

Quinta.—En el supuesto de producirse modificaciones o alteraciones de las condiciones establecidas en la resolución de concesión, éstas deberán ser objeto, en su caso, de una nueva resolución elaborada conforme a los procedimientos establecidos en el presente convenio para las resoluciones de concesión.

No obstante lo anterior, las modificaciones relativas a aplazamientos de hasta un máximo de un año en los plazos previstos en los calendarios de hitos y, consecuentemente, las de los libramientos de fondos correspondientes a dichos hitos del proyecto, que tengan su origen en retrasos en el desarrollo por causas ajenas a la empresa y debidamente acreditadas, así como las relativas a adelantos coherentes con la ejecución técnico-económica de los hitos, podrán ser autorizadas por el Director general del CDTI con comunicación a la SGPN de las modificaciones económicas que ello acarrea y de una copia de todo el expediente de modificación.

En todo caso, la decisión del CDTI autorizando estas modificaciones será motivada y en nombre del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Presidente de la Comisión Permanente de la CICYT.

El CDTI notificará al Secretario de Estado de Universidades e Investigación cualquier anomalía en el desarrollo del proyecto que pudiera constituir una infracción administrativa, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 82 del texto refundido de la Ley General Presupuestaria, a efectos de que se inicie el oportuno procedimiento administrativo.

Iniciado el citado procedimiento y, a efectos de la resolución del oportuno expediente sancionador, se solicitará, entre otros que se considere convenientes, un informe del CDTI, que tendrá carácter preceptivo pero no vinculante.

Sexta.—Los reembolsos que efectúen las empresas perceptoras tendrán como acto administrativo origen de los mismos la correspondiente Resolución del Secretario de Estado de Universidades e Investigación y Presidente de la Comisión Permanente de la CICYT, por la que se declare el éxito o, en su caso, el fracaso técnico del proyecto. Dicha Resolución contendrá asimismo los plazos e importes previstos para el reembolso.

Para la Resolución a que se refiere el párrafo primero de la presente cláusula se tendrán en cuenta, entre otros, el informe del CDTI.

Los reembolsos se ingresarán en el Tesoro Público y se aplicarán, previa la tramitación del oportuno expediente de generación de crédito, a reponer e incrementar el Fondo Nacional para el desarrollo de la Investigación Científica y Técnica.

La Comisión Permanente de la CICYT informará al CDTI del efectivo cumplimiento por las empresas de los pagos que, de acuerdo con la Resolución antes mencionada, estén obligadas a realizar, así como de las incidencias que puedan producirse en relación con dichos pagos, con objeto de que el CDTI tenga el oportuno conocimiento, tanto a efectos estadísticos como de otra índole (futuras solicitudes, otros proyectos en marcha, etc.), y pueda prestar a la Comisión Permanente la colaboración que sea precisa.

Séptima.—La Comisión Permanente de la CICYT aprobará al comienzo de cada año, la propuesta de los compromisos económicos a adquirir en cada uno de los Programas Nacionales para ayudas a Proyectos Concertados. Tales compromisos deberán estar armonizados y condicionados a las dotaciones presupuestarias reales de cada Programa, por lo que la Comisión Permanente de la CICYT podrá modificar la distribución aprobada de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias.

Estos compromisos incluyen los pagos totales a devengar a favor de las empresas.

La CICYT aportará al CDTI los fondos necesarios para atender los pagos de cada año, con cargo a los créditos del Fondo Nacional para el desarrollo de la Investigación Científica y Técnica, escalonándolos, dentro del ejercicio, en función de las concesiones otorgadas y de los compromisos adquiridos.

A tal fin el CDTI dispondrá de una cuenta, con las autorizaciones y procedimientos legalmente establecidos para su apertura y movimiento de fondos, en la que se integrarán únicamente los fondos que, directa o indirectamente, procedan o estén destinados a la mencionada aplicación presupuestaria.

Durante el mes siguiente al de la finalización de cada trimestre natural, el CDTI ingresará a favor del Tesoro Público los intereses que hayan podido producirse durante dicho trimestre en esta cuenta corriente.

El libramiento de fondos tendrá en cuenta tanto los compromisos económicos de proyectos aprobados en años anteriores como la previsión de pagos correspondientes a los proyectos que se aprueben en el año en curso, así como el saldo que arroje la cuenta restringida especificada en la presente cláusula.

De acuerdo con el artículo 81.5 del texto refundido de la Ley General Presupuestaria, los fondos que se encuentren depositados en la mencionada cuenta o deban ser ingresados en ella, no formarán en ningún caso parte del patrimonio del CDTI.

Octava.—El CDTI facilitará a la Comisión Permanente de la CICYT, a través de la Secretaría de la misma (SGPN), la siguiente información:

Durante el primer mes de cada año natural, la programación anual prevista para los pagos de los hitos de los diferentes proyectos, con el importe estimado para cada uno.

Mensualmente, el detalle de los pagos realizados en el período, con expresión del destinatario y proyecto a que correspondan y la conciliación con las operaciones y saldo de la cuenta citada en la cláusula octava, acompañando copia del correspondiente extracto bancario. Asimismo se revisará, en función de la ejecución real del mes de que se trate y de las modificaciones esperadas en los diferentes calendarios de ejecución, la programación de pagos del resto del ejercicio.

Semestralmente, con fecha de cierre contable 30 de junio y 31 de diciembre, el CDTI remitirá a la SGPN los movimientos y saldos de la cuenta, diligenciados por la entidad bancaria o Caja de Ahorros donde se halle.

Novena.—El CDTI facilitará a la Comisión Permanente de la CICYT, si ésta lo requiere, los informes técnicos y económico-financieros de seguimiento y las certificaciones de las inversiones realizadas en los proyectos. En todo caso, una vez finalizado cada ejercicio, el CDTI remitirá a la SGPN un informe científico-técnico y financiero sobre la gestión, seguimiento y ejecución realizada, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que legalmente tiene atribuidas como entidad colaboradora.

Décima.—Este Convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma, y tendrá vigencia hasta el 31 de diciembre de 1995, entendiéndose prorrogado por años naturales si no mediase denuncia de las previstas en la cláusula duodécima.

Undécima.—El presente Convenio podrá ser modificado por mutuo acuerdo o cuando sea preciso como consecuencia de decisiones que adopte la Comisión Permanente de la CICYT. Tales modificaciones se incorporarán como anexo al presente Convenio.

Asimismo la Comisión Permanente de la CICYT podrá denunciar el Convenio con tres meses de antelación al vencimiento anual o sin previo aviso si la causa de denuncia fuese considerada grave a juicio del citado órgano colegiado.

Igualmente el CDTI, también con tres meses de antelación al vencimiento anual, podrá comunicar expresamente al Presidente de la Comisión Permanente de la CICYT su renuncia a participar en la gestión de los Proyectos Concertados.

Duodécima.—En caso de resolución del presente Convenio, el CDTI pondrá a disposición de la Comisión Permanente la documentación relativa a la Proyectos Concertados que hubiera gestionado, así como el saldo que arroje la cuenta a la que se refiere la cláusula octava.

Cláusula adicional primera.—Antes del último día del mes siguiente al de la firma del presente Convenio, el CDTI remitirá al Presidente de la Comisión Permanente de la CICYT la relación detallada de todos los proyectos aprobados, especificando número de referencia, empresa beneficiaria e hitos económicos de los proyectos que siguen en vigor y los de aquellos finalizados por cualquier causa, indicando para éstos, además, la fecha prevista para su finalización, la de los reembolsos pendientes y la de los reembolsos ya cobrados, todo ello referido al último día del mes de la firma del Convenio.

Cláusula adicional segunda.—Los reembolsos procedentes de Proyectos Concertados aprobados según la normativa anterior a la vigencia de la Orden de 15 de julio de 1994 serán ingresados a favor del Tesoro Público. El CDTI dará cuenta a la Comisión Permanente de la CICYT, a través de la Secretaría de la misma, del total de ingresos realizados en cada período, así como de su detalle.

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 Ubieta.—Por el CDTI, firmado: Juan Ignacio Moltó García.

**21749** RESOLUCION de 22 de septiembre de 1994, del Secretario de Estado de Universidades e Investigación-Presidencia de la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, por la que, dentro del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, se hace pública la convocatoria de concesión de ayudas para proyectos concertados de investigación y desarrollo, en el marco del Programa Nacional para la Transferencia de Resultados Científicos y Técnicos.

El Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros de 19 de febrero de 1988 para el período 1988-1991, fue objeto de revisión por parte de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), que lo elevó al Consejo

de Ministros para su aprobación. Este, en su reunión de 12 de julio de 1991, aprobó sus líneas de desarrollo para el periodo 1992-1995.

La «Memoria de actividades del Plan Nacional de I + D en 1992», aprobada por la CICYT y por el Consejo de Ministros en su reunión de 28 de enero de 1994, establece la creación del Programa Nacional para la Transferencia de Resultados Científicos y Técnicos, entre cuyas acciones se incluyen los proyectos concertados de investigación y desarrollo de empresas con universidades y centros públicos de investigación.

La Orden de 5 de julio de 1994 («Boletín Oficial del Estado» del 28) ha establecido las bases para la concesión de ayudas para la financiación de los citados proyectos concertados 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 vigésima octava de la Ley 21/1993, de 29 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1994.

En consecuencia, esta Comisión Permanente de la CICYT, en virtud de los artículos 6 y 7, 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 concertados de investigación y desarrollo en el marco del Programa Nacional para la Transferencia de Resultados Científicos y Técnicos 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 Tecnológico 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 concertados de investigación y desarrollo de empresas con universidades y centros públicos de investigación, dentro del Programa Nacional para la Transferencia de Resultados Científicos y Técnicos, incluido en el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

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

1.3 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 de procedimiento para la concesión de subvenciones públicas.

La Orden de 15 de julio.

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 beneficiarios 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 una universidad o un centro público de investigación.

4.2 Para la elaboración y tramitación de dicho acuerdo se contará con la colaboración de la Oficina de Transferencia de Resultados de Inves-

tigación (OTRI) del centro correspondiente que, además, facilitará la negociación previa de los contratos, promoviéndose así la coordinación de estas ayudas con las demás acciones para el fomento de la colaboración entre empresas y centros de investigación establecidas en el Plan Nacional de I + D.

4.3 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 la presentación de solicitudes por cualesquiera de los procedimientos previstos en la legislación vigente.

5.2 Las solicitudes, en ejemplar triplicado, deberán incluir la siguiente documentación:

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

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 las universidades y centros públicos de investigación.

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

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.

Acuerdo o contrato suscrito por la empresa y la universidad o centro público de investigación, regulador de las condiciones en que se vaya a desarrollar su colaboración en la ejecución del proyecto concertado. 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 el órgano competente de la universidad o del centro público.

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.

#### 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 concertados 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 las ayudas recibidas 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 apreciarán 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 explotación de los resultados del proyecto a la antedicha Comisión Permanente, la cual podrá disponer que dichos resultados se entreguen al organismo público 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 activos fijos recogidos en el presupuesto del mismo.

7.2 Las cantidades a reembolsar por la empresa, por cualesquiera 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 I.
- b) Calidad científico-técnica y viabilidad del proyecto.
- 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 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.

8.3 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.

8.4 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 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 la universidad o el centro público, y la justificación de hallarse 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.

8.5 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.

8.6 La resolución pone fin a la vía administrativa. En el supuesto de no producirse la resolución en el plazo señalado, se entenderán desestimadas las solicitudes.

### 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 concertados, 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 constituyan 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 previstos 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 concertados, 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 públicos de investigación para la ejecución del proyecto concertado.

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

Hacer constar la financiación de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología en sus referencias a los proyectos concertados 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, 22 de septiembre de 1994.—El Secretario de Estado de Universidades e Investigación, 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 Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

### ANEXO I

#### Objetivos científico-técnicos 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 Robots 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 Procesos 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. Interfaces 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 Arquitectura 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: Protocolo, 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 Subsistema de propulsión (componente, materiales y conceptos).
  - 7.4 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).
  - 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 proceso para el aprovechamiento o biodepuración de residuos industriales.
  - 4.3 Desarrollo y evaluación de modelos para la diseminación 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 a tolerancia a plagas, enfermedades y adaptación a condiciones adversas.
  - 1.2 Protección vegetal-control integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas: Determinación de umbrales de daños, epidemiología y biología; control biológico, métodos de diagnóstico y eliminación de patógenos en material de propagación; fenómenos de resistencia y evaluación toxicológica 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: Resistencia 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 aumentan 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.

**BANCO DE ESPAÑA**

**21750** RESOLUCION de 5 de octubre de 1994, del Banco de España, por la que se hacen públicos los cambios de divisas que el Banco de España aplicará a las operaciones ordinarias que realice por su propia cuenta el día 5 de octubre de 1994, y que tendrán la consideración de cotizaciones oficiales, a efectos de la aplicación de la normativa vigente que haga referencia a las mismas.

| Divisas                                   | Cambios   |          |
|-------------------------------------------|-----------|----------|
|                                           | Comprador | Vendedor |
| 1 dólar USA .....                         | 127,881   | 128,137  |
| 1 ECU .....                               | 158,393   | 158,711  |
| 1 marco alemán .....                      | 82,851    | 83,017   |
| 1 franco francés .....                    | 24,248    | 24,296   |
| 1 libra esterlina .....                   | 202,896   | 203,302  |
| 100 liras italianas .....                 | 8,155     | 8,171    |
| 100 francos belgas y luxemburgueses ..... | 402,680   | 403,486  |
| 1 florín holandés .....                   | 73,971    | 74,119   |
| 1 corona danesa .....                     | 21,150    | 21,192   |
| 1 libra irlandesa .....                   | 200,748   | 201,150  |
| 100 escudos portugueses .....             | 81,189    | 81,351   |
| 100 dracmas griegas .....                 | 54,344    | 54,452   |
| 1 dólar canadiense .....                  | 94,832    | 95,022   |
| 1 franco suizo .....                      | 99,946    | 100,146  |
| 100 yenes japoneses .....                 | 128,523   | 128,781  |
| 1 corona sueca .....                      | 17,331    | 17,365   |
| 1 corona noruega .....                    | 19,009    | 19,047   |
| 1 marco finlandés .....                   | 26,675    | 26,729   |
| 1 chelín austriaco .....                  | 11,772    | 11,796   |
| 1 dólar australiano .....                 | 94,568    | 94,758   |
| 1 dólar neozelandés .....                 | 77,202    | 77,356   |

Madrid, 5 de octubre de 1994.—El Director general, Luis María Linde de Castro.