II

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

CONSEJO

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 7 de junio de 1991

por la que se aprueba un programa específico de investigación y de desarrollo tecnológico en el ámbito de las ciencias y tecnologías marinas (1990-1994)

(91/351/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, el apartado 2 de su artículo 130 Q,

Vista la propuesta de la Comisión (1),

En cooperación con el Parlamento Europeo (2),

Visto el dictamen del Comité Económico y Social (3),

Considerando que el Consejo, mediante la Decisión 90/221/Euratom, CEE (4), ha adoptado un tercer programa marco relativo a las acciones comunitarias de investigación y de desarrollo tecnológico (1990-1994), en el que se definen, en particular, las acciones que deben realizarse para desarrollar los conocimientos científicos y las competencias técnicas que necesita la Comunidad, en particular para desempeñar sus funciones en el ámbito de las ciencias y tecnologías marinas; que la presente Decisión se ha de adoptar a la luz de los fundamentos expuestos en el preámbulo de la Decisión anteriormente mencionada;

Considerando que el artículo 130 K del Tratado establece que el programa marco se ejecutará mediante programas específicos desarrollados dentro de cada una de las acciones;

Considerando que la investigación fundamental en el ámbito de las ciencias y tecnologías marinas debe fomentarse a escala comunitaria;

Considerando que, además del programa específico sobre recursos humanos y movilidad, podría ser necesario promover la formación de investigadores en el contexto del presente programa;

Considerando que resulta deseable, en el marco del presente programa, hacer evaluar el impacto económico y social así como los eventuales riesgos tecnológicos;

Considerando que, en virtud del artículo 4 y del Anexo I de la Decisión 90/221/Euratom, CEE, el importe que se considera necesario para el conjunto del programa marco incluye un importe de 57 millones de ecus para la acción centralizada de difusión y explotación, que se ha de repartir proporcional a la suma prevista para cada programa específico;

Considerando que la Decisión 90/221/Euratom, CEE establece que uno de los objetivos de la investigación comunitaria debe consistir en fortalecer la base científica y tecnológica de la industria europea, e impulsar dicha industria haciéndola más competitiva a escala internacional; que dicha Decisión establece igualmente que la acción de la Comunidad está justificada si contribuye, entre otras cosas, a intensificar la cohesión económica y social de la Comunidad y a fomentar su desarrollo global armonioso, respetando al mismo tiempo el objetivo de calidad científica y técnica; que se pretende que el programa de ciencias y tecnologías marinas contribuya a la consecución de dichos objetivos;

Considerando que es necesario conseguir que las pequeñas y medianas empresas participen todo lo posible en el presente programa; que se deben tener en cuenta sus exigencias particulares, sin perjuicio de la calidad científica y ténica del programa;

Considerando que es necesario, tal como dispone el Anexo II de la Decisión 90/221/Euratom, CEE, adquirir una buena

(1) DO n° C 174 de 16. 7. 1990, p. 48.
(2) DO n° C 324 de 24. 12. 1990, p. 298; y DO n° C 158 de 17. 6. 1991.
(3) DO n° C 332 de 31. 12. 1990, p. 38.
(4) DO n° L 117 de 8. 5. 1990, p. 28.

base de conocimientos y unas técnicas de previsión fiables para elaborar estrategias a largo plazo de gestión y protección del medio marino, orientando las actividades de investigación hacia la comprensión de los procesos fundamentales que rijan tanto al océano como los mares costeros;

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

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

Se aprueba un programa específico de investigación y de desarrollo tecnológico para la Comunidad Económica Europea en el ámbito de las ciencias y tecnologías marinas, tal y como se define en el Anexo I, por un período que comenzará el 7 de junio de 1991 y terminará el 31 de diciembre de 1994.

Artículo 2

1. El importe que se considera necesario para ejecutar el programa se eleva a 102,96 millones de ecus, incluidos los gastos de personal y administración por un importe de 10 millones de ecus.

2. En el Anexo II figura un desglose indicativo del importe.

3. En el supuesto de que el Consejo adopte una decisión en aplicación del apartado 4 del artículo 1 de la Decisión 90/221/Euratom, CEE, la presente Decisión estará sujeta a la adaptación correspondiente.

Artículo 3

En el Anexo III se definen las modalidades de la realización del programa, incluido el porcentaje de la participación financiera de la Comunidad.

Artículo 4

1. Durante el segundo año de aplicación del programa, la Comisión procederá a la revisión del mismo y presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe sobre los resultados de dicha revisión, acompañado, cuando proceda, de propuestas de modificación.

2. A la expiración del programa, la Comisión procederá, por medio de un grupo de expertos independientes, a una evaluación de los resultados. El informe de dicho grupo, junto con las observaciones de la Comisión, será presentado al Parlamento Europeo y al Consejo.

3. Los informes mencionados en los apartados 1 y 2 se elaborarán teniendo en cuenta los objetivos definidos en el Anexo I de la presente Decisión y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 2 de la Decisión 90/221/Euratom, CEE.

Artículo 5

1. La Comisión se encargará de la ejecución del programa.

2. Los contratos celebrados por la Comisión regularán los derechos y obligaciones de cada parte, incluidas las modalidades de difusión, protección y explotación de los resultados de la investigación, conforme a las disposiciones adoptadas en aplicación del párrafo segundo del artículo 130 K del Tratado.

3. Conforme a los objetivos fijados en el Anexo I se elaborará un programa de trabajo que se actualizará cuando corresponda. Dicho programa de trabajo definirá los objetivos pormenorizados, el tipo de proyectos que deban emprenderse, y las correspondientes disposiciones financieras que deban adoptarse. La Comisión elaborará las convocatorias de propuestas de proyectos basándose en los programas de trabajo anuales.

Artículo 6

1. La Comisión estará asistida por un Comité compuesto por representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión.

2. El representante de la Comisión presentará al Comité un proyecto de medidas. El Comité emitirá su dictamen sobre dicho proyecto, en un plazo que el presidente podrá determinar en función de la urgencia de la cuestión, por votación cuando sea necesario.

3. El dictamen se incluirá en el acta; además, cada Estado miembro tendrá derecho a solicitar que su posición conste en la misma.

4. La Comisión tendrá lo más en cuenta posible el dictamen emitido por el Comité e informará al Comité de la manera en que ha tenido en cuenta dicho dictamen.

Artículo 7

1. El procedimiento fijado en el artículo 6 se aplicará, en particular:

— a la elaboración y puesta al día del programa de trabajo a que hace referencia el apartado 3 del artículo 5;

— al contenido de las licitaciones;

— a la evaluación de los proyectos que menciona el Anexo III y del importe estimado de la contribución comunitaria a dichos proyectos cuando tal importe sea superior a 0,3 millones de ecus;

— a las excepciones a las reglas generales fijadas en el Anexo III;

— a la participación en toda acción de organizaciones y empresas de terceros países a que se refieren los apartados 1 y 2 del artículo 8;

— a todo ajuste del reparto de la cantidad que figura, con carácter indicativo, en el Anexo II;

— a las medidas que haya que tomar para evaluar el programa;

— a las modalidades de difusión, protección y explotación de los resultados de las investigaciones realizadas en el marco del programa.

2. Cuando, en aplicación del tercer guión del apartado 1, el importe de la contribución comunitaria sea inferior o igual a 0,3 millones de ecus, la Comisión informará al Comité de los proyectos y del resultado de su evaluación.

La Comisión informará igualmente al Comité de la aplicación de las medidas complementarias y de las acciones concertadas contempladas en el Anexo III.

Artículo 8

1. Se autoriza a la Comisión a negociar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 130 N del Tratado, acuerdos internacionales con los países terceros miembros del COST, particularmente los países miembros de la AELC y los países de Europa Central y Oriental con objeto de asociarlos a la totalidad o a una parte del programa.

2. Cuando se hayan celebrado acuerdos marco de cooperación científica y técnica entre la Comunidad y países terceros europeos, los organismos y empresas establecidos en estos mismos países podrán, según el procedimiento previsto en el artículo 6 y en función del criterio del beneficio mutuo, ser admitidos a participar en un proyecto emprendido en el marco del presente programa.

Ningún organismo contratante establecido fuera de la Comunidad y que participe en una acción emprendida en el marco del programa podrá acogerse a la financiación concedida por la Comunidad al programa. El organismo en cuestión participará en la cobertura de los gastos administrativos generales.

Artículo 9

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Luxemburgo, el 7 de junio de 1991.

Por el Consejo

El Presidente

R. STEICHEN

ANEXO I

OBJETIVOS Y CONTENIDO CIENTÍFICO Y TÉCNICO

Las orientaciones del tercer programa marco, los objetivos científicos y técnicos que persigue y las motivaciones en las cuales se inspira son parte integrante del presente programa específico.

La letra C del punto 3 del Anexo II del programa marco es parte integrante del presente programa específico.

El nuevo programa de ciencias y tecnologías marinas se inscribe en el contexto de la prolongación del programa MAST 1989-1992.

Por consiguiente, los objetivos generales del nuevo programa deben ser similares a los del programa piloto, es decir, contribuir a sentar una base tecnológica para la exploración, la explotación, la gestión y la protección de las aguas costeras europeas y de los mares que rodean los Estados miembros de la Comunidad e introducir la necesaria dimensión comunitaria en las diversas actividades de investigación en curso. El presente programa tratará también de lograr un equilibrio en el potencial científico marino entre las diversas regiones de las Comunidades Europeas. Se hará hincapié en el aprovechamiento de la investigación existente.

El contenido técnico del programa propuesto será, en general, el mismo que el del programa MAST 1989-1992. Los cambios propuestos son consecuencia de la existencia de incluir programas de grandes proyectos de investigación dirigidos y de la posible ampliación del ámbito geográfico de aplicación.

Teniendo en cuenta los elementos anteriormente citados y tomándolos como base, se procede a continuación a la descripción analítica del contenido del programa.

ÁREA 1: CIENCIA MARINA

La investigación comunitaria en ciencia marina tiene tres objetivos principales, a saber:

— lograr una mejor comprensión de los procesos marinos;

— mejorar nuestra capacidad de prever los cambios;

— sentar la base científica de la gestión, la protección y la explotación del medio marino.

Se llevarán a cabo investigaciones multidisciplinarias sobre procesos y flujos, empleando modelos matemáticos cuando resulten necesarios. Siempre que se utilicen dichos modelos en el estudio de los procesos marinos, incluirán la comprobación, la medida y la evaluación de las condiciones límite en distintas escalas temporales.

Se relizarán estudios detallados y profundos de los sistemas de circulación oceánica y de la dinámica de las masas de agua, con el fin de determinar el movimiento de las aguas y los procesos físicos en los mares europeos y los océanos adyacentes, prestando especial atención al borde de la plataforma continental así como a la zona de amplitud de las mareas, a la formación de aguas profundas y a los estudios sobre la circulación oceánica global.

Se proseguirá el trabajo sobre procesos biogeoquímicos, iniciando a la vez nuevos estudios: se trata, sobre todo, de comprender y cuantificar los flujos del carbono y de otros elementos presentes en el mar. Se incluirá también en la investigación la actividad hidrotérmica, así como el ciclo global del carbono en las aguas costeras, continentales y profundas.

Se emprenderán estudios destinados a evaluar las tasas de intercambio de sustancias en los lugares de interacción (por ejemplo, aire/mar, fondo del mar/columna de agua, tierra/mar, etc.), particularmente en condiciones ambientales extremas.

La investigación se encaminará hacia la descripción matemática y la elaboración de modelos fiables de los procesos biológicos y de los ecosistemas. Se prestará una atención especial a los proyectos que examinen la conexión entre las influencias fisicoquímicas y las correspondientes respuestas biológicas en todos los niveles tróficos.

La investigación en el ámbito de las ciencias geológicas marinas se ampliará para abarcar la estratigrafía y la geofísica, y se dirigirá también a problemas específicos relacionados con el comportamiento de los sedimentos en distintas situaciones marinas (por ejemplo, plataforma continental, talud, aguas profundas). Deben estudiarse la historia geológica y las propiedades físicas de los sedimentos abisales para poder determinar el uso apropiado del fondo marino, contribuyendo así a la investigación de los cambios de alcance mundial («global change»).

Se impulsará la coordinación y la concertación de la participación en los programas internacionales que están ya en marcha (por ejemplo, World Ocean Circulation Experiment, Joint Global Ocean Flux Studies, International Geosphere-Biosphere programme, etc.). En este terreno, se trabajará en cooperación con programas comunitarios que tengan por objeto el entorno marino (por ejemplo STEP, EPOCH y actividades del CCI) y, eventualmente, las energías renovables (marea, oleaje, etc.), la acuicultura y la pesca (FAR). En las ciencias geológicas marinas, se evitarán los solapamientos con el trabajo del Ocean Drilling Programme.

ÁREA 2: INGENIERÍA Y CIENCIA DE LAS ZONAS COSTERAS

Los objetivos, cuyo punto de partida son los proyectos de la fase piloto de MAST (1989-1992), consisten en alcanzar una mejor comprensión de los procesos que afectan a las zonas costeras y al comportamiento de las estructuras costeras y de sus interacciones; en desarrollar una modelización numérica de procesos costeros y la integración de modelos de procesos, a efectos de la ordenación de las costas en Europa; y en armonizar, a escala europea, los diseños conceptuales de las obras de ingeniería costera.

La investigación se centrará, pues, en el estudio de las corrientes y las olas, el comportamiento de los sedimentos (movilización, transporte, depósito, propiedades geotécnicas), así como en los cambios que se producen en la morfología del fondo marino y de los litorales. En ingeniería costera se seguirán estudiando las repercusiones de las olas y los demás procesos costeros sobre la estabilidad de los rompeolas y otras estructuras.

Un objetivo particular consiste en impulsar la situación puntera de Europa en este terreno, contribuyendo a la elaboración de unas directrices europeas de ingeniería costera. También se investigará sobre el perfeccionamiento de los planes de creación de playas y de protección «contra el mar». Quedará garantizada una coordinación con el área de climatología del nuevo programa de medio ambiente.

ÁREA 3: TECNOLOGÍA MARINA

El objetivo es fomentar las tecnologías de capacitación necesarias para el avance de las ciencias marinas y su correspondiente desarrollo industrial y fomentar el desarrollo de instrumentos nuevos o existentes, sobre todo con vistas a acelerar la introducción de sistemas automatizados de medición a largo plazo y contribuir al desarrollo de sistemas de observación operativos.

La investigación se ocupará del desarrollo de nuevos sensores, de la transmisión de datos en tiempo (casi) real y de los enlaces de comunicación bidireccionales. Otros estudios se dedicarán a instrumentos para realizar mediciones y tomar muestras en la columna de agua tanto por encima como por debajo del fondo marino. En el ámbito de la acústica subacuática, habrá estudios dedicados a la navegación autónoma de vehículos, la determinación de las propiedades del medio oceánico y de su substrato, la transmisión acústica, el perfilado por debajo del fondo y medidas acústicas innovadoras. De forma selectiva, se actuará en el desarrollo de tecnologías de capacitación nuevas o perfeccionadas, por ejemplo, la representación de imágenes por ondas acústicas y la óptica. Se iniciarán trabajos de diseño y demostración sobre el terreno de un sistema de control de los principales parámetros medioambientales de las aguas costeras.

Se llevarán a cabo estudios sobre la identificación y la explotación de las sustancias naturales presentes en el entorno marino. Se pondrán también en marcha estudios de las repercusiones que podría acarrear la explotación de los recursos marinos (arenas, grava, módulos, algas, sustancias utilizables en farmacia). Esos estudios tienen también por objeto un mejor conocimiento de los efectos de los vertidos resultantes de las actividades humanas en el medio pelágico. Se harán nuevos esfuerzos para fortalecer las técnicas de estudio y control del medio del fondo del mar.

Las investigaciones únicamente podrán gozar del apoyo de la Comunidad si son compatibles con la política comunitaria en materia de protección del medio ambiente.

Estas investigaciones se coordinarán con las iniciativas de EUREKA en ciencia y tecnología marinas y servirán de complemento a la labor realizada en el marco de BRITE/EURAM y ESPRIT en aquellos ámbitos del desarrollo de la instrumentación relacionados con el ensayo de materiales, la robótica y la informática.

ÁREA 4: INICIATIVAS DE APOYO

Las iniciativas de apoyo emprendidas en virtud del programa piloto MAST seguirán desarrollándose, e incluirán, así, los siguientes puntos:

— la creación de un sistema europeo de información y recopilación de datos sobre los océanos, que incluirá un sistema para la gestión de datos obtenidos por teledetección;

— la elaboración de normas para las ciencias y la tecnología marinas;

— una coordinación de la elaboración de modelos, en particular de la elaboración de modelos con fines de gestión;

— el desarrollo de una red piloto de comunicaciones para el intercambio de información sobre travesías e instalaciones de investigación;

— estudios sobre los requisitos científicos y de concepción de nuevas instalaciones de gran envergadura;

— formación avanzada;

— nuevos métodos de cartografía y de trazado batimétrico/hidrográfico.

A medida que vayan surgiendo necesidades, podrán añadirse nuevas ideas para el desarrollo de iniciativas de apoyo.

ÁREA 5: GRANDES PROYECTOS DIRIGIDOS

Se desarrollarán proyectos dirigidos para acometer los problemas concretos que exijan un esfuerzo de investigación a gran escala, multidisciplinario y coordinado. Dichos problemas podrán definirse en función de exigencias científicas y tecnológicas, o en función de las exigencias científicas de una zona geográfica concreta. Al definir los proyectos dirigidos se tendrá asimismo en cuenta la necesidad de equilibrar el déficit de capacidades científicas de algunos países.

ANEXO II

DESGLOSE INDICATIVO DEL IMPORTE CONSIDERADO NECESARIO

(en millones de ecus)

Sector	Desglose
1. Ciencia marina	37,06
2. Ciencia e ingeniería de las zonas costeras	15,40
3. Tecnología marina	29,80
4. Iniciativas de apoyo	5,20
5. Grandes proyectos dirigidos	15,50
	Total 102,96 (1) (2)

(1) Incluidos gastos de personal por un total de 5,14 millones de ecus y gastos administrativos por un total de 4,86 millones de ecus. Cuando menos el 2% del total se destinará a la formación y el 3% a la evaluación de los riesgos.

(2) Se reserva una cantidad de 1,04 millones de ecus, no incluida en los 102,96 millones de ecus, como contribución del programa específico «Ciencias y tecnologías marinas» a la acción centralizada de divulgación y explotación de los resultados.

El desglose entre diferentes líneas no significa que los proyectos no puedan pertenecer a varias líneas.

ANEXO III

MODALIDADES DE LA REALIZACIÓN DEL PROGRAMA

1. La Comisión desarrollará el programa basándose en los objetivos y en el contenido científico y técnico definidos en el Anexo I.

2. Las modalidades de la realización del programa a que se refiere el artículo 3 incluyen proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico, medidas complementarias y acciones concertadas:

— **Los proyectos de investigación**

Los proyectos serán objeto de contratos de investigación y de desarrollo tecnológico de costes compartidos. La selección de los proyectos deberá tener en cuenta los criterios enumerados en el Anexo III de la Decisión 90/221/Euratom, CEE, así como los objetivos que figuran en el Anexo I del presente programa.

Las acciones de costes compartidos recibirán una participación financiera comunitaria que, en principio, no superará el 50 %. Las universidades y demás centros de investigación que participen en acciones de costes compartidos tendrán la posibilidad, para cada proyecto, de solicitar bien la financiación del 50 % de los gastos totales, bien la financiación al 100 % de los costes marginales adicionales.

Por regla general, las actividades de investigación de costes compartidos deberán ser realizadas por participantes establecidos en la Comunidad. Los proyectos en los que puedan participar, por ejemplo universidades, organismos de investigación y empresas industriales, incluidas las pequeñas y medianas empresas, deberán prever, por regla general, la participación de al menos dos socios, independientes uno del otro, establecidos en Estados miembros diferentes. Los contratos sobre las acciones de investigación de costes compartidos deberán, en general, adjudicarse tras un procedimiento de selección basado en convocatorias de propuestas publicadas en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

La Comisión publicará un vademécum que estipule el conjunto de normas aplicables para garantizar la completa transparencia de la seleccion de proyectos.

— **Las medidas complementarias**

Las medidas complementarias a que se refiere el artículo 7 consistirán en:

— la organización de seminarios, talleres y conferencias científicas;

— actividades de coordinación interna mediante la creación de grupos integradores;

— actividades de formación de vanguardia, haciendo hincapié en el aspecto multidisciplinario;

— el fomento del aprovechamiento de los resultados;

— la evaluación científica y estratégica independiente del funcionamiento de los proyectos y del programa.

— **Las acciones concertadas**

Las acciones concertadas consistirán en actividades de la Comunidad destinadas a coordinar las acciones individuales de investigación llevadas a cabo en los Estados miembros. Podrán dar lugar a una participación que ascienda hasta el 100 % de los gastos de concertación.

3. La difusión de los conocimientos adquiridos en el marco de la realización de los proyectos se efectuará, por una parte, dentro del programa específico y, por otra, mediante una acción centralizada, de conformidad con la decisión contemplada en el párrafo tercero del artículo 4 de la Decisión 90/221/Euratom, CEE.