

- Soporte a la utilización del «Columbus».
- Estudios y desarrollo de miniproyectos de sistemas de estaciones y plataformas.

Programa de sistemas de transporte espacial:

- Estudio de sistemas y subsistemas de transporte espacial.
- Estudio y desarrollo de materiales avanzados para aplicaciones de media y alta temperatura.
- Desarrollo de «software» específico de esta área (ADA, sistemas expertos, dominio de lanzamiento y reentrada, sistemas de control).

Programa de tecnologías de aplicación espacial:

- Mejora de la infraestructura de ensayos.
- Estudio de desarrollo de subsistemas y equipos integrantes del módulo de servicios de vehículos espaciales.
- Subsistema de propulsión (componentes, materiales y conceptos).
- Subsistema de estructura (mejora de herramientas, modelización, nuevos materiales, estructuras desplegables, mecánica de fractura).
- Subsistema de control térmico (control térmico activo: Diseño conceptual y principales elementos constitutivos).
- Subsistema 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).
- Subsistema de control de actitud y órbita (sensores, actuadores, electrónica asociada y «software»).
- Subsistema de telemando y teledirigido (DMS, sistemas distribuidos, comunicaciones RF).
- Estudio y desarrollo de la aplicación de las técnicas de inteligencia artificial al diseño y operación de sistemas espaciales.
- Preparación de los ensayos de demostración de tecnologías en órbita.

ANEXO J

Programa Nacional de biotecnología

1. Objeto:

Trata de promover aquellos proyectos concertados de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de biotecnología.

2. Objetivos científico-técnicos prioritarios:

Investigación básica orientada a biotecnología:

- Desarrollo de sistemas de manipulación genética en organismos de interés en biotecnología.
- Desarrollo de cultivos de células animales y vegetales en relación con su potencial aplicación en biotecnología.
- Desarrollo de procesos bioquímicos y enzimáticos de potencial aplicación en biotecnología.

Agricultura y alimentación:

- Cultivos celulares y tisulares como medio de mejora.
- Ingeniería genética en plantas y animales de interés agrícola, forestal y ganadero.
- Ingeniería genética de microorganismos implicados en nutrición de plantas.
- Ingeniería genética de microorganismos implicados en procesos agroalimentarios.
- Utilización de enzimas y células en procesos alimentarios y de utilización de subproductos (biorreactores).
- Sistemas de diagnóstico a nivel molecular en fitopatología y patología animal.
- Mejora de procesos de fermentación (vinos, lácteos, bebidas fermentadas).
- Mejora de cultivos microbiológicos de arranque (starters).
- Plaguicidas de origen biológico.
- Aplicación de técnicas de DNA recombinante a la interacción huésped-patógeno en plantas animales y de interés agrícola, forestal y ganadero.

Area de sanidad:

- Antibióticos de nueva generación.
- Derivados de la inmunología: Vacunas, reactivos diagnósticos antígenos y alérgenos.
- Proteínas hemáticas.
- Péptidos, proteínas y enzimas.

Area de industria:

- Aplicación de microorganismos a lixiviación de minerales.
- Recuperación de metales pesados.
- Ácidos orgánicos.
- Aminoácidos.
- Bioconversión.

Biodegradación y control de contaminación:

- Biotransformación de residuos y efluentes.
- Lagunación para biodepuración de aguas.
- Eliminación de metales pesados y tratamiento de residuos industriales.

ANEXO K

Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Farmacéutico

1. Objeto:

Trata de promover aquellos proyectos concertados de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Farmacéutico.

2. Objetivos científico-técnicos prioritarios:

Los proyectos deberán estar orientados hacia las siguientes áreas:

- Áreas de interés sanitario. En este caso, la prioridad viene determinada tanto por la repercusión socioeconómica morbi-mortalidad como por la escasez de conocimientos de las enfermedades que se pretende combatir.
- Áreas en las que existe suficiente infraestructura investigadora española tanto pública como privada.
- Áreas de mayor demanda y valor añadido.
- Áreas con mayores perspectivas de evolución científica y tecnológica.

3625

RESOLUCION de 7 de febrero de 1989, de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, por la que dentro del marco del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico se hace pública la convocatoria de concesión de ayudas de los Programas Nacionales Científico-Tecnológicos y de Ciencias Sociales y Humanas en 1989.

El Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros del 19 de febrero de 1988, incluye diversos Programas Nacionales y Sectoriales de Investigación Científica y Técnica cuya ejecución tendrá lugar en cuatro convocatorias consecutivas.

La primera de ellas se efectuó en 1988 y ha sido resuelta a lo largo de 1988. En consecuencia, esta Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología ha resuelto publicar la convocatoria para la concesión de ayudas a Proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental, Infraestructura y Acciones Especiales, en el marco de los Programas Nacionales incluidos en el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 88/91, que a continuación se citan:

- Recurso Geológicos.
- Recursos Marinos y Acuicultura.
- Tecnología de Alimentos.
- Automatización Avanzada y Robótica.
- Investigación Especial.
- Nuevos Materiales.
- Microelectrónica.
- Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.
- Investigación y Desarrollo Farmacéutico.
- Investigación Agrícola.
- Investigación y Desarrollo Ganadero.
- Biotecnología.
- Investigaciones sobre el Deporte.
- Estudios Sociales y Culturales sobre América Latina.
- Patrimonio Histórico.
- Problemas Sociales y Bienestar Social.
- Física de Altas Energías.
- Antártida.

Esta convocatoria será complementada por otra que se publicará en el segundo trimestre de este año en la que se incluirán, tras los trámites preceptivos, aquellos programas que resulten aprobados de la relación siguiente:

Información para la Investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico.

Conservación del Patrimonio Nacional y Procesos de Degradación Ambiental.

Investigación sobre Sistemas y Recursos Forestales.

Salud.
Química Fina (Programa 6.2. c), de la Comunidad Autónoma de Cataluña).

Nuevas Tecnologías para la Modernización de la Industria Tradicional (Programa 6.2. C de la Comunidad Autónoma Valenciana).

Por otro lado, no se convocan ayudas para el proyectado Programa Nacional de Fotónica dado que, de acuerdo con la resolución de Pleno de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología de 23 de enero de 1989, los objetivos científicos y tecnológicos de este programa se incorporarán a los Programas Nacionales de Tecnologías de la Informática y de las Comunicaciones, de Automatización Avanzada y Robótica y de Nuevos Materiales, tal y como se recogen en los anexos H, D y F de la presente Resolución.

En el mismo sentido, los proyectados Programas de Inmunología y Toxicología serán subsumidos en el nuevo Programa Nacional de Salud, conservando su identidad temática.

Madrid, 7 de febrero de 1989.—El Presidente, Javier Solana Madariaga.

Excmo. Sr. Presidente de la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, ilustrísimo señor Secretario general del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, ilustrísimo señor Director general de Electrónica y Nuevas Tecnologías, ilustrísimo señor Director general de Telecomunicaciones, excelentísimo señor Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ilustrísimo señor Director general del Instituto de Investigaciones Agrarias, ilustrísimo señor Presidente del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

NORMAS DE APLICACION GENERAL

1. *Finalidad de la convocatoria.*—El objeto de la presente convocatoria es la concesión de ayudas financieras para Proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental, Infraestructura y puesta en marcha de Acciones Especiales dentro de los Programas Nacionales incluidos en el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico que se mencionan en la presente convocatoria.

Esta convocatoria se complementa con el Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento, dirigido a la Investigación básica de carácter general, así como hacia aquellas áreas no contempladas específicamente en los Programas Nacionales del Plan Nacional, y que será objeto de una convocatoria específica en el tercer trimestre del presente año.

2. Solicitantes.

2.1 Podrán presentar solicitudes todas aquellas personas con capacidad investigadora que estén encuadradas en:

- Las Comunidades Autónomas u Organismos Públicos como tales.
- Centros, Institutos, Departamentos, Secciones y otras unidades de investigación integradas en una Universidad u Organismo adscrito a la Administración del Estado o agrupaciones de los mismos o a las Comunidades Autónomas.
- Otros Centros de Investigación públicos o privados sin fines de lucro en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 13/1986.

2.2 Cualquier solicitud tendrá que ser presentada a través del Organismo o Entidad que posea personalidad jurídica propia con el visto bueno de su representante legal, y versará sobre alguno de los programas a que hacen referencia los anexos temáticos A a Q de la presente convocatoria.

3. Formalización de las solicitudes.

3.1 Las solicitudes deberán dirigirse al Presidente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología mediante la presentación por cuadruplicado de los documentos que se indican en el punto 3 de los anexos I, II y III en la Secretaría General del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (calle Rosario Pino, 14-16, planta 7.^a, 28020 Madrid) o por alguno de los procedimientos previstos en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

3.2 Los modelos de impresos normalizados podrán obtenerse en la Secretaría General del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (calle Rosario Pino, 14-16, planta 7.^a, 28020 Madrid).

3.3 Si la documentación aportada no reuniera todos los datos que se exigen en la presente Resolución, se requerirá al Investigador principal mediante la tarjeta de acuse de recibo, para que, en un plazo de diez días, subsane la falta o acompañe el documento correspondiente, con apercibimiento de que, si así no lo hiciese, se archivará la solicitud de subvención sin más trámite.

4. Plazo de presentación.—Esta convocatoria permanecerá abierta:

Hasta el 5 de mayo de 1989 inclusive, para Proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental.
Hasta el 31 de julio de 1989 inclusive, para Infraestructura.
Hasta el 5 de octubre de 1989, inclusive, para Acciones Especiales.

Excepcionalmente, para proyectos de investigación que formen parte de un programa propio de la Comunidad Económica Europea, esta convocatoria permanecerá abierta durante todo el año, con periodicidad de resolución cuatrimestral o en fechas acordes con las exigencias de los referidos programas internacionales.

5. Evaluación.

5.1 Las propuestas serán evaluadas a medida que se realice su presentación, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Adecuación de la propuesta a los objetivos y prioridades del correspondiente Programa Nacional.
- Calidad científico-técnica y viabilidad de la propuesta.
- Oportunidad o probabilidad de que los resultados de la actividad reporten los beneficios socioeconómicos esperados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 13/1986.
- Adecuación de los recursos financieros previstos a los objetivos que se proponen.

La evaluación de los criterios a), c) y d) será realizada por el Organismo Gestor del Programa:

Secretaría General del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, en el caso de los programas incluidos como anexos A al F y L a Q.

Dirección General de Electrónica y Nuevas Tecnologías, en el caso del programa incluido como anexo I.

Dirección General de Telecomunicaciones, en el caso del programa incluido como anexo H.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el caso del programa incluido como anexo G.

Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, en el caso de los programas incluidos como anexos J y K.

La evaluación del criterio b) será responsabilidad de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Excepcionalmente, y cuando las circunstancias así lo aconsejen, el Organismo Gestor podrá efectuar propuestas de evaluación que no respondan al principio anterior previa autorización a este respecto por parte de la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. No requerirán evaluación científico-técnica los proyectos que hayan sido definitivamente aprobados dentro de un programa propio de la Comunidad Europea.

5.2 En el proceso de evaluación se podrán sugerir a los solicitantes modificaciones tendentes a una mayor clarificación del contenido de sus propuestas, así como una mejor adaptación de las mismas a las prioridades de los Programas del Plan Nacional.

5.3 Cuando su temática así lo aconseje, el Secretario de Estado de Universidades e Investigación, en su calidad de Presidente de la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, podrá determinar el trasvase de solicitudes a otros Programas del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, así como a otras posibles convocatorias relacionadas con actividades de investigación científica y técnica. En estos casos, el Organismo Gestor del correspondiente programa podrá recabar información adicional de los Organismos que presenten las solicitudes.

5.4 El no ajustarse a los términos de la convocatoria, así como la ocultación de datos, su alteración o cualquier manipulación de la información solicitada será causa de la desestimación de la propuesta.

6. Aceptación.

6.1 La aceptación por parte de los adjudicatarios de las ayudas implica la de las facultades que la legislación vigente concede a la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología [artículo 7.3, d), f) y h), de la Ley 13/1986, de 14 de abril].

6.2 Las ayudas previstas en esta convocatoria podrán financiar total o parcialmente el presupuesto presentado y su importe será librado a favor de las Entidades con personalidad jurídica en las que los solicitantes seleccionados se hallen integrados, para su inclusión en sus presupuestos. La inversión se realizará conforme a las normas generales que en cada caso regulan los gastos de dichas Entidades y de acuerdo con las directrices de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

ANEXO I

Ayudas para la realización de proyectos de investigación y desarrollo experimental

I.1. *Finalidad de la convocatoria.*—Su finalidad es fomentar las actuaciones de investigación y desarrollo experimental en Entidades públicas, y privadas sin finalidad lucrativa, en el marco de las prioridades del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Con carácter general se estimará la presentación de proyectos coordinados en los que participen diversas Instituciones, pudiendo llegarse a planteamientos de actividades de responsabilidad compartida de carácter científico y económico.

1.2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*—Son de aplicación los contemplados en los anexos temáticos A a P de la presente convocatoria.

1.3. *Documentación requerida para la formalización de las solicitudes:*

Documento número 1: Solicitud de ayuda, donde se incluyen datos informatizados de identificación del proyecto, en la forma que se establece en el impreso normalizado número 1. En este impreso se relacionará el personal investigador que interviene en el proyecto, con indicación de su dedicación horaria y conformidad del interesado acreditada con su firma. Este impreso deberá ir acompañado por la fotocopia de la cara anterior del documento nacional de identidad de todos los miembros del equipo.

En el caso de proyectos coordinados se repetirá este documento por cada uno de los Centros:

Documento número 2: Memoria del proyecto de investigación redactada en el impreso normalizado número 2.

Documento número 3: Curriculum vitae normalizado del investigador principal y de los científicos que participan en el proyecto, según el impreso normalizado número 3, o adaptación informática con idéntica estructura y contenido.

Documento número 4: En su caso, se expresará en este documento la relación que guarda la actividad de investigación con acuerdos de cooperación científica y técnica internacional, siempre que estén acogidos a algún marco institucional (lo que se acreditará documentalmente), según impreso normalizado número 4.

Documento número 5: Una tarjeta normalizada, debidamente cumplimentada y franqueada, a efectos de acuse de recibo.

1.4. *Cuántía y naturaleza de las ayudas.*—La cuantía de la ayuda financiera se determinará en cada caso previo estudio de las solicitudes de proyectos de investigación y desarrollo experimental en función de los objetivos planteados y de la evaluación de los mismos.

1.5. *Participación en los proyectos de investigación.*

5.1 Al menos el 50 por 100 de los miembros del equipo investigador que suscribe el proyecto de investigación deberá pertenecer al Organismo solicitante. En el caso de proyectos coordinados esta norma se aplicará a cada uno de los subproyectos.

5.2 Ningún investigador principal podrá solicitar la subvención de más de un proyecto en la presente convocatoria.

5.3 Ningún miembro del equipo investigador podrá participar simultáneamente en más de tres proyectos de investigación, bien sean de la presente convocatoria, de cualquiera de las convocatorias vigentes, complementarias o anteriores del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento, del Ministerio de Educación y Ciencia, de las de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) o de las de la extinta Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAICYT), o de las del Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social (FISS).

1.6. *Seguimiento.*

6.1 Para realizar el seguimiento se utilizarán, entre otros, los siguientes criterios:

a) Adecuación de los resultados a los objetivos del Programa Nacional correspondiente.

b) Grado de consecución de los objetivos.

6.2 La realización del seguimiento, que es competencia de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, se efectuará en coordinación con el Organismo gestor.

Para la realización del mencionado seguimiento se evaluarán los resultados producidos en el desarrollo de las actividades de investigación propuestas, que deberán ser debidamente justificados mediante el preceptivo informe anual a presentar por el beneficiario de la ayuda.

En las publicaciones será indispensable hacer mención de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología como Entidad financiera, así como del número de referencia de la actividad de investigación, origen de la publicación.

El informe anual de seguimiento deberá ser presentado por el responsable del equipo de investigación, con el visto bueno del representante legal del Organismo o Entidad en que se halle integrado.

6.3 En los casos en que se estime conveniente, el órgano gestor podrá recabar la presentación de la información complementaria que considere oportuna o delegar en una persona o personas las actuaciones que correspondan al seguimiento.

6.4 Si como resultado del seguimiento se observase un incumplimiento de los objetivos inicialmente previstos en términos de tiempo, rentabilidad y resultados esperados, o la concurrencia de alguna de las circunstancias señaladas en el apartado 5.4 de las normas de aplicación general de esta resolución, podrá interrumpirse la financiación, así como proponer las acciones legales que procedan.

6.5 Del resultado del seguimiento se informará al beneficiario de la ayuda y al responsable de la Entidad en que aquél se halle integrado.

ANEXO II

Acciones especiales

II.1. *Finalidad de la convocatoria.*

1.1 Dadas las especiales características del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, a lo largo del desarrollo del mismo podría ser necesaria la puesta en marcha de acciones tendentes a desarrollar objetivos definidos como prioritarios y que requieran de una actuación especial en el marco de los programas cuyo contenido temático se relaciona en los anexos A-Q de la presente Resolución.

Entre otras, se consideran acciones especiales:

Organización de seminarios especializados, incluyendo la posibilidad de becas de asistencia, así como la invitación a ponentes extranjeros de prestigio para su participación en cursos y seminarios.

Actuaciones para la formulación de propuestas de proyectos a programas comunitarios respecto de los que ya se haya remitido declaración de interés en participar o se haya redactado la propuesta previa.

Acciones para la propuesta de realización de proyectos de I + D conjuntos entre Centros públicos de investigación y Empresas.

Actuaciones de especial urgencia científico-tecnológica.

II.2. *Ejecutores.*—En virtud de lo expuesto en el apartado precedente, el Organismo Gestor podrá encargar a las Instituciones públicas o privadas sin ánimo de lucro responsables de investigación y desarrollo experimental la ejecución de una determinada acción que en cualquier caso deberá ofrecer las suficientes garantías de calidad científica, bien por sí misma o en colaboración con otras, a lo largo del periodo de vigencia de la presente convocatoria.

II.3. *Documentación requerida para la formalización de las solicitudes.*

Documento número 1: Solicitud de ayuda para acciones especiales en la forma en que se establece en el impreso normalizado número 5.

Documento número 2: Curriculum vitae normalizado del investigador principal y de los científicos que participan en la acción especial, o adaptación informática con idéntica estructura y contenido.

Documento número 3: Una tarjeta normalizada, debidamente cumplimentada y franqueada, a efectos de acuse de recibo.

ANEXO III

Infraestructura

III.1. *Objeto y finalidad de la convocatoria.*—El objeto de la presente convocatoria es la concesión de ayudas financieras encaminadas a desarrollar los medios de equipamiento necesarios para la consecución de los objetivos propuestos en los siguientes programas nacionales:

Recursos marinos y acuicultura.
Tecnología de alimentos.
Investigación espacial.
Nuevos materiales.
Microeléctrica.
Tecnología de la información y de las comunicaciones.
Investigación y desarrollo farmacéutico.
Investigación agrícola.
Investigador y desarrollo ganadero.
Biotecnología.

Cuyos contenidos temáticos se relacionan en los anexos B, C y E-L de la presente Resolución.

Las dotaciones se destinarán a:

a) La adquisición de grandes instrumentos científicos.
b) La modernización y mejora de prestaciones de grandes instrumentos ya en uso.
c) El equipamiento de talleres y servicios generales (servicios analíticos, talleres mecánicos, electrónicos, vidrio, criogenia, alto vacío, animalarios, invernaderos, etc.).

1.1 Los equipos solicitados podrán ser cofinanciados por otras Instituciones u Organismos públicos o privados de investigación. Esta cofinanciación, así como la del personal técnico asociado que permita la mejor utilización del equipamiento solicitado, será considerada como dato favorable en la evaluación, especialmente en las modalidades a) y c).

1.2 Será valorado positivamente el uso compartido por distintas unidades de investigación, no dependientes entre sí orgánicamente, de los equipos solicitados y, en todo caso, deberán tener acceso a los mismos unidades externas a la solicitante.

1.3 Deberán especificarse, en todo caso, quiénes serán los responsables de los posibles gastos de instalación y del mantenimiento posterior del equipo con compromiso formal de cubrir dichos gastos con recursos distintos de los solicitantes en la ayuda.

1.4 Serán objeto de atención preferente aquellas solicitudes cuyas circunstancias de apoyo internacional o situación geográfica haga necesaria una acción de tipo concreto par lograr una mejora consecución de los objetivos planteados en el programa nacional correspondiente, en especial a través de proyectos de investigación ya subvencionados.

III.2. Documentación requerida para la formalización de las solicitudes.

Documento número 1: Solicitud de ayuda para infraestructura de investigación, según el impreso normalizado número 6.

Documento número 2: Curriculum vitae del investigador responsable de cada uno de los distintos equipos y unidades que vayan a utilizar la infraestructura solicitada, según impreso normalizado número 3.

Documento número 3: Una tarjeta normalizada, debidamente cumplimentada y franqueada, a efectos de acuse de recibo.

III.3. Seguimiento.

3.1 Para realizar el seguimiento se utilizarán, entre otros, los siguientes criterios:

a) Adecuación de los resultados a los objetivos de los programas nacionales.

b) Grado de consecución de los objetivos de acuerdo con los criterios expuestos en el apartado I de este anexo.

La realización del seguimiento será competencia de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

3.2 En los casos en que se estime conveniente podrá recabarse la presentación de la información complementaria que se considere oportuna o delegar en una persona o persona las actuaciones que correspondan al seguimiento.

3.3 Si como resultado del seguimiento se observase un incumplimiento de los objetivos inicialmente previstos en términos de tiempo, rentabilidad y recursos esperados, la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología podrá proponer las acciones legales que procedan.

3.4 Del resultado del seguimiento se informará al beneficiario de la ayuda y al responsable de la Entidad en que aquél se halla integrado.

ANEXO A

Programa Nacional de Recursos Geológicos

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Recursos Geológicos.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*

Geología del subsuelo:

Correlación de la información del subsuelo disponible con los datos de superficie (zócalo, cuencas sedimentarias, cordilleras de plegamiento, zonas marinas, estructura de la corteza profunda).

Proyectos en relación con los perfiles de sísmica de reflexión profunda.

Modelización de yacimientos:

Arcillas especiales y otros materiales no metálicos de especial importancia para nuevos materiales.

Oro.

Tierras raras y Mo.Ta.

Mineralurgia:

Liberación mineralógica de menas españolas para su investigación mineralúrgica.

Desarrollo de técnicas fisico-químicas aplicables a nuevos procesos mineralúrgicos.

Investigación tecnológica de procesos-tipo mineralúrgicos.

Desarrollo y puesta en valor de materias primas del tipo arcilla especiales de mayor demanda en el mercado.

Aprovechamiento de sulfuros metálicos complejos.

Utilización limpia de los lignitos negros españoles.

Tratamiento de escombreras para recuperación de los elementos contenidos en las mismas.

ANEXO B

Programa Nacional de Recursos Marinos y Acuicultura

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Recursos Marinos y Acuicultura.

2. *Objetivos científicos-técnicos prioritarios.*

Oceanografía y recursos marinos:

Caracterización de fenómenos ambientales.

Estudios de los procesos de reclutamiento en especiales pelágicas y análisis de las interacciones entre reclutamiento y procesos oceanográficos y fisilógicos.

Relaciones tróficas en comunidades de especies explotadas, fundamentalmente demersales y bentónicas.

Desarrollo de métodos para la evaluación de «stocks» explotados.

Ecosistemas litorales.

Ecofisiología.

Acuicultura:

Reproducción, fisiología, parámetros ambientales y control de sexo de especies cultivadas.

Alimentación, fisiología de la nutrición y metabolismo de especies cultivadas.

Patología de especies cultivadas.

Genética de especies cultivadas.

Adaptación de especies no autóctonas para su cultivo.

Se consideran de interés prioritario las especies o grupos de especies siguientes:

Peces: Rodaballo, lubina, dorada, salmónidos, seriola, anguila, lenguado y tenca.

Crustáceos: Langostino, artemia y cangrejo de río.

Moluscos: Ostras, mejillón, almejas y pectinidos.

Algas: Microalgas y algas superiores.

Desarrollo de prototipos y diseños industriales:

Diseño y desarrollo de prototipos de nuevos equipos utilizables en la detección de acumulaciones de biomasa en las tareas de extracción.

Diseño y desarrollo de prototipos de nuevos equipos utilizables para la explotación racional de recursos marinos.

Diseño y desarrollo de prototipos de nuevos equipos de aplicación en instalaciones de acuicultura.

Diseño y desarrollo de prototipos de nuevos equipos para la industrialización y la transformación de productos procedentes de la pesca y de la acuicultura.

Investigación en ciencias sociales y económicas de la explotación del mar:

Implicaciones económicas y sociales de los sistemas de explotación y producción de recursos marinos.

Análisis estructural y funcional de las Empresas dedicadas a la explotación de recursos marinos o a la acuicultura.

Análisis estructural y funcional de las Empresas dedicadas a la transformación de los productos provenientes de la explotación de recursos marinos o de la acuicultura.

Investigaciones de mercado (oferta y demanda).

Investigaciones sobre los canales de comercialización y sistemas de distribución.

Desarrollo de modelos económicos aplicables al estudio de la explotación de recursos marinos y a la acuicultura.

ANEXO C

Programa Nacional de Tecnología de Alimentos

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Tecnología de Alimentos.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*

Mecanismos de las reacciones químicas y bioquímicas responsables de las modificaciones en alimentos:

Fisiología y bioquímica de la maduración y senescencia de frutas y hortalizas.

Bioquímica de los procesos fermentativos y del curado y envejecimiento de los alimentos.

Obtención de nutrientes y aditivos alimentarios:

Aplicación de técnicas de inmovilización de enzimas y de microorganismos para el desarrollo de procesos en régimen continuo.

Diseño y optimización de biorreactores.

Evaluación de la calidad de los alimentos:

Estudios sobre evaluación sensorial de alimentos, en relación a la calidad.

Medidas cuantitativas de «frescura» en alimentos transformados.

Estudio sobre calidad de materias primas.

Ingeniería de procesos de transformación de alimentos:

Técnicas de manipulación en fresco de frutas y hortalizas.

Desarrollo de equipos; en especial, diseño y optimización de biorreactores, incorporación de la electrónica en equipos para la obtención

de alimentos (control de calidad en procesos de fabricación y de conservación de alimentos, especialmente en cámaras frigoríficas).

Desarrollo de equipos y tecnología de envasado aséptico. Envasado en bolsas flexibles.

Desarrollo de técnicas de membrana en la elaboración y concentración de zumos de frutas.

Conservación de alimentos por irradiación.

Investigación y desarrollo de nuevos productos, tales como derivados del pescado o de carne de ave, alimentos para regímenes especiales, quesos de cabra.

Utilización de excedentes y subproductos de las industrias alimentarias.

Caracterización y tipificación de alimentos:

Determinación de la vida útil de los alimentos.

Normalización y tipificación de alimentos.

Toxicología alimentaria:

Desarrollo de métodos rápidos y seguros para la detección de la presencia de sustancias tóxicas naturales o adquiridas, en los alimentos.

Mejor comprensión de la relación entre constituyentes de los alimentos y alergias alimentarias. Métodos adecuados a la detección de alérgenos en alimentos.

Nutrición:

Nuevas técnicas de transformación industrial de alimentos que mantengan los valores nutritivos.

Valor nutritivo y salubridad de alimentos destinados a dietas especiales (atletas, niños, ancianos).

Nuevos procesos y tecnologías que aumenten el valor nutritivo y la salubridad de los alimentos.

Estudios socioeconómicos en el sector alimentario:

Inserción y desarrollo de las industrias agroalimentarias en el sistema socioeconómico.

Análisis estructurales de los subsectores y procesos viables de integración y/o concentración.

Cambios en las pautas de consumo de alimentos.

Análisis del cambio tecnológico en el sector.

ANEXO D

Programa Nacional de Automatización Avanzada y Robótica

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Automatización Avanzada y Robótica, así como aquellos objetivos del Programa Nacional de Fotónica que han sido subsumidos por el Programa Nacional de Automatización Avanzada y Robótica.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*—Tecnologías básicas: Telepresencia, Técnicas de Inteligencia Artificial en Automatización y Robótica, Fenología de equipos y elementos auxiliares, Robots y manipuladores. Sistemas sensoriales, Tecnologías de control, Software, Lenguajes. Empleo de la radiación láser en el procesamiento de materiales. Sistemas fotónicos para medida de magnitudes físicas. Medida de defectos en estructuras materiales, así como de modos de vibración y deformaciones mediante técnicas interferométricas.

Tecnología de sistemas: Tecnología de fabricación flexible, Tecnologías de inspección y control, Tecnologías de manutención, Tecnologías de comunicaciones y redes locales industriales: Sistemas de visión y reconocimiento de formas en cadenas de producción flexible. Equipos fotónicos para medida de distancias, velocidad lineal y velocidad angular.

ANEXO E

Programa Nacional de Investigación Espacial

1. *Objeto.*—Promover e impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la participación industrial en el campo espacial, con objeto de atender las necesidades nacionales y compromisos internacionales, especialmente aquellos derivados de nuestra participación en la Agencia Espacial Europea.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*—Preparar a los grupos científicos españoles durante el cuatrienio 1988-1991, para que en el año 1992 y sucesivos estén en condiciones de poder incluir experimentos/instrumentos científicos españoles dentro de las misiones proyectadas por la ESA en los siguientes ámbitos:

Microgravedad.

Observación de la tierra.

Programa científico:

— Ciencia del Sistema Solar.

— Astronomía desde el espacio.

Estos objetivos se han agrupado de acuerdo con los programas de la Agencia Espacial Europea que le son aplicables:

Programa Científico:

Estudios y desarrollo de instrumentación y equipos susceptibles de ser embarcados en satélites científicos.

Programa de Observación de la Tierra:

Fomento del desarrollo de aplicaciones de los datos suministrados por los satélites de observación de la tierra, así como de las herramientas pertinentes. Estudios y desarrollo de instrumentos susceptibles de ser embarcados en satélites de observación de la tierra.

Programa de Microgravedad:

Estudios y desarrollo de experimentos en condiciones de microgravedad.

Programa de Telecomunicaciones:

Estudio y desarrollo del segmento de tierra y de sus elementos constitutivos (arquitectura de la red, terminales digitales, componentes y equipos para banda base y RF, terminales de usuario para servicio fijo y móvil, antenas activas/adaptativas).

Estudios y desarrollo de elementos constitutivos del segmento de vuelo (antenas activas y/o reconfigurables, procesado de a bordo, componentes y equipos de RF).

Arquitectura, software y simulación de comunicaciones.

Programa de Estación Espacial y Plataformas:

Estudios y desarrollo de elementos de robótica, teleoperación espacial y servicio en órbita.

Desarrollo de software específico de esta área (ADA, Sistemas expertos, mecánica orbital).

Arquitectura de sistemas distribuidos.

Estudios y desarrollo de sistemas y subsistemas de estaciones espaciales (exclusas, atraque, simuladores, etc.).

Estudios y desarrollo de elementos relacionados con la actividad extravehicular/intravehicular (EVA, ECLSS, sensores biológicos).

Soporte a la utilización del «Columbus».

Estudios y desarrollo de miniproyectos de sistemas de estaciones y plataformas.

Programa de Tecnologías de Transporte Espacial:

Estudio de sistemas y subsistemas de transporte espacial.

Estudio y desarrollo de materiales avanzados para aplicaciones de media y alta temperatura.

Desarrollo de software específico de esta área (ADA, sistemas expertos, dominio de lanzamiento y reentrada, sistemas de control).

Programa de Tecnologías de Aplicación Espacial:

Mejora de la infraestructura de ensayos.

Estudio de desarrollo de subsistemas y equipos integrantes del módulo de servicios de vehículos espaciales:

Subsistema de propulsión (componentes, materiales y conceptos).

Subsistema de estructura (mejora herramientas modelización, nuevos materiales, estructuras desplegables, mecánica de fractura).

Subsistema control térmico (control térmico activo: Diseño conceptual y principales elementos constitutivos).

Subsistema 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).

Subsistema de control de actitud y órbita (sensores, actuadores, electrónica asociada y software).

Subsistema de telemando y telemedida (DMS, sistemas distribuidos, comunicaciones RF).

Estudio y desarrollo de la aplicación de las técnicas de inteligencia artificial al diseño y operación de sistemas espaciales.

Preparación de los ensayos de demostración de tecnologías en órbita.

ANEXO F

Programa Nacional de Nuevos Materiales

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Nuevos Materiales, así como aquellos objetivos del Programa Nacional de Fotónica que han sido subsumidos por el Programa Nacional de Nuevos Materiales.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*—Metales y sus aleaciones: Aleaciones resistentes a altas temperaturas; aleaciones ligeras a base de Al, Mg y Ti; aleaciones magnéticas; procesos.

Vidrios: Procesos.

Materiales cerámicos: Cerámicas estructurales; cerámicas eléctricas y electrónicas; otros materiales cerámicos.

Materiales compuestos: Matriz metálica; matriz cerámica; matriz orgánica; otros materiales compuestos; procesos.

Biomateriales: Membranas de transporte selectivo; catalizadores.

Conductores iónicos; semiconductores amorfos; superconductores; compuestos III-V y II-IV y superredes.

Materiales Fotónicos: Interacción radiación-materia.

Polímeros: Nuevos materiales poliméricos; procesos.

ANEXO G

Programa Nacional de Microelectrónica.

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Microelectrónica.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*—Tecnologías MOS y CMOS:

Proceso MOS y CMOS, tecnologías para la reducción de dimensiones y la mejora de prestaciones.

Dispositivos MOS de potencia compatibles con circuitos CMOS de control.

Sensores.

Herramientas de diseño:

Herramientas; procedimientos y métodos de diseño de circuitos integrados. Diseño fácilmente testable; tolerancia a fallos.

Tecnología de Materiales III-V:

Tecnología de preparación de materiales y tecnología de proceso de dispositivos y circuitos electrónicos y optoelectrónicos.

Tecnologías emergentes y acciones de soporte:

Desarrollo de tecnologías y procesos necesarios para próximas generaciones de C.I. Incorporación de nuevos materiales al proceso sobre silicio. Tecnologías compatibles Bipolar-CMOS.

Simulación de procesos; dispositivos y circuitos.

ANEXO H

Programa Nacional de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orientan al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como aquellos objetivos del Programa Nacional de Fotónica que han sido subsumidos por el Programa Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*

Tecnologías de radiofrecuencia y radiaciones ópticas.

Codificación y procesado de señal.

Software e inteligencia artificial.

Análisis y simulación de sistemas. Arquitecturas.

Adquisición, transmisión, almacenamiento y procesado de la información por medios ópticos, con vistas a la generación de productos y servicios en las siguientes áreas:

Redes fijas de banda ancha.

Comunicaciones ópticas y móviles.

Nuevos servicios telemáticos.

Integración de servicios.

Radar y vigilancia electrónica.

Ayudas a la producción de software.

Ofimática.

Aviónica y electrónica naval y de automoción.

Equipos informáticos de propósito específico.

Instrumentación científica e industrial.

Aplicaciones biomédicas y de ayuda a los discapacitados.

Desarrollo de componentes, dispositivos, subsistemas y sistemas fotónicos y de radiofrecuencia.

ANEXO I

Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Farmacéutico

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orientan al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Farmacéutico.

Se priorizarán aquellos proyectos interdisciplinares que incluyan la participación de distintos equipos de investigación que a través de la

coordinación debida, aproximen el objetivo de llegar a la obtención de moléculas con potencialidad terapéutica.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*

Aplicaciones de la informática en la investigación sobre fármacos.

Síntesis de nuevos fármacos diseñados por interacciones con receptores específicos.

Farmacología experimental y clínica.

Búsqueda de nuevos «compuestos cabezas de serie» de interés terapéutico.

ANEXO J

Programa Nacional de Investigación Agrícola

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Investigación Agrícola.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*

Mejora genética de plantas:

Mejora de la calidad nutritiva y organoléptica.

Resistencia a plagas, enfermedades, virosis y condiciones adversas.

Selección para una mayor eficacia en la utilización de nutrientes, agua, luz y calor, así como su interacción con la fijación de nitrógeno, en leguminosas.

Selección de plantas para uso en la industria agroalimentaria y no alimentaria.

Técnicas de selección «in vitro» y de ingeniería genética.

Aprovechamiento de la variabilidad producida en somaclonales, fusión somática e ingeniería genética.

Manejo y conservación de suelos y aguas de interés agrícola:

Desarrollo de sistemas de manejo del suelo.

Desarrollo de técnicas de manejo del agua de riego adecuadas a un uso racional de los regadíos, y desarrollo y adaptación de nuevas tecnologías de riego.

Estudio y control de la contaminación de suelos y aguas.

Evaluación de aspectos socioeconómicos en la transferencia de tecnología para conservación de suelos y aguas.

Control integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas:

Biología y ecología de artrópodos, patógenos y malas hierbas de importancia económica.

Determinación de umbrales de daño de plagas, enfermedades y malas hierbas.

Control biológico de plagas, enfermedades y malas hierbas.

Resistencia de artrópodos, patógenos y malas hierbas a plaguicidas.

Selectividad varietal de los cultivos a herbicidas.

Desarrollo de métodos rápidos de diagnóstico.

Efectos de plaguicidas en el medio ambiente y especialmente sobre enemigos naturales de artrópodos y patógenos.

Desarrollo de maquinaria de aplicación de plaguicidas.

Horticultura y fruticultura:

Tecnología integral de la producción de plántulas en gran escala.

Aprovechamiento de sustratos orgánicos y reutilización de residuos agrícolas.

Desarrollo de técnicas de cultivo e introducción de especies de flor cortadas y maceta, de interés potencial.

Técnicas de cultivo en zonas secas o áridas.

Mejora de las condiciones climáticas en cultivos protegidos, así como de las estructuras y materiales de las instalaciones.

Relaciones planta y medio ambiente.

Nutrición.

Fisiología y control de la fructificación en especies hortícolas y frutales.

Regulación del crecimiento y desarrollo en especies frutales y hortícolas.

Estudios socioeconómicos de especies hortícolas y frutales.

Catalogación y selección clonal y sanitaria en viñedo.

Selección y mejora varietal en olivo, almendro y melocotonero de carne dura.

Experimentación de nuevas variedades de melocotoneo, manzano, uva de mesa, aguacate y chirimoyo.

Introducción y adaptación de nuevas especies frutales.

ANEXO K

Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Ganadero

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Ganadero.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*

Mejora genética animal:

Estudio del diseño y gestión de bancos o reservas genéticas para la conservación del patrimonio genético.

Elaboración y seguimiento de programas de mejora de especies domésticas.

Desarrollo de métodos de evaluación de reproductores.

Utilización de marcadores genéticos en animales domésticos: Pruebas de paternidad y descripciones de nueva variabilidad.

Estudio de las resistencias genéticas a enfermedades.

Reproducción animal:

Fisiología y fisiopatología de la reproducción.

Incremento de la eficacia reproductiva.

Inseminación artificial y transferencia de embriones.

Alimentación y nutrición animal:

Nuevas fuentes de proteína.

Determinación de necesidades nutritivas de razas autóctonas.

Aprovechamiento de subproductos.

Aditivos en los alimentos del ganado. Eficiencia y toxicidad.

Estudio de la eficiencia de conversión de los nutrientes en las diferentes producciones ganaderas en relación con el sistema de producción.

Patología animal:

Patología de los procesos víricos.

Patología de los procesos bacterianos.

Patología de los procesos por parásitos.

Patología de los procesos por hongos.

Sistemas de producción:

Sistemas de producción animal en zonas húmedas y zonas secas.

ANEXO L

Programa Nacional de Biotecnología

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Biotecnología.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*

Investigación básica orientada a Biotecnología:

Desarrollo de sistemas de manipulación genética en organismos de interés en Biotecnología.

Desarrollo de cultivos de células animales y vegetales en relación con su potencial aplicación en Biotecnología.

Desarrollo de procesos bioquímicos y enzimáticos de potencial aplicación en Biotecnología.

Agricultura y alimentación:

Cultivos celulares y tisulares como medio de mejora.

Ingeniería genética en plantas y animales de interés agrícola, forestal y ganadero.

Ingeniería genética de microorganismos implicados en nutrición de plantas.

Ingeniería genética de microorganismos implicados en procesos agroalimentarios.

Utilización de enzimas y células de procesos alimentarios y de utilización de subproductos (biorreactores).

Sistemas de diagnóstico a nivel molecular en Fitopatología y Patología Animal.

Mejora de procesos de fermentación (vinos, lácteos, bebidas fermentadas).

Mejora de cultivos microbiológicos de arranque (starters).

Plaguicidas de origen biológico.

Aplicación de técnicas de DNA recombinante a la interacción huésped-patógeno en plantas animales y de interés agrícola, forestal y ganadero.

Biodegradación y control de contaminación:

Biotransformación de residuos y efluentes.

Biodepuración de agua.

Lagunación para biodepuración de aguas.

Eliminación de metales pesados y tratamiento de residuos industriales.

Biomedicina:

Antibióticos de nueva generación.

Tecnología de anticuerpos monoclonales.

Vacunas, reactivos de diagnóstico, antígenos y alérgenos.

Proteínas hemáticas.

Neuropéptidos, proteínas y enzimas.

Industria:

Aplicación de microorganismos a la lixiviación de minerales.

Recuperación de metales.

Producción de ácidos orgánicos y aminoácidos.

Bioconversión.

Socio-económicos y jurídicos:

Aspectos jurídicos relacionados con la protección (derechos de propiedad, etc.), así como de reglamentación para la aplicación de productos y organismos obtenidos por Biotecnología moderna.

Demanda y oferta de cualificación científica y técnica en las Empresas biotecnológicas.

Mercado de productos biotecnológicos: Situación y perspectivas especialmente en España.

Aceptación social de la Biotecnología.

ANEXO M

Programa Nacional de Investigación sobre el Deporte

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Investigación sobre el Deporte.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*

Factores sociales y actividad físico-deportiva.

Deporte como medio de recuperación y/o rehabilitación.

Entrenamiento deportivo. Nuevos métodos.

Infraestructura deportiva. Equipo e instalaciones.

Problemas relacionados con el deporte de alto rendimiento.

Detección y análisis de sustancias ilegales en el deporte.

Fisiología y medicina del deporte.

El deporte como medio educativo y recreativo.

Seguridad en las manifestaciones deportivas.

ANEXO N

Programa de Estudios Sociales y Culturales sobre América Latina

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Estudios Sociales y Culturales sobre América Latina.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*

Configuración de la sociedad latinoamericana: Demografía, estructura social, urbana, económica, política y problemas de desarrollo.

Antropología y lingüística latinoamericana.

Transmisión científica y tecnológica entre Europa/España y América Latina y desarrollo del conocimiento y la tecnología a partir de la experiencia americana.

Sistemas políticos y relaciones internacionales América Latina-España-Europa occidental, administración pública.

ANEXO Ñ

Programa Nacional de Patrimonio Histórico

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Patrimonio Histórico.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*

Museística.

Informatización de museos, archivos y bibliotecas, en especial desarrollo de software.

Tecnología para la conservación del patrimonio histórico-inmobiliario.

Nuevas tecnologías en restauración del patrimonio histórico.

ANEXO O

Programa Nacional de Problemas Sociales y Bienestar Social

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación orientadas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Problemas Sociales y Bienestar Social.

2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios.*

El estado del bienestar en España: Evolución, situación y perspectivas:

Análisis económico-financiero del sector público: Volumen y composición del gasto.

La fiscalidad.
 Déficit público y su financiación: Efectos intergeneracionales y socioeconómicos.
 Seguridad Social: Financiación y servicio.
 Mercado de trabajo:
 Nuevos métodos y perspectivas del análisis estadístico de las variables laborales.
 Relaciones laborales y economía sumergida.
 Reproducción social: Entradas y salidas del mercado de trabajo.
 Problemas sociales:
 Integración social.
 El paro de larga duración.
 El ahorro desde sus funciones económicas y sociales: Composición y estructura.
 Problemas de infraestructura y uso del sistema de comunicaciones y transportes.
 Terrorismo y violencia política.
 Nuevas tecnologías, desempleo y nuevas formas de desigualdad.
 Servicios sociales (educación, sanidad, justicia) y formación de expertos en el análisis de políticos (polis y análisis) y la investigación evaluadora («evaluation research»).

La construcción del Estado de las autonomías y la profundización de la democracia.
 España en la Comunidad Internacional.

ANEXO P

Programa de Física de Altas Energías

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Programa Nacional de Física de Altas Energías.
2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*
 Física de interacciones y partículas.

ANEXO Q

Programa Nacional de Investigación en la Antártida

1. *Objeto.*—Trata de promover aquellas actividades de investigación y desarrollo experimental que se orienten al cumplimiento de los objetivos señalados en el Plan Nacional de Investigación en la Antártida a través de acciones especiales (anexo II).
2. *Objetivos científico-técnicos prioritarios:*
 Son los correspondientes a las áreas preferentes enumeradas seguidamente:

Zoología.
 Glaciología.
 Física y Química de aguas costeras.
 Productividad de aguas costeras.
 Flora terrestre.
 Geología terrestre.
 Meteorología.

3626 *RESOLUCION de 9 de febrero de 1989, de la Dirección General de Promoción Educativa, por la que se convocan ayudas destinadas a alumnos de 6.º, 7.º y 8.º de Educación General Básica para el desarrollo de la actividad de Escuelas Viajeras, para 1989.*

La Orden de 13 de marzo de 1986 («Boletín Oficial del Estado» de 4 de abril) estableció el procedimiento para la concesión de las ayudas destinadas a la realización de la actividad denominada «Escuelas Viajeras», consistente en el seguimiento de una ruta por un grupo de alumnos.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3.º de la mencionada Orden y previo acuerdo con las Comunidades Autónomas con competencias plenas en materia de educación respecto a las pertinentes medidas de cooperación para el desarrollo de dicha actividad, Esta Dirección General ha resuelto:

Primero.—1. Se convocan para 1989, 8.007 ayudas destinadas a alumnos de 6.º, 7.º y 8.º de Educación General Básica para el desarrollo de la actividad de Escuelas Viajeras, con cargo a la aplicación presupuestaria 18.12.482 del programa 321 C de los Presupuestos Generales del Estado para 1989.

2. La distribución territorial de las ayudas, efectuada conforme a lo previsto en el artículo 3.º, 2, de la citada Orden, reguladora de Escuelas Viajeras, se detalla en el anexo I de la presente Resolución.

3. Las Escuelas Viajeras se llevarán a cabo en las fechas comprendidas entre el 18 de abril y el 29 de mayo, y entre el 10 de octubre y el 27 de noviembre de 1989.

4. La incorporación de los grupos a la cabecera de ruta se realizará a lo largo del martes de cada semana. El regreso de los mismos se efectuará a lo largo del lunes siguiente.

Segundo.—De acuerdo con lo establecido en el artículo 3.º, punto 3, de la Orden de 13 de marzo de 1986, el catálogo de rutas para 1989, en un total de 21, será el que se explicita en el anexo II a la presente Resolución.

Tercero.—1. La distribución de las ayudas en función de los créditos disponibles, de los cupos asignados territorialmente, del número de rutas, de la capacidad de acogida y del calendario escolar, se detalla en el anexo III.

2. Se fija en 34 el número máximo de ayudas individuales a conceder a los alumnos procedentes de Centros o Agrupaciones españolas en el extranjero, no pudiendo exceder de 2.000.000 de pesetas la cantidad que se destine a estos alumnos.

Cuarto.—La Dirección General de Promoción Educativa hará llegar, a través de las autoridades educativas correspondientes, a cada beneficiario, las cédulas para el transporte, conforme a lo previsto en el artículo 9.º, punto 1, apartado a), y puntos 2, 3 y 4 de la citada Orden de 13 de marzo de 1986.

Quinto.—El Profesor acompañante, que tendrá que ser necesariamente el tutor/a, o en su caso, un Profesor/a de los que habitualmente imparten clases al grupo de alumnos, y responsable del proyecto de participación, recibirá una gratificación de 12.000 pesetas.

Sexto.—1. Los Directores de los Centros situados en el ámbito de gestión directa del Ministerio de Educación y Ciencia, cuyos alumnos deseen participar en la actividad, enviarán las solicitudes de éstos, junto con la autorización paterna y su propio informe, de acuerdo con el modelo que se incluye como anexo IV a la presente Resolución, a la respectiva Dirección Provincial de Educación y Ciencia o a la Subdirección General de Educación en el Exterior cuando se trate de Centros o Agrupaciones españolas en el extranjero.

2. Las solicitudes podrán presentarse directamente en el Registro de las Direcciones Provinciales de Educación y Ciencia o de la Subdirección General de Educación en el Exterior, según proceda, o en la forma prevista en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo (Gobiernos Civiles, Oficinas de Correos y Oficinas Diplomáticas y Consulares).

3. Las solicitudes de los alumnos matriculados en Centros dependientes de Comunidades Autónomas con competencias plenas en materia de educación, deberán atenerse a lo establecido por dichas Comunidades en su convocatoria.

Séptimo.—Las solicitudes, deberán integrarse obligatoriamente en grupos de 17 alumnos y un Profesor, y deberán ir acompañadas necesariamente de la siguiente documentación:

a) Anteproyecto de actividades a realizar en relación con la programación del Centro y con los objetivos generales que figuran en el anexo VI y compromiso de elaborar si resulta seleccionado el proyecto definitivo una vez recibidas las correspondientes orientaciones.

b) Aprobación del Consejo Escolar del Centro si se trata de Centros públicos o privados concertados, o del órgano colegiado que lo sustituya en el caso de los Centros privados no concertados. Dicha aprobación deberá referirse tanto a la realización de la actividad, como a la relación de alumnos participantes.

Octavo.—El plazo de presentación de solicitudes será de veinte días naturales, contados a partir del siguiente a la publicación de la presente Resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

Noveno.—1. Las solicitudes de los alumnos matriculados en Centros dependientes de la gestión directa del Ministerio de Educación y Ciencia serán seleccionadas por las Comisiones Provinciales de Promoción Estudiantil establecidas en la Orden de 19 de mayo de 1987, sobre requisitos académicos, económicos y procedimentales para la concesión de becas y ayudas al estudio («Boletín Oficial del Estado» del 22).

2. En las Comunidades Autónomas con competencias plenas en materia de educación, la selección de las solicitudes se realizarán por el órgano u órganos establecidos por las mismas.

Décimo.—1. En la selección se tendrán en cuenta las características socio-económicas de la zona en que esté ubicado el Centro docente, a fin de dar preferencia a los alumnos provenientes de zonas rurales, cinturones periféricos o suburbiales.

2. El número de solicitudes seleccionadas no sobrepasará la cifra de ayudas publicadas en esta convocatoria. Asimismo deberá tenerse en cuenta que no podrá seleccionarse un número de grupos de octavo de Educación General Básica superior al que vaya a participar en la etapa comprendida entre el 18 de abril y el 29 de mayo de 1989.

Undécimo.—Los Profesores cuyos alumnos hayan sido seleccionados deberán elaborar el proyecto definitivo, de acuerdo con los materiales y