas no sean conformes al dictamen del Comité, o en caso de ausencia de dictamen, la Comisión someterá sin demora al Consejo una propuesta relativa a las medidas que deban tomarse. El Consejo se pronunciará por mayoría cualificada.

6. Si, transcurrido un plazo de tres meses a partir del momento en que la propuesta se haya sometido al Consejo, éste no se hubiera pronunciado, la Comisión adoptará las medidas propuestas.

Artículo 7

1. El procedimiento a que se refieren los apartados 2 a 6 del artículo 6, se aplicará:

- a la elaboración y actualización del programa de trabajo contemplado en el apartado 1 del artículo 5;
- al contenido de las convocatorias de presentación de proyectos;
- a la evaluación de las actividades de IDT propuestas para una financiación comunitaria, así como el importe estimado necesario cuando dicho importe sea igual o superior a 1 millón de ecus por proyecto;
- a cualquier ajuste de la distribución indicativa de los recursos como establece el Anexo II;
- a las modalidades específicas para la participación financiera de la Comunidad en las distintas actividades contempladas;
- a las medidas y a los mandatos para la evaluación del programa;
- a cualquier excepción a las normas fijadas en el Anexo III;

— a la participación en los proyectos de organismos legales en terceros países y de organizaciones internacionales.

2. Cuando, en aplicación del tercer guión del apartado 1, el importe de la contribución comunitaria sea inferior a 1 millón de ecus, la Comisión informará al Comité sobre los proyectos y el resultado de su evaluación.

3. La Comisión informará regularmente al Comité sobre el progreso realizado en la ejecución del programa en su conjunto.

Artículo 8

La participación en el presente programa podrá estar abierta, con arreglo a cada proyecto, sin apoyo financiero

comunitario, a las entidades jurídicas establecidas en terceros países, cuando dicha participación contribuya a la consecución efectiva de la aplicación del programa y teniendo en cuenta el principio del beneficio mutuo.

Artículo 9

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 27 de julio de 1994.

Por el Consejo

El Presidente

Th. WAIGEL

ANEXO I

OBJETIVOS Y CONTENIDO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

El presente programa específico sigue exactamente las orientaciones del cuarto programa marco, en todo lo que respecta a la aplicación de los criterios de selección y a la definición de los objetivos científicos y tecnológicos.

El apartado 1.B del Anexo III, primera acción, de dicho cuarto programa marco, forma parte integrante del presente programa.

Introducción

La IDT desarrollada dentro del programa específico sobre las tecnologías de comunicación hace hincapié en la infraestructura de la información y la comunicación emergentes, que constituirán la base de la futura sociedad de la información. Las áreas de IDT propuestas son las que contribuirán de forma determinante al desarrollo de esta infraestructura, teniendo en cuenta la necesidad de selectividad y concentración de los esfuerzos, con el objetivo de mejora de la competitividad del conjunto de la industria y de la situación del empleo en la Unión Europea, así como de la calidad de vida de los ciudadanos, en particular, facilitando a todos unas mismas posibilidades de acceso a las infraestructuras de información.

El apoyo de la Comunidad a la investigación y desarrollo tecnológico en este ámbito dio comienzo en 1988 con el segundo programa marco, y se incrementó en 1991 y 1993 con el tercer programa marco. Este sector industrial ha sufrido considerables modificaciones durante los últimos años y la orientación de la ayuda comunitaria será diferente en el cuarto programa marco, pero es de importancia vital que la Comunidad siga apoyando las actividades de investigación y desarrollo en el ámbito de las tecnologías de las comunicaciones avanzadas y de los servicios por las tres razones siguientes:

En primer lugar, el desarrollo armonizado y la introducción de las nuevas generaciones de sistemas y servicios de comunicación son de importancia capital para la consolidación del mercado interior: la investigación y el desarrollo tecnológico constituyen una base esencial para el desarrollo de las redes transeuropeas de comunicaciones y servicios.

En segundo lugar, el sector de comunicaciones representa por sí solo un sector económico de gran importancia y supone un punto de apoyo para todos los demás sectores económicos: los nuevos servicios de comunicaciones integradas representan la clave del aumento de la productividad, de la competitividad industrial, del crecimiento económico y de la creación de empleo. La utilización innovadora de los nuevos servicios de comunicación permitirá el desarrollo de modelos para una mayor flexibilidad del trabajo, así como la convergencia entre los medios de comunicación, la televisión y las telecomunicaciones con vistas a servicios de vídeo interactivo.

En tercer lugar, las decisiones sobre liberalización de los servicios de telecomunicaciones, previstas para 1998, supondrán nuevas exigencias de desarrollo tecnológico de la interoperación de las redes y servicios y de gestión de éstos en entorno competitivo. Mantener el apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico en la Comunidad constituye una parte fundamental de las políticas comunitarias en relación con el mercado interior, el desarrollo industrial, la creación de empleo y el sector de telecomunicaciones propiamente dicho.

Situación

Las tecnologías y los servicios avanzados de comunicación son vitales para la consolidación del mercado interior, para la competitividad industrial de Europa y para un desarrollo económico equilibrado. Los servicios constituyen un vínculo vital entre la industria, el sector de los servicios y el mercado, así como entre las zonas periféricas y los centros económicos. Constituyen asimismo un requisito previo para la cohesión social y el desarrollo cultural.

Los servicios avanzados de comunicación multiplicarán los beneficios de los servicios más tradicionales. Algunas grandes empresas ya han advertido las ventajas que pueden derivarse de ellos: menores costes, mayor productividad, ventajas competitivas y una reducción del impacto ambiental. No obstante, en Europa aún existe un vacío entre el potencial de la tecnología y la realidad de las aplicaciones.

Las actividades previstas no sólo supondrán una base para la innovación y una clave para la competitividad, sino que también contribuirán a satisfacer las necesidades de la sociedad europea. La investigación se centrará en el interfuncionamiento, la integración y la verificación mediante pruebas de sistemas de comunicaciones de alta velocidad, fotónicos y móviles y la distribución de inteligencia en la red y el servicio.

Las dos fases del programa RACE se centraron en las redes integradas de banda ancha y en demostraciones de la manera en que los servicios pueden valerse de tales redes. El trabajo del presente programa se basará en sus logros y contribuirá al éxito de las actividades europeas en este ámbito. Sin embargo, en el período que se extiende hasta 1998 se necesita un cambio de paradigma para centrarse en mayor medida en el fomento del uso innovador. Para ello se requerirá un enfoque pluridisciplinar y una mayor colaboración entre los usuarios de comunicaciones avanzadas en los sectores público y privado.

El apoyo comunitario al desarrollo tecnológico sigue siendo necesario en ámbitos específicos en los que ningún agente puede actuar por sí solo y en los que resultan necesarias especificaciones y normas europeas comunes. Éstos son los ámbitos que aborda el presente programa.

En estas actividades se aprovecharán los resultados obtenidos y los marcos de colaboración establecidos en el programa RACE. Sigue siendo vital concentrarse en las normas y las especificaciones funcionales comunes. Los proyectos tendrán en cuenta la interacción entre el desarrollo tecnológico y la reglamentación, en colaboración con los organismos nacionales de reglamentación, para apoyar la continua armonización de los regímenes normativos en Europa y para permitir a las actividades nacionales afrontar las repercusiones industriales y sociales de las nuevas tecnologías y servicios.

Objetivo del programa

El objetivo del programa será desarrollar sistemas y servicios avanzados de comunicación que favorezcan el desarrollo económico y la cohesión social en Europa, tomando en consideración la rápida evolución de la tecnología, la cambiante situación reglamentaria y las oportunidades para el desarrollo de redes y servicios transeuropeos avanzados.

Los objetivos serán apoyar las políticas europeas encaminadas a conseguir un pronto despliegue y un uso efectivo de las comunicaciones avanzadas para consolidar el mercado interior y poner a la industria europea en situación de competir eficazmente en los mercados mundiales. Estas actividades permitirán reequilibrar las inversiones públicas y privadas en comunicaciones, transporte, uso de la energía y protección del medio ambiente, así como la experimentación en la prestación de servicios avanzados. Conjuntamente con las labores realizadas en la sublínea de actividades sobre tecnologías de la información, proporcionará una base tecnológica común para la investigación y el desarrollo de aplicaciones en el programa específico sobre sistemas telemáticos y preparará el terreno para el desarrollo de un mercado europeo de servicios de la información.

Se adoptarán medidas de estímulo tecnológico como, por ejemplo, primas para estudios de viabilidad, con el fin de animar y favorecer la participación de las PYME.

Sectores de investigación

Estas actividades consolidarán el liderazgo tecnológico de Europa en las comunicaciones digitales de banda ancha y permitirán una gestión de redes y un despliegue de servicios eficaces en un entorno de comunicación variado y competitivo. En particular, fomentarán y coordinarán la aparición de servicios digitales multimedia y sistemas fotónicos integrados con miras a su introducción general en Europa a partir del año 2000, incluido el desarrollo de la base tecnológica para la construcción de «autopistas transparentes» (redes completamente ópticas). Garantizará la movilidad en las redes fijas y, mediante sistemas avanzados radioeléctricos, de satélite e inalámbricos, en toda Europa, haciendo especial hincapié en el acceso del usuario en redes tanto públicas como privadas y desarrollará y demostrará tecnologías para la integridad, confidencialidad (protección de la vida privada) y disponibilidad de la información en sistemas integrados.

En todos los ámbitos, los demostradores de tecnologías y servicios permitirán a los usuarios de servicios genéricos de comunicaciones avanzadas evaluar la aplicabilidad de las nuevas tecnologías y centrar los avances tecnológicos en sus necesidades y en ámbitos clave para el desarrollo económico y social de Europa. La iniciativa tomada por los usuarios garantizará asimismo que las actividades de desarrollo tecnológico respondan rápidamente a los cambios en las condiciones sociales y económicas y a los nuevos avances y descubrimientos científicos.

Se concederá especial importancia a la integración de sistemas, pruebas de uso y demostración de servicios avanzados y se mantendrán vínculos estrechos con las actividades de las redes transeuropeas. Las pruebas de aplicación servirán para demostrar las posibilidades de las comunicaciones avanzadas en diversos sectores económicos y de servicio público y permitirán evaluar las ventajas en términos de eficacia, fiabilidad y reducción del impacto ambiental. Permitirán a los grupos de interés común poner a prueba las nuevas tecnologías, abordar las limitaciones estructurales y reglamentarias a un uso más eficaz de las comunicaciones avanzadas, determinar las «mejores prácticas» y evaluar las repercusiones de la evolución de la sociedad

hacia una «economía de la información» con un trabajo de colaboración descentralizado y redes de pequeñas empresas.

Se espera que las principales actividades de desarrollo de la tecnología se encuadren en los seis ámbitos siguientes:

1. *Servicios multimedia digitales interactivos*

Los servicios multimedia, incluida la televisión, tienen una gran influencia en la vida sociocultural de la sociedad. Las normas europeas y los servicios multilingües son fundamentales para la cohesión social en Europa y un fuerte sector multimedia creará nuevas oportunidades de empleo. Los sistemas digitales permitirán que se haga un mejor uso de las infraestructuras existentes de distribución de la televisión, así como la transmisión de una mejor calidad y definición de la imagen (incluso superior a la TVAD). Harán posible aumentar el número de programas, ampliar el número de canales de sonido para los programas multilingües y crear servicios audiovisuales interactivos avanzados.

Los objetivos del trabajo consistirán en fomentar, en coordinación con otras políticas europeas, la aparición de servicios de comunicación multimedia digitales interactivos europeos, como mínimo tan rápidamente como en otros países desarrollados, con miras a su introducción general a partir del año 2000, y con el fin de mantener ventajas competitivas.

Los objetivos consistirán en posibilitar la integración de los servicios de banda ancha existentes, incluida la distribución de televisión por satélite, por cable y terrestre, con los servicios digitales conmutados públicos (RDSI y GSM) para ofrecer servicios multimedia interactivos. Además permitirá el desarrollo de la red hacia unos servicios multimedia interactivos totalmente simétricos. El trabajo tendrá por objeto incrementar la eficacia de uso del espectro de frecuencia, ampliar el número de canales y la calidad del servicio disponible en todas las redes de distribución de televisión, así como desarrollar tecnologías para el uso flexible de las videocomunicaciones digitales, incluido el vídeo de muy alta definición, con varios fines diferentes.

Estas actividades posibilitarán la introducción de nuevos servicios, desde el apoyo al trabajo a distancia especializado y profesional hasta servicios de entretenimiento público. Una mayor interactividad es una condición previa para la televisión de «pago por visión», la difusión de información pública más selectiva, el apoyo a la formación en función de la demanda, los servicios de información electrónicos para el público en general, el acceso en línea a largometrajes, la «videoselección» (para ver un programa de televisión reciente) y la publicidad y comercialización directa en función del perfil del espectador. Los videoservicios conmutados permitirán ofrecer videotelefonía y videoconferencia a una gran variedad de organizaciones, incluidas las pequeñas empresas y los particulares. Al permitir el enlace de estaciones de trabajo multimedia a través de redes digitales de alta velocidad, resultará posible la recepción y transmisión de vídeo de animación total.

El trabajo incluirá el desarrollo de tecnologías digitales para una transmisión y recepción rentables de diferentes definiciones de imagen para pantallas grandes y receptores portátiles, en una jerarquía de imagen digital coherente. Contar con un potente sistema de multiplexado flexible posibilitará las diferentes configuraciones de flujos de sonido e imagen dentro de un canal; proporcionará los medios para controlar el acceso a nivel de programa y de canal y permitirá un uso más eficiente del espectro de frecuencia. Entre los trabajos de desarrollo tecnológico abordados figurarán los dedicados a codificación del canal y de la imagen, multiplexado de servicios, gestión de la red y control del acceso. Incluirán el desarrollo de sistemas para una eficaz atribución de frecuencias; arquitecturas de comunicación multimedia; un conjunto interoperable de sistemas de codificación de la fuente para el almacenamiento, la transmisión y la visualización; técnicas comunes de modulación y codificación del canal para la transmisión digital y sistemas operativos avanzados para la gestión de servicios de comunicación multimedia. Los sistemas de codificación del canal y de la fuente estarán basados en una jerarquía digital que ofrezca flexibilidad en la prestación del servicio para hacer frente a la situación de escucha.

Estas actividades incluirán asimismo la creación de sistemas avanzados de compresión de la imagen para la comunicación en medios de ancho de banda limitado y análisis, interpretación y generación de imagen para servicios avanzados tales como comunicación de vídeo tridimensional y «presencia virtual». Incluirá la introducción de tecnologías de presentación estereoscópica y tridimensional, adquisición, montaje, almacenamiento y recuperación de imagen avanzados y técnicas avanzadas de interacción para los servicios de vídeo digital.

Los resultados de los trabajos en este ámbito se probarán y demostrarán en ensayos realizados en condiciones técnicas realistas.

Estas actividades supondrán una aportación importante a la elaboración de normas y especificaciones funcionales comunes europeas, especialmente en el ámbito de los protocolos de comunicación multimedia y la codificación de la imagen, y posibilitarán las economías de escala necesarias para que la industria europea siga siendo competitiva en los mercados mundiales.

2. *Tecnologías fotónicas*

El objetivo será fomentar la introducción de sistemas fotónicos integrados, incluido el desarrollo de la base tecnológica para el despliegue de redes totalmente ópticas («Autopistas transparentes») en Europa antes del año 2000.

El trabajo aprovechará los enormes progresos realizados en la última década en materia de comunicaciones ópticas y optoelectrónica, y se basará en ellos. Se desarrollará tecnología para hacer uso de la óptica en toda la red, tanto para la conmutación como para la transmisión, evitando una innecesaria conversión entre fotónica y electrónica.

El trabajo incluirá el desarrollo de técnicas para el suministro de ancho de banda multigigabit (al mínimo coste y con independencia de la distancia y la velocidad), la tecnología de conmutación óptica y el procesamiento y control de la señal óptica. Se establecerán vías y calendarios de migración para, a partir de las actuales redes basadas en conmutadores electrónicos, evolucionar hacia las futuras redes híbridas y totalmente ópticas. Se desarrollarán conceptos radicalmente nuevos en diseño, gestión de red y control de redes fotónicas. Las principales ventajas que presentan las propiedades físicas de los fotones frente a los electrones serán demostradas en aplicaciones realistas.

Se utilizarán nuevos conceptos de óptica cuántica, dinámica no lineal, tecnologías de femtosegundo y tratamiento óptico para alcanzar la próxima generación de avances tecnológicos y para prestar una capacidad de ancho de banda de terabit a partir del año 2000. Se efectuarán las reducciones de costes necesarias para el acceso a la banda ancha a fin de sacar el máximo provecho de la «autopista transparente», en particular para las interfaces usuario-red y las interfaces entre la red fija y los servicios móviles. El diseño y el desarrollo de la infraestructura y las interfaces de la nueva red estarán estrechamente vinculados a los servicios de banda ancha que vayan a soportar.

3. *Redes de alta velocidad*

El objetivo es ofrecer redes integradas multigigabit de alta velocidad antes del año 2000 a los usuarios de vanguardia en la industria, universidades y organismos de investigación europeos y preparar el despliegue masivo de estas redes a escala europea, al mismo tiempo que lo hacen otros países de la competencia que están a la vanguardia en este ámbito ⁽¹⁾.

El desarrollo de la tecnología y los sistemas apoyará los servicios de banda ancha, incluidos videotéfonos, el trabajo a distancia, los multimedia y la asistencia social. Incluirá las redes de instalación de abonado, las redes públicas y las redes de empresa, desde el desarrollo de la tecnología básica hasta la instalación piloto de servicios avanzados.

Incluirá una fase de actividades de definición dirigidas por los usuarios para perfilar los servicios y la infraestructura de red esenciales para apoyar las aplicaciones avanzadas. Las actividades incluirán un análisis riguroso de los aspectos de planificación del uso, diseño de sistemas, implementación, gestión y supervisión. Las diferentes opciones tecnológicas y económicas se pondrán en correspondencia con topologías y arquitecturas de red. A ésta seguirá una segunda fase de desarrollo de los elementos ausentes, integrándolos en los resultados del I+D de otros ámbitos. Abarcará todos los aspectos de las redes necesarios para las comunicaciones de alta velocidad (protocolos, encaminamiento y gestión de la congestión). Las tecnologías MTA (modo de transferencia asíncrono) desarrolladas en el programa RACE constituirán el punto de partida y serán posteriormente ampliadas a mayores velocidades y capacidades.

En una tercera fase se apoyarán los ensayos y demostraciones de interconexión, que facilitarán el uso de servicios de red de banda ancha fiables, seguros y de alta calidad, así como el despliegue oportuno y coordinado de la infraestructura. Estas actividades también contribuirán a avanzar en la resolución de los aspectos reglamentarios transfronterizos. Las pruebas se utilizarán para evaluar la gestión y el funcionamiento de la red, los parámetros de flexibilidad y de fiabilidad. Conformarán una infraestructura de prueba general basada en la interconexión de islas y servirán de soporte para una gran variedad de aplicaciones y servicios avanzados. A lo largo de todo el proceso, las diversas tecnologías serán adaptadas a los cambios en las necesidades de los usuarios a fin de aumentar su aceptación por parte de éstos.

4. *Movilidad y redes de comunicaciones personales*

El objetivo será acomodar la previsible demanda de comunicaciones personales a partir del año 2000 y permitir que la industria europea mantenga su primacía en este ámbito.

⁽¹⁾ Estos trabajos se desarrollarán en estrecha cooperación con los trabajos en este mismo ámbito que se llevan a cabo en el programa «Telemática».

El aspecto dominante de las futuras redes de telecomunicación será su capacidad para prestar una amplia gama de servicios de telecomunicación a un número cada vez mayor de usuarios móviles. Se prevé que las futuras necesidades de comunicaciones personales alcanzarán unos niveles sin precedente y la demanda de un «espacio de comunicaciones personales» requerirá unas redes, infraestructuras y equipos radicalmente nuevos, ampliados y que hagan un uso eficaz del espectro.

Estas actividades se centrarán en pruebas operativas y en los aspectos tecnológicos de las redes integradas fijas y móviles de banda ancha que influyen directamente en la prestación de unos servicios de comunicación personal con valor añadido.

Las pruebas validarán los componentes de la red y el subsistema inalámbricos en diversos entornos (el hogar, la oficina, la fábrica). Demostrará aplicaciones y servicios rentables en estos entornos, validará la integración de diferentes redes y servicios y probará la efectividad de la interfaz. También incluirá el desarrollo y la experimentación de procedimientos de mantenimiento, la verificación de la fiabilidad y una gestión de calidad del servicio de extremo a extremo. El trabajo contribuirá a desarrollar normas y especificaciones comunes, así como a determinar nuevas oportunidades de mercado.

Estas actividades abordarán específicamente los dos ámbitos siguientes:

En cuanto a los sistemas y servicios móviles de banda ancha, los avances tecnológicos afectarán a la miniaturización, integración de componentes y técnicas de encapsulado de transceptores portátiles de baja potencia, para la transmisión, recepción, visualización y tratamiento local de información multimedia. Se desarrollarán tecnologías radioeléctricas de banda ancha para una transmisión/recepción rentable de información multimedia distributiva e interactiva sobre redes inalámbricas, incluidas redes de satélite y de área local, con un uso óptimo del espectro de frecuencia. Se utilizarán tecnologías eléctricas y ópticas avanzadas que hagan posible la «radio-over-fibre» y el desarrollo de nuevas arquitecturas de redes móviles utilizando estaciones base y puntos de distribución de baja potencia. Se desarrollarán nuevas técnicas de acceso múltiple, junto con las tecnologías de compresión y de codificación asociadas a ellas, para satisfacer los requisitos de una transferencia fiable y segura de volúmenes de información muy grandes a velocidades comparables a las de las redes fijas de banda ancha. Se desarrollarán tecnologías críticas para redes integradas por satélite terrestres, así como protocolos de señalización y de transmisión, y se efectuarán valoraciones de sus requisitos de capacidad y cobertura y de la difusión por alta hiperfrecuencia y tecnologías de antena activa. Se apoyará la normalización mediante el desarrollo de especificaciones funcionales comunes para la integración/interfuncionamiento de redes móviles de banda ancha (terrestres y de satélite) con redes fijas.

Para desarrollar el concepto de un «espacio de comunicaciones personales», se investigarán tecnologías avanzadas de autenticación personal, seguridad e intimidad mediante el uso de sistemas de reconocimiento de la voz y/o tarjetas personales inteligentes. Se desarrollarán técnicas avanzadas de gestión de redes integradas de banda ancha para la gestión de posición/registro y la gestión de bases de datos de abonados. Se desarrollarán interacciones entre hombre y máquina y procedimientos operativos comunes para perfiles de servicio personalizados, acceso a servicios y redes, conexión de llamadas y control y facturación de servicio.

5. Inteligencia en las redes e ingeniería de los servicios

El objetivo es desarrollar la tecnología necesaria para una gestión flexible y en tiempo real de los activos de comunicación, que refleje las necesidades de los usuarios, proveedores de servicios y operadores de red para hallar soluciones que puedan evolucionar orgánicamente con las necesidades de los usuarios, la evolución del mercado y los cambios tecnológicos que se correspondan con las capacidades de otros países de la competencia que se hallan a la vanguardia en este ámbito.

El objetivo específico del trabajo sobre inteligencia en las redes es equipar a las redes de comunicaciones con las características incorporadas necesarias para la gestión de las comunicaciones en tiempo real, incluidas redes, servicios y acceso del usuario.

La I+D en ingeniería de servicios anticipará los conceptos de normalización modular de componentes de servicio y elementos constitutivos como base para un desarrollo de los servicios más económico, rápido y sensible. La normalización modular es la base de la reutilización y la compartición de los activos. También es una condición previa para unas inversiones con futuro ya que desconecta la tecnología de las funciones y su integración en la realización de un servicio o aplicación determinados.

Por consiguiente, este trabajo contribuirá a una introducción rápida y flexible de nuevos servicios en las redes avanzadas de banda ancha y a la eficacia de la gestión de red y el despliegue de servicio en un entorno de comunicación diverso y competitivo. La consecuencia prevista es la aceleración de la prestación de nuevos servicios en al menos un orden de magnitud, creando de esta forma tempranas

oportunidades de mercado para los nuevos servicios. Para el usuario, la repercusión de la ingeniería de servicios será la capacidad de tener un mayor control sobre los servicios y los medios de comunicación utilizados: combinar voz, datos y vídeo en la forma requerida en un momento dado.

El desarrollo del soporte lógico y del sistema se realizará en el contexto de pruebas de aplicación, con la participación de usuarios finales, proveedores de servicios y operadores de redes. Incluirá el desarrollo, la evaluación y la validación de arquitecturas, métodos e instrumentos, la integración de componentes de servicios y las técnicas de gestión de redes y servicios. Se desarrollarán y probarán sistemas de gestión con capacidad de autoaprendizaje y autocorrección para conseguir unas «redes adaptables».

El trabajo sobre la reducción del ciclo de desarrollo de un servicio se centrará en todo el ciclo de suministro, desde la determinación de las necesidades hasta la creación y el despliegue de servicios en la red. Se prestará especial atención a la introducción de servicios transparentes y fiables en entornos operativos reales. El trabajo implicará la creación y verificación de nuevos conceptos de servicios que aprovechen un mayor ancho de banda e inteligencia en las redes y una mayor movilidad de los usuarios. Se introducirán interfaces de programación de aplicaciones y se probará su validez. El trabajo tendrá en cuenta la heterogeneidad de las redes, la migración a redes integradas, la movilidad del usuario, la evolución hacia unos componentes de servicios reutilizables y los servicios ávidos de recursos, como la «presencia virtual». Se establecerán técnicas para comprobar rápidamente la conformidad del servicio.

El trabajo sobre ingeniería de los servicios abordará nuevas necesidades en un entorno caracterizado por un rápido crecimiento de la diversidad. El trabajo incluirá el desarrollo de especificaciones funcionales comunes y códigos de prácticas para la ingeniería de los servicios integrados. El trabajo sobre entornos de creación de servicios implicará el desarrollo de marcos organizativos y tecnologías para la reutilización de los componentes de los servicios. El trabajo sobre temas relacionados con los usuarios incluirá el desarrollo de tecnologías y sistemas para aumentar el control del usuario sobre los servicios, su integración y el uso de recursos, la investigación ergonómica sobre el uso de servicios y las técnicas para la interacción adaptable usuario-servicio.

El trabajo se llevará a cabo conjuntamente con el correspondiente al ámbito sexto sobre seguridad de sistemas de comunicaciones y los aspectos relacionados con la seguridad del acceso a los recursos. Las especificaciones funcionales y los códigos de prácticas que surjan de este trabajo contribuirán al proceso de normalización.

6. *Calidad, seguridad y fiabilidad de los servicios y sistemas de comunicación*

El objetivo es investigar y desarrollar tecnologías para hallar soluciones económicamente viables y de funcionamiento satisfactorio a los requisitos de los servicios y sistemas de alta calidad, seguros y fiables. Se establecerá una estrecha cooperación con el SOGIS y otros organismos competentes.

La calidad del servicio, la seguridad y la fiabilidad están estrechamente relacionadas. Se deben desarrollar soluciones fáciles de usar, fiables y sostenibles en las que la seguridad sea un componente esencial. Los servicios de información requieren una atención real a la protección de los activos de información, tanto directamente a través de la tecnología empleada (funcionalidad) como indirectamente a través de la calidad del diseño, el desarrollo y la explotación del sistema (aseguramiento).

El trabajo afectará al ámbito público no confidencial. Resultará así pertinente para la mayoría de los sectores empresariales, las administraciones públicas y el público en general. Abordará los requisitos tradicionales de integridad y fiabilidad de las comunicaciones (referentes a la certeza de que la información es la prevista) y la confidencialidad (o intimidad), así como otras características tales como el no repudio (si el expedidor es efectivamente quien afirma ser o que el destinatario no pueda negar posteriormente haber recibido lo que recibió) y las firmas electrónicas. Este conjunto de características permitirán a los empresarios, una vez disponibles públicamente, realizar la mayor parte de las transacciones de manera electrónica. En el ámbito de la confidencialidad, se reconoce la necesidad de soluciones compatibles con la seguridad nacional y el mantenimiento del orden público.

Los estrechos lazos que vinculan a la calidad de servicio y a la seguridad exigen el desarrollo de un enfoque técnico coherente. La fiabilidad implica unas redes y servicios seguros. El trabajo se centrará en los avances tecnológicos para mejorar la calidad de servicio y la seguridad en los sistemas de información distribuidos, prestando especial atención a la rentabilidad. Investigará técnicas incorporadas de pronto aviso y de notificación de fallos/riesgos, así como mecanismos flexibles de respuesta. Se desarrollarán, cuando proceda, como un medio para proteger los servicios y aplicaciones que se apoyen en la red pública frente a las interferencias y pérdidas de disponibilidad.

En pro de una mejor calidad de servicio, el desarrollo de la tecnología es un requisito previo para mejorar el uso y la fiabilidad en los servicios multimedia y distributivos. La I+D abordará nuevas

arquitecturas para la prestación de servicios de banda ancha seguros. Para llegar a unas «comunicaciones seguras», la I+D abordará la gestión flexible de la seguridad en un entorno abierto de redes y servicios de alcance mundial. Para llegar a una «fiabilidad» reforzada, el desarrollo de la tecnología estará relacionado con los mecanismos a prueba de fallos y redes y servicios autocorrectores y autorreparadores.

El trabajo complementará las actividades de otros ámbitos del presente programa y de otros programas específicos e incluirá investigaciones, demostraciones, experimentos y pruebas de sistemas integrados. Los resultados incluirán especificaciones funcionales comunes, códigos de prácticas y contribuciones a la normalización.

Medidas horizontales

Consenso y concertación de las actividades regionales y nacionales para fomentar el desarrollo de servicios e infraestructura de banda ancha.

Estas medidas, que reunirán los trabajos desarrollados en cada uno de los seis ámbitos, incluirán la concertación entre los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, la concertación con los organismos europeos de normalización y de planificación estratégica ⁽¹⁾, la coordinación y, llegado el caso, la colaboración con las actividades COST y Eureka y la coordinación con los proyectos financiados por el Feder, el BEI, el FEI y los fondos de cohesión y estructurales. Las acciones concertadas y las medidas complementarias se centrarán en las repercusiones sociales y económicas de las comunicaciones avanzadas. Estas actuaciones pondrán de relieve las oportunidades para reequilibrar las inversiones en los sectores público y privado entre las telecomunicaciones y el transporte con miras al ahorro de energía y la protección del medio ambiente. Incluirán la determinación y la definición de los servicios avanzados para su despliegue a escala europea, así como la evaluación de sus repercusiones. Se tomarán medidas especiales para dar a conocer las ventajas derivadas de la disponibilidad de los nuevos servicios.

Acciones especiales en favor de la cooperación internacional

La mayor parte de las actividades empresariales tiene un alcance mundial, por lo que las telecomunicaciones deben operar a la misma escala. Las fusiones que se están produciendo en las principales industrias, incluidas las telecomunicaciones, ponen de relieve esta dimensión global. Las acciones especiales de apoyo a la cooperación internacional se centrarán en el desarrollo de aplicaciones y la gestión de las redes y se limitarán a ámbitos de claro interés mutuo y equilibrado. Se prestará especial atención a las sinergias con la iniciativa de infraestructura nacional de información de Estados Unidos y con actividades similares en Japón.

Estas acciones proporcionarán asimismo un marco para una mayor cooperación con las iniciativas de Europa central y oriental, así como en los nuevos Estados independientes de la antigua Unión Soviética, incluidas las financiadas por los programas Phare y Tacis, así como las iniciativas financiadas por el BERD. En un momento en el que Europa central y oriental está atravesando un período muy crítico de reconstrucción, el apoyo a los experimentos sobre comunicaciones avanzadas basados en la tecnología «apropiada» y que establezcan vínculos entre las organizaciones de Europa oriental y occidental, contribuirá a acelerar la transferencia de conocimientos técnicos, estimulará el desarrollo económico interno de estos países y creará nuevas oportunidades para las empresas europeas. También se adoptarán medidas especiales para facilitar el intercambio de científicos e investigadores entre Europa oriental y occidental en el marco de algunos proyectos y ensayos de investigación y desarrollo.

Acciones especiales para la difusión y aprovechamiento de los resultados y para la formación profesional en materia de gestión de servicios y tecnologías de comunicaciones avanzadas

Estas acciones incluirán la organización de escuelas de verano, talleres y seminarios y el apoyo a conferencias internacionales seleccionadas. Se prevén asimismo intercambios profesionales de científicos entre los Estados miembros de la Comunidad durante períodos limitados de investigación en los proyectos.

Se realizarán mayores esfuerzos para fomentar la explotación eficaz de las tecnologías y servicios nuevos mediante un programa de exposición y demostraciones públicas.

⁽¹⁾ ETSI, CEN/Cenelec, Eurescom y ETNO.

ANEXO II

DESGLOSE INDICATIVO DEL IMPORTE CONSIDERADO NECESARIO

Sectores	Millones de ecus
1. Servicios multimedia digitales interactivos	162
2. Tecnologías fotónicas	104
3. Redes de alta velocidad	75
4. Movilidad y redes de comunicaciones personales	115
5. Inteligencia en las redes e ingeniería de los servicios	100
6. Calidad, seguridad y fiabilidad de los servicios y sistemas de comunicación	43
Medidas horizontales	31 ⁽¹⁾
Total	630 ⁽²⁾

⁽¹⁾ De los cuales:

- 9 millones de ecus para actividades de coordinación y de concertación (incluidas las acciones especiales en favor de la cooperación internacional);
- 22 millones de ecus para medidas preparatorias, de acompañamiento y de apoyo, incluidos 6 millones de ecus para la difusión y explotación de los resultados.

⁽²⁾ De los cuales:

- un 6,3% como máximo para gastos de personal y de administración;
- un 3,3% para apoyo operativo a acciones concertadas y redes de concertación, así como interconexión de ensayos;
- un 10% para la investigación básica que deberá efectuarse en el sector nº 2 (tecnologías fotónicas);
- un 10% como máximo para las actividades relacionadas con las PYME.

Este desglose no excluye que un proyecto pueda referirse a varios sectores.

ANEXO III

NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

1. El programa se realizará en el contexto de ensayos de aplicaciones de comunicaciones avanzadas que contribuyan mejor a reforzar la competitividad y a desarrollar el empleo en la Comunidad. El programa de trabajo de investigación y desarrollo tecnológico se adaptará a la luz de las necesidades específicas de los ensayos.
2. El programa se ejecutará mediante acción indirecta, en la que la Comunidad hará una contribución financiera a actividades de IDT llevadas a cabo por terceros o por institutos del CCI en asociación con terceros:
 - a) Acción de gastos compartidos: proyectos de IDT realizados por empresas, centros de investigación y universidades; se estimulará la creación de consorcios para proyectos integrados con un objetivo común.

La financiación comunitaria no superará normalmente el 50 % del coste del proyecto, con de una participación progresivamente decreciente cuanto más cerca esté el proyecto del mercado. Las universidades y otras instituciones semejantes que no lleven una contabilidad analítica del proyecto serán reembolsadas a razón del 100 % de los costes adicionales.

- b) Medidas adecuadas para este programa específico:
 - estímulo a la utilización de la tecnología, para fomentar y facilitar la participación de las PYME en actividades de colaboración en materia de IDT (hasta un tercio de la participación total), mediante la concesión de primas por llevar a cabo la fase exploratoria de una actividad de IDT, incluida la búsqueda de socios, durante un período de hasta cuatro meses. La adjudicación de las primas se hará tras la selección de propuestas de proyectos. Cubrirá hasta un 75 % de los gastos de la fase exploratoria, con un límite máximo de 22 500 ecus para las solicitudes de PYME seleccionadas. Tras la convocatoria inicial podrán presentarse propuestas en todo momento;
 - medidas en apoyo de la normalización y medidas destinadas al establecimiento de protocolos de utilización de valor general para los objetivos del programa; tras la convocatoria inicial podrán presentarse propuestas en todo momento;
 - ayuda financiera para la interconexión de las infraestructuras e instalaciones necesarias para los ensayos y para acciones coordinadas (acciones de coordinación reforzadas), y tal como las determinen los participantes en proyectos.

La participación comunitaria podrá cubrir hasta el 100 % de los costes de estas medidas.

- c) Medidas preparatorias, de acompañamiento y de apoyo, tales como:
 - estudios en apoyo de este programa y en preparación de futuras actividades;
 - ayudas para intercambio de información, conferencias, seminarios, talleres u otras reuniones científicas o técnicas, incluidas reuniones de coordinación intersectoriales o pluridisciplinarias;
 - utilización de peritajes externos, incluido el acceso a bases de datos científicos;
 - publicaciones y actividades científicas para la difusión, promoción y explotación de resultados, en coordinación con las actividades llevadas a cabo dentro de la tercera acción. Los factores que puedan promover la utilización de los resultados se tomarán en consideración desde el inicio y durante la duración de los proyectos de IDT, cuyos partícipes constituirán una red clave para la difusión y explotación de los resultados;
 - análisis de las posibles consecuencias socioeconómicas y riesgos relacionados con el programa, que también contribuirán al programa de «investigación socioeconómica orientada»;
 - acciones de formación relacionadas con investigación cubierta por el programa a fin de estimular la transferencia de tecnología y de mejorar las aptitudes laborales;
 - evaluación independiente de la gestión y ejecución del programa y de la realización de las actividades;

-
- medidas de apoyo para el funcionamiento de las redes a fin de aumentar el conocimiento de las mismas y proporcionar ayuda descentralizada a las PYME en coordinación con la actividad de auditoría de Euromanagement de la IDT.

La participación comunitaria podrá cubrir hasta el 100 % del coste de estas medidas.

- d) Acciones concertadas consistentes en la coordinación, en particular mediante «redes de concertación», de proyectos de IDT en el programa y los ya financiados por autoridades públicas u organizaciones privadas. Las acciones concertadas podrán servir también para la coordinación necesaria del funcionamiento de grupos con intereses comunes que mediante proyectos de IDT de gastos compartidos [véase la letra a) del punto 2] se unan en torno al mismo objetivo tecnológico o industrial, fabricantes, operadores de redes, proveedores de servicios, usuarios, universidades y centros de investigación.

La participación comunitaria podrá cubrir hasta el 100 % del coste de la concertación.
