

perativos de I+D deberá aportarse diferenciada de la de Proyectos Concertados.

Y en prueba de conformidad, las partes suscriben el presente Convenio de colaboración, redactado al amparo de la Ley 13/1986, de 14 de abril, y demás normas concurrentes, en dos ejemplares y a un solo efecto, en el lugar y fecha señalados en el encabezamiento.

Por la CICYT, firmado: Emilio Octavio de Toledo y Ubieto.—Por el CDTI, firmado: Juan Ignacio Moltó García.

14814 RESOLUCION de 31 de mayo de 1995, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que, dentro del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, se hace pública la convocatoria de concesión de ayudas para Proyectos Cooperativos de Investigación y Desarrollo, en el marco del Programa Nacional de Fomento de la Articulación del Sistema Ciencia-Tecnología-Industria.

Dentro del entorno tecnológico del sistema español de ciencia y tecnología, y como fruto de la cooperación intempresarial y de las empresas con las Administraciones Públicas y centros tecnológicos, existen diversas entidades que, sin fines lucrativos, amén de llevar a cabo actividades dinamizadoras del sector empresarial, identificando sus demandas tecnológicas y difundiendo tecnología en el sector productivo realizan servicios tecnológicos a las empresas, disponiendo para ello de una estructura, laboratorios y personal propio; conocidos comúnmente como centros tecnológicos.

Con el fin de fomentar el desarrollo de estos centros tecnológicos e incentivar la cooperación entre éstos y las empresas, y el desarrollo tecnológico en estas últimas, compartiendo con las empresas el riesgo que supone el desarrollo de actividades de I+D, la Orden de 9 de mayo de 1995 ha establecido las bases para la concesión de ayudas destinadas a la financiación de proyectos cooperativos entre empresas y centros tecnológicos en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Dicha financiación se configura como ayudas reembolsables, de acuerdo con lo dispuesto en la disposición adicional decimosexta de la Ley 41/1994, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1995.

En consecuencia, esta Comisión Permanente de la CICYT, en virtud de los acuerdos 6.º y 7.º, tres, de la Ley 13/1986, de 14 de abril, y de la citada Orden, ha resuelto publicar la convocatoria de ayudas destinadas a la financiación de Proyectos Cooperativos de Investigación y Desarrollo en el marco del Programa Nacional de Fomento de la Articulación del Sistema Ciencia-Tecnología-Industria del citado Plan Nacional.

Esta convocatoria se complementa con las demás acciones del Plan Nacional de I+D y con las del Plan de Actuación Tecnológica Industrial del Ministerio de Industria y Energía.

La convocatoria se registrará por las siguientes

Normas de aplicación general

1. Objeto de la convocatoria

1.1 El objeto de la presente convocatoria es la concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas reembolsables a proyectos cooperativos de investigación y desarrollo de empresas con centros tecnológicos, dentro del Programa Nacional de Fomento de la Articulación del Sistema Ciencia-Tecnología-Industria, incluido en el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

1.2 Según lo dispuesto en la base segunda de la Orden reguladora de estas ayudas se consideran centros tecnológicos aquellas entidades, con personalidad jurídica propia, sin fines lucrativos que realizan servicios tecnológicos para empresas de un sector o sectores productivos, para lo cual disponen de una estructura, instalaciones y personal propio, vinculado éste con el centro por relación jurídico laboral.

1.3 La temática de los proyectos deberá encuadrarse en alguno de los objetivos científico-técnicos prioritarios que se relacionan en el anexo.

1.4 La financiación de las acciones referidas correrá a cargo del Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica y Técnica (aplicación 18.13.542A.780).

2. Régimen jurídico

La presente convocatoria se ajustará a lo dispuesto en:

La Ley 13/1986, de 14 de abril.

El texto refundido de la Ley General Presupuestaria, modificada por la Ley 31/1990, de 27 de diciembre.

La disposición adicional vigésima octava de la Ley 21/1993, de 29 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1994.

El Real Decreto 2225/1993, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento para la concesión de subvenciones públicas.

La Orden de 9 de mayo de 1995 por la que se establecen las bases para la concesión de ayudas destinadas a la financiación de proyectos cooperativos de investigación y desarrollo entre empresas y centros tecnológicos en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

Las demás normas que sean de aplicación.

3. Entidad colaboradora

En virtud de lo previsto en la base octava de la Orden de 15 de julio, y por acuerdo de la Comisión Permanente de la CICYT, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) se ha constituido en entidad colaboradora para la gestión de estas ayudas, siendo el órgano encargado de la entrega y distribución de los fondos públicos correspondientes, así como del seguimiento técnico-económico de los mismos, habiéndose establecido para ello el correspondiente Convenio de colaboración. El CDTI asume así las obligaciones que, para las entidades colaboradoras, establece el artículo 81.5 del texto refundido de la Ley General Presupuestaria, actuando en todo lo relativo a dichos fondos en nombre y por cuenta de la Comisión Permanente de la CICYT como entidad concedente.

4. Beneficiarios

4.1 Podrán ser beneficiarias de estas ayudas las empresas que, para realizar un proyecto de investigación y desarrollo que se encuadre en alguno de los objetivos que se citan en el anexo I de esta Resolución, lleguen a un acuerdo con un centro tecnológico.

4.2 Las empresas deberán tener personalidad jurídica propia y suficiente capacidad de obrar, y no hallarse inhabilitadas para la obtención de subvenciones públicas o para contratar con el Estado u otros entes públicos.

5. Formalización de las solicitudes

5.1 Las solicitudes, dirigidas al Presidente de la Comisión Permanente de la CICYT, se presentarán en el Registro General del CDTI (paseo de la Castellana, 141, planta 12, 28046 Madrid). A estos efectos será válida igualmente su presentación por cualquiera de los procedimientos previstos en la legislación vigente.

5.2 Las solicitudes deberán incluir la siguiente documentación:

Por triplicado ejemplar:

Cuestionario, cumplimentado con todos los datos que en él figuran. Este cuestionario estará a disposición de las empresas solicitantes en las oficinas del CDTI y en las OTRI constituidas en los centros tecnológicos.

Memoria técnica y económico-financiera descriptiva del proyecto para el que se solicita la ayuda, de acuerdo con el apartado correspondiente del cuestionario.

Los proyectos que impliquen la investigación en humanos o la utilización de muestras de origen humano deberán acompañar un escrito de la Comisión de Ética o de Ensayos Clínicos del centro en que se vaya a realizar el estudio, en el que se certifique que dicho estudio se ajusta a las normas deontológicas establecidas para tales casos.

Acuerdo o contrato suscrito por la empresa y el centro tecnológico, regulador de las condiciones en que se vaya a desarrollar su colaboración en la ejecución del proyecto cooperativo. En el caso de que la formalización del acuerdo no hubiera tenido lugar en el momento de la presentación de la solicitud deberá presentarse proyecto del mismo autorizado por representante del centro tecnológico, con capacidad suficiente.

Declaración responsable suscrita por representante del centro tecnológico donde se recojan sucintamente los medios materiales y humanos que constituyen estructura, instalaciones y personal propio vinculado con el centro por relación jurídico laboral.

En único ejemplar:

Fotocopia de la tarjeta de personas jurídicas y entidades en general, establecida en aplicación del Real Decreto 2423/1975, de 25 de septiembre.

Declaración responsable suscrita por el representante legal de la empresa de hallarse al corriente del pago de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social.

6. Plazo de presentación

La presente convocatoria permanecerá abierta hasta el 1 de octubre de 1995, inclusive, plazo máximo de presentación de las solicitudes y documentación anexa.

7. Régimen y cuantía de las ayudas

7.1 La financiación para proyectos cooperativos revestirá la forma de ayudas reembolsables, sin que la cuantía de la financiación pública, aisladamente o en concurrencia con otras subvenciones o ayudas de otras Administraciones o entes públicos, nacionales o internacionales, pueda exceder, como regla general, del 50 por 100 del presupuesto total del proyecto. En el caso de las pequeñas y medianas empresas el nivel de la ayuda concedida podrá incrementarse en un 10 por 100 adicional.

El reembolso de la ayuda se ajustará a las siguientes condiciones:

a) El reembolso de la ayuda recibida se realizará en cinco anualidades de idéntica cuantía, venciendo la primera un año después de la notificación a la empresa de la declaración de éxito técnico por parte de la Comisión Permanente de la CICYT.

b) No obstante lo previsto en el apartado anterior, si durante el desarrollo del proyecto o a su término se apreciaran defectos científico-técnicos insubsanables que hicieran inviables los objetivos del proyecto la empresa podrá solicitar a la Comisión Permanente de la CICYT la reducción parcial del reembolso de la misma, en cuyo caso cederá los derechos de explotaciones de los resultados del proyecto a la antedicha Comisión Permanente, la cual podrá disponer que dichos resultados se entreguen al organismo público de investigación o Universidad pública más afín al tema del proyecto.

La cuantía del reembolso parcial será la mayor de las dos cantidades siguientes:

Resultado de aplicar el 25 por 100 a la cuantía del importe de la ayuda recibida.

Resultado de aplicar el porcentaje de la ayuda al proyecto sobre los importes fijados en el presupuesto del mismo.

7.2 Las cantidades a reembolsar por la empresa por cualquiera de los conceptos previstos anteriormente tendrán la consideración de deudas de derecho público no tributarias y se ingresarán directamente en el Tesoro Público. El incumplimiento de esta obligación en los plazos establecidos determinará la aplicación de lo dispuesto en el apartado 11 de la presente Resolución.

8. Evaluación y resolución

8.1 Las solicitudes serán evaluadas de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Adecuación del proyecto a los objetivos científico-técnicos prioritarios incluidos en el anexo.

b) Calidad científico-técnica y viabilidad del proyecto, teniendo en cuenta para ello la capacidad científico-técnica del centro tecnológico.

c) Oportunidad o posibilidad de que los resultados del proyecto reporten los beneficios socioeconómicos esperados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 13/1986.

d) Adecuación de los recursos financieros previstos a los objetivos que se proponen.

e) Participación de la empresa en proyectos europeos.

La evaluación de las solicitudes será realizada por el CDTI, de acuerdo con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 13/1986, en colaboración con la Secretaría General del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y con la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

8.2 A lo largo del proceso de evaluación podrá ser recabada cuanta información y documentación complementaria se considere precisa para dicho proceso.

8.3 La concesión de las ayudas se realizará en función de los criterios de evaluación y de las disponibilidades presupuestarias y en coordinación con las demás actuaciones del Plan Nacional.

8.4 La concesión o denegación de las ayudas se realizará por Resolución del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, en su calidad de Presidente de la Comisión Permanente de la CICYT, a propuesta del Consejo de Administración del CDTI, y se notificará individualmente.

8.5 Previamente a la propuesta de resolución de concesión de una ayuda, y una vez que el Consejo de Administración del CDTI haya informado favorablemente la solicitud, el CDTI dará traslado del contenido de dicha

propuesta a la empresa solicitante, con indicación de la cuantía de la ayuda que se estime procedente, las condiciones y los plazos para la realización del proyecto, y los plazos y condiciones de la entrega y reembolso de la ayuda, así como cualquier otra condición relativa a la aportación de medios económicos, humanos o materiales que sea necesaria para el desarrollo del proyecto.

En el plazo de quince días hábiles a partir del día siguiente a la recepción de la comunicación la empresa podrá alegar y aportar los documentos y justificantes que estime pertinentes o manifestar su aceptación, acompañando el acuerdo suscrito con el centro tecnológico.

La acreditación de aceptación deberá acompañarse de la documentación acreditativa de la personalidad jurídica de la empresa y del centro tecnológico y de las facultades de los respectivos representantes, así como la justificación de hallarse la empresa beneficiaria al corriente de sus obligaciones fiscales y frente a la Seguridad Social.

En caso de no contestación en el plazo indicado la empresa perderá su derecho al referido trámite.

8.6 La resolución se realizará en el plazo máximo de ocho meses a contar desde la presentación de la documentación completa por parte de la empresa solicitante.

8.7 En el supuesto de no producirse la resolución en el plazo señalado se entenderán desestimadas las solicitudes.

8.8 Contra las resoluciones, que no ponen fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso ordinario ante el Ministro de Educación y Ciencia.

9. Justificación, seguimiento y pago de las ayudas

9.1 El CDTI será el encargado de llevar a cabo el seguimiento de las ayudas concedidas a los proyectos cooperativos, verificando el cumplimiento y efectividad de todas las condiciones impuestas y entregando a las empresas los fondos correspondientes.

9.2 La empresa beneficiaria podrá disponer de la ayuda concedida a través de los pagos parciales establecidos en la resolución de concesión, siendo condición necesaria acreditar previamente al CDTI, de manera fehaciente, las inversiones efectuadas en cada uno de los hitos técnico-económicos en que se haya estructurado el proyecto.

Para ello, la empresa se obliga a poner a disposición del CDTI todos los justificantes de gastos y demás documentos acreditativos de las inversiones realizadas, así como a darle libre acceso a los trabajos que constituyen el desarrollo del proyecto.

Una vez cumplido el anterior requisito, el CDTI abonará a la empresa el importe del pago correspondiente a cada fecha de disposición.

De cada hito del proyecto ejecutado de conformidad con lo establecido en la resolución de concesión, el CDTI procederá a efectuar su recepción provisional.

9.3 Los pagos parciales se determinarán en función de los gastos efectivamente acreditados por la empresa y del porcentaje de ayuda establecido en la resolución de concesión.

9.4 Finalizada la ejecución del proyecto, el CDTI procederá a la recepción definitiva del mismo y propondrá a la Comisión Permanente de la CICYT la declaración del éxito técnico del proyecto, en el supuesto de haberse alcanzado los objetivos previstos y no existiendo defectos técnicos insubsanables. En caso contrario, esto es, en el supuesto de que el CDTI considerara que existen razones científico-técnicas justificadas para ello, propondría a la Comisión Permanente de la CICYT la declaración del fracaso técnico del proyecto.

9.5 La declaración de éxito o fracaso determinará, de acuerdo con lo previsto en la resolución de concesión, la aplicación de una u otra de las obligaciones de reembolso previstas para tales supuestos.

9.6 Las modificaciones o alteraciones de las condiciones iniciales relativas a la ejecución del proyecto establecidas en la resolución de concesión que se produzcan por circunstancias ajenas a la voluntad de la empresa, podrán dar lugar, previa solicitud motivada de ésta, a la correspondiente modificación del calendario previsto de entrega y reembolso de la ayuda.

No obstante, las modificaciones relativas a aplazamientos de hasta un máximo de un año en los plazos previsto en el calendario de hitos, derivadas de retrasos en el desarrollo por causas ajenas a la empresa, podrán ser autorizadas por el CDTI, así como los adelantos coherentes con la ejecución técnico-económica de los hitos.

10. Obligaciones de los beneficiarios

Son obligaciones de las empresas beneficiarias de las ayudas para proyectos cooperativos, además de las especificadas en el artículo 81.4 del texto refundido de la Ley General Presupuestaria y en los apartados anteriores de esta convocatoria, las siguientes:

Comunicar al CDTI cualquier alteración de las condiciones tenidas en cuenta para la concesión de la ayuda, y en todo caso la obtención concurrente de subvenciones o ayudas de otras Administraciones o entes públicos, nacionales o internacionales.

Cumplir en todos sus términos el acuerdo o contrato que suscriba la empresa con Universidades o centros tecnológicos para la ejecución del proyecto cooperativo.

Proteger, a su nombre y de forma adecuada, los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas durante el desarrollo del proyecto cooperativo.

Hacer constar la financiación de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología en sus referencias a los proyectos cooperativos subvencionados, así como en la publicación de los resultados que se deriven de dichos proyectos.

Facilitar cuanta información les sea requerida por el Tribunal de Cuentas.

11. Incumplimiento

11.1 Toda alteración de las condiciones tenidas en cuenta para la concesión de las ayudas, salvo las indicadas en el apartado 9.6, así como la ocultación de datos o cualquier manipulación de la información solicitada podrá dar lugar a la modificación de la resolución de concesión.

11.2 Procederá el reintegro de las cantidades percibidas y la exigencia del interés de demora desde el momento del pago, en los supuestos previstos en el artículo 81.9 del texto refundido de la Ley General Presupuestaria.

11.3 Tendrán la consideración de infracciones y serán sancionables las conductas a que se refiere el artículo 82 del texto refundido de la Ley General Presupuestaria, en los términos establecidos en el mismo.

Madrid, 31 de mayo de 1995.—El Secretario de Estado Presidente de la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, Emilio Octavio de Toledo y Ubieta.

Excmo. Sr. Presidente del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial e Ilmo. Sr. Secretario general del Plan de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

ANEXO

OBJETIVOS CIENTIFICO-TECNICOS PRIORITARIOS

Programa Nacional de Tecnologías Avanzadas de la Producción

1. Sistemas mecánicos avanzados aplicados a tecnologías de la producción y automatización:

1.1 Diseño y cálculo de estructuras mecánicas avanzadas.

2. Mecanismos e instrumentos:

2.1 Eléctricos, electrónicos, neumáticos, hidráulicos.

2.2 Máquinas herramientas.

3. Elementos de automatización:

3.1 Automatismos programables.

3.2 Controladores inteligentes.

4. Tecnología de equipos:

4.1 Robot y manipuladores.

4.2 Elementos auxiliares.

5. Sistemas sensoriales:

5.1 Telepresencia.

5.2 Sistemas de visión.

5.3 Sistemas fotónicos de medida.

6. «Software» de aplicación a tecnologías de la producción.

7. Tecnologías de sistemas:

7.1 Fabricación.

7.2 Mantenimiento y almacenaje.

7.3 Inspección y control.

Programa Nacional de Materiales

I. Relaciones entre microestructura y propiedades del material.

II. Procesos de fabricación que mejoren la calidad y competitividad del material.

III. Procesos de degradación, recuperación y reutilización de materiales.

IV. Nanotecnologías.

Aplicados a:

Materiales para usos estructurales

1. Metales y aleaciones:

1.1 Aleaciones ligeras (Al, Mg y Ti), superplásticas y resistentes a altas temperaturas.

1.2 Aceros nuevos y mejorados. Diseño de aceros para usos específicos. Fabricación, conformado y acabado. Modelización de procesos.

1.3 Fundiciones mejoradas.

1.4 Procesos en pulvimetalurgia, solidificación rápida, conformado superplástico, recubrimiento y tratamiento de superficies (con énfasis en tratamiento por láser e implantación iónica) y soldadura por difusión y láser.

1.5 Desarrollo y estudio de materiales resistentes a la corrosión y al desgaste.

1.6 Nuevos métodos de ensayo no destructivos.

2. Materiales cerámicos y vítreos:

2.1 Desarrollo de materiales resistentes a altas temperaturas y alta tenacidad y con gran resistencia mecánica a la corrosión y a la erosión.

2.2 Desarrollo de materiales aislantes térmicos con resistencia a la deformación, a la corrosión y a la oxidación a alta temperatura.

2.3 Desarrollo de nuevos tratamientos superficiales que permitan mejor fabricación y mayor uso de estos materiales. Recubrimientos específicos con altas prestaciones.

2.4 Desarrollo de procesos que permitan optimizar los materiales de partida.

2.5 Desarrollo de materiales piezoeléctricos de altas prestaciones.

3. Materiales poliméricos:

3.1 Desarrollo de nuevos materiales poliméricos de altas prestaciones.

3.2 Desarrollo de cristales líquidos, de fibras obtenidas de disoluciones y de adhesivos.

3.3 Desarrollo de procesos que permitan modificar la estructura y optimizar las propiedades. Procesos de cristalización, deformación, etc.

3.4 Desarrollo de materiales poliméricos para aplicaciones específicas: Dieléctricos, fotosensibles y de aplicación en microelectrónica.

3.5 Procesos de modificación de interfases: Fenómenos de adhesión.

4. Materiales compuestos:

4.1 Desarrollo de materiales compuestos de matriz metálica e intermetálicos, con propiedades específicas (en particular aleaciones ligeras).

4.2 Desarrollo de materiales compuestos de matriz cerámica con refuerzo de fibras y «wiskers», de cerámicas reforzadas frente a la tensión, al impacto mecánico y al térmico.

4.3 Desarrollo de materiales avanzados con base cemento.

4.4 Desarrollo de materiales de matriz vítrea, amorfa y elástica.

4.5 Desarrollo de materiales a base de fibras.

4.6 Proceso de fabricación. Modelización numérica del comportamiento de nuevos materiales.

5. Biomateriales:

5.1 Diseño y comportamiento de materiales con propiedades biofuncionales para su implante en organismos vivos.

5.2 Técnicas de tratamiento de superficies de materiales para mejora de sus biopropiedades. Interfases material-tejido.

Materiales para usos no estructurales

6. Materiales electrónicos:

6.1 Semiconductores cristalinos y amorfos.

6.2 Superredes.

6.3 Superconductores.

6.4 Tecnologías asociadas para materiales láser.

7. Materiales magnéticos:

7.1 Películas magnéticas y materiales magneto-ópticos.

7.2 Imanes permanentes y magnéticos blandos.

8. Otros materiales avanzados:

8.1 Membranas biológicamente activas; membranas de permeabilidad selectiva.

- 8.2 Conductores iónicos.
- 8.3 Sensores.
- 8.4 Materiales de aplicación textil.
- 8.5 Materiales avanzados de uso en construcción civil.
- 8.6 Catalizadores de alta especificidad, activadores de especies inertes, altamente porosos, etc.
- 8.7 Materiales, productos y especialidades químicas de alto valor añadido.

9. Proyecto integrado: «Materiales compuestos avanzados para el transporte».

- 9.1 Materias primas e intermedios de síntesis.
- 9.2 Materiales compuestos de matriz polimérica, cerámica, vítrea y metálica con propiedades específicas de uso en transporte.
- 9.3 Bienes de equipo e instalaciones específicas para procesado de materiales.
- 9.4 Desarrollo de técnicas de diseño, procesado y ensayo específicas.
- 9.5 Disminución del impacto medioambiental de las técnicas de producción y aumento del grado de reciclabilidad de las estructuras fabricadas.

Programa Nacional de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

1. Tecnología de radiofrecuencia:

- 1.1 Dispositivos de estado sólido y circuitos activos y pasivos de microondas. Antenas de microondas y ondas milimétricas. Herramientas de diseño asistido por ordenador. Compatibilidad electromagnética.

2. Tecnología electrónica y microelectrónica:

- 2.1 Tecnología, diseño y verificación de dispositivos semiconductores y circuitos integrados.
- 2.2 Dispositivos sensores y sistemas integrados.
- 2.3 Sistemas electrónicos: Diseño y aplicaciones.

3. Tecnologías de radiaciones ópticas:

- 3.1 Dispositivos y circuitos pasivos. Óptica integrada.
- 3.2 Dispositivos y circuitos activos fotónicos. Optoelectrónica.
- 3.3 Sistemas de transmisión óptica.
- 3.4 Sistemas ópticos periféricos. Memorias ópticas y dispositivos de presentación.
- 3.5 Sensores ópticos.

4. Arquitectura de procesadores:

- 4.1 Modelos, entornos y herramientas de simulación de procesadores.
- 4.2 Arquitecturas para la mejora del procesamiento numérico y simbólico.
- 4.3 Arquitecturas para el procesado de señal.

5. Sistemas informáticos:

- 5.1 Ingeniería de «software»: Técnicas formales, metodologías, lenguajes, herramientas y entornos de desarrollo.
- 5.2 Técnicas de diseño asistido CAD/CAM.
- 5.3 Inteligencia artificial: Metodologías, herramientas y entornos de desarrollo de sistemas basados en el conocimiento. Interfaces. Integración y cooperación de sistemas heterogéneos.
- 5.4 Sistemas distribuidos y de tiempo real.

6. Tecnologías de comunicaciones:

- 6.1 Redes locales.
- 6.2 Sistemas VSAT.
- 6.3 Comunicaciones móviles.
- 6.4 Nuevos servicios telemáticos. Integración de servicios.
- 6.5 Análisis y procesado de señal.

7. Proyecto integrado «Comunicaciones integradas de banda ancha»:

- 7.1 Microelectrónica: Diseño y prueba de circuitos integrados para comunicaciones de banda ancha.
- 7.2 Tecnologías de radiaciones ópticas para banda ancha.
- 7.3 Arquitectura de sistemas de comunicaciones de banda ancha. Modelos de referencia para comunicaciones integradas de banda ancha.
- 7.4 «Software» de comunicaciones: Protocolos, gestión de red.
- 7.5 Desarrollo de servicios y aplicaciones experimentales de banda ancha.
- 7.6 Tecnologías de conmutación: Sistemas de conmutación MTA.

- 7.7 Codificación y procesado de señal: Comunicaciones de imágenes y TVAD.

Programa Nacional de Investigación Espacial

1. Programa científico:

- 1.1 Instrumentos y equipos para misiones científicas.
- 2. Programa de observación de la tierra:
 - 2.1 Análisis y explotación de los datos obtenidos por satélites de observación.
 - 2.2 Instrumentos y equipos para misiones de observación.

3. Programa de microgravedad:

- 3.1 Desarrollo de instrumentos y equipos para experimentos en condiciones de microgravedad.

4. Programa de telecomunicaciones:

- 4.1 Desarrollo de elementos constitutivos del segmento vuelo (antenas activas y/o reconfigurables, proceso de a bordo, componentes y equipos de RF).

5. Programa de estación espacial y plataformas:

- 5.1 Sistemas y subsistemas de estaciones espaciales (esclusas, atraque, simuladores, etc.).
- 5.2 Desarrollo de elementos relacionados con la actividad extravehicular (EVA, ECLSS, sensores biológicos).

6. Programa de sistemas de transporte espacial:

- 6.1 Estudio de sistemas y subsistemas de transporte espacial.

7. Programa de tecnologías de aplicación espacial:

- 7.1 Mejora de la infraestructura de ensayos.
- 7.2 Estudio de desarrollo de subsistemas y equipos integrantes del módulo de servicios de vehículos espaciales.
- 7.3 Subsistemas de propulsión (componentes, materiales y conceptos).
- 7.4 Subsistemas de generación, almacenamiento y distribución de potencia (nuevos conceptos en células y paneles fotovoltaicos y en sistemas de almacenamiento y distribución de potencia a bordo).
- 7.5 Subsistema de control de altitud y órbita (sensores, actuadores, electrónica asociada y «software»).
- 7.6 Preparación de los ensayos de demostración de tecnologías en órbita.

Programa Nacional de Biotecnología

1. Agricultura y alimentación:

- 1.1 Ingeniería genética de plantas y de microorganismos asociados (simbióticos, patógenos y de interés en el control biológico).
- 1.2 Ingeniería genética de microorganismos implicados en procesos agroalimentarios.
- 1.3 Aplicaciones de la biología molecular al análisis de plantas (variedades y patologías), materias primas y productos agroalimentarios.

2. Sanidad animal y humana:

- 2.1 Desarrollo de nuevos fármacos mediante técnicas de ingeniería genética.
- 2.2 Desarrollo de nuevas vacunas.
- 2.3 Desarrollo de nuevos procedimientos diagnósticos (enzimas, anticuerpos, sondas génicas, biosensores, etc.).

3. Industria:

- 3.1 Biotransformaciones. Diseño de nuevas enzimas.
- 3.2 Desarrollo, operación y control de biorreactores avanzados. Diseño de nuevos biosensores para la industria.
- 3.3 Desarrollo de nuevos procesos de producción, separación y purificación.
- 3.4 Aplicaciones de la informática avanzada a la biotecnología.

4. Medio ambiente:

- 4.1 Tratamientos avanzados de aguas residuales.
- 4.2 Desarrollo de procesos para el aprovechamiento o biodepuración de residuos industriales.

4.3 Desarrollo y evaluación de modelos para la dimensión de organismos vivos.

Programa Nacional de Ciencias Agrarias

1. Agricultura y silvicultura:

1.1 Mejora genética: Aumento de la calidad y producción para responder a la demanda de la industria y los consumidores; resistencia o tolerancia a plagas, enfermedades y adaptación a condiciones adversas.

1.2 Pretección vegetal-control integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas: Determinación de umbrales de daño, epidemiología y biología; control biológico, métodos de diagnóstico y eliminación de patógenos en material de propagación; fenómenos de resistencia y evaluación ecotoxicológica de productos fitosanitarios.

1.3 Tecnologías para la producción: Técnicas para las producciones agrícolas y forestales intensivas, introducción y desarrollo de cultivos no excedentarios en la CE y de cultivos con fines no alimentarios; utilización de tierras marginales o retiradas de la producción; técnicas para la repoblación forestal y para la mejora y conservación de bosques; tecnología de productos forestales, sistemas agroforestales sostenibles.

1.4 Erosión y desertización: Sistemas para controlar la erosión, mantener la fertilidad y conservar el suelo. Suelos y aguas: Mejora de la eficiencia en el uso del agua de riego y de los fertilizantes; gestión y conservación del agua de riego; estudio y control de la salinidad y contaminantes de origen agrario en suelos y aguas.

2. Ganadería y acuicultura:

2.1 Mejora genética: Resistencias a enfermedades y condiciones ambientales adversas y aumento de la calidad de productos finales; metodologías de evaluación de reproductores.

2.2 Reproducción: Incremento de la eficacia reproductiva y disminución de la mortalidad embrionaria; mejora de las técnicas de conservación de semen y embriones, de inseminación artificial y de transferencia de embriones.

2.3 Alimentación y manejo: Utilización de forrajes y mejora de su valor nutritivo; aprovechamiento de subproductos; nuevas fuentes de proteínas; eficacia y toxicidad de aditivos; influencia de la nutrición en la calidad de los productos finales; patología de la nutrición.

2.4 Sanidad animal: Nuevos métodos de diagnóstico, de prevención y de tratamiento de la patología infecciosa y parasitaria.

Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Medio ambiente:

1.1 Degradación ambiental: Procesos, identificación y evaluación de impactos (emisión de efluentes líquidos y gaseosos, residuos urbanos, contaminación agrícola, erosión, incendios, riesgos naturales y cambio climático).

1.2 Conservación del medio ambiente: Conservación de sistemas terrestres (suelos y vegetación); preservación y mejora de aguas continentales y marinas.

1.3 Tecnologías medioambientales: Tecnologías para la medida y reducción de residuos y contaminantes; recuperación y reciclado de residuos, tecnologías para el desarrollo de sistemas productivos alternativos no contaminantes.

2. Recursos naturales:

2.1 Funcionamiento y dinámica de ecosistemas terrestres y acuáticos.

2.2 Utilización de recursos geológicos: Exploración de minerales y recursos energéticos.

2.3 Utilización de recursos marinos: Procesos de reclutamiento, nuevos métodos de evaluación de poblaciones explotadas, desarrollo de nuevas técnicas de detección.

3. Proyecto integrado «Recursos hídricos»:

3.1 Hidrología superficial y subterránea.

3.2 Gestión y utilización de recursos hídricos.

3.3 Conservación de recursos hídricos.

3.4 Calidad de las aguas continentales y tecnologías de tratamiento de aguas.

3.5 Preservación y mejora de aguas continentales.

3.6 Economía de los recursos hídricos y su impacto socioeconómico.

Programa Nacional de Tecnología de Alimentos

1. Modificaciones químicas y bioquímicas de los constituyentes de los alimentos en relación con la optimización de los procesos:

1.1 Fisiología y bioquímica de la maduración y conservación de alimentos, en especial frutas y hortalizas.

1.2 Bioquímica de los procesos fermentativos de los alimentos, especialmente productos cárnicos, lácteos y de vinificación.

2. Transformación de alimentos por procesos biotecnológicos: Estudio de la flora autóctona y desarrollo de cultivos iniciadores para mejorar los productos fermentados tradicionales.

3. Procesos de transformación de alimentos:

3.1 Revalorización de productos infravalorados, en especial pescados grasos y productos derivados de procesos en la industria cárnica.

3.2 Investigación y desarrollo de nuevos productos, tales como alimentos para regímenes especiales, bajos en grasas, bajos en calorías y otros de alto valor añadido.

3.3 Nuevas alternativas a los procesos tradicionales que mejoren la calidad y seguridad de los alimentos, especialmente tratamientos con atmósferas modificadas.

3.4 Desarrollo de nuevos prototipos de maquinaria para la industria alimentaria, especialmente de congelación, procesos asépticos de transformación y envasado.

4. Evaluación de la calidad de alimentos y materias primas: Desarrollo de técnicas analíticas para evaluar procesos de transformación y conservación de alimentos.

5. Toxicología alimentaria:

5.1 Estudios para predecir factores de toxicidad en alimentos.

5.2 Desarrollo de métodos rápidos y seguros aplicables en la industria para la detección de sustancias tóxicas en los alimentos.

5.3 Evaluación de la relación entre constituyentes de los alimentos y alergias alimentarias. Métodos para la detección de alérgenos en alimentos.

5.4 Modelos para predecir desarrollos bacterianos y supervivencia de los mismos en alimentos.

6. Nutrición:

6.1 Estudio de las características nutritivas de alimentos, con especial atención a aquellos cuyos constituyentes han sido modificados.

6.2 Nuevas tecnologías que aumenten el valor nutritivo y la salubridad de los alimentos.

6.3 Formulación de nuevos productos destinados a grupos de población con requerimientos especiales (niños, ancianos, atletas, embarazadas y enfermos).

7. Proyecto integrado: «Aceite de oliva»:

7.1 Sistemas de producción de aceite de oliva: Aspectos tecnológicos, ecológicos y socioeconómicos.

7.2 Influencia de la materia prima sobre la calidad del aceite: Variedades, grado de maduración de la aceituna, técnicas de recolección, conservación de la materia prima.

7.3 Tecnologías de elaboración del aceite: Extracción parcial previa; centrifugación en dos fases; empleo de coadyuvantes; nuevos sistemas de refinado.

7.4 Depuración y utilización de subproductos y residuos.

7.5 Calidad. Conservación. Calidad organoléptica. Caracterización y control de fraudes y adulteraciones.

7.6 Aspectos nutricionales, sanitarios y toxicológicos.

Programa Nacional de Salud y Farmacia

1. Salud. Caracterización de los mecanismos patogénicos y diseño de nuevas terapias susceptibles de aplicaciones posteriores y de desarrollos tecnológicos en:

1.1 Mecanismos de control de la proliferación celular.

Cáncer: Progresión tumoral. Diseño de nuevas estrategias antitumorales.

Muerte celular: Identificación de genes y caracterización de mecanismos implicados en apoptosis.

1.2 SIDA y otras enfermedades infecciosas asociadas. Desarrollo y evaluación de nuevas estrategias terapéuticas.

1.3 Autoinmunidad: Mecanismos responsables de procesos autoinmunes. Desarrollo de nuevas terapias.

1.4 Problemas relacionados con el medio ambiente y estilos de vida:

Enfermedades cardiovasculares.

Enfermedades neurodegenerativas.

Toxicología: Mecanismos de toxicidad. Desarrollo de modelos alternativos in vitro.

Salud laboral.
Drogodependencias.

1.5 Genoma humano. Epidemiología genética y molecular.

2. Deporte:

2.1 Fisiología y medicina del deporte: Repercusiones biológicas del ejercicio físico.

2.2 Mejoras en la metodología y el control del entrenamiento deportivo.

2.3 Problemas relacionados con el abuso de drogas en el deporte.

2.4 Deporte como medio de promoción de la salud, recuperación o rehabilitación.

2.5 Biomecánica: Equipamiento y soporte técnico en el deporte.

3. Farmacia:

3.1 Desarrollo de técnicas de diseño de fármacos.

3.2 Síntesis de fármacos diseñados por interacciones con receptores específicos.

3.3 Farmacología experimental y clínica.

3.4 Búsqueda de nuevos compuestos «cabeza de serie» de interés terapéutico.

3.5 Nuevas técnicas de interés en el control de calidad y detección de fármacos.

3.6 Desarrollo de sistemas de evaluación diagnóstica, terapéutica y toxicológica.

3.7 Nuevas formulaciones farmacéuticas y modulación farmacocinética.

3.8 Mejora de procesos productivos.

alta obtenida en cada asignatura. No se valorarán en el expediente académico las calificaciones obtenidas en las asignaturas complementarias, en los casos de alumnos de centros en cuyos planes de estudio todavía figuren y aquellas que, según los planes de estudios, sólo puedan calificarse como «apto».

En el caso de estudios renovados la valoración de cada una de las asignaturas, según el baremo anteriormente citado, se ponderará en función del número de créditos que lo integren, de acuerdo con la siguiente fórmula matemática:

$$V = \frac{P \times NCa}{NcT}$$

V = Valor resultante de la ponderación de la nota obtenida en cada asignatura.

P = Puntuación de cada asignatura de acuerdo con la tabla de equivalencias.

NCa = Número de créditos que integran la asignatura.

NcT = Número de créditos total cursado.

Los valores resultantes de la aplicación de dicha fórmula a cada asignatura se sumarán, siendo el resultado la nota media final.

El Jurado de selección podrá tener en consideración, en su valoración de los expedientes académicos, las diferentes calificaciones medias concedidas en las Universidades españolas, currículum vitae de los solicitantes y cualesquiera otros méritos que puedan ser considerados.

Las asignaturas o créditos convalidados, sin que se especifique en la convalidación la calificación obtenida, se valorarán como aprobado (5,5 puntos).

Quinto.—Los solicitantes habrán de presentar la siguiente documentación:

a) Instancia formulada según modelo que se publica como anexo a la presente Orden.

b) Certificación académica personal, siendo requisito necesario que sea original o fotocopia conformada con el original, en la que se exprese la denominación y número de asignaturas que integran el plan de estudios, especificándose si son cuatrimestrales, la calificación obtenida y el número de créditos que la integran, en su caso.

c) Breve currículum vitae con indicación, en su caso, de los premios y becas que le hubieren sido concedidos y méritos que desee alegar, acompañado de la documentación correspondiente.

d) Fotocopia del documento nacional de identidad.

Las solicitudes se presentarán en la Subdirección General de Becas y Ayudas al Estudio, calle Torrelaguna, 58, 28027 Madrid, o por cualquiera de los procedimientos previstos en el artículo 38 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

El plazo de presentación terminará el día 31 de octubre de 1995.

Sexto.—El Jurado de selección estará constituido por:

Presidente: El Director general de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa.

Vicepresidente: Un Rector de Universidad.

Vocales: Cinco Catedráticos de Educación Universitaria, el Subdirector general de Becas y Ayudas al Estudio y el Subdirector general de Centros y Profesorado de la Dirección General de Enseñanza Superior.

Secretario: El Jefe del Servicio de Becas de la Subdirección General de Becas y Ayudas al Estudio.

Séptimo.—Las decisiones tomadas por el Jurado de selección serán inapelables.

Octavo.—La resolución de la presente convocatoria con la relación de premios y menciones se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado».

Noveno.—La documentación presentada por los solicitantes podrá ser retirada dentro de los tres meses siguientes a la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de la resolución de la convocatoria. Transcurrido dicho plazo será destruida.

Décimo.—Se autoriza a la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa a abonar los gastos que se produzcan, en su caso, con motivo de la entrega de los diplomas a los alumnos que resulten premiados.

Undécimo.—Las autoridades universitarias procurarán la máxima difusión y conocimiento de la presente convocatoria y ordenarán su inserción en el tablón de anuncios de los centros universitarios.

Duodécimo.—Queda autorizada la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa para dictar aquellas normas que sean necesarias para el desarrollo de la presente disposición.

14815 ORDEN de 29 de mayo de 1995 por la que se convocan los Premios Nacionales de Terminación de Estudios de Educación Universitaria, destinados a quienes hayan concluido los mismos en el curso académico 1994-1995.

La conveniencia tradicionalmente mantenida de distinguir a los alumnos que hayan cursado con mayor brillantez sus estudios universitarios con un reconocimiento de carácter oficial que al mismo tiempo comporte una asignación económica aconseja convocar, un año más, los Premios Nacionales de Terminación de Estudios de Educación Universitaria para los alumnos que los hayan concluido en el curso 1994-1995. En consecuencia, y para dar cumplimiento a los principios de objetividad, publicidad y concurrencia a que debe someterse toda actividad de la Administración Pública, he dispuesto:

Primero.—Se convocan los Premios Nacionales de Terminación de Estudios de Educación Universitaria, destinados a quienes hayan concluido los mismos en centros españoles (Facultad universitaria, Escuela Técnica Superior o Escuela Universitaria) en el curso 1994-1995.

Segundo.—Se concederá un premio nacional al mejor expediente académico en cada una de las diferentes titulaciones universitarias oficiales mencionadas en el Real Decreto 1954/1994, de 30 de septiembre, sin tener en cuenta las diferentes especialidades. Si el Jurado de selección lo estimase oportuno, podrán concederse, asimismo, un segundo y tercer premios, así como menciones especiales con efectos exclusivamente académicos.

Quienes resultasen premiados u obtengan una mención especial recibirán un diploma acreditativo de esta distinción que será anotada en su expediente académico.

Tercero.—Únicamente los premios nacionales tendrán una dotación económica. El primer premio estará dotado con 425.000 pesetas. El segundo y tercer premios, en su caso, estarán dotados con 325.000 y 275.000 pesetas, respectivamente. La financiación se hará con cargo al presupuesto de este Ministerio, aplicación presupuestaria 18.12.484.423A.

Cuarto.—Los alumnos serán seleccionados en virtud de su expediente académico, que será valorado por la media de las notas medias obtenidas en los diferentes cursos de que conste la carrera. A estos efectos, la valoración de cada una de las distintas calificaciones será la siguiente:

Matrícula de honor: 10 puntos.

Sobresaliente: 9 puntos.

Notable: 7,5 puntos.

Aprobado: 5,5 puntos.

Para obtener dicha nota media se dividirá la suma de notas obtenidas en cada asignatura, según el precedente baremo por el número de asignaturas cursadas. A estos efectos, se computará la nota definitiva más