384D0130

Nº L 67/54 Diario Oficial de las Comunidades Europeas 9. 3. 84

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 28 de febrero de 1984

referente a un programa europeo de investigación y de desarrollo en el ámbito de las tecnologías de la información (ESPRIT)

(84/130/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 235,

Vista la propuesta de la Comisión(1),

Visto el dictámen del Parlamento Europeo(2),

Visto el dictámen del Comité económico y social(3),

Considerando que la Comunidad tiene la misión de promover, mediante el establecimiento del mercado común y la aproximación progresiva de las políticas económicas de los Estados miembros, un desarrollo armonioso de las actividades económicas en el conjunto de la Comunidad y relaciones más estrechas entre los Estados Unidos en ésta;

Considerando que el Consejo adoptó, el 15 de julio de 1974, una Resolución sobre informática(4);

Considerando que los Jefes de Estado y de Gobierno, reunidos en Estrasburgo los días 21 y 22 de junio de 1979, declararon que el complejo dinámico de las industrias de información, basado en las nuevas tecnologías electronicas, constituía un factor esencial de crecimiento económico y de desarrollo social;

Considerando que la Comisión propuso al Consejo una estrategia en el sector de la ciencia y de la tecnología y un programa-marco para el período 1984–1987;

Considerando que el programa-marco propuesto exige un programa de acción de investigación y de desarrollo en el ámbito de la tecnología de la información;

Considerando que, por Decisión 82/878/CEE(5), el Consejo adoptó una serie de proyectos pilotos en el ámbito de la tecnología de la información;

Considerando que la reacción de la industria, de las universidades y de los organismos de investigación en la fase de los proyectos pilotos ha resultado ser de una calidad muy alta y demuestra un alto nivel de interés; que sería necesario proporcionar medios adecuados para asegurar la continuidad de las acciones que van a emprenderse y para proceder a la ejecución de un programa de acción completo;

Considerando que un programa completo de investigación y de desarrollo en el ámbito de las tecnología de la información debería implicar los objetivos generales mencionados en el Anexo, pero ser revisable a diversos niveles de detalle para poder tener en cuenta la modificación de las prioridades industriales;

Considerando que ese programa responde a la necesidad absoluta de constituir o de consolidar un potencial industrial específicamente europeo en el ámbito de las tecnologías en cuestión y que, por consiguiente, sus beneficiarios deben ser las empresas, los institutos universitarios y los centros de investigación de la Comunidad más apropiados para realizar estos objetivos;

Considerando que es imprescindible adoptar medidas adecuadas que aseguren la difusión de los resultados de los proyectos de interés comunitario y, el acceso a estos resultados para seguir adelante con los objetivos de la Comunidad;

Considerando que es necesario, a fin de realizar el programa, que la Comisión esté asistida por un Comité consultivo;

Considerando que la continuidad de acción es esencial si se quiere asegurar una planificación y una ejecución óptimas

(1) DO nº C 321 de 26. 11. 1983, p. 1.
(2) DO nº C 307 de 14. 11. 1983, p. 127.
(3) DO nº C 341 de 19. 12. 1983, p. 33.
(4) DO nº C 86 de 20. 7. 1974, p. 37.

(5) DO nº L 369 de 29. 12. 1982, p. 37.

de las actividades de investigación y de desarrollo llevadas en colaboración para mantener los objetivos estratégicos del programa ESPRIT;

Considerando que, al no haber dispuesto el Tratado poderes de acción específica para adoptar la presente Decisión, es necesario recurrir al artículo 235,

DECIDE:

Artículo 1

1. El programa ESPRIT, programa de investigación y de desarrollo para la Comunidad Económica Europea en el ámbito de las tecnologías de la información, tal como se describe en el Anexo, que en lo sucesivo se denominará «programa», se establece durante un período de cinco años a partir del 1 de enero de 1984.

2. El programa comprenderá proyectos de investigación y de desarrollo precompetitivos, que en lo sucesivo se denominarán «proyectos», ejecutados mediante contratos que se celebrarán con sociedades, incluidas las pequeñas y medianas empresas, universidades y otros organismos establecidos en la Comunidad, así como acciones de coordinación de las actividades de investigación y de desarrollo que formen parte de programas de los Estados miembros de la Comunidad.

3. En general, los proyectos se presentarán en licitación abierta, las bases de la cual se publicarán en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* y preverán la participación de, al menos, dos empresas independientes asociadas, que no podrán estar todas establecidas en el mismo Estado miembro. Cada uno de los contratantes deberá aportar una contribución apreciable al proyecto.

Los contratantes deberán soportar una parte importante de los costos, el 50% de los cuales podrá ser soportado por la Comunidad.

En casos excepcionales, indicados en el apartado 2 del artículo 6, podrán establecerse condiciones diferentes de las que se definen en el presente apartado, de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 7.

Artículo 2

La Comunidad contribuirá a la realización del programa dentro de los límites de los créditos inscritos a este fin en el presupuesto de las Comunidades Europeas

El importe total de los créditos que se estiman necesarios para financiar la participación de la Comunidad en la realización del programa es de 750 millones de ECUS, repartidos en cinco años, incluyéndose aquí los gastos de personal, que no podrán sobrepasar el 4,5% del importe de la participación comunitaria.

Un montante máximo del 25% de la participación total de la Comunidad en los proyectos nuevos que se inicien en el marco de ese programa, podrá, para el primer año, destinarse a los proyectos nuevos que no alcanzan el nivel indicado en el tercer guión del apartado 2 del artículo 6. Ese porcentaje se revisará cada año cuando se prepare el programa de trabajo anual mencionado en el artículo 3.

Artículo 3

1. La Comisión velará por la buena ejecución del programa; adoptará las medidas y creará las infraestructuras necesarias para su realización. En particular, establecerá cada año, y pondrá al día según las necesidades, de conformidad con las modalidades dispuestas en el artículo 7, un proyecto de programa de trabajo que defina los objetivos detallados, la naturaleza de los proyectos que se emprendan y los planes financieros correspondientes.

2. El programa de trabajo se adoptará por decisión del Consejo, que decidirá por mayoría cualificada. Para ello, la Comisión presentará al Consejo el proyecto de programa de trabajo anual con la debida antelación, pero, a más tardar, el 31 de octubre de cada año.

3. No obstante, lo dispuesto en los apartados 1 y 2 del presente artículo y en el apartado 2 del artículo 6, el primer programa de trabajo lo aprobará el Consejo, que decidirá por mayoría cualificada sobre un proyecto presentado por la Comisión.

Artículo 4

1. En el cumplimiento de las tareas mencionadas en el artículo 3, la Comisión será asistida por un comité.

El Comité, que estará compuesto de dos representantes por cada Estado miembro, lo creará la Comisión a partir de las designaciones hechas por los Estados miembros.

Los miembros del Comité podrán hacerse asistir por expertos o consejeros, según la naturaleza de la cuestión examinada.

El Comité estará presidido por un representante de la Comisión.

2. Los trabajos del Comité serán secretos.

3. El Comité establecerá su reglamento interior.

4. La Secretaría del Comité corresponderá a la Comisión.

Artículo 5

En lo que respecta a las actividades de coordinación, los Estados miembros y la Comunidad intercambiarán todas las informaciones apropiadas a las cuales tengan acceso y que puedan divulgar sobre los trabajos de investigación y de desarrollo que entren en el ámbito objeto de la presente Decisión, estén o no planificados o efectuados bajo su autoridad.

Las informaciones se intercambiarán de conformidad con un procedimiento que definirá la Comisión previa consulta del Comité y serán confidenciales si así lo solicita quien lo facilite.

Artículo 6

1. La Comisión podrá consultar al Comité sobre cualquier cuestión relacionada con el campo de aplicación de la presente Decisión.

La Comisión informará al Comité regularmente y por anticipado de los proyectos que no alcancen el nivel indicado en el apartado 2.

2. De conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 7, la Comisión consultará al Comité:

— sobre la definición y la puesta al día del proyecto de programa de trabajo,

— sobre cualquier derogación de las reglas generales definidas en el apartado 3 del artículo l,

— sobre la evaluación de las acciones, así como sobre la participación financiera de la Comunidad en su realización, cuando esta realización exija más de 5 millones de ECUS (valor al 1 de enero de 1984).

Artículo 7

1. Cuando deba seguirse el procedimiento definido en el presente artículo, el presidente someterá el asunto al Comité, ya sea por iniciativa propia ya sea a instancia de uno de los miembros del Comité.

2. El representante de la Comisión presentará al Comité una propuesta sobre las medidas que haya que tomar. El Comité emitirá su dictamen sobre esa propuesta dentro de un plazo que puede fijar el presidente según la urgencia de la cuestión, pero que será normalmente de un mes y en ningún caso será superior a dos meses. El dictamen se aprobará por mayoría cualificada. En el seno del Comité, los votos de los Estados miembros se ponderarán de conformidad con el apartado 2 del artículo 148 del Tratado. El presidente no tomará parte en la votación.

3. Con excepción del programa de trabajo anual, que será aprobado por el Consejo de conformidad con el procedimiento previsto en el apartado 2 del artículo 3, la Comisión llevará a efecto las medidas cuando su propuesta se conforme al dictamen del Comité. Cuando la propuesta no se conforme a este dictamen, o no haya dictamen, la Comisión presentará sin tardar una propuesta al Consejo en forma de proyecto de decisión. El Consejo resolverá por mayoría cualificada.

Si el Consejo no hubiere resuelto dentro de un plazo que normalmente será de un mes y que no podrá en caso alguno sobrepasar los dos meses a partir de la fecha en la cual se le ha consultado:

— la propuesta de la Comisión se considerará como rechazada si se refiere a los asuntos de que trata el segundo guión del apartado 2 del artículo 6,

— la Comisión podrá tomar una decisión conforme con su propuesta si ésta se relacionare con los asuntos de que trata el tercer guión del apartado 2 del artículo 6.

Artículo 8

1. El programa se volverá a examinar ya sea al cabo de treinta meses ya sea en cuanto se haya quedado comprometido el 60% del importe, en consulta con el Comité, sobre la base de un informe redactado por la Comisión, que lo dará a consultar al Consejo y al Parlamento Europeo. Este nuevo examen medirá los primeros resultados del programa comparados con los objetivos trazados. Sobre esta base, la Comisión hará, en su caso, sugerencias. Estas serán examinadas paralelamente con el programa de trabajo de 1987 y serán objeto de una Decisión del Consejo siguiendo el mismo procedimiento.

2. Al finalizar el período de cinco años del programa, la Comisión, tras haber consultado al Comité, remitirá a los Estados miembros y al Parlamento Europeo un informe sobre el funcionamiento y los resultados del programa.

Hecho en Bruselas, el 28 de febrero de 1984.

Por el Consejo

El Presidente

L. FABIUS

ANEXO

ÁREAS DE ACTIVIDAD

El programa abarcará áreas de actividad de investigación y de desarrollo y proyectos de infraestructura.

Las áreas de actividad de investigación y de desarrollo previstas abarcarán:

1. Perspectivas de la microelectrónica de punta

El objetivo principal será de proporcionar la capacidad tecnológica de concepción, de fabricación y de experimentación de circuitos integrados a muy alta velocidad y a un nivel muy alto de integración (VLSI), que serán necesarias en las dos próximas dos décadas.

Un objetivo concomitante será estimular la investigación y el desarrollo de nuevos materiales y dispositivos con vistas a aplicaciones especiales. Las actividades que convendrá promover englobarán:

— la concepción, la fabricación y la experimentación, con ayuda de ordenador, de circuitos integrados a un nivel muy alto de integración (VLSI),

— las fases de desarrollo de componentes submicrónicos de silicio y otros materiales semiconductores así como su integración en tecnologías completas,

— producción controlada por ordenador de circuitos VLSI y equipo para la concepción, la fabricación y la experimentación de esos circuitos,

— las técnicas de establecimiento de acoplamientos mutuos entre los circuitos integrados y su entorno, incluida la interconexión alta densidad a alta velocidad entre »chips«,

— la investigación sobre tratamiento y transmisión ópticos de la información, especialmente de la optoelectrónica integrada, la comutación y el almacenamiento ópticos,

— las nuevas tecnologías de presentación de las informaciones y de las imágenes,

— los nuevos materiales orgánicos e inorgánicos para la electrónica y las técnicas ópticas,

— actividades de formación ligadas a la investigación industrial.

2. Las tecnologías del equipo lógico

La tecnología del equipo lógico pretende proporcionar la ingeniería de base, los métodos y las herramientas necesarias para el desarrollo de equipos lógicos, los principios de gestión necesarios para la tecnología de la información y el conocimiento científico subyacente, e integrar todo ello dentro de una tecnología coherente. Se basa en métodos tradicionales matemáticos, económicos y de ingeniería.

Habrá que combinar tres enfoques complementarios de investigación.

A) El primer enfoque subrayará los fundamentos científicos y cubrirá áreas tales como las técnicas de matemática formal, la taxonomía y la métrica, incluyendo las técnicas empíricas y la modelización. Esto supondría trabajos de investigación esencialmente teóricos que persigan una mejor comprehensión científica del área que permita establecer teorías y métodos eficaces para el desarrollo de los equipos lógicos.

B) El segundo enfoque se centra en el proceso de producción de equipos lógicos.

El trabajo en éste área debería referirse a todas las partes del ciclo de vida del equipo lógico y podría tocar actividades tales como el análisis de las exigencias, la especificación, la concepción, la ejecución, la comprobación y la confirmación, el mantenimiento y el perfeccionamiento. La integración total de los métodos y de las herramientas y la continuidad fase a fase revestirán una particular importancia. La actividad principal de investigación y de desarrollo en ese área se centraría sobre todo en los métodos y las herramientas de la ingeniería del equipo lógico, y en su integración en sistemas completos de producción de equipos lógicos. El objetivo que se persigue es dominar el proceso técnico de producción de equipos lógicos.

C) El tercer enfoque se refiere al proceso de puesta a punto de equipos lógicos considerado como actividad económica en pleno derecho. Se concentrará en el equipo lógico como producto y estudiará la interacción entre los objetivos comerciales de una empresa, por una parte, y las características técnicas y las exigencias de rendimiento de los equipos lógicos, por otra. Estudiará igualmente el problema de la producción de equipos lógicos de aplicación específica y el medio por el cual el conocimiento del ámbito de aplicación puede influir en las herramientas y los métodos de desarrollo de equipos lógicos

Impondría trabajos de investigación y desarrollo en los aspectos económicos de la producción industrial de equipos lógicos.

Este enfoque pretende proporcionar las técnicas y los criterios de organización, de gestión y de aprovechamiento máximo de todos los elementos de la técnica de aplicación y del proceso de producción industrial de equipos lógicos.

3. **Tratamiento avanzado de la información (TAI)**

El fin del tratamiento avanzado de la información es crear una base de explotación industrial para el paso del sistema de tratamiento de datos al sistema de tratamiento de conocimientos, que es la clave de la nueva generación de ordenadores

Entre los objetivos figuran la construcción de acoplamientos mutuos más accesibles para los usuarios no expertos, los sensores inteligentes y la utilización de circuitos VLSI.

Los trabajos de investigación y desarrollo se centrarán principalmente en los temas siguientes:

— la ingeniería de la información y del conocimiento, que implicará una investigación de base considerable sobre sistemas expertos, representación del conocimiento, deducción y técnicas de aprendizaje,

— los acoplamientos mutuos externos, incluidos el análisis y la síntesis de las señales, el reconocimiento de las formas, la comprehensión de las señales, los factores humanos y la percepción humana,

— el almacenamiento de las informaciones y los conocimientos, incluyendo las nuevas tecnologías de los materiales y las técnicas avanzadas de equipos lógicos,

— la arquitectura de los ordenadores para el TAI. Algunas de estas arquitecturas serán radicalmente diferentes de las arquitecturas clásicas al estilo de Von Neumann y algunas intentarán explotar el paralelismo,

— los aspectos de concepción y de sistema, que cubrirán los convenios, las normas, la especificación, la verificación, los métodos de concepción y la metodología general de sistema.

4. **Sistemas de oficina**

El objetivo consistirá en investigar sobre los sistemas de información que van a ayudar a ejecutar el gran número de trabajos no rutinarios realizados por el hombre en el medio creado por las oficinas. Las actividades de investigación y de desarrollo que habrá que llevar a cabo serán:

— la ciencia de los sistemas de oficina informatizada para el análisis estructural y funcional y la descripción de los procedimientos de oficina, la definición de normas y la concepción de productos y sistemas de oficina adaptados a una amplia gama de necesidades,

— los lugares de trabajo, los lenguajes de descripción de documentos, la creación y difusión de documentos, los acoplamientos mutuos hombre-máquina,

— los sistemas de comunicación en las oficinas, que comprenden las redes locales y su interconexión, la comunicación integrada texto-palabra-imagen y las funciones de valor añadido,

— sistemas de clasificación y de consulta de ficheros, que proporcionan facilidad y seguridad de acceso a ficheros mixtos de datos, con ejecución en las oficinas, de funciones de alto nivel tales como el reciclaje de »conocimientos«, las bases de datos direccionables por el contenido y la estructura, los lenguajes de documentación de oficina,

— los factores humanos que engloban todos los aspectos de la interacción entre el hombre y los sistemas de tratamiento de la información y los aspectos de sistemas de manipulación de la información como medios de comunicación entre personas.

5. **Producción integrada por ordenador (PIO)**

El objetivo consistirá en establecer las bases tecnológicas para la introducción progresiva de las tecnologías de la información (TI) en todas las fases del proceso de producción para llegar finalmente a sistemas de producción totalmente integrados.

Se pondrá sobre todo el acento en la producción de los elementos necesarios para la producción en discontinuo de piezas por partidas, ya que es ése el problema técnicamente más exigente.

El esfuerzo de investigación y de desarrollo se centrará principalmente en:

— la arquitectura para sistemas de PIO y la infraestructura requerida para la misma,

— los sistemas de concepción y de ingeniería con ayuda de ordenador (CAO y IAO),

— los sistemas de producción, de experimentación y de reparación con ayuda de ordenador,

— el control en tiempo real de las máquinas y de los sistemas, incluyendo el ensamblaje automatizado, los robots, las máquinas de mando numérico y los sistemas de talleres flexibles,

— los subsistemas y los componentes, incluyendo los sistemas de representación de imágenes y de control, los subsistemas microeléctricos, los sistemas de sensores,

— los modelos de demostración de subsistemas PIO que conduzca a sistemas de demostración completos PIO para experimentos en situación real.

En todas las áreas, se explotarán los conceptos y los desarrollos de tratamiento avanzado de la información, cuando ello parezca adecuado.

6. **Las acciones de infraestructura**

Los proyectos de infraestructura consistirán en cierto número de medidas específicas que tiendan a crear las condiciones necesarias para asegurar el éxito de las actividades conjuntas de investigación y de desarrollo a nivel comunitario y para obtener un beneficio máximo del programa ESPRIT en su conjunto.

Estas actividades de infraestructura abarcarán, en particular:

— la coordinación de los programas de investigación y de desarrollo de la Comunidad y de los Estados miembros, la adquisición de informaciones, tanto dentro del programa ESPRIT como a escala mundial y su adecuada difusión,

— la coordinación y la documentación de las normas dentro del programa ESPRIT y su relación con las normas internacionales y nacionales,

— un sistema de intercambio de informaciones que facilite las comunicaciones a fin de asegurar una buena realización técnica de los proyectos de investigación y desarrollo, así como su gestión y la adecuada difusión de sus resultados. Su progresiva implantación y mejora debería llegar a permitir la comunicación directa entre ordenadores y el desarrollo de equipos lógicos distribuidos.