

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial.
Ministerio
de Industria y Energía.

La financiación de la
innovación industrial.



Cuadernos CDTI

Octubre, 1982

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial.
Ministerio
de Industria y Energía.

**La financiación de la
innovación industrial.**



Depósito legal: M. 34.216-1982
ISBN: 84-500-8023-1
Diseño Gráfico: TRAMA 3
Fotomecánica y Fotocomposición:
CASTELLANA, S. A.
Solana de Luche, 11
MADRID-11
Imprime: PRAL, S. A.
Belmonte de Tajo, 12
MADRID-19

CDTI Octubre 1982

PRESENTACION

En la segunda mitad de la década de los 70 hemos visto cómo algunos factores de la función de producción han pasado a tener una gran relevancia en comparación con la que se les atribuía en la década anterior. Estos factores son, esencialmente, la energía y la innovación tecnológica. El primero, por la brutal limitación al crecimiento de la producción que supuso la multiplicación de los precios de los crudos, y el segundo, en cuanto a catalizador de los cambios de estructura productiva que se imponían tanto por la limitación de los recursos escasos, como por la ubicación de cada país en las especializaciones productivas del sistema económico internacional.

La innovación tecnológica, que ya había sido objeto de estudio e investigación empírica por parte de los economistas antes de la crisis energética, había sido tratada hasta entonces como elemento explicativo del crecimiento de la producción cuando éste no podía ser imputado a los factores productivos relevantes, tales como el trabajo, el capital y los recursos naturales. Este tratamiento de la innovación tecnológica con marcado carácter residual, tenía su justificación en unas economías que, como las de la posguerra, centraban su atención en las limitaciones que al crecimiento imponían la falta de factores capital y trabajo, en unos sistemas caracterizados por el pleno empleo de los recursos productivos.

Sin embargo, a partir de 1974 este elemento pasa a ocupar el primer plano en la atención de los estudiosos, de los empresarios y de los responsables políticos como elemento fundamental en la adaptación de las estructuras productivas a las nuevas circunstancias.

En esta línea, es muy significativo el hecho de que en los Organismos Internacionales, en cuyos foros ha sido objeto de especial debate hasta bien adentrada la década de los 70 la ne-

cesidad de proceder a acortar las distancias entre los países ricos y pobres mediante el aumento de las transferencias de recursos financieros destinados a programas de ayuda al desarrollo (el famoso 1% del PNB de los países desarrollados), se ha cambiado de estrategia para pasar a plantearse la consecución de este objetivo mediante la transferencia de tecnología desde los países desarrollados a los subdesarrollados, ya que hoy todo el mundo es consciente de que ésta es la llave para el crecimiento de la producción, del empleo y de la riqueza de las naciones.

En nuestro país, que desgraciadamente se ha distinguido en los años de brillante crecimiento económico por dedicar escasísimos recursos a la investigación y a la innovación, tanto en la esfera del sector público como en la del sector privado, se está llegando en estos últimos años a dar a este factor la relevancia que se merece, de lo cual es reflejo, en lo que concierne al sector público, la creación de nuevos Organismos y mecanismos de apoyo al desarrollo de la innovación tecnológica, la mejor programación y coordinación de las acciones desarrolladas por los Organismos investigadores y, por último, aunque no en último lugar, el decidido incremento de los fondos públicos destinados a apoyar este objetivo, que viene siendo objeto de especial atención por el Comité de Inversiones Públicas desde su creación en el año 1979.

En este Cuaderno, dedicado a la financiación de la innovación en nuestro país, se puede comprobar cómo el volumen de recursos públicos ofrecidos a los empresarios ha aumentado en estos últimos años hasta llegar a situarnos al nivel de la mayoría de los países industrializados y, lo que es también importante, cómo las fórmulas de atención financiera a este campo se han desarrollado de una manera destacada, adap-

tándose cada vez más a la complejidad y a la especialización que caracteriza al mundo de la tecnología.

PEDRO PEREZ FERNANDEZ
Director General de Planificación del
Ministerio de Economía y Comercio

INDICE

	<i>Página</i>		
		Financiación privada de la innovación	35
Finalidad de este Cuaderno	7	— Las sociedades de capital-riesgo.....	35
Objetivos y acciones específicas	8	— El capital-riesgo en España .	40
 		Anexos	43
DOCUMENTO BASE			
Financiación pública de la innovación	11		
Fondos públicos destinados al fomento de la innovación en algunos países desarrollados . . .	11		
Financiación directa	13		
— Financiación directa discriminada			
— Financiación directa indiscriminada			
Financiación pública de la innovación en España	17		
— Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica	20		
— Planes concertados de investigación	21		
— Subvenciones con cargo al Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica	24		
— Programas especiales de investigación y desarrollo	24		
— Financiación de las Asociaciones de Investigación	25		
— Exacciones parafiscales aplicadas a la innovación industrial	27		
— Plan de investigación de UNESA (PIU)	27		
— Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social	29		
— Instituto Nacional de la Industria	29		
— El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial	29		
— Sociedades de innovación tecnológica	32		
— Generación de tecnologías nacionales	32		
— Participación en programas especiales	34		

FINALIDAD DE ESTE CUADERNO

- Existencia de un innovador
- Detección de una necesidad en el mercado
- Fondos disponibles para la financiación de inversiones de alto riesgo

Estos tres han sido considerados los ingredientes necesarios para la generación de una innovación.

El primero afecta directamente a la producción de la innovación o lado de la oferta en este mercado. Incide en que la innovación, bien sea tecnológica, artística o de cualquier otra naturaleza, es un acto individual producto del investigador, artista, empresario, etc.

Por el contrario, el segundo de los ingredientes enfatiza el lado de la demanda y su justificación reside en que todo producto nuevo, para que se desarrolle con éxito en un mercado y llegue a constituir una innovación, ha de ser la respuesta a una necesidad.

"Empuje de la tecnología" y "tirón de la demanda" han sido los conceptos utilizados para referir las medidas de política tecnológica que se apoyan en uno u otro lado del mercado.

El tercero de los ingredientes, es la garantía de que el sistema anterior estará alimentado de la financiación necesaria para su correcto funcionamiento.

Esta financiación debe comprender todas las actividades relativas a la producción de innovaciones: inversiones en I + D, industrialización, lanzamiento de nuevos productos, transferencia de tecnología...

Sin embargo, cuando se menciona la "financiación de la innovación" es frecuente entender implícitamente "financiación de las inversiones en I + D".

Este equívoco nace, por una parte, de considerar un concepto estrecho de innovación reducida a sus fases de I + D y, por otra, de que las inversiones en I + D, caracterizadas por:

- largo periodo de maduración,
- elevada incertidumbre sobre los resultados obtenibles y,
- dificultad de determinar "a priori" la cuantía de la inversión,

se diferencian notablemente de las inversiones tradicionales y constituyen el principal elemento diferenciador dentro de todo el proceso.

No obstante, en el presente Cuaderno se considera la totalidad del proceso de innovación y las inversiones asociadas al mismo.

Precisamente por esta diferencia en la naturaleza de las inversiones, se han creado en todos los países desarrollados diferentes centros, instituciones o programas especializados en canalizar recursos para su financiación, existiendo una tipología muy amplia sobre las aportaciones posibles de fondos: subvenciones, créditos preferentes, participación en proyectos, participación en capital, desgravaciones, contratos especiales de compra de tecnología... dando origen a un *sistema de financiación de la innovación*.

Este sistema ha evolucionado a lo largo del tiempo existiendo actualmente una *tendencia a una mayor especialización* que se manifiesta por la proliferación de programas específicos patrocinados por los gobiernos frente al desarrollo que en su día alcanzaron los organismos "horizontales" como el ANVAR francés, NRDC inglés o NSF en EE.UU. y por la especialización de las empresas de capital-riesgo como elemento inversor privado en empresas de "alta tecnología".

Con esta doble perspectiva de financiación pública y financiación privada es con la que se ha enfocado el Cuaderno.

La primera parte analiza la financiación pública de la innovación. Es la más extensa dado que el desarrollo tecnológico ha sido asumido por los gobiernos como un elemento de la política económica, lo que ha dado origen a la aparición de diferentes

mecanismos financieros. En ella, al analizar detalladamente los apoyos que la Administración española ofrece, se pretende también presentar una guía útil al empresario, para lo cual se han incluido como Anexos las principales disposiciones legales pertinentes.

En la segunda parte, se estudia la financiación privada de la innovación y, como es tradicional en la realización de los Cuadernos C.D.T.I., antes de analizar la situación española, se pasa una breve revista a la situación internacional.

OBJETIVOS Y ACCIONES ESPECIFICAS

A continuación se proponen los siguientes objetivos y acciones necesarias para alcanzar un sistema completo y eficaz de financiación de la innovación.

OBJETIVO 1

"Completar y perfeccionar el sistema español de financiación de la "oferta" de innovación".

COMENTARIO

Los diferentes centros y mecanismos existentes de apoyo financiero a la generación de innovaciones están muy polarizados hacia la investigación básica, aplicada y el desarrollo, despreocupándose de las fases de industrialización y comercialización.

ACCIONES

1. Introducir en el Instituto de Crédito Industrial una línea especial de financiación de la industrialización de nuevos productos o procesos.
2. Dotar al Instituto para la Reforma de las Estructuras Comerciales (IRESCO) de la capacidad legal suficiente para poder actuar en el ámbito de la comercialización de innovaciones.
3. Establecer un mecanismo de apoyo a la exportación de innovaciones a través del Banco Exterior de España que cubra la financiación de equipos en demostración y homologación.
4. Establecimiento por el Tesoro Público de un mecanismo de garantías para responder con carácter subsidiario del quebranto que por el conjunto de las operaciones de crédito se originen al Instituto de Crédito Oficial.

OBJETIVO 2

"Desarrollar la financiación de la demanda de innovación".

COMENTARIO

No se puede considerar la innovación aislada del mercado al que va

dirigida, ni dejar de tener en cuenta que uno de los puntos críticos en el desarrollo de toda innovación es la introducción de las primeras unidades en el mercado. Para facilitar estas primeras introducciones se puede acudir a dos tipos de actuaciones: unas dirigidas al primer usuario (crédito) y otras tendentes a cubrir al empresario innovador los riesgos tecnológicos derivados del lanzamiento de una innovación.

ACCIONES

1. Creación, en el ámbito del Instituto de Crédito Oficial de la figura de "crédito a primeros usuarios de una nueva tecnología".
2. Establecimiento de un sistema de garantías sobre el riesgo tecnológico derivado del lanzamiento de una innovación al mercado. Este sistema de garantías, puede establecerse a través de Sociedades de Garantías Recíprocas, "avales tecnológicos", etc.

OBJETIVO 3

"Promover la aportación de fondos privados de capital-riesgo (C. R.)".

COMENTARIO

Las nuevas ideas habrán de llevarse al mercado en gran parte por nuevas empresas que son el motor de la renovación del tejido industrial.

ACCIONES

1. Extender los mecanismos fiscales de fomento de las inversiones en C-R más allá de las "Sociedades de Promoción de Empresas" actualmente contemplada en la legislación vigente.
2. Revaloración de la figura del empresario y de la función que desempeña en el desarrollo económico.

FINANCIACION PUBLICA DE LA INNOVACION

La innovación tecnológica, por su trascendente papel en el desarrollo económico ha sido dotada en el universo de los países industrializados de diferentes mecanismos que permitan promoverla.

Las medidas de fomento de la innovación ocupan lugar destacado en la política económica al plantearse los gobiernos la necesidad de renovar el tejido industrial como consecuencia de las recientes modificaciones de precios y preferencias acaecidas a nivel mundial.

Para identificar las posibles medidas de apoyo a la innovación, se ha de recurrir, una vez más al mercado y para ello determinar:

- Medidas que actúan sobre la oferta.
- Medidas que actúan sobre la demanda.
- Medidas que actúan sobre la oferta y la demanda de innovación.
- **Medidas que actúan sobre la oferta:** En este apartado se engloban el conjunto de medidas que tienden a *generar o incrementar el potencial tecnológico* del país. Como en toda política de oferta, *el agente principal es el individuo* y por lo tanto, la mayoría de las medidas que se pueden considerar tienen como objetivos impulsar la actividad creativa individual o empresarial. Entre éstas se pueden considerar:
 - Financiación directa: Supone la asignación de recursos financieros a cualquiera de las fases de innovación.
 - Actuación de la Administración: Comprende un conjunto de medidas, algunas de las cuales son de carácter legal:
 - Normalización y homologación.
 - Legislación sobre patentes y contratos con la Universidad
 - Deducciones fiscales a la innovación.
 - Potenciación de Centros de Investigación o Diseño.

— **Medidas que actúan sobre la demanda:** Este tipo de medidas pretende impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías mediante el *ofrecimiento de un mercado cierto que estimule la acción empresarial*. Dentro de estas medidas se puede considerar especialmente la utilización de la capacidad de compra del Sector Público. Este capítulo es de transcendental importancia, sobre todo para el acceso a tecnologías "punta" y en general para todas aquellas tecnologías que exigen elevadas inversiones tanto en I + D como en industrialización.

- **Medidas que actúan simultáneamente sobre la oferta y la demanda:** Aquí adquieren especial importancia los "planes especiales" o conjunto de medidas coordinadas dirigidas al desarrollo completo de una tecnología. Por ejemplo:
 - Planes o programas especiales para el desarrollo de una tecnología concreta: aero-espacial, energía solar, ingeniería genética.
 - Campañas de formación y/o difusión a través de los medios de comunicación.

De este espectro de posibles actuaciones de política tecnológica, la financiación de la innovación ocupa un lugar preferente y adquiere muy diversas formas, todas ellas dirigidas a reducir al empresario los riesgos que asume al invertir en proyectos de innovación.

FONDOS PUBLICOS DESTINADOS AL FOMENTO DE LA INNOVACION EN ALGUNOS PAISES DESARROLLADOS

Para instrumentar las aportaciones de fondos al desarrollo de nuevos productos o procesos, los diferentes gobiernos de los países desarrollados han creado organismos, centros o programas de muy diversa índole.

En este apartado se pretende dar una visión general de las diferentes posibilidades de apoyo financiero a la innovación, incluyéndose como ejemplo ilustrativo una relación ordenada de las más significativas.

Se pueden clasificar las diferentes formas de financiación de la innovación en dos grandes grupos: Financiación Directa y Financiación Indirecta.

La Financiación Directa consiste en la aportación de recursos financieros para el desarrollo de un proyecto o programa de innovación.

Las condiciones de coste y recuperación de estos fondos varían ampliamente según el objetivo y características de la innovación y de la fase de su desarrollo en que se encuentra.

A su vez, desde una perspectiva finalista, se puede considerar dos tipos de financiación directa de la innovación: Financiación Directa Discriminada y Financiación Directa Indiscriminada.

La Financiación Discriminada supone la aplicación de fondos a proyectos o programas de innovación que tienen objetivos comunes (utilización de energía solar, reducción de consumos energéticos...). Generalmente, estos objetivos comunes suelen ser objetivos de interés social definidos por los diferentes gobiernos, y en base a ello los recursos financieros necesarios suelen ser fondos públicos gestionados por organismos de la Administración y disponibles en condiciones muy favorables de coste y recuperación.

Por el contrario, la Financiación Directa Indiscriminada no presupone la existencia de un objetivo común y viene a aplicarse a cualquier proyecto o programa que contenga carácter innovativo.

La Financiación Directa Indiscriminada es el tipo más extendido de financiación de la innovación, y comprende formas muy diversas, que varían desde la subvención a la aportación de capital a riesgo y ventura. Por lo

tanto, los orígenes de fondos son también muy variados. Generalmente, la forma de financiación depende de la fase o estado en que se halle la innovación. En las primeras fases del proceso innovador, en las que el riesgo es máximo, los modelos de financiación son muy similares a los que hemos denominado financiación directa discriminada, mientras que en los estados finales, en los que el riesgo es menor y para culminar el proceso es necesaria la existencia de una organización de tipo empresarial, los modelos de financiación son muy diferentes y pueden consistir en la mera disposición de fondos en condiciones aproximadas a las de los mercados financieros o en soluciones de asunción total de riesgo por medio de aportación de capital (sociedades de "Capital-Riesgo", apoyos oficiales a la creación de nuevas empresas para explotar una innovación, etc).

En el Cuadro 1 se recoge un esquema de las figuras de financiación de la innovación en relación al riesgo de cada etapa del proceso de innovación.

Por **Financiación Indirecta** se entiende el conjunto de apoyos, que, si bien tienen una repercusión de índole financiera, no suponen una aportación real de fondos.

Los principales modelos que se pueden englobar dentro de esta categoría son los apoyos fiscales a la innovación.

Al igual que en el caso anterior, se puede distinguir dos tipos de Financiación Indirecta: Financiación Indirecta Discriminada y Financiación Indirecta Indiscriminada.

La primera de estas categorías supone el apoyo a proyectos o programas innovativos con objetivos comunes (por ejemplo, reducciones fiscales a la introducción de nuevas fuentes energéticas).

La financiación indirecta indiscriminada engloba el conjunto de medios indirectos de apoyo a cualquier programa de carácter innovativo, tales son, por ejemplo, las deducciones impositivas de acuerdo con las inversiones realizadas en I + D.

En esta misma serie "Cuadernos CDTI" se ha publicado un número que lleva por título "La innovación industrial y su tratamiento fiscal" que analiza exhaustivamente el tema de la financiación indirecta de la innovación, por lo que a continuación, se tratará exclusivamente la financiación directa.

En el Cuadro 2 se recogen, ordenados, según la clasificación anterior, algunos de los programas puestos en práctica en Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Dinamarca, Canadá, y Alemania. A continuación se comentarán algunos de ellos con el objetivo de profundizar en el conocimiento de los diferentes tipos de financiación.

Etapa	Investigación básica orientada	Investigación aplicada	Desarrollo	Industrialización	Comercialización
Riesgo	Técnico En realidad se trata de incertidumbre	Técnico muy elevado	Técnico, sobre posibilidad de alcanzar las características del producto	Técnico. Más elevado que en la industrialización de productos "normales". Derivado de alcanzar unos determinados costes del producto	Comercial. Derivado de lanzar un nuevo producto al mercado. Problemas de introducción y aceptación
Financiación	Subvención	Subvención o Crédito muy favorable	Financiación a Riesgo y ventura, Capital-Riesgo	Crédito favorable, Capital-Riesgo	Capital-Riesgo

Cuadro 1. Tipología de financiación de la innovación.

FINANCIACION DIRECTA

Financiación Directa Discriminada

El conjunto de programas establecido por el Departamento de Industria de Inglaterra para potenciar la fabricación y utilización de los microprocesadores constituye el mejor exponente de lo que hemos denominado Financiación Directa Discriminada.

En realidad, el MAP (Microprocessor Application Project) es más ambicioso que el mero apoyo financiero y comprende, además, programas de formación y subvenciones de los gastos originados por la contratación de servicios de una empresa consultora sobre aplicaciones de los microprocesadores.

El objetivo de los programas de formación es doble: por una parte, pretende sensibilizar a los directivos de las empresas industriales del potencial de la utilización de microprocesadores en los procesos productivos o en los productos finales y, por otra, entrenar a los técnicos de la empresa en el manejo del microproceso. En estos programas colaboran también el "Department of Education and Science" y el "Department of Employment" asesorados por el "National Computing Center".

Dentro del programa MAP, se ha constituido un equipo consultor: Microprocessor Applications Project Consultants (MAPCON).

Las empresas que contraten los servicios del MAPCON para analizar las posibilidades de incorporación de microprocesadores a sus procesos o productos pueden recibir una subvención de 2.000 libras esterlinas. Con esto, se pretende que las empresas realicen un análisis crítico de sus sistemas de producción y eliminar las posibles barreras que podrían suponer el desconocimiento de las técnicas de utilización de microprocesadores.

Aquellas empresas que estén dispuestas a realizar alguna modifica-

ción en sus procesos o productos mediante la introducción de microprocesadores, pueden obtener, dentro del programa MAP, una subvención del 25 por 100 de las inversiones necesarias para llevar a cabo tales modificaciones, o una aportación del 50 por 100 de estas inversiones reembolsable al Estado, junto con un beneficio, mediante la aplicación de un canon sobre las ventas del nuevo producto.

Estas tres formas de apoyo a la empresa, previstas en el MAP, no son excluyentes, y una misma empresa puede beneficiarse de las tres.

El total de fondos disponibles dentro de este programa asciende a 55 millones de libras.

El programa MAP es un buen ejemplo de actuación sectorial directa, una de cuyas facetas es el apoyo financiero, pero constituye una excepción dentro de los programas de Financiación Directa Discriminada.

El programa "Microelectronics Industry Support Program (MISP), desarrollado también en Inglaterra en el año 1978, tiene como principales objetivos potenciar la industria británica de componentes electrónicos, en especial los circuitos integrados, y puede considerarse como un programa típico de Financiación Directa Discriminada.

El programa es aplicable tanto a empresas inglesas como a empresas extranjeras instaladas en Inglaterra, y no se limita sólo a los fabricantes de componentes electrónicos, sino que incluye también a los fabricantes de equipos, materias primas y servicios necesarios para la producción de componentes.

El ámbito del MISP se extiende a las fases de diseño de nuevos productos o procesos, a la industrialización y a la comercialización de los mismos, y para acogerse a sus beneficios los proyectos habrán de tener una dimensión mínima.

Las formas de apoyo pueden ser o una subvención del 25 por 100 del

presupuesto del proyecto o una aportación del 50 por 100 de dicho presupuesto, recuperable mediante un canon sobre las ventas. Los proyectos de desarrollo de equipos para la fabricación de componentes pueden acudir también a los programas de apoyo a la construcción de prototipos (Preproduction Order Assistance), que se comentan en el siguiente epígrafe.

Financiación Directa Indiscriminada

Dentro de este apartado, existe una mayor variedad de modos de apoyo a la innovación. Se examinan aquellos que presentan características más originales.

Analizando el Cuadro 2 en el apartado dedicado a la Financiación Directa Indiscriminada, llama la atención el programa "Preproduction Order Assistance", que mantiene el Departamento de Industria inglés. Este programa pretende facilitar al industrial innovador el desarrollo de prototipos, ofreciéndole un mercado para, los mismos.

De acuerdo con este programa, el Departamento de Industria adquiere uno o varios prototipos al fabricante del mismo y realiza un contrato aparte con un posible usuario del prototipo. Según este contrato, el usuario potencial utiliza el equipo durante un periodo de tiempo sin coste alguno por su parte, manteniendo una opción de compra, a precio favorable, al final de periodo de prueba. En caso de no adquirir el equipo, el fabricante "recompra" al Estado el equipo a un precio ventajoso.

Las aportaciones que se realizan según este programa oscilan entre 25.000 y 500.000 libras.

Esta figura de compra de prototipos por el Estado está muy extendida en la mayoría de los países desarrollados. En algunos casos, como en Estados Unidos, el Estado incluso encarga y financia a una o varias empresas el desarrollo del prototipo de un equipo utilizable para satisfacer

alguna de sus necesidades. Si el prototipo cumple las especificaciones requeridas se realiza el pedido en firme de una serie.

Una forma completamente distinta de actuación es el programa "Small Business Innovation Research" de "National Science Foundation" de los Estados Unidos. El objetivo final es potenciar la interacción de los Centros Oficiales de Investigación con la Industria, a través de las pequeñas empresas. El programa se establece a tres fases. En la primera fase, la empresa solicitante plantea una propuesta de investigación en un área concreta a un Centro de Investigación y se realiza un estudio de viabilidad de la propuesta. El apoyo del NSF en esta fase puede ascender hasta 25.000 dólares. Si la propuesta es viable, durante la segunda fase se realiza el esfuerzo principal en investigación, suponiendo la dotación del NSF una cantidad necesaria para pagar a dos o tres investigadores durante un plazo máximo de dos años. Para poder acudir a esta segunda fase es necesaria la existencia de un compromiso de capitalización de la empresa, que permita, junto al apoyo financiero del NSF, en una tercera fase, el desarrollo y comercialización del producto.

A este programa sólo pueden acogerse las empresas pequeñas, es decir, aquellas de menos de 500 empleados, y el investigador principal habrá de pertenecer a la plantilla de la empresa solicitante. El NSF propugna la utilización de soluciones del tipo "Capital-Riesgo" para esta tercera fase.

Con el mismo objetivo de coordinar los centros oficiales de investigación y fomentar la investigación básica en la empresa se creó en Francia el programa "L'aide au pré-développement". Se diferencia del anterior en que no es restrictivo respecto del tamaño de la empresa y que la solicitud de acogerse a sus beneficios ha de hacerse conjuntamente con un centro oficial de investigación. La

forma de apoyo es mediante subvenciones, que no pueden exceder del 66 por 100 de los costes del proyecto y que normalmente se sitúan en torno al 50 por 100.

Estos dos ejemplos sirven para comprender cómo puede apoyarse la investigación básica en la empresa. Como ya se ha dicho, las inversiones que se realizan en esta fase de la innovación se caracterizan por ser las de mayor riesgo y plazo de maduración de todo el proceso. Por eso las medidas financieras de estímulo son principalmente subvenciones.

En la fase de Desarrollo en que las condiciones financieras son más suaves, las medidas de apoyo financiero a la innovación son menos generosas. Así los programas "Joint venture finance" del NRDC inglés y "L'aide au développement" del Ministerio de Industria de Francia financian proyectos de Desarrollo mediante la aportación de fondos en una cantidad próxima al 50 por 100 de la inversión, que son recuperables junto con un beneficio, mediante la aplicación de un canon sobre las ventas del producto desarrollado. De esta forma, el Estado comparte con el empresario el riesgo de la innovación.

En las fases de industrialización y comercialización, en que la actividad investigadora cede su importancia a la actividad empresarial, los programas de apoyo suelen concretarse en créditos en condiciones similares a las del mercado o en soluciones de aportación de capital para facilitar la constitución de nuevas empresas. Mediante el programa "Moyen Terme Innovation", cualquier empresa instalada en Francia puede acceder al crédito bancario para la industrialización y lanzamiento comercial de sus nuevos productos, garantizándose el crédito por una sociedad de garantías recíprocas: "Société pour le Développement de l'innovation" (INODEV). De esta forma, se conecta al empresario innovador con los circuitos financieros normales.

Por último, como ejemplo especial de Financiación Directa Indiscriminada hay que tener en cuenta el programa "Cooperative Technology Program" del Departamento de Comercio norteamericano. El objetivo de este programa es desarrollar tecnologías de interés para un sector industrial mediante la creación de centros de investigación, que son financiados conjuntamente por la industria y el gobierno.

País	Organismo	Programa	Contenido
INGLATERRA	Department of Industry	R.R.D. Requirements Boards	Nueve Consejos de I + D, relativo cada uno a un área tecnológica específica y formado fundamentalmente por industriales que administran fondos públicos para apoyar proyectos de I + D. La financiación puede ser: a) Subvención del 25 por 100. b) Aportación del 50 por 100 recuperable mediante un canon sobre las ventas del producto desarrollado.
INGLATERRA	Department of Industry	Microprocessor Application Project (MAP)	A través del National Computing Center apoya la difusión de la utilización de microprocesadores. Dispone de un fondo de 55 millones de libras, que distribuye en: - Subvención hasta 2.000 libras a cada empresa que solicite los servicios de una "consultora" para analizar la posibilidad de incorporar microprocesadores a sus procesos de producción o al producto final. - Ayuda financiera para la implantación de microprocesadores en productos o procesos. - Cursos de aprendizaje.
INGLATERRA	Department of Industry	Microelectronics Industry Support Program	Pretende animar a empresas extranjeras o nuevas empresas a establecer en Inglaterra plantas para la fabricación de microcircuitos. El programa cubre: coste de I + D inversiones en industrialización y costes de lanzamiento. Formas de apoyo: - Subvención del 25 por 100 del total. - Costes compartidos hasta el 50 por 100. - Financiación de prototipos.
INGLATERRA	Department of Industry	Electronics Component Science	El objetivo de este programa es la financiación de la investigación, diseño, desarrollo y fabricación de nuevos productos y materiales electrónicos estratégicos. Las formas de apoyo que contempla son similares al programa anterior.
CANADA	Department of Industry	Pharmaceutical Industry development assistance PIDA	El objetivo de este programa es incrementar la competitividad de la industria farmacéutica a través de la investigación, reorganización de la producción, distribución y marketing. Se materializa en la concesión de créditos a intereses de mercado de diez a veinte años.
EE.UU.	Department of Energy and Department of Housing	Demonstration Program for Solar heating and cooling	Pretende apoyar la difusión de las aplicaciones domésticas de la energía solar. Financia la diferencia entre el coste total de un sistema de energía solar y un sistema convencional.
EE.UU.	Department of Energy and Department of Housing	Commercial Solar Demonstration Program	Idem para edificios no residenciales.
		Solar Demonstration Program for Health Care Facilities	Idem para centros hospitalarios.
EE.UU.	Department of Energy	Electric and Hybrid Vehicle Program	Supone la concesión de créditos y/o subvenciones a las empresas introducidas en el desarrollo de vehículos eléctricos.
FRANCIA	Ministère de l'Industrie	Plan Mécanique	Mediante este programa se pretendía desarrollar la industria mecánica a través de facilidades crediticias, programas de formación de personal, asistencia técnica al usuario y creación de una central de "Leasing" para apoyar la demanda de los nuevos productos.

País	Organismo	Programa	Contenido
INGLATERRA	Department of Industry	Selective Investment Scheme (SIS)	Supone la creación de un fondo de 150 millones de libras para financiar proyectos de desarrollo y fabricación de nuevos productos, cuyo coste supere las 500.000 libras. La financiación es en forma de crédito sin intereses.
INGLATERRA	Department of Industry	Product and Process Development Scheme	El objetivo de este programa es apoyar proyectos de desarrollo de nuevos productos, cuyo coste sea inferior a 25.000 libras. Dispone de un fondo inicial de 20 millones de libras. El apoyo puede consistir en: a) Subvención del 25 por 100 de la inversión. b) Aportación del 50 por 100 recuperable mediante un canon sobre las ventas del producto desarrollado.
INGLATERRA	Department of Industry	Preproduction Order Assistance	Apoya la creación de prototipos. El Departamento of Industry adquiere el prototipo e identifica un usuario que lo utiliza sin coste alguno, manteniendo una opción de compra. El coste del prototipo ha de oscilar entre 25.000 y 500.000 libras.
INGLATERRA	National Research Development Corporation (NRDC)	Joint venture finance	Participación financiera en los costes de un proyecto de innovación recuperable a través de un canon sobre las ventas del producto desarrollado.
INGLATERRA	National Research Development Corporation (NRDC)	Equity and Loan finance on venture capital terms	Mediante este programa, el NRDC participa como socio y/o prestamista de una sociedad creada para la explotación de un nuevo producto.
INGLATERRA	Industrial Development Organization for Northern Ireland	Research and Development Grants	Subvenciona el 40 %- 50 % de las inversiones en investigación, desarrollo, industrialización, transferencia de tecnología, diseño. Máxima subvención posible 250.000 libras.
CANADA	Department of Industry Trade and Commerce	Industrial Design Assistance Program (IDIAP)	El objetivo del programa es la mejora de la Competitividad de la industria canadiense a través de la mejora del diseño de productos y procesos. El apoyo financiero se limita al 50 por 100 del proyecto.
CANADA	Department of Industry Trade and Commerce	Program for the advancement of Industrial Technology (PAIT)	Financiación de proyectos de innovación. El apoyo financiero, que se limita al 50 por ciento del proyecto, cubre los costes de Investigación, Desarrollo, Industrialización, Fabricación y Comercialización de pequeñas series.
CANADA	Department of Industry Trade and Commerce	Industrial Research Assistance Program (IRAP)	El objetivo es la creación de equipos investigadores o ampliación de los existentes en las empresas industriales canadienses. La financiación se materializa en forma de subvención y es aplicable sólo a las actividades de investigación básica, excluyendo, por tanto, las fases de desarrollo.
EE.UU.	U.S. Department of Commerce	Cooperative Technology Program	Este programa pretende la creación de "centros de Tecnología Cooperativa" financiados conjuntamente por la industria y el gobierno. La principal función de estos Centros es el desarrollo de proyectos de I + D en campos de interés común a un sector.
EE.UU.	National Science Foundation	Small Business Innovation Research	El objetivo de este programa es potenciar la investigación aplicada en las pequeñas empresas y el contacto con Centros Oficiales de Investigación. La financiación corre en las primeras fases a cargo del NSF y en las últimas es necesaria la presencia del "venture capital".
DINAMARCA	Opfinderkontoret (Teknologist Institut (Danish Invention Center)	PROFEO I	El objetivo de este programa es apoyar nuevas invenciones. Financia las pruebas necesarias para determinar si una invención es viable. El límite de la aportación es de 25.000 DKr.
DINAMARCA	Opfinderkontoret (Teknologist Institut (Danish Invention Center)	Prototype Workshop	Dentro de este programa se pretende apoyar la construcción de prototipos. La asistencia además de financiera puede ser de apoyo técnico a cargo de los Centros de Investigación del Estado.

País	Organismo	Programa	Contenido
DINAMARCA	Udviklings Fondet (Fondo de Desarrollo)		Financia el desarrollo de nuevos productos procesos, e incluso su estudio de viabilidad, mediante créditos preferentes.
FRANCIA	Ministère de l'Industrie	L'aide au Prédéveloppement	El objetivo de este programa es coordinar la actuación de los Centros Oficiales de Investigación con la Industria. El apoyo consiste en una subvención de hasta el 66 por 100 del coste del proyecto. La solicitud debe realizarse conjuntamente por una empresa y un Centro de Investigación.
		L'aide au développement	Mediante este programa se financia la realización de proyectos de "Desarrollo". La financiación consiste en créditos reembolsables, según un canon sobre ventas.
		Le moyen terme innovation	Según este programa, las empresas pueden acudir al crédito bancario para financiar sus programas de innovación, existiendo una sociedad de garantías recíprocas (INODEV) que los garantiza.
ALEMANIA	Bundesministerium für Wirtschaft und Finanzen	Medidas especiales aplicadas a Berlín oeste	Entre las medidas especiales que se aplican al sector occidental de Berlín se encuentra la financiación de proyectos de innovación para pequeñas y medianas industrias.

Cuadro 2. Financiación directa indiscriminada.

FINANCIACION PUBLICA DE LA INNOVACION EN ESPAÑA

La influencia que los fondos públicos tienen en el total de la financiación de la I + D varía entre los diferentes países, pero en todos, como puede observarse en el Cuadro 3 tiene un elevado peso que llega a alcanzar el 65% del total de fondos disponibles en el caso francés.

España no es una excepción en esta situación y el valor del 51,9% de financiación pública de la innovación puede considerarse una situación promedia.

Llegados a este punto, es necesario realizar una distinción crítica.

El concepto "financiación pública de la innovación" es muy amplio, y

comprende toda aportación de fondos públicos a proyectos de innovación, tales como actividades de financiación de centros oficiales de investigación o laboratorios dependientes de Universidades con cargo al Presupuesto General del Estado, asignación de fondos a organismos de carácter financiero para su inversión en proyectos de I + D de terce-

	Sector de las empresas	Sector del Estado	Otros sectores (Instituciones sin fines lucrativos y extranjero)	Gasto en I + D
Bélgica	61,2	31,4	7,4	100
Francia	30,8	65,3	3,9	100
Italia	57,7	35,2	7,1	100
Holanda	57,3	39,0	3,7	100
Alemania (RFA)	57,5	41,3	1,2	100
Gran Bretaña	43,4	51,3	5,3	100
Estados Unidos	36,0	59,2	4,8	100
España	46,4	51,9	1,7	100

Cuadro 3. Fuentes de financiación de la I + D en diferentes países.

Fuente: Para España, datos referidos a 1971 y obtenidos de la "Estadística sobre las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico", del INE. Para los restantes países, datos referidos a 1967 y pertenecientes a la "Conférence des Ministres de la Science, octobre 1971" O.C.D.E. Citado en "El reto de la investigación para la empresa" de A. Pulido San Román.

ros (empresas u organismos) o programas específicos híbridos de los dos anteriores.

Un ejemplo de la primera situación sería la Junta de Energía Nuclear o el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, mientras que el funcionamiento de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, sería ejemplo de la segunda situación.

A los efectos del presente Cuaderno, es esta segunda modalidad la que interesa.

En la figura 1 se esquematiza el funcionamiento actual del sistema español de financiación de la innovación, representando los diferentes organismos financiadores, su ámbito de actuación en el proceso innovador y los aplicadores de los fondos.

Este sistema ha comenzado a desarrollarse en fechas muy recientes. Hasta 1975 en que se crea el CDTI, la CAICYT era el único organismo capaz de aportar fondos a proyectos de innovación, apareciendo posteriormente las actividades de desarrollo del INI y en 1981 el Plan de Investigación de UNESA. Pese a todo ello, el sistema se caracteriza por tener varias lagunas. Como puede observarse en la figura 1, existe un énfasis excesivo en las fases de investigación aplicada y desarrollo mientras que las de industrialización y sobre todo comercialización están prácticamente desatendidas. Dentro de la etapa de industrialización ha habido alguna realización del Banco de Crédito Industrial, pero con carácter esporádico y sin que exista ninguna línea especial de su actividad dirigida a la industrialización de innovaciones. El área de la comercialización es la más abandonada, siendo uno de los puntos claves del desarrollo de una innovación, debido a que un nuevo producto exige la creación de nuevos mercados o nuevos canales de distribución o, en el mejor de los casos, inversiones elevadas en difusión y demostración para su lanzamiento.

El Instituto para la Reforma de las Estructuras Comerciales (IRESCO), organismo autónomo dependiente del Ministerio de Economía y Comercio es el único ente, dentro de la Administración, con capacidad para actuar sobre la actividad comercial. Pero una concepción demasiado reducida de la comercialización le ha llevado a considerarla en su estado puro, olvidándola cuando va ligada a una actividad industrial. La financiación del IRESCO ha sido dirigida a las inversiones en elementos para la actividad comercial (almacenes, mostradores-refrigeradores, etc.) y a la formación del comerciante. En general la comercialización de productos manufacturados es un punto débil de la industria española, pero cuando se refiere a productos o procesos innovadores adquiere tintes de problema gravísimo y muy especialmente en los casos de mercados exteriores.

La exportación de productos de alta tecnología suele conllevar la necesidad de homologaciones o frecuentemente exigir el mantenimiento de equipos, durante períodos de tiempo dilatados en demostración. El mantenimiento de equipos para su homologación o demostración puede suponer un coste muy elevado para las empresas, especialmente las pequeñas y medianas y cuando el valor unitario de estos equipos es elevado. Sin embargo, las actuaciones del Banco Exterior de España no contemplan estas necesidades.

Por lo tanto, para completar en un nivel mínimo el sistema español de financiación de la innovación, es necesario realizar acciones decididas en las áreas de industrialización y comercialización de innovaciones para lo que es necesario dotar al Banco de Crédito Industrial, al IRESCO y al Banco Exterior de España de las estructuras legales necesarias, de modo que puedan adecuar sus diferentes actuaciones a un tipo especial de necesidad financiera como es la financiación de la innovación.

Por otra parte todos los organismos mencionados, actúan exclusivamente sobre la "oferta de innovación" ya que financian las inversiones necesarias para generarlas, sin que exista ningún tipo de medida financiera de apoyo a la "demanda de innovación". Sin embargo estos apoyos a la "demanda" tienen gran importancia en el éxito de muchas innovaciones, como es la fabricación de bienes de equipo o el desarrollo de nuevos procesos de producción ya que es frecuente la situación de rechazo a ser el primer usuario de una nueva tecnología.

Cuando se menciona la "demanda" de innovaciones es obligada la referencia al trascendental papel que las compras del sector público pueden suponer como elementos de desarrollo tecnológico, y los casos de Francia y EE.UU. son ejemplos de ello. Los gastos del Estado son el principal componente de la demanda agregada y si se particularizan sectores concretos como la medicina o telecomunicaciones, constituyen prácticamente el mercado. Por esto la actitud frente al riesgo de introducir un nuevo producto o proceso de los organismos compradores, puede ser un acelerador o retardador en la generación de innovaciones. En España la actividad de la administración como elemento impulsor de la innovación a través de sus adquisiciones ha sido prácticamente nula y sólo recientemente se han dado algunas acciones concretas como las que se mencionan en el epígrafe correspondiente al CDTI. La legislación sobre compras del Estado ha sido el principal obstáculo a que se diera una actuación decidida en este campo, por lo que su modificación y adecuación ha de ser un objetivo prioritario.

Pero la financiación de la "demanda de innovación" tiene un contenido más amplio. Se ha mencionado antes el rechazo a ser el primer usuario y la aversión al riesgo de introducir innovaciones. Estas cualidades no son exclusivas de la Administración

Pública sino propias de todo inversor, y constituyen uno de los elementos más importantes en la difusión de una innovación en el mercado.

Se atribuye el éxito innovador de los japoneses a que han logrado, frente al resto de los países, una velocidad muy alta en la difusión de innovaciones, es decir, han conseguido acortar el período de tiempo entre la creación de un prototipo y su introducción masiva en el mercado. En el mundo de la innovación, este período de tiempo es crítico. Sin necesidad de alcanzar el ritmo del mercado de equipos de Alta Fidelidad en el que existen "moda de otoño" y "moda de primavera", se puede afirmar que, hoy día, el "llegar pronto" es tan importante como el contenido mismo de la innovación.

Para lograr esta rapidez de difusión es para lo que se necesita un sistema que incentive al empresario a introducir innovaciones en sus procesos o productos disminuyendo el riesgo correspondiente.

Para ello se pueden utilizar dos tipos de figuras: el crédito al comprador y las garantías para primeras adquisiciones.

La estructura sectorializada del Instituto de Crédito Oficial (ICO) ofrece una oportunidad de aproximar el instrumento de crédito al propio usuario.

Por lo tanto, se plantea como objetivo, la creación por parte del ICO de líneas de crédito preferente para la financiación de la adquisición de equipos o procesos innovadores a los primeros utilizadores.

De esta forma, una empresa que hubiera desarrollado una innovación para el sector pesquero, podría introducirla más fácilmente si cuenta con la posibilidad de que los primeros usuarios accedan a una línea especial del Crédito Social Pesquero, y lo mismo podría decirse respecto al resto de los sectores económicos que abarca el ICO (1).

Desde el otro punto de vista, el del empresario innovador, las primeras ventas de un nuevo equipo le plantean, indudablemente, riesgos tecnológicos más elevados que las unidades de serie.

(1) Del ICO dependen las siguientes entidades financieras: Banco de Crédito Industrial, Banco de Crédito Agrícola, Banco de Crédito a la Construcción, Crédito Social Pesquero y Banco de Crédito Local de España.

Existen diversas formas de facilitar la introducción de nuevos productos en el mercado disminuyendo este riesgo y pueden englobarse dentro del concepto de "garantía de primeras adquisiciones". Esta "garantía" puede establecerse de diversas formas tales como seguros, avales "tecnológicos" a sociedades de garantías recíprocas, y su constitución puede plantearse como objetivo para completar el esquema de apoyo a la "demanda" de innovación.

Las facilidades para introducir los primeros equipos o unidades de un producto innovador, bien sea a través de la financiación al comprador o mediante una garantía sobre los riesgos técnicos del vendedor adquieren mayor importancia cuando se piensa en los mercados internacionales en los que es necesario un mínimo de referencias nacionales para poder penetrar.

COMISION ASESORA DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA (CAICYT)

La Comisión Asesora Científica y Técnica fue creada fundamentalmente como organismo consultivo del Gobierno en materia de política

Universidades y Centros de Investigación dependientes de Ministerios	Universidades y Centros de Investigación dependientes de Ministerios Empresas	Empresas	Empresas	Empresas	Beneficiarios
Investigación Básica	Investigación Aplicada	Desarrollo	Industrialización	Comercialización	
CAICYT PIU FIS INI	CAICYT PIU FIS INI	CDTI PIU FIS INI	BCI ENISA	ENISA	Organismos Financieros

CAICYT: Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica.

PIU: Plan Investigación Unesa.

FIS: Fondo Nacional de Industria.

INI: Instituto Nacional de Industria.

CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

ENISA: Empresa Nacional de Innovación.

Figura 1. Esquema de financiación pública de la innovación en España.

científica y tecnológica pero incluyendo dentro de sus competencias la administración del Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica. La actividad de la CAICYT se ha centrado exclusivamente en la administración del fondo.

Este fondo, creado en 1964, se nutre de las aportaciones que con cargo a los presupuestos generales del Estado se le asignan anualmente, así como de las devoluciones de los préstamos que concede.

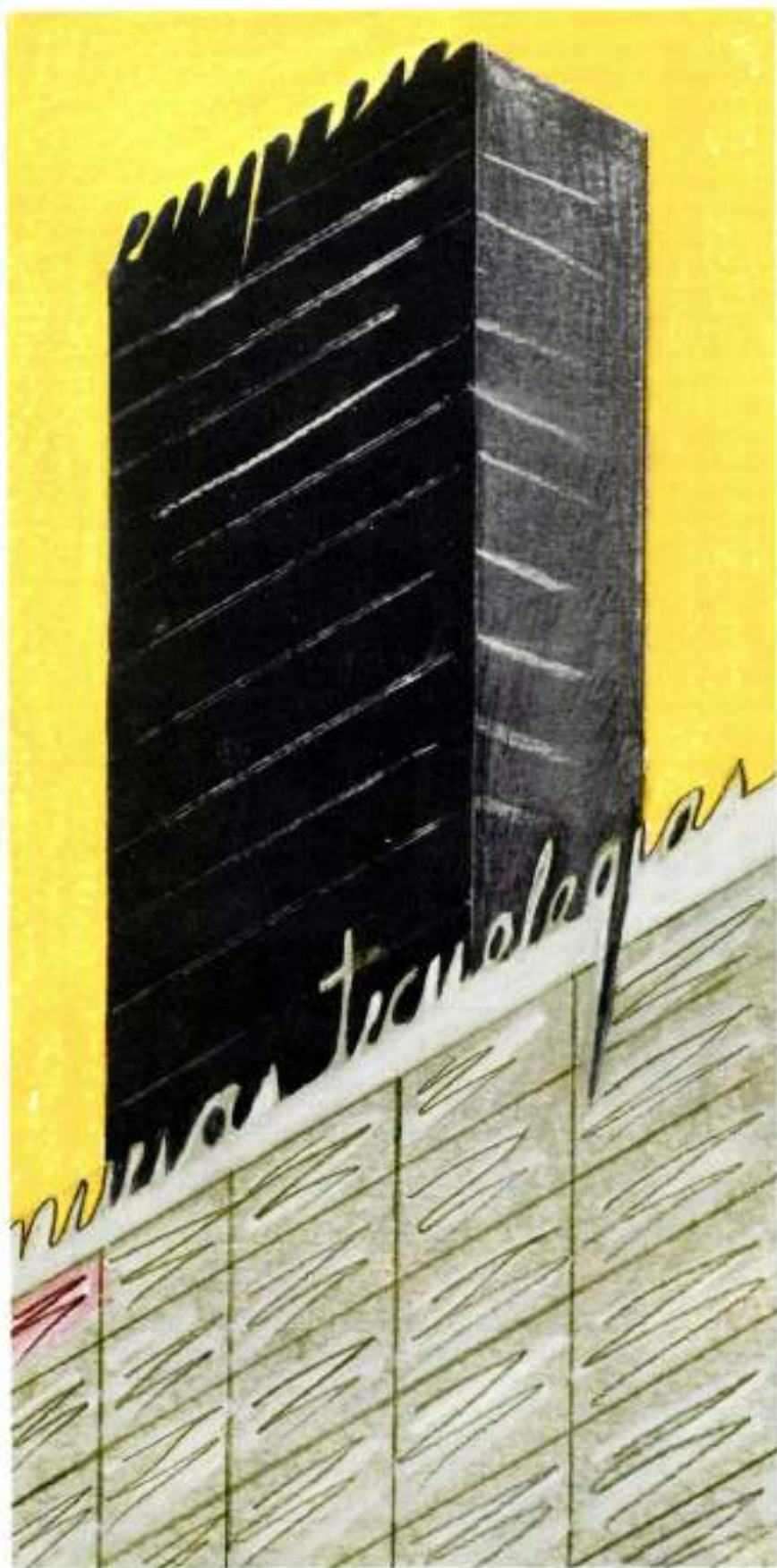
La CAICYT tiene cuatro grandes líneas de actuación:

- Planes concertados de investigación.
- Subvención con cargo al fondo nacional para el desarrollo de la investigación científica (proyectos de investigación).
- Programas especiales de investigación y desarrollo.
- Financiación de las asociaciones de investigación.

De estas cuatro líneas sólo las dos primeras han tenido, hasta el momento, alguna importancia, ya que los programas especiales, aunque suponen una gran innovación dentro del funcionamiento de la CAICYT y presentan un gran potencial, han sido convocados por primera vez en la convocatoria de 1981, por lo que no existen realizaciones concretas, y, por otra parte, salvo unas pocas excepciones, las asociaciones de investigación han arrastrado una vida lánguida.

Los planes concertados de investigación están siendo sometidos a una profunda revisión de su funcionamiento y en la convocatoria de 1981 se han introducido algunas mejoras respecto a las anteriores, tal como la existencia de convocatoria abierta durante todo el año, de forma que las solicitudes se analicen al ritmo de su presentación, agilizando y acortando el período de evaluación.

No obstante, subsisten aún algunos problemas que desfavorecen la utili-



zación de esta figura financiera por las empresas, siendo el principal de ellos la modalidad contractual que rige las relaciones CAICYT-Empresa.

En primer lugar, la autorización para la realización de los planes concertados, corresponde al Consejo de Ministros. Como es lógico, antes de alcanzar este nivel, son necesarias las aprobaciones de diversos organismos, lo que supone un dilatado período de tiempo desde la presentación del proyecto hasta la firma definitiva del contrato. Pero además, el contrato obliga a las partes a una actuación totalmente rígida en el tiempo y coste del proyecto, determinándose "a priori" y sin posibilidades de revisión la duración, la distribución del coste en el tiempo, y el coste total, cuando en un proyecto de varios años de duración y de actividad investigadora, las posibilidades de fuertes desviaciones en plazos y costes y de reorganización de actividad es muy elevada.

Por lo tanto, es necesario plantearse como objetivo la flexibilización del procedimiento y condiciones contractuales de la CAICYT en relación con los planes concertados para adecuarlos al funcionamiento corriente y las necesidades de las empresas.

Planes concertados de investigación

A través de estos planes se pretende fomentar las actividades investigadoras en las empresas. Para ello aporta fondos a las empresas que lo soliciten cubriendo parcialmente los costes del proyecto de I + D objeto de la solicitud.

Los planes concertados están regulados en el decreto 1410/1968 de 6 de junio en el que entre otras cosas se establece la periodicidad anual de las convocatorias, y las condiciones financieras de la aportación, que se configura como préstamo a largo plazo sin interés que, en caso de ausencia de rentabilidad económica de los resultados de la investigación,

podrá convertirse total o parcialmente en subvención.

Existen dos modalidades de planes:

- Planes concertados de investigación.
- Planes concertados de investigación coordinados con un organismo público de investigación.

Los planes concertados de investigación son ejecutados por la empresa. Para solicitar la financiación de la CAICYT, se ha de presentar una memoria, cuyo contenido se indica en la resolución de convocatoria, dentro del plazo también indicado, que actualmente comprende desde su publicación en el B.O.E. hasta fin de año. Las propuestas son evaluadas al mismo ritmo de su presentación, y la Comisión Delegada del Gobierno de Política Científica, previo informe del Comité Interministerial de Programación, da la aprobación definitiva.

El montante de la financiación no supera, en condiciones normales, el 50% del total de los costes del proyecto y para su seguimiento se constituye una "Comisión Gestora" formada por personal de la CAICYT y de la propia empresa. Las patentes o modelos de utilidad que surjan como resultado del proyecto quedan como propiedad de la empresa, y únicamente en el caso en que no se considerasen explotables los resultados de la investigación, pasaría a la CAICYT la propiedad industrial correspondiente.

Como ejemplo ilustrativo se incluyen en el Cuadro 4 los planes aprobados en 1978, correspondientes a la convocatoria 1977, que es la última a que se ha dado publicidad ya que por razones obvias de confidencialidad estos datos se publican con un cierto retraso.

Hasta 1981, la CAICYT había financiado 234 planes concertados, con una aportación de 2.737 millones de pesetas. De estos planes, 166 han sido declarado "éxito" y 68 "no éxito".

Empresa	Proyecto	Presupuesto	Aportación CAICYT
ACEITES ESENCIALES Y DERIVADOS, S. A.	"Síntesis de derivados terpénicos a partir del aguarrás".	16.942.000	8.471.000
ALCUDIA, S. A.	"Síntesis de polioleteres injertados con monómeros vinílicos para ser empleados en la fabricación de poliuretanos".	13.800.000	6.900.000
APLICACIONES TECNICAS INDUSTRIALES, S.A.	"Instalación para el tratamiento de las aguas residuales procedentes de almazaras".	3.472.500	1.700.000
BEDAUX ESPAÑOLA, S.A.	"Tiempos predeterminados BESA, EPB, para valoración de trabajos poco repetitivos".	5.265.000	2.500.000
CEMENTOS DEL MAR, S.A.	a) Reducción del consumo específico del calor en la producción de clínker, mediante el uso de mineralizadores y catalizadores. b) Reducción del consumo de energía eléctrica en la molinda del crudo y cemento mediante la modificación estructural del clínker y el empleo de agentes dispersantes".	46.625.892	15.000.000
CONSTRUCCIONES FRANCISCO ALCALDE	"Sistema de construcción de colectores de hormigón "in situ" hasta 2,50 m. de φ y aplicación al sistema operativo".	8.082.000	4.041.000
CONSTRUCCIONES MECANICAS MUPEM, S.A.	"Lanzar al mercado 5 nuevos modelos de tornos automáticos monohusillos de accionamiento por levas para series de piezas de decoletaje".	42.316.550	21.158.275
CONTROL Y APLICACIONES, S.A.	"Centralizador cronológico de alarmas".	5.640.714	2.800.000
DANOBAT S. COOP.	"Rectificadora automática combinada para rectificado interior y frentes de gran producción".	23.521.327	11.760.000
DABONAT S. COOP.	"Rectificadora de doble montante para guías prismáticas".	84.305.625	42.150.000
DECOMESA	"Sistema de silo-torre y máquina extractora multibrazo para forraje".	22.600.000	11.300.000
DIMAT, S.A.	"Estudio y realización de sistemas de teleprotección en baja y alta frecuencia para líneas de alta tensión".	7.580.000	3.790.000
ELECTRIFICACIONES DEL NORTE, S.A.	"Programa de regulación automática de una red eléctrica que permita una mayor continuidad de servicio y una disminución de las pérdidas en transformación y transporte".	26.459.000	13.229.500
EMPRESA NACIONAL ADARO DE INVESTIGACIONES MINERAS, S.A.	"Inventario y estudio de estructuras geológicas capaces de almacenar residuos en cualquier estado, de carácter nocivo, tóxico y peligroso".	14.840.000	5.000.000
EMPRESA NACIONAL BAZAN DE CONSTRUCCIONES NAVALES MILITARES, S.A.	"Investigación de formas de buques de guerra de alta velocidad".	27.024.000	13.512.000
EMPRESA NACIONAL DE OPTICA, S.A.	"Visores nocturnos con intensificadores de imagen".	42.000.000	16.800.000
FABRICA ESPAÑOLA DE PRODUCTOS QUIMICOS Y FARMACEUTICOS, S.A.	"Edulcorantes semisintéticos de origen natural".	12.000.000	4.800.000
FORESA	"Investigación sobre métodos de preparación de un pigmento de urea-formaldehído".	16.524.000	6.000.000
EBROMEKAN, S.A.	"Rozadora continua para minas y obras públicas".	14.140.000	7.070.000
FORESTA	"Remolque agrícola con aplicaciones forestales".	25.820.000	12.910.000
FOSFORICO ESPAÑOL, S.A.	"Desarrollo de la tecnología de extracción por disolventes del uranio contenido en el ácido fosfórico de vía húmeda".	104.399.000	52.000.000
FRAYMON, S.A.	"Embrague de diafragma para tractores agrícolas".	64.178.154	32.089.077
GENERAL MECANICA, S.A.	"Máquinas automáticas especiales para el rectificado de apoyos centrales y muñequillas de cigueñales de tipo ligero medio".	28.332.200	14.166.100

Empresa	Proyecto	Presupuesto	Aportación CAICYT
GIBBS & HILL ESPAÑOLA, S.A.	"Investigación de los métodos de tratamiento, técnica y económicamente viables de efluentes de papeleras y adecuación de los mismos a los requerimientos actuales de la economía española".	22.116.000	11.058.000
GOITI, S. COOP.	"Prensa excéntrica, de arcada o doble montante, rápida de dos bielas, especialmente diseñada para cortes de chapa fina".	14.750.000	7.375.000
INDUSTRIAS ANAYAK, S.A.	"Nueva máquina vertical de consola fija a control numérico con potencia de 12 HP para trabajos de gran precisión".	26.300.000	13.150.000
INDUSTRIAS ESPAÑOLAS, S.A.	"Gama de contadores totalizadores de líquidos de distintos sistemas, tipos y modelos".	34.641.000	17.320.500
INGENIEROS CONSULTORES DE ESTRUCTURAS MARINAS, S.A.	"Sistema de explotación de yacimientos petrolíferos en aguas profundas".	17.796.000	8.898.000
INSTITUTO VASCONGADO DE INVESTIGACION, S.A.	"Sistemas de tratamiento, monitorización y registro de datos para diversos procesos utilizando microprocesadores".	25.841.000	12.920.500
INTECSA, S.A., DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. Y CEPISA	"Aplicación de la energía solar en edificaciones".	62.561.000	31.280.500
INVESTIGACION TECNICA APLICADA, S.A.	"Investigación y desarrollo de nuevas moléculas farmacológicamente activas con potencial acción en los procesos respiratorios".	105.035.000	32.500.000
JUMBERCA, S.A.	"Tricotosa Links-Links especial con sistema electrónico de programación y mando".	45.000.000	18.000.000
KORLAN, S.A.	"Máquina rectificadora de roscas".	7.600.000	3.800.000
LABORATORIOS DOCTOR ANDREU, S.A.	"Modificación de las características biocinéticas de los antibióticos derivados del 6-APA y del 7-ACA por vía molecular".	16.000.000	4.000.000
LABORATORIO ANDROMACO, S.A.	"Obtención, purificación y caracterización de una sustancia antiinflamatoria obtenida por vía fermentativa".	10.728.000	4.500.000
LA CRUZ DEL CAMPO, S.A.	"Sustitución de la sémola de maíz por cebada como grano crudo empleado para la fabricación de cerveza".	16.560.000	7.000.000
METALQUIMIA, S.A. Y PROTEIN, S.A.	"Obtención de aislado de soja".	30.223.444	10.000.000
MIER ALLENDE, S.A.	"Desarrollo de un sistema capaz para la remisión de señales en las bandas de VHF".	19.768.000	9.884.000
MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES Y UHPON, S.A.	"Fabricación de óxido rojo de mercurio grado baterías".	10.250.000	5.125.000
MOLINS Y PUIGARNAU, S.A.	"Desarrollo de nuevos agentes de superficie aniónicos mediante una instalación piloto continua con SO ₃ en fase gas y reactor de film".	3.901.879	1.950.000
NANTA, S.A.	"Programa OVHI de selección de Hibridación ovina para la producción de carne".	45.146.506	15.000.000
PIHER SEMICONDUCTORES, S.A.	"Desarrollo de diodos luminiscentes".	61.867.000	18.560.000
POLIGLAS, S.A.	"Ampliación de la actual gama de productos de fibra de vidrio para ser usados como aislamiento térmico y/o acústico".	52.831.000	25.000.000
PRODUCTOS UHPON, S.A.	"Nuevo procedimiento de obtención de óxido de cadmio".	14.000.000	7.000.000
CERAMICA DE SARGADELOS, S.L.	"Plan para el mejoramiento de materias primas de la costa de la provincia de Lugo".	20.000.000	10.000.000
SIDEVAN, S.A.	"Bisturí electrónico transistorizado monopolar".	9.233.000	4.616.500
SOCIEDAD ANONIMA DAMM	"Caracterización de los compuestos que determinan el envejecimiento de la cerveza. Estudio de métodos para prevenirlo".	9.089.582	4.500.000

Empresa	Proyecto	Presupuesto	Aportación CAICYT
S.A. SERRACANT	"a) Estudio y construcción de un prototipo de máquina de tintura a la continua y a alta temperatura de materias textiles en forma de mechas. b) Investigación de los efectos que el tiempo/temperatura de vaporizado ejercen sobre las características físico-químicas de distintas fibras en el vaporizado a la continua".	11.860.000	5.337.000
SORALUCE S. COOP.	"Proyecto de construcción de una taladradora-roscadoramadrinadora a mando numérico".	30.360.000	15.180.000
TALLERES MECANICOS P. BOLEA	"Desarrollo de un nuevo tipo de copiador hidráulico para torno".	2.210.000	1.105.000
TECNICA ELECTRONICA DE AUTOMATISMO Y MEDIDA, S.A.	"Desarrollo de un sistema universal de control analógico y digital de procesos mixtos (Batch y continuos) basado en sistemas distribuidos con microprocesador".	24.080.600	12.040.300
UNION EXPLOSIVOS RIO TINTO, S.A.	"Proyecto de tecnología de papillas explosivas".	14.140.000	14.874.000
UNION EXPLOSIVOS RIO TINTO, S.A.	"Obtención de monómeros y polímeros de acrilamida".	29.605.000	14.802.500
UNION EXPLOSIVOS RIO TINTO, S.A.	"Obtención de homo y copolímeros de buteno-1 e isobuteno".	37.120.000	10.500.000

Cuadro 4.

Fuente: "El Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica". Memoria correspondiente a los años 1977 y 1978.

La modalidad de *planes concertados de investigación coordinados con un organismo público de investigación* (abreviadamente, planes coordinados) surgen en la convocatoria de 1981 por primera vez. Con ellos se pretende fomentar las relaciones entre la Industria y la Universidad o centros de investigación dependientes de ministerios, dando facilidades especiales a las empresas que acometan proyectos de investigación conjuntamente con uno o varios de estos centros.

Las solicitudes y trámites necesarios son idénticos a los necesarios para la aprobación de los planes concertados de investigación, siendo necesario incluir como elemento adicional el contrato o convenio de cooperación suscrito entre la empresa y el centro de investigación.

La aportación de la CAICYT tiene, en este caso, como límite, la suma de las partidas siguientes:

- a) Una cantidad no superior al 50% del presupuesto de la parte del programa a realizar por la propia empresa.

- b) Una cantidad que podrá ser hasta el 100% de la estipulada en el convenio suscrito entre la empresa y el centro u organismo público de que se trate. Esta cantidad no podrá ser inferior al 10% del presupuesto total del proyecto.

En ningún caso el préstamo concedido podrá superar el 80% del presupuesto total.

En el Anexo I se incluye la resolución correspondiente a la convocatoria de 1981 de planes concertados.

Subvenciones con cargo al Fondo Nacional para el desarrollo de la investigación científica

A través de esta modalidad se financian proyectos de investigación de centros universitarios, centros de investigación dependientes de ministerios, unidades de investigación de organismos autónomos o cualquier otra institución investigadora sin ánimo de lucro.

Las condiciones de la aportación de la CAICYT son las de subvención a fondo perdido por el valor que en cada caso se estime necesario, y por una duración máxima de tres años.

En el Anexo I se incluye la resolución de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación por la que se convoca la presentación de solicitudes de estas subvenciones, correspondiente a 1981.

Programas especiales de Investigación y Desarrollo

Un programa especial de I + D es un conjunto coordinado y sistematizado de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico con un objetivo común, según se expresa en la resolución de 28 de mayo de 1981 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación en la que se crea esta nueva figura de financiación de la innovación.

El objetivo de los programas especiales de I + D es coordinar los esfuerzos de los diferentes organismos, centros o instituciones tanto de

naturaleza pública como privada, interesados en un área tecnológica común.

La iniciativa para la creación de un programa especial corresponde al departamento ministerial más relacionado con el tema objeto del programa y es el Comité Interministerial de Programación de la CAICYT quien lo presenta a la Comisión Delegada del Gobierno de Política Científica para su aprobación definitiva.

De un programa especial surgirán varios proyectos que serán realizados en universidades, CSIC, centros de investigación dependientes de ministerios, empresas, etc., por lo que lógicamente no aparecerá una única figura financiera para la financiación del programa.

Así, aquellos proyectos que se vayan a ejecutar en las empresas, serán susceptibles de financiación, por la CAICYT (planes concertados de investigación) el CDTI (convenios de colaboración) o el ministerio interesado (subvenciones). Cuando fuese un departamento universitario el ejecutor, la figura del proyecto de investigación de la CAICYT puede ser el vehículo idóneo de financiación.

Por lo tanto, todas las instituciones reflejadas en la Figura 1 pueden intervenir en la financiación de un programa especial, ciñéndose cada una a la etapa del proceso de innovación correspondiente y adoptando las figuras financieras y los sistemas de evaluación y control que ya tiene creadas.

Para la gestión eficaz del programa, se nombrará un coordinador que podrá ser persona física o jurídica que centralizará las relaciones entre los diferentes componentes del programa.

Como antecedente de los programas especiales puede citarse el "programa fotovoltaico", promovido por el CDTI, que tiene todas las características de programa especial, pero es cronológicamente anterior y ha sido la fuente de inspiración de estos pro-

gramas. En el apartado relativo al CDTI se expone detalladamente el contenido de este programa.

Hasta el momento se han propuesto programas especiales relativos a Biomasa, Acuicultura, Tecnologías Oceánicas, Tecnologías Ferroviarias, Bases de Datos y Biotecnología, con un presupuesto total, superior a los 17.000 millones de pesetas a realizar en 5 años.

De este presupuesto, aproximadamente el 10% corresponde a investigación básica, el 30% a investigación aplicada y el 60% a desarrollo.

Esta forma de actuación a través de programas especiales es un paso adelante la evolución del sistema español de financiación de la innovación y lo aproxima a la tendencia existente en los principales países desarrollados hacia una mayor especialización en los instrumentos e instituciones de apoyo financiero cediendo su importancia las actuaciones de carácter general (o financiación indiscriminada según se denominó anteriormente) a las "hechas a medida" para el desarrollo de una tecnología específica.

En el Anexo I, se incluye la resolución de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación por la que se regula la convocatoria de estos planes.

Financiación de las Asociaciones de Investigación

Las Asociaciones de Investigación son entidades privadas sin fines de lucro formadas por empresas que operan en un mismo sector industrial y cuyo objetivo es acometer proyectos de I + D de interés común.

En el Cuadro 5 aparece la relación de las Asociaciones de Investigación existentes con algunos datos relevantes de las mismas.

Las Asociaciones de Investigación se nutren de los fondos que aportan sus socios y pueden acceder a subven-

ciones de la CAICYT. Estas subvenciones tienen como límite el 50% de los gastos totales previstos en I + D y su duración está comprendida entre tres y diez años.

Pero esta subvención, cuyo fin es impulsar la constitución de Asociaciones de Investigación, no elimina la posibilidad de que puedan acudir a las otras figuras financieras de la CAICYT, dado su carácter de entidad de investigación sin fines de lucro, pudiendo acometer "planes concertados de investigación coordinados

con un organismo público de investigación" o "proyectos de investigación" ya comentados anteriormente.

Los fondos aportados como subvención a las asociaciones han sido tradicionalmente muy escasos.

Como resumen de las operaciones financieras de la CAICYT se incluye el Cuadro 6 que refleja la distribución porcentual de los fondos según las diferentes líneas de actuación. Como es lógico, no aparecen los programas especiales de I + D ya que se han constituido en 1981.

ASOCIACIONES	Año de Constitución	Número de empresas asociadas	% del número de empresas del sector	% del capital invertido en el sector	% de la actividad del sector
A. de I. de las Industrias del Curtido y Anexas	1962	30	15	80	—
A. de I. de empresas confeccionistas	1962	387	50	50	50
A. de I. de la Industria de Conservas Vegetales	1962	258	40	90	90
A. de I. para la Mejora de la Alfalfa	1963	23	100	100	100
A. de I. Técnica de las Industrias de la Madera y Caucho	1962	460	1,3	80	18
A. de I. Cooperativa entre Entidades Aseguradoras	1963	123	9,7	89,5	53,9
A. de I. de la Construcción Naval	1963	48	78,3	—	98,6
A. de I. Textil Algodonera	1963	—	65	70	75
A. de I. Técnica de la Industria Papelera Española	1963	62	25	85	87
A. de I. Navarra para Investigación Metalúrgica	1964	181	60	80	82
A. de I. Industrial Eléctrica	1965	132	75,2	73,8	—
A. de I. para la Mejora del cultivo de la Remolacha Azucarera	1966	9	96	96	96
A. de I. Metalúrgica del Noroeste	1967	72	40	40	60
A. de I. Industrial de la Máquina-Herramienta	1967	146	95	95	95
A. de I. de la Industria Gráfica	1968	104	10	15	5
A. de I. del Transporte	1970	36	74	95	95
A. Técnica y de Investigación de Fundición	1972	175	35	60	—
A. de I. de la Construcción	1974	28	—	—	—
A. de I. de la Industria Vinagreira	1974	24	75	95	97
A. de I. para la Seguridad de Vidas y Bienes	1975	73	—	—	—
A. de I. de Cubertería	1974	24	75	95	97
A. de I. Técnica del Medio Ambiente	1974	10	—	—	—
A. de I. de la Industria Española de Detergentes, Tensioactivos y Afines	1976	—	—	—	—
A. de I. Tecnología de Equipos Mineros	1976	28	20	—	60

Cuadro 5. Asociación de Investigación.

Fuente: Proyecto Modeltec: Análisis Institucional; Adolfo Castilla, Elvira Urzainqui, José Luis Sancho.

Año	Proyectos de Investigación	Adquisición de Material	Financiación de Asociaciones	Planes Concertados	Total
1965	61,5	38,5	—	—	100
1960	28,4	70,3	1,3	—	100
1967	32,7	59,7	7,6	—	100
1968	23,6	65	11,4	—	100
1969	21,7	28,3	3,4	43,6	100
1970	32,8	19,6	5,2	42,4	100
1971	26,7	9	—	64,3	100
1972	45,9	—	3,6	50,5	100
1973	45,1	—	3,3	51,6	100
1974	67,1	—	1,8	31,1	100
1975	66,3	—	1,2	32,5	100
1977	49,4	—	2,1	48,5	100
1978	34	—	2,7	63,3	100
1979	29	—	4,4	66,6	100

Cuadro 6. Distribución porcentual histórica del Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica.

EXACCIONES PARAFISCALES APLICADAS A LA INNOVACION INDUSTRIAL

En este epígrafe se consideran aquellos incrementos en los precios de determinados productos sometidos a control por la Administración que han de revertir a actividades de innovación industrial.

Hasta la fecha, se han llevado a cabo dos actuaciones de este tipo: El Plan de Investigación de Unesa (PIU) y la creación del Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social.

Plan de investigación de UNESA (PIU)

El Real Decreto 1486/1980 de 18 de julio en su artículo once establece que "Las Empresas del subsector eléctrico vendrán obligadas a dedicar una cantidad no inferior al 0,3% de la recaudación por venta de energía a las investigaciones en el campo de la energía que establezca el Ministerio de Industria y Energía a cuyo efecto acordará el correspondiente programa tecnológico con Unidad Eléctrica Sociedad Anónima (UNESA)".

Para el desarrollo de este artículo se ha creado un Comité formado por representantes del Ministerio de Industria y Energía y de ASINEL (por delegación de UNESA) (1) con la misión de analizar, aprobar y realizar el seguimiento de aquellos proyectos de I + D que las empresas afiliadas a UNESA propongan y sugerir áreas de investigación.

A principios de 1981, se habían iniciado proyectos de I + D con cargo a estos fondos por un valor de 1.760 millones de pesetas, en las áreas:

- Nuevas energías.
- Combustibles fósiles.
- Ahorros y mejoras tecnológicas.
- Medio ambiente.
- Dotaciones a laboratorios.
- Varios.

Hay que insistir que estos proyectos han de ser desarrollados por las Empresas Eléctricas o sus asociaciones, lo que no es obstáculo para que la ejecución material de alguna o la totalidad de las actividades del Proyecto de Investigación sean ejecutados materialmente por terceros.

(1) ASINEL: Asociación de Investigación Industrial Eléctrica.



Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social (FIS)

El Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social, tiene entre otros objetivos "la financiación de estudios y actividades que redunden en un perfeccionamiento de la asistencia sanitaria de la Seguridad Social" (Orden de 27 de junio de 1980), y en el artículo 10 de la citada Orden se establece que sus actividades serán financiadas "con las aportaciones que en el concierto entre la Seguridad Social y la industria farmacéutica se han establecido en el descuento complementario y que ingresan con tales fines en la Tesorería General de la Seguridad Social."

Aunque las primeras convocatorias del FIS se han centrado en la financiación de becas de ampliación de estudios en el extranjero, becas de iniciación a la investigación en España y becas para Facultativos iberoamericanos en España (BOE 23-9-81), no se excluye la posibilidad de financiar proyectos de innovación en la industria, pudiendo constituir en el futuro una importante vía de financiación de innovaciones relacionadas con la salud.

INSTITUTO NACIONAL DE INDUSTRIA

El 27 de junio de 1980, por acuerdo del Consejo de Administración del INI fue creada la Dirección de Desarrollo Corporativo y Tecnología, sustrayendo bajo la misma gestión ambas áreas por concebir la tecnología como el principal instrumento de desarrollo del Grupo INI.

Está constituida esta Dirección por tres Subdirecciones:

- Tecnología.
- Proyectos.
- Operaciones.

La primera coordina la política tecnológica del Instituto y administra los fondos denominados "Fondo de Fo-

mento de la Investigación" y "Fondos para nuevas fuentes de Energía".

Ambos fondos tienen una dotación similar, de aproximadamente 200 millones de pesetas/año. La aportación del INI es en forma de crédito sin interés en caso de finalizar con éxito el proyecto o de subvención en caso de fracaso. Los beneficiarios posibles de estas aportaciones, que se realizan siempre en forma de coparticipación, son las empresas con participación del INI.

Mientras el Fondo de Fomento de la Investigación puede ser invertido en cualquier tipo de proyecto de I + D, los Fondos para Nuevas Fuentes de Energía, se aplican exclusivamente a investigaciones en alternativas al suministro energético: geotermismo, energía solar, proyectos de ahorro energético...

La Subdirección de Proyectos tiene como misión la búsqueda de nuevas actividades en el seno del INI. Para ello, detecta nuevas oportunidades de inversión preferentemente en empresas de alta tecnología, llegando incluso a la creación, siempre que sea posible con socios ajenos al INI, de nuevas empresas.

Con ello, se pretende modificar en un horizonte de largo plazo la estructura sectorial de las participaciones del INI.

Estas inversiones pueden provenir de iniciativas propias del INI o de terceros. En el primer caso, detectada una posibilidad de inversión acorde con los criterios del Instituto, se llevarían a cabo las actuaciones necesarias para llegar a su materialización.

Una empresa necesitada de fondos de capital puede acudir al INI como posible socio, siempre que sus actividades encuadren con las actividades de interés prioritario del Instituto y tengan potencial de crecimiento.

La característica común a estas dos actuaciones es la política expresa de

participación de socios ajenos, sin que exista límite alguno en cuanto a la cuantía de esta participación.

El INI se propone dedicar 40.000 millones de pesetas, a la realización de nuevas actividades, iniciándolas de forma experimental en 1981, con 3.000 millones de pesetas.

Un ejemplo de esta actuación es la participación en INGENASA (50% Laboratorios Sobrino, 50% AUXINI), empresa dedicada a aplicar las nuevas tecnologías de biología molecular al campo de la farmacia veterinaria.

El análisis de detalle de las futuras inversiones se lleva a cabo por la Subdirección de Operaciones, así como el seguimiento y control posterior.

EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), fue creado como organismo autónomo del MINER y entró en funcionamiento en 1978. Creado como un instrumento de la política tecnológica en el marco de la política industrial española, el CDTI tiene como objetivo básico financiar aquellos proyectos de desarrollo tecnológico de los que se deriven resultados que contribuyan a mejorar la posición competitiva de la industria española a través de la tecnología.

Entre los diversos tipos de apoyo que el CDTI ofrece, pueden destacarse los siguientes:

- Participación financiera en proyectos de innovación.
- Exploración de mercados públicos o privados para promoción de tecnologías de interés común a un sector industrial.
- Intervención en programas especiales de interés estratégico.
- Participación en estudios de mercado y de previsión tecnológica.
- Programas de dinamización tecnológica de la Pequeña y Mediana Industria.

- Programas de dinamización tecnológica de carácter regional.
- Explotación de patentes e invenciones.
- Servicios de información tecnológica.
- Explotación de los datos del Registro de Transferencia de Tecnología y de la Propiedad Industrial, etc.

Es de destacar el hecho de que el CDTI, debido a su breve andadura, no tiene fijado, de forma monolítica, un determinado "modus operandi", sino que éste va perfilándose a través de las diferentes propuestas de intervención que le son sometidas a su consideración, por lo que es un organismo receptivo a asumir cualquier tipo de intervención relativa al desarrollo de las capacidades tecnológicas y de innovación de las empresas, siempre que las propuestas

sean compatibles con el marco legal en el que tiene que desarrollar su actividad.

Su función básica es la administración de un fondo inicial de 40 millones de dólares para ser invertidos en proyectos innovadores (18 millones de dólares provenientes del Banco Mundial y 22 del Estado español).

En estos proyectos, el CDTI, a través de un Convenio de Colaboración con una Empresa, participa financieramente en un porcentaje que suele oscilar entre el 40 y el 60% del presupuesto. Esta financiación no es una subvención ni un crédito, sino una aportación de fondos a riesgo y ventura. Para materializar esta categoría de aportación con riesgo se ha establecido una figura financiera que esquemáticamente se recoge en la Figura 2.

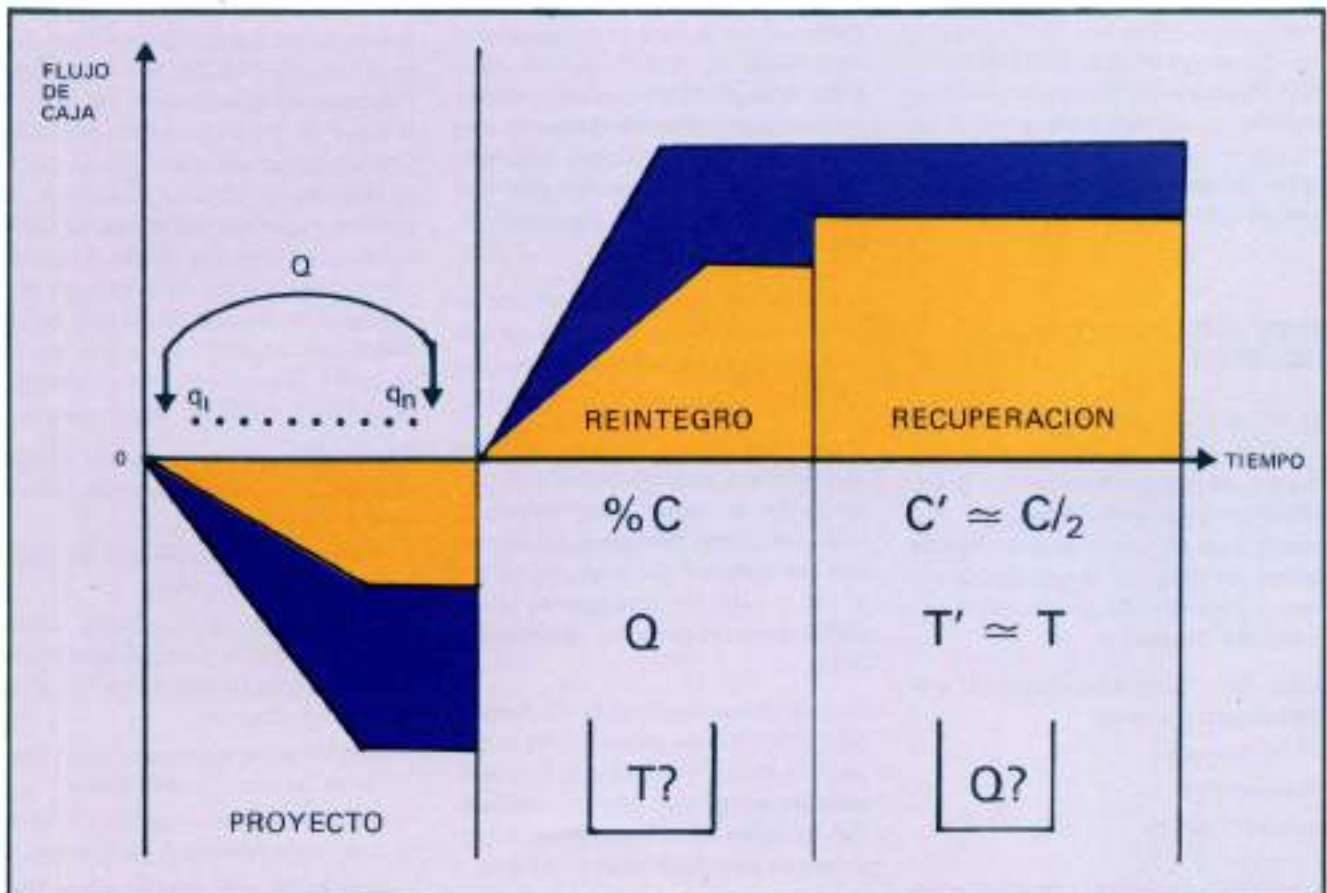


Figura 2. Participación financiera del CDTI en proyectos.



Figura 3. Distribución por sectores del número de proyectos aprobados en 1980 (según clasificación nacional actividades económicas)

En ella Q es la aportación del CDTI al proyecto que se reparte a lo largo de su periodo de ejecución.

Previamente al inicio del mismo, se ha pactado un canon o regalía (C) sobre las ventas del producto o proceso que se trate de desarrollar, que servirá para reembolsar al CDTI su participación a lo largo de un periodo de tiempo T que, lógicamente, no podrá predecirse, pues dependerá de la evolución de la cifra de ventas.

Una vez reintegrada al CDTI su participación, se abre un nuevo periodo, generalmente de duración igual al anterior, en que se sigue gravando el producto, pero con un canon C/2.

Los fondos obtenidos en este segundo periodo, permitirán compensar al CDTI de los quebrantos que se produzcan en otros proyectos o incrementar sus fondos.

Esta figura financiera se ajusta muy bien al desarrollo de innovaciones de producto; sin embargo, presenta problemas cuando la innovación ra-

dica en el proceso productivo y es difícil establecer la base sobre la que se aplicará el canon.

Se incluye en el Anexo II un modelo de contrato (Convenio de Colaboración) que el CDTI suscribe con las empresas. La presentación de proyectos al CDTI no se ajusta a ningún tipo de convocatoria periódica sino que está abierta continuamente.

Hasta el 31 de diciembre de 1981, se habían presentado al CDTI 196 proyectos, de los que 112 se han materializado en Convenios de Colaboración con un presupuesto total de 4.836 millones de pesetas, y una aportación del CDTI de 2.665 millones de pesetas.

La Figura 3 muestra la distribución por sectores de los proyectos aprobados por el CDTI y en ella puede comprobarse que son los sectores más dinámicos tecnológicamente o en los que la tecnología constituye una parte importante de su valor añadido, los principales "suministradores" de propuestas al CDTI.

Así, el 65% de las propuestas presentadas provienen sólo de 5 sectores: electrónica, construcción de maquinaria, energía y ahorro energético, maquinaria eléctrica e instrumentos de precisión.

La iniciativa de la presentación de los proyectos se genera tanto en las empresas como en iniciativas del propio CDTI.

Esta generación de propuestas por parte del CDTI proviene de tres líneas especiales de actuación:

- Sociedades de innovación tecnológica.
- Generación de tecnologías nacionales.
- Planes especiales.

Sociedades de innovación tecnológica

Son sociedades anónimas participadas por el Instituto de la Pequeña y Mediana Industria (IMPI), Cajas de Ahorros y entidades financieras locales, asociaciones de empresarios y empresas cuyo fin es desarrollar, con apoyo financiero del CDTI, y comercializar productos o procesos que afectan a un sector. Su principal actuación se dirige hacia sectores constituidos por pequeñas y medianas empresas, y en especial cuando existe una concentración geográfica de estas empresas, como es el caso de la fabricación de azulejos de Castellón o de juguetes de Alicante. Hasta la fecha se han constituido las siguientes:

TECERSA: En el sector azulejero. Está desarrollando un horno monoestrato para cocción de azulejos y un secadero por microondas.

TECNOJUSA: En el sector juguetero. Ha desarrollado un mando electrónico a distancia.

TECURSA: Pendiente de formalizar su constitución, actuará en el sector del cuero y curtidos.

Generación de tecnologías nacionales

El CDTI, analizando sistemáticamente los grandes mercados, en especial los mercados públicos, detecta oportunidades de desarrollo tecnológico. La Figura 4 representa esquemáticamente el desarrollo de una operación de "generación de tecnologías nacionales".

En estas operaciones, el CDTI gestiona, ante un organismo comprador y los posibles fabricantes del producto necesitado, un acuerdo a tres partes, según el cual, el organismo dará las especificaciones del producto a los fabricantes, comprometiéndose además a comprar el prototipo y una pri-

mera serie que permita amortizar las inversiones en desarrollo, en el caso de que se cumplan las especificaciones. El precio pagado por el prototipo sería el del mercado, cubriéndose el resto del coste de su desarrollo entre el CDTI y los fabricantes, para lo que firman el correspondiente Convenio de Colaboración.

El principal acuerdo de este tipo llevado a cabo ha sido para el desarrollo de una Unidad de Tren de Cercanías en que participaron RENFE y las principales empresas españolas fabricantes de material ferroviario. También se han firmado acuerdos similares con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para el desarrollo de diferentes equipos de señalización, transmisiones, control, etcétera.

Esta situación no se dirige exclusivamente ante la Administración, sino hacia los grandes compradores de tecnología incorporada.

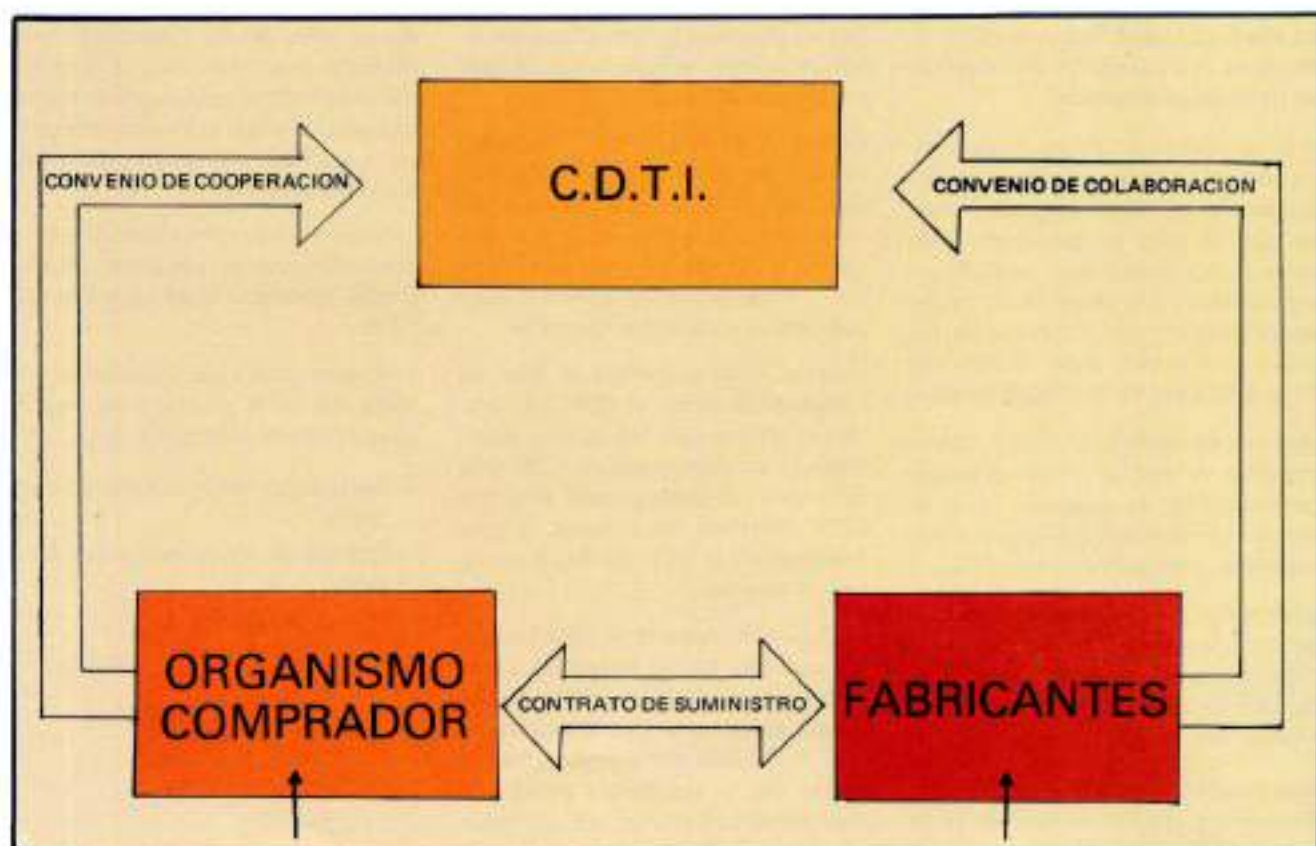


Figura 4.
32

Participación en programas especiales

Como se ha mencionado en el apartado "Programas especiales de I + D" referente a las actividades de la CAICYT, el CDTI puede intervenir en la financiación de proyectos que forman parte del Programa. De hecho, dentro del Programa Fotovoltaico se han identificado 22 proyectos de los que aproximadamente la

mitad serán financiados por el CDTI. Este programa originado en el CDTI iniciado en 1980 tiene un presupuesto del orden de 400 millones de pesetas y comprende proyectos tanto de Investigación Básica (IBF) como Investigación Aplicada (IAF) y Desarrollo (DF) siendo estos últimos los que entran dentro de la actuación del CDTI, mientras que el resto serán financiados por la CAICYT, Centro de Estudios de la Energía y Fundación

Ramón Areces. Todos ellos están interrelacionados según se expresa en la Figura 5 y los resultados convergerán en el desarrollo de una central fotovoltaica y diversas aplicaciones de estas células. En el Cuadro 7 se recoge el contenido de los proyectos que componen el Programa Fotovoltaico.

Referencia	Título
IBF-1	Propiedades Ópticas de Concentradores Solares Luminiscentes.
IBF-2	Ensayos de Dispositivos Fotovoltaicos.
IBF-3	Fotopilas Solares de Heterouniones de capas delgadas de CdS y $Cd_{1-x}Zn_xS$ con $CuInSe_2$ y $CuInS_2$.
IBF-4	Tecnología de Fabricación de Células Solares con Oxidos Semiconductores sobre Silicio.
IBF-5	Producción y Optimización de Películas Delgadas de Compuestos II y VI para su utilización en Células Solares.
IBF-6	Nuevos Materiales Fotovoltaicos: el Seleniuro de Indio. Laminar. Cristalogénesis y preparación de Células Solares.
IAF-1	Estudio y realización de un concentrador solar luminiscente de componente líquido, acoplado a células solares de Silicio.
IAF-3	Fabricación de Células Solares en Lámina Delgada de tipo $Cu_2S - CdS$, de bajo costo, para uso terrestre.
IAF-4	Estudio de viabilidad de la obtención de Silicio de grado solar a partir de Silicio metalúrgico.
IAF-5	Desarrollo y construcción de un prototipo de almacenamiento mecánico de Energía (Sistema inercial).
DF-1	Supervisión y Coordinación del desarrollo de una Central fotovoltaica.
DF-2	Diseño y construcción de un prototipo de inversor estático para módulo de 10 Kw _p para conversión cc/ca.
DF-3	Diseño del Sistema de Control y Adquisición de Datos.
DF-4	Diseños y construcción de un convertidor cc/cc y dispositivos de seguimiento del punto de máxima potencia.
DF-5	Fabricación de Concentradores y Equipos Eléctricos y Electrónicos.
DF-6	Desarrollo de fabricación de Células Bifaciales.
DF-7	Diseño, construcción y pruebas de dos prototipos de panel concentrador.
DF-8	Fabricación y Adquisición de Células.
DF-9	Diseño de nuevas baterías para aplicaciones solares.
DF-10	Estudio preliminar, definición y especificaciones para un sistema de Central Solar Fotovoltaica.
DF-11	Instalación y Pruebas.

Cuadro 7. Proyectos integrados en el programa fotovoltaico.

Fuente: Cuaderno C.D.T.J. "La conversión fotovoltaica de la energía solar".

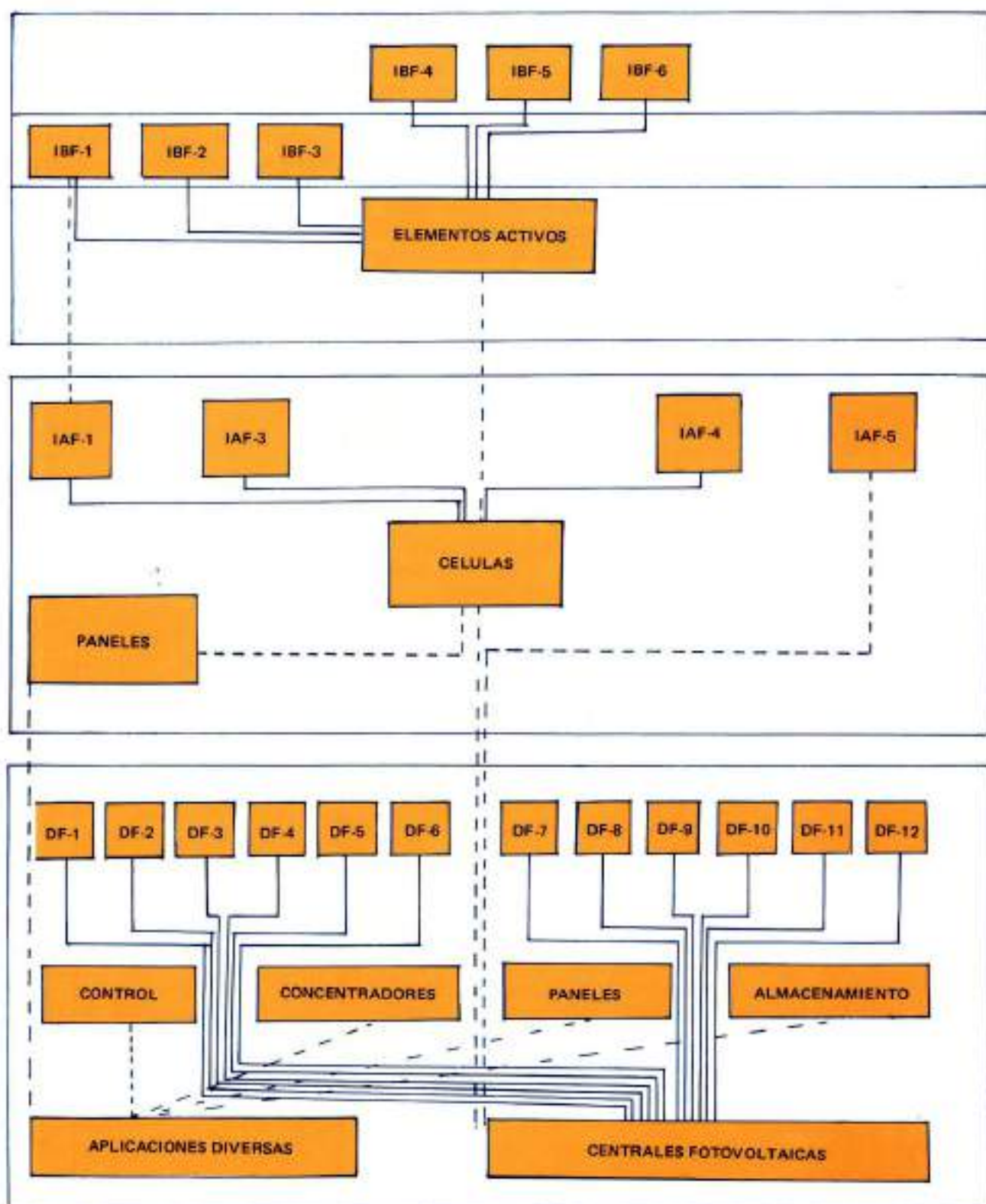


Figura 5. Programa Fotovoltaico
 Fuente: Cuaderno CDTI "La conversión fotovoltaica de la energía solar".

FINANCIACION PRIVADA DE LA INNOVACION

La financiación privada de la innovación comprende los fondos de origen privado que se aplican a este tipo de proyectos. Prácticamente, la totalidad de estos fondos revierten al sector privado y sólo en ocasiones particulares, como es el de algunas Fundaciones que financian proyectos a Universidades o Centros de Investigación, hay un trasvase al sector público.

En el capítulo anterior se vio que existen organismos en casi todos los países desarrollados con capacidad de financiar proyectos de I + D a empresas privadas. Pero estos fondos nunca cubren el 100% de los costes de los proyectos ni llegan a la totalidad de las empresas innovadoras.

Surge entonces la pregunta: ¿Qué tipo de fondos financian la innovación en las empresas privadas?

Del análisis comparado de los sistemas financieros se deduce que:

- Las empresas que tradicionalmente acometen proyectos de innovación financian sus inversiones con fondos propios, cargando estas aportaciones a sus cuentas de explotación. Esta actuación nace de la consideración de la tecnología como un factor productivo más y, por lo tanto, consustancial a la actividad empresarial.
- Las únicas instituciones existentes de financiación privada de la innovación son las sociedades de Capital-Riesgo cuya actuación se centra en la financiación de pequeñas empresas innovadoras y no en la aportación de fondos a proyectos de I + D.

LAS SOCIEDADES DE CAPITAL-RIESGO

El Capital-Riesgo (C.R.) puede definirse como una inversión en acciones o títulos valores similares, realizada en una pequeña o mediana empresa, por un capitalista independiente, en forma minoritaria y por un período de tiempo limitado, para apoyar a la empresa, en su paso por

uno o varios estadios de crecimiento a lo largo de su vida económica.

Los fondos de C. R. tienen muy diversas fuentes: personas físicas de renta elevada y, por lo tanto, elevada propensión a la inversión, empresas de seguros, "holdings" bancarios, mutualidades y fondos de pensiones, sociedades anónimas cuyo objetivo es precisamente invertir su capital en C. R., divisiones de grandes empresas, etc..

Según se afirma en la definición, la participación de la sociedad de C. R. es siempre minoritaria y limitada en el tiempo. La inversión suele realizarse en las fases iniciales de la vida de una empresa, para liquidarla después de un período de 5 a 10 años, realizando la plusvalía correspondiente. Los fondos de C. R. financian, por lo tanto, el crecimiento de la empresa desde sus primeras andadas hasta el momento en que ha adquirido dimensión suficiente para ser introducida en los mercados públicos de valores o dar entrada a inversores individuales con otra perspectiva de riesgo.

La labor del C. R. en la promoción de pequeñas empresas innovadoras ha sido ampliamente reconocida. No se puede olvidar que las pequeñas y medianas empresas constituyen el entramado industrial del mundo desarrollado. En EE. UU., las pequeñas y medianas empresas emplean más del 70% de la población activa y han sido las únicas generadoras de empleo en los últimos años. Pero además, las PME son una fuente principal de introducción de innovaciones y, por lo tanto, de renovación del tejido industrial. Según datos de la OCDE, en Francia, un 15% de las PME pueden considerarse como "innovadoras", porcentaje similar al de empresas alemanas que habitualmente introducen nuevos productos o que se fundamentan en una innovación mientras que en los Países Bajos, se reduce esta cifra al 5% (1).

(1) OCDE: "Les petites et moyennes entreprises et le progrès technique". Direction de la Science de la Technologie et de l'Industrie, abril, 1981.

Por ello, no es de extrañar que la propia OCDE en la reunión del Comité de Política Científica y Tecnológica a nivel ministerial del 5 de mayo de 1981, considerase la importancia de los fondos de C. R. en la política tecnológica y aportase algunas ideas para su desarrollo, en especial relativas a la flexibilidad de los sistemas financieros, como es el fomento de las Bolsas locales.

Para encuadrar el desarrollo del C. R. en su lugar adecuado, es necesario hacer mención a la situación en EE. UU., ya que constituye el mayor mercado mundial de C. R.

La constitución de American Research and Development en 1946 se considera como el inicio de las actividades formales del mercado de C. R., existiendo actualmente en EE. UU. más de 350 sociedades de este tipo que operan en un mercado de unos 4.500 millones de dólares.

En los últimos cinco años, este mercado ha crecido vertiginosamente dirigiéndose aproximadamente el 70% de las operaciones realizadas a "empresas de alta tecnología" introducidas fundamentalmente en los mercados siguientes:

— Informático (terminales, procesa-

dores de palabras, equipos de oficina y servicios informáticos).

- Instrumentación y aparatos electrónicos de medida.
- Equipos de diagnóstico médico.
- Equipamiento hospitalario.
- Protésis.
- Robots industriales.
- Sistemas de gestión de la energía.
- Las inversiones en los mercados de productos de consumo o servicios han sido esporádicas realizándose algunas operaciones de importancia en productos dedicados al ocio (equipos deportivos, TV por cable...).



Este desarrollo se ha debido a tres causas fundamentales:

1. Imposición sobre las ganancias de capital

La causa más inmediata de la aparición de nuevos fondos en el mercado norteamericano de C. R. (que se estima de 1.000 millones de dólares en 1980) es la reducción efectuada en 1978 de los impuestos sobre las ganancias de capital desde un tipo impositivo del 49% al 28%, lo que hace que con una visión de largo plazo sea más atractivo obtener rentabilidades a través de esta vía que mediante intereses o dividendos que soportan tasas más elevadas de fiscalidad. A la vista de los resultados de esta medida, la "Tax Deduction Act" de 1980 propone una reducción aún mayor en la imposición de plusvalías de capital para alcanzar el 21%.

2. Movilización de fondos hacia sectores de futuro

La crisis actual ha demostrado que incluso las grandes empresas, que hasta ahora eran consideradas como inversiones seguras, son vulnerables ante las fluctuaciones económicas manifestando por otra parte que hay empresas con capacidad de crecer y desarrollarse incluso en un entorno económico difícil.

En este sentido, el caso de Chrysler y las grandes empresas del automóvil es ilustrativo, al igual que el de Apple Computers que en cinco años ha crecido vertiginosamente en un mercado dominado por grandes corporaciones.

Esta situación ha conducido a un deseo de los inversores de movilizar sus inversiones de sectores en declive a sectores de futuro, dirigiendo sus fondos hacia tecnologías emergentes. Incluso los inversores más conservadores, como son los fondos de pensiones, mutualidades y fundaciones, participan en este movimiento.

3. Desarrollo de la microelectrónica

El desarrollo de la microelectrónica ha dado lugar a la aparición de una nueva industria, caracterizada por:

- reducidas necesidades de capital,
- facilidad de encontrar "nichos" en el mercado,
- elevada tasa de crecimiento,
- alto valor añadido,

que, por una parte, necesita fondos del tipo C. R. para financiar su crecimiento y, por otra, le proporciona un tipo idóneo de cliente.

Se ha demostrado que ha existido una relación directa entre las inversiones de C. R. en las industrias de semiconductores y telecomunicaciones y el desarrollo de estas industrias, precediendo en el tiempo el "despegue" de las inversiones del C. R. al "despegue" de las industrias.

En las Figuras 6 y 7 se expresan gráficamente los resultados de estos estudios.

Esta conclusión es de gran importancia para demostrar el trascendente papel que las sociedades de C. R. juegan en el desarrollo tecnológico y que, por lo tanto, deben ser consideradas como un instrumento de la política tecnológica.

En Europa, el mercado de C. R. no está tan desarrollado como en EE. UU. Su introducción es posterior. Hasta 1961 en que aparece en el Reino Unido "Technical Development Capital" no existía el C. R. organizado.

Desde entonces se han ido creando una serie de instituciones de C. R. europeas, reuniéndose en el Cuadro 8 las principales.

Reconocida la importancia de las Sociedades de Capital-Riesgo, surge la cuestión de por qué no han alcanzado un mayor desarrollo fuera de EE. UU.

Se pueden establecer cinco condiciones de entorno básicas para la existencia de Capital-Riesgo.

Figura 6. Relación entre el crecimiento de la Industria de Telecomunicaciones y las inversiones de C.R.

Nota: Las líneas de puntos representan ajustes por mínimos cuadrados.

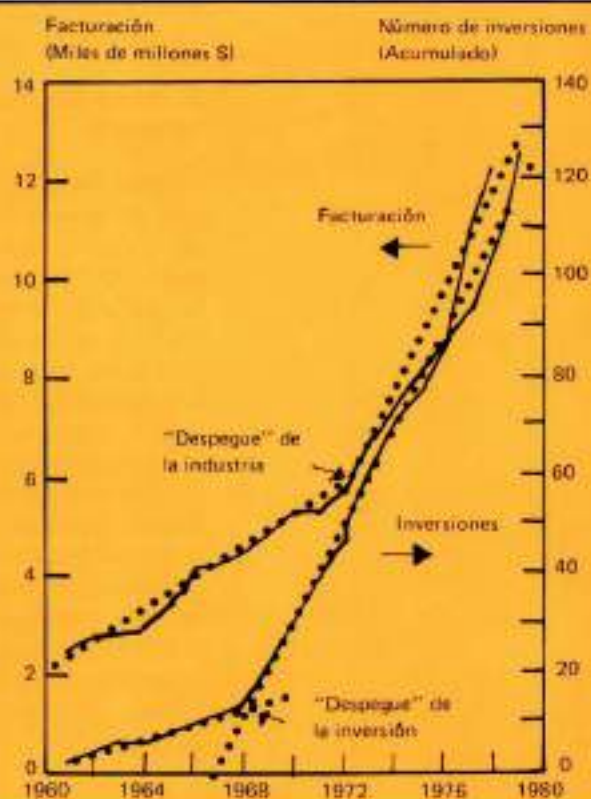
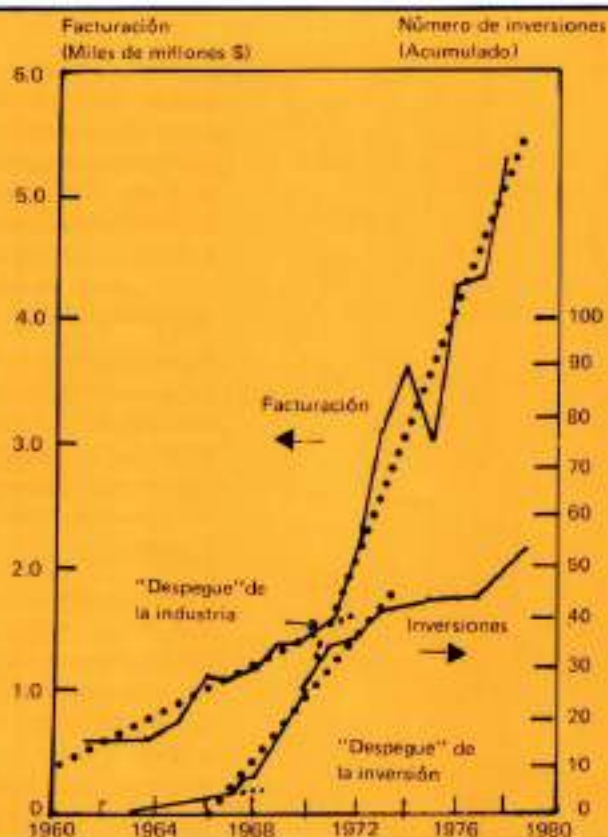


Figura 7. Relación entre el crecimiento de la Industria de Semiconductores y las inversiones de C.R.

Nota: Las líneas de puntos representan ajustes por mínimos cuadrados.



País	Empresa
FRANCIA	SOFINNOVA, S.A. SOGINNOVA EPICEA INNOVELF ANVAR SORPOMEC
ALEMANIA	DEUTSCHE WAGNISFINAN- ZIERUNGSGESSELLSCHAFT MBH
BELGICA	EURABELGE, S.A. PROMINVEST, S.A.
INGLATERRA	TECHNICAL DEVELOPMET CAPITAL LTD CAPITAL PARTNERS LTD CHARTER HOUSE LTD ADVENT TECHNOLOGY P.L.C.

Cuadro 8. Sociedades europeas de Capital-Riesgo.

1. En primer lugar hay que considerar el *ambiente cultural*. En un país donde no se reconozca la labor del empresario ni se estimule la acción creativa empresarial, difícilmente podrán aparecer nuevas empresas que exploten nuevas oportunidades lanzando nuevos productos al mercado. En este sentido, hay que afirmar que en Estados Unidos, además de ser el empresario-innovador uno de los estereotipos más reconocidos socialmente, existen en más de 90 universidades cursos de graduados o postgraduados sobre creación y gestión de nuevas empresas, que tratan de estimular la actividad empresarial del alumno.

2. Al ser el objetivo del inversor de C.R. permanecer temporalmente en las empresas en que invierte, es necesario tener en cuenta las condiciones en que pueden realizarse las desinversiones. Para ello, la extraordinaria *fluidéz del mercado financiero* norteamericano facilita la rotación de los fondos de C.R. de una manera eficiente y sin elevados costes.

Esta diferencia de funcionamiento entre los mercados norteamericano y europeo es una de las causas que desde el otro lado del Atlántico se atribuye a la ausencia de inversiones americanas de C.R. en Europa, cuando, por el contrario, existen en EE.UU. elevadas inversiones europeas.

3. Según se ha visto anteriormente, la inversión preferida del C.R. es en empresas productoras de bienes industriales y en los que la tecnología sea el principal componente del valor añadido.

Se puede establecer, por lo tanto, como tercera condición de entorno que para el desarrollo del mercado de C.R. es necesaria la *existencia de un mínimo sustrato técnico*.

4. La cuarta condición de entorno y quizá la más importante es el sistema fiscal y en especial el *trato otorgado a las plusvalías de capital*. Todas las opiniones recogidas de los expertos en C.R. en EE.UU. reconocen que la reducción del tipo imposi-

tivo sobre las plusvalías de capital ha sido el elemento que ha disparado el crecimiento de este mercado.

No ha de extrañar esta situación ya que, por su propia definición, los beneficios de los fondos de C. R. se obtienen a través de la revaloración de sus inversiones, beneficiándose ampliamente de este tratamiento fiscal.

5. Por último, hay que considerar que la creación y desarrollo de nuevas empresas exige un *entorno competitivo* en el que no existan barreras en el mercado, lo que nos lleva a establecerla como condición para el desarrollo de C.R.

Cuando se mencionan "barreras en el mercado" se hace referencia tanto a barreras de entrada (situaciones monopolísticas, reglamentaciones) como a barreras de salida, entre las que hay que considerar la protección a grandes empresas obsoletas o ineficientes que distorsiona fuertemente los mercados.

EL CAPITAL-RIESGO (CR) EN ESPAÑA

Tomando el concepto de Capital-Riesgo (CR) en un sentido muy amplio, puede decirse que existe en España desde hace mucho tiempo. Más concretamente, durante el período 1960-1975 muchas personas e instituciones han invertido en CR.

Si el concepto de CR se restringe, abarcando sólo aquellas personas físicas o jurídicas que invierten y desinvierten en CR de una forma sistemática, aplicando técnicas especializadas de análisis y gestión y haciendo del CR su "línea de actuación" única o básica, puede decirse que el moderno CR nace en España en julio de 1975, con la creación de Sefinnova, S. A.

Fue promovida por el Grupo Banco de Bilbao y Sefinnova, S. A. (Francia), ampliándose con posterioridad el número de socios entre los que actualmente se incluye la International Finance Corporation

Empresa	Subsectores industriales y productos
SIDEVAN, S.A.	Electrónica. Componentes para telefonía y equipos de seguridad.
RUTON IBERICA, S.A.	Tubería de poliéster reforzada con fibra de vidrio para riego.
HRM	Búsqueda e identificación de ejecutivos para empresas.
RUTON INTERNACIONAL, S.A.	Investigación y patentes sobre plásticos especializados.
PRELOAD SISTEMAS, S.A.	Construcción de depósitos de hormigón pretensado y gunitado.
MICROSISTEMAS, S.A.	Microordenadores para usos industriales.
MATEPIQ, S.A.	Equipos para la industria química y pequeñas plantas para la química fina.
CHACONSA, S.A.	Sistemas y equipos para la industria agroalimentaria.
ICUATRO, S.A.	Electromedicina y electrodiagnóstico.
PAYA HNOS., S.A.	Juguetes.
INNOVA, S.A.	Fondo de Venture Capital en Estados Unidos.
FENOPLASTICA, S.A.	Aparillaje eléctrico.
PROCEMAT, S.A.	Microordenadores para gestión y control industrial.
S G 2, S.A.	Software informático especializado.
PREMO, S.A.	Electrónica de consumo y electrónica profesional.
C.C. KANGUROS, S.A.	Manipulados de papel.
A S D, S.A.	Equipos electromecánicos para la automoción.
ELIOP, S.A.	Autómata industrial basado en microprocesadores.
PROMURAL, S.A.	Pasteurización y deshidratado de productos hortofrutícolas.
NOVOFINISTERRE, S.A.	Acuicultura de moluscos y peces planos.
ALITEC, S.A.	Transferencias de tecnologías agroalimentarias al extranjero.
VIDEO SPOT, S.A.	Servicios de video para la TV, industria y publicidad.
RONAIN, S.A.	Sistema de anodizado y coloreado para aluminio arquitectónico.
COLONOS DE ALMERIA, S.A.	Productos hortofrutícolas en invernaderos.
TELEMATICA IBEROAMERICANA, S.A.	Telemática. Terminales baratas de gran consumo.

Cuadro 9. Empresas en que participa SEFINNOVA, S.A.

(Grupo Banco Mundial), diez Cajas de Ahorro, cinco Bancos y siete empresas industriales y de ingeniería, siendo la participación extranjera del 18%.

El capital social de Sefinnova es actualmente superior a los 450 millones de pesetas, habiendo realizado inversiones en 25 empresas cuya relación y actividades se expresan en el Cuadro 9 y que se encuentran repartidas por toda España aunque con una importante concentración en Madrid y Cataluña.

Como puede observarse, la mayoría de las inversiones de Sefinnova corresponden a empresas de "alta tecnología" introducidas en sectores no tradicionales de la industria española.

Recientemente se ha constituido en el seno del I.N.I., la Empresa Nacional de Innovación, S. A. (ENISA), con un capital de 1.000 millones de pesetas para actuar como sociedad de Capital-Riesgo.

Este papel de apoyo a la renovación del tejido industrial llevado a cabo por el C.R. ha sido ampliamente reconocido en EE. UU. como se ha visto, y recomendado por la OCDE. En España, las realizaciones de la Administración para favorecer el desarrollo del Capital-Riesgo han sido muy modestas. El Decreto 3061/1979 de 29 de diciembre BOE-23-enero-80) en su sección sexta relativa a las "Sociedades de Promoción de Empresas" ha sido la única normativa fiscal

que puede afectar a las sociedades de C.R. en España, otorgándoles la posibilidad de deducción de la cuota del impuesto sobre sociedades la cantidad que resulte de aplicar el tipo de gravamen a los incrementos de patrimonio que obtengan por enajenación de los títulos de su cartera de valores, reducidos según los coeficientes expresados en el Cuadro 10. Para obtener estos beneficios es necesario ajustarse a la definición que en el Decreto se expresa de "Sociedad de Promoción de Empresas".

Este incentivo fiscal es importante, pero se limita a los fondos de C.R. organizados en forma de Sociedad Anónima y con las características de "Promoción de Empresas".

Sin embargo, como se ha visto, las fuentes de fondos de C.R. son muy diversas y entre ellas se encuentran personas físicas o departamentos de grandes empresas que, en virtud del Decreto mencionado, quedan excluidas de las ventajas fiscales.

Por ello, es necesario hacer extensivos los incentivos fiscales a la inversión en C.R. de forma que abarque a todas las fuentes posibles de fondos.

En el Anexo III se incluye la sección sexta del Decreto 3061/1979 sobre Sociedades de Promoción de Empresas.

Plazo de enajenación contado a partir del momento de la adquisición	Porcentaje %
Dentro de los ocho primeros años	95
Dentro del noveno año	75
Dentro del décimo año	50
Dentro del undécimo año	25
A partir del duodécimo año	0

Cuadro 10. Coeficientes de corrección de los incrementos patrimoniales.

13650 *RESOLUCION de 28 de mayo de 1981, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se convoca la presentación de solicitudes de planes concertados de investigación.*

Ilmo. Sr.: Regulados los planes concertados de investigación por Decreto 1410/1968, de 6 de junio, la Orden de la Presidencia del Gobierno de 27 de julio del mismo año reglamentó la presentación de solicitudes para desarrollarlos y estableció la periodicidad anual de las convocatorias.

En su virtud, esta Secretaría de Estado de Universidades e Investigación tiene a bien convocar la presentación de solicitudes para desarrollar planes concertados de investigación, según el régimen previsto en el Decreto 1410/1968, de 6 de junio, bajo dos modalidades diferenciadas: la primera de ellas, que viene siendo la tradicional desde la publicación del Decreto antes citado, que recoge como única novedad el régimen de convocatoria abierta, de tal manera que las solicitudes sean estudiadas y evaluadas a medida que vayan teniendo entrada en la Secretaría de la Comisión.

La segunda desarrolla, igualmente, bajo la modalidad de convocatoria abierta, las posibilidades recogidas en el Decreto regulador de los planes concertados de investigación dentro de sus artículos 1.º y 3.º que, de un lado contemplan la posibilidad de que el préstamo estatal supere, en circunstancias excepcionales, el 50 por 100 del presupuesto total y de otro, la posible participación de Centros de Investigación del sector público.

La Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, haciendo uso de las competencias que le vienen atribuidas por la normativa vigente, ha estudiado la situación general de nuestro país, llegando a las siguientes conclusiones.

—Adquirir capacidad de innovación en nuestra industria es hoy un objetivo prioritario de nuestra nación, ya que es imprescindible conseguir un desarrollo tecnológico que mantenga nuestra capacidad industrial. Cooperar a que esta capacidad de innovación se alcance es, por tanto, uno de los objetivos fundamentales de la política científica.

—Para que la auténtica innovación se produzca es preciso que exista una coordinación entre las actividades de investigación y las de industrialización y comercialización a fin de alcanzar los objetivos con una optimización de los medios existentes.

—Finalmente, parece conveniente que las Empresas aborden investigaciones a medio plazo en las que haya un mayor componente de investigación en nuevas tecnologías o una mejora de su nivel tecnológico.

Los centros públicos de investigación que desean participar en este proceso se encuentran frecuentemente con la dificultad de conseguir una definición de sus objetivos que permita su posterior industrialización y comercialización. Ello es debido, en la mayoría de los casos, a que dichos objetivos han de definirse teniendo muy presente los condicionamientos de la industrialización y posterior mantenimiento, así como las demandas de un mercado cambiante.

Por otra parte, obtener resultados auténticamente innovadores precisa realizar actividades investigadoras y no sólo de desarrollo, ya que es necesario poseer un profundo conocimiento de los problemas planteados para poder aportar soluciones nuevas y con capacidad de competitividad tecnológica internacional. Estas investigaciones precisan en la mayoría de los casos especialistas con un alto grado de formación, durante periodos de tiempo cortos. Esto induce a considerar que la coordinación de las Empresas con los grupos de científicos altamente especializados que existen en los centros públicos de investigación sea siempre positiva y en bastantes ocasiones totalmente necesaria.

Por todo lo expuesto y a propuesta del Comité Interministerial de Programación en su reunión de 11 de mayo de 1981, se convoca la presentación de solicitudes para planes concertados de investigación de acuerdo con las siguientes modalidades y normas:

Modalidad 1. Planes concertados de investigación

Normas

Primera. Ambito de aplicación.—A la presente convocatoria podrán concurrir todos los programas de investigación que las Empresas y Grupos de Empresas deseen desarrollar bajo el régimen de plan concertado de investigación.

Segunda. Plazo.—El plazo hábil para la presentación de los planes comenzará el día de la publicación de la presente Orden en el "Boletín Oficial del Estado" y permanecerá abierto durante todo el año, siendo las solicitudes estudiadas y evaluadas a medida que vayan teniendo entrada en la Secretaría de la Comisión.

Tercera. Forma.—Los planes, acompañados de una solicitud dirigida al excelentísimo señor Presidente de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, se presentarán en Memoria que anunciará de forma descriptiva las acciones y operaciones a realizar en forma ordenada y sistemática distribuida en los tiempos previstos, necesarios para la consecución del objetivo del mismo. Su presentación se hará conforme al esquema que figura como anexo número 1 a la presente Orden y en ejemplar cuadruplicado.

Cuarta. Presentación.—Los planes se presentarán en la Secretaría de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (Cartagena 83-85, 4.ª planta, Madrid 28) directamente o en alguna de las formas previstas en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Quinta. Prioridades.—En su caso se tendrán en cuenta las prioridades que puedan ser establecidas y dadas a conocer oportunamente por la Comisión Asesora.

Sexta. Tramitación.—Todos los planes serán evaluados e informados por el Comité Interministerial de Programación para en su caso, ser aprobados por la Comisión Delegada del Gobierno de Política Científica, de conformidad con lo establecido en el artículo 3.º del Decreto 1410/1968, de 6 de junio. En relación con los aprobados, se procederá, previos los trámites reglamentarios, a la firma de los correspondientes contratos, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 4.º del expresado Decreto.

Modalidad 2.—Planes concertados de investigación coordinados con un Organismo público de investigación

Normas

Primera. Ambito de aplicación.—A la presente convocatoria podrán concurrir todos los programas de investigación que las Empresas y Grupos de Empresas deseen desarrollar con la participación de uno o más Centros u Organismos públicos de investigación. Las Asociaciones de Investigación y las Instituciones privadas que realicen investigación y no tengan finalidad lucrativa tendrán, a estos efectos, el mismo tratamiento que los Centros u Organismos públicos de investigación.

Segunda. Plazo.—El plazo hábil para la presentación de los planes comenzará el día de la publicación de la presente Orden en el "Boletín Oficial del Estado" y permanecerá abierto durante todo el año, siendo las solicitudes estudiadas y evaluadas a medida que vayan teniendo entrada en la Secretaría de la Comisión.

Tercera. Forma.—Las solicitudes se dirigirán al excelentísimo señor Presidente de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica y serán redactadas con sujeción al anexo número 2 de esta convocatoria.

La solicitud deberá, en todo caso, ir acompañada de:

1. Convenio de cooperación entre la Empresa y el Centro u Organismo público de que se trate, que deberá redactarse recogiendo la información a que hace referencia el anexo número 3 de la presente Orden y en ejemplar cuadruplicado.
2. Memoria del plan elaborada conforme al esquema que figura como anexo número 4 a la presente Orden e, igualmente, en ejemplar cuadruplicado.

Cuarta. Presentación.—Los planes se presentarán en la Secretaría de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (Cartagena 83-85, 4.ª planta, Madrid-28), directamente o en alguna de las formas previstas en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

La presentación deberá realizarse por la Empresa de forma completa, esto es, incorporando toda la documentación consignada en la norma anterior.

Quinta. Prioridades.—En su caso, se tendrán en cuenta las prioridades que puedan ser establecidas y dadas a conocer oportunamente por la Comisión Asesora.

Sexta. Financiación.—El préstamo tendrá como límite la suma de las siguientes partidas:

a) Una cantidad no superior al 50 por 100 del presupuesto de la parte del programa a realizar por la propia Empresa.

b) Una cantidad que podrá ser hasta el 100 por 100 de la computada en el convenio suscrito entre la Empresa y el Centro u Organismo público de que se trate. Esta cantidad no podrá ser inferior al 10 por 100 del presupuesto total del plan concertado.

En ningún caso, el préstamo concedido podrá superar el 80 por 100 del presupuesto total.

Séptima. Tramitación.—Todos los planes serán evaluados e informados por el Comité Interministerial de Programación para, en su caso, ser aprobados por la Comisión Delegada del Gobierno de Política Científica, de conformidad con lo establecido en el artículo 3.º del Decreto 1410/1968 de 6 de junio. En relación con los aprobados, se procederá, previos los trámites reglamentarios, a la firma de los correspondientes contratos, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 4.º del expresado Decreto.

Octava. Seguimiento.—Para el seguimiento de estos planes concertados, la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica constituirá una Comisión Gestora, de conformidad con lo previsto en el artículo 9.º del Decreto 1410/1968, de 6 de junio, a la que se incorporará, en virtud de la autorización que el citado artículo recoge, un representante del Centro de Investigación. En el caso de participación de varios Centros habrá un único representante para todos ellos.

Lo que comunico a V. I. a los efectos procedentes.

Madrid, 28 de mayo de 1981.—El Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Manuel Cobo del Rosal.

Ilmo. Sr. Director General de Política Científica, Secretario de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica.

ANEXO NUMERO 1

Esquema para la redacción de la Memoria de los planes concertados (formato de presentación, UNE A4)

0. INDICE

1. Entidad solicitante.

1.1. Nombre o denominación, naturaleza jurídica y domicilio.

1.2. Nombre, puesto, dirección y teléfono en la Entidad de su representante para cuantas cuestiones se susciten, en relación con la solicitud hasta su aprobación.

1.3. Capital social, con especificación, en su caso, de las Entidades o Empresas nacionales o extranjeras que en él participan y cuantía de la participación. (Si la titularidad de la Empresa corresponde a una persona física, valoración de los bienes afectos a la actividad empresarial).

1.4. Número de empleados.

1.5. Breve historia de la Entidad y sus actividades. (Incluir como anexo Memoria y balance de los dos últimos años, o, en su defecto un breve resumen de la situación financiera de la Empresa).

1.6. Actividades de investigación realizadas. (Descripción de los resultados innovadores alcanzados de forma cronológica, especialmente aquellos que tengan relación directa con el objetivo del plan.)

1.7. Estructuras con que cuenta la Entidad para la actividad de investigación. (Enumeración de las estructuras disponibles en la Empresa, señalando las que son propiamente de investigación, y las de producción que parcialmente colaboren en actividades de investigación. En caso de ser unidades de investigación ajenas a la Empresa, describir las de forma esquemática.)

1.8. En su caso, contratos inscritos o en trámite de inscripción en el Registro de contratos de transferencia de tecnología de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología del Ministerio de Industria y Energía.

1.9. Relación, en su caso, de patentes nacionales o internacionales inscritas a nombre de la Empresa, indicando las que están en explotación y las cedidas a terceros.

2. Descripción del plan concertado.

2.1. Denominación (muy breve, pero descriptiva) del objeto de las investigaciones.

2.2. Lugar donde se desarrollaría el plan.

2.3. Plazo de ejecución (en años 20, en su caso, meses, plazo máximo de cinco años).

2.4. Exposición científico-técnica detallada del plan, con indicación de su desarrollo cronológico previsible.

2.5. Objetivos finales perseguidos y sus consecuencias económicas y tecnológicas.

2.5.1. Exposición de los objetivos.

2.5.2. Novedad mundial.

2.5.3. Novedad en España.

2.5.4. Interés estratégico del objetivo o de las tecnologías.

2.5.5. Interés regional o local.

2.5.6. Incidencia sobre el medio ambiente.

2.5.7. Relación con tecnologías que se prevén fundamentales en el futuro.

2.5.8. Incidencia tecnológica en la propia Empresa y en el sector correspondiente.

2.6. Mercado potencial de los objetivos a nivel nacional o internacional (a corto y a medio plazo).

2.6.1. Estudio del mercado.

2.6.2. Estimación de ventas anuales.

2.6.3. Probabilidad de alcanzar cifras de ventas.

2.6.4. Inversión necesaria para la industrialización de los resultados.

2.6.5. Disponibilidad de materias primas.

2.6.6. Conocimiento de mercado.

2.6.7. Comparación del precio del producto de competencia.

2.6.8. Necesidad de promoción comercial.

2.6.9. Tendencia del mercado nacional.

2.6.10. Posibilidad de exportación.

2.7. Efecto de los objetivos en cuanto a sustitución de tecnologías extranjeras.

2.8. Riesgo de fracaso. Evaluación del riesgo.

2.8.1. Estado actual de los conocimientos y tecnologías necesarias para alcanzar el objetivo.

2.8.2. Rigor en especificaciones tecnológicas. Otras alternativas posibles.

2.8.3. Situación de las patentes o licencias.

3. Presupuesto del plan.

3.1. Presupuesto total.

3.2. Distribución por anualidades (en caso de meses que excedan de una anualidad sin completar otra, dichos meses constituirán, a estos efectos, la última anualidad).

3.3. Desglose, por conceptos (personal, instalaciones y equipos, material fungible, otros gastos. Detállese para cada concepto únicamente su cuantía total, el tanto por ciento que representa en relación con el presupuesto y su distribución por anualidades).

4. Justificación del presupuesto.

4.1. Personal (detállese para el responsable científico-técnico del proyecto su nombre, titulación, breve historial científico-técnico, puesto en la Empresa, porcentaje de dedicación al proyecto y retribución; para el resto del personal que interviene en el mismo, su titulación o categoría, función que desempeñará, porcentaje de dedicación y retribución).

4.2. Instalaciones y equipos (detállense, en lo posible, con precio individualizado y razónese la necesidad de su utilización en el plan, relacionado, por separado, el material que se usará solamente en la investigación propuesta y el tanto por ciento que se usará en esta investigación del material que sea adecuado también a producción; igualmente, deben relacionarse las instalaciones, obras, etc.).

4.3. Material fungible (justifíquese la cantidad presupuestada para este fin).

4.4. Otros gastos (especificúense y razónese su necesidad). En el caso de estar prevista la colaboración en el plan de algún Centro Oficial de Investigación, la cantidad asignada al pago de esta colaboración se habrá incluido en el concepto de "otros gastos" del apartado 3.3. Deberá adjuntar el convenio suscrito con el

Centro o al menos informe del mismo con el visto bueno del Organismo con personalidad jurídica del que depende.

5. *Préstamo solicitado.*

- 5.1. Importe total (no superior al 50 por 100 del presupuesto).
- 5.2. Distribución por anualidades (en ningún caso el préstamo para una anualidad podrá ser superior al 50 por 100 del presupuesto de la misma).

ANEXO NUMERO 2

Esquema de solicitud de plan concertado en investigación coordinado con un Centro u organismo Público (formato de presentación. UNE A4)

1. *Datos del plan.*

- 1.1. Título.
- 1.2. Duración.
- 1.3. Presupuesto total y desglose por anualidades.
- 1.4. Presupuesto correspondiente a la Empresa y su desglose por anualidades.
- 1.5. Presupuesto correspondiente al Centro público de investigación y su desglose por anualidades.
- 1.6. Préstamo solicitado por la Empresa y su desglose por anualidades.

2. *Datos relativos a la Empresa.*

- 2.1. Denominación, naturaleza jurídica, dirección y teléfono.
- 2.2. Director del proyecto. Nombre y titulación.
- 2.3. Datos de la persona que en nombre de la Empresa firma el convenio.
- 2.4. Datos de la persona que firma la solicitud. Nombre y cargo.
- 2.5. Fecha y firma del representante legal.

3. *Datos relativos al Centro público de investigación (en el caso de intervenir varios, se repetirá este apartado cuantas veces sea necesario).*

- 3.1. Denominación del Centro ejecutor. Dirección y teléfono.
- 3.2. Investigador principal. Nombre y titulación.
- 3.3. Organismo con personalidad jurídica propia del que depende el Centro.
- 3.4. Datos de la persona que firma el convenio. Nombre y cargo.

ANEXO NUMERO 3

Esquema de convenio entre la Empresa y el Centro u Organismo público de investigación (formato de presentación. UNE A4)

Este convenio, además de los datos que identifiquen adecuadamente a la Empresa y al Organismo público, cuya cooperación se establece, deberá contener necesariamente los siguientes extremos:

1. Duración prevista. Deberá ser igual o menor que la duración prevista para el plan concertado.

2. Aportación de la Empresa al Centro público de investigación, especificando:

- En el caso de entrega en efectivo, las cantidades y fechas de los pagos.
- En el caso de aportaciones de equipos, modelos, cantidades y fechas de entrega.

3. Aparecerán claramente especificados aspectos tales como condiciones sobre titularidad de patentes, utilización de resultados, condiciones de publicación, regalías a cobrar, en su caso, por el Organismo oficial.

4. El Convenio formará parte, a todos los efectos, del contrato suscrito entre el Estado y la Empresa.

ANEXO NUMERO 4

Esquema para la redacción de la Memoria de planes concertados de investigación coordinados con un Organismo público de investigación (formato de presentación, UNE A4)

0. INDICE

1. Entidades que intervienen.

1.1. Entidad solicitante.

1.1.1. Nombre o denominación, naturaleza jurídica y domicilio.

1.1.2. Nombre, puesto, dirección y teléfono en la Entidad de su representante para cuantas cuestiones se susciten en relación con la solicitud, hasta su aprobación.

1.1.3. Capital social, con especificación, en su caso, de las Entidades o Empresas nacionales o extranjeras que en él participan y cuantía de la participación. (Si la titularidad de la Empresa corresponde a una persona física, valoración de los bienes afectos a la actividad empresarial.)

1.1.4. Número de empleados.

1.1.5. Breve historia de la Entidad y sus actividades. (Incluir como anexo Memoria y balance de los dos últimos años o en su defecto, un breve resumen de la situación financiera de la Empresa.)

1.1.6. Actividades de investigación realizadas. (Descripción de los resultados innovadores alcanzados de forma cronológica, especialmente aquellos que tengan relación directa con el objetivo del plan.)

1.1.7. Estructuras con que cuenta la Entidad para la actividad de investigación. (Enumeración de las estructuras disponibles en la Empresa, señalando las que son propiamente de investigación y las de producción que parcialmente colaboren en actividades ajenas a la Empresa, describiéndolas de forma esquemática.)

1.1.8. En su caso, contratos inscritos o en trámite de inscripción en el Registro de contratos de transferencia de tecnología de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología del Ministerio de Industria y Energía.

1.1.9. Relación, en su caso, de patentes nacionales o internacionales inscritas a nombre de la Empresa, indicando las que están en explotación y las cedidas a terceros.

1.2. Datos relativos al Centro público de investigación. (En el caso de varios Centros públicos, repítase este apartado para cada uno de ellos.)

1.2.1. Nombre oficial completo. Dirección y teléfono.

1.2.2. Si posee personalidad jurídica propia, hacerlo constar citando la disposición en que se reconozca. En caso contrario, indicar datos de la Entidad con personalidad jurídica propia de la que depende.

1.2.3. Número de la cuenta en el Banco de España del Centro solicitante, si posee personalidad jurídica, o de la Entidad con personalidad de la que dependa si no la posee el propio Centro (si se trata de un Centro de Investigación de carácter privado sin fines lucrativos, una cuenta corriente bancaria de la que sea titular el Centro).

1.2.4. Breve historial del Centro en relación con el tema propuesto.

1.2.5. Investigador principal. Indíquese nombre, titulación, categoría, porcentaje de dedicación al proyecto. Adjuntar curriculum vitae.

1.2.6. Restantes personas que intervendrán en el proyecto. Indicar nombres, titulación categoría, porcentaje de dedicación al proyecto. Adjuntar los correspondientes "curricula" resumidos.

1.2.7. Medios disponibles para la realización del proyecto (instalaciones, instrumentos, otros medios) con justificación de su interés.

2. Descripción del plan.

2.1. Denominación (muy breve, pero descriptiva) del objeto de las investigaciones.

2.2. Lugar donde se desarrollaría el plan.

2.3. Plazo de ejecución (en años y/o en su caso, meses, plazo máximo de cinco años).

2.4. Exposición científico-técnica detallada del plan, con indicación de su desarrollo cronológico previsible.

2.5. Objetivos finales perseguidos y sus consecuencias económicas y tecnológicas.

- 2.5.1. Exposición de los objetivos.
- 2.5.2. Novedad mundial.
- 2.5.3. Novedad en España.
- 2.5.4. Interés estratégico del objetivo o de las tecnologías.
- 2.5.5. Interés regional o local.
- 2.5.6. Incidencia sobre el medio ambiente.
- 2.5.7. Relación con tecnologías que se prevén fundamentales en el futuro.
- 2.5.8. Incidencia tecnológica en la propia Empresa y en el sector correspondiente.

2.6. Mercado potencial de los objetivos a nivel nacional o internacional (a corto y a medio plazo).

- 2.6.1. Estudio del mercado.
- 2.6.2. Estimación de ventas anuales.
- 2.6.3. Probabilidad de alcanzar cifras de ventas.
- 2.6.4. Inversión necesaria para industrialización de resultados.
- 2.6.5. Disponibilidad de materias primas.
- 2.6.6. Conocimiento de mercado.
- 2.6.7. Comparación del precio del producto de competencia.
- 2.6.8. Necesidad de promoción comercial.
- 2.6.9. Tendencia del mercado nacional.
- 2.6.10. Posibilidad de exportación.

2.7. Efecto de los objetivos en cuanto a sustitución de tecnologías extranjeras.

2.8. Riesgo de fracaso. Evaluación del riesgo.

2.8.1. Estado actual de los conocimientos y tecnologías necesarias para alcanzar el objetivo.

2.8.2. Rigor en especificaciones tecnológicas. Otras alternativas posibles.

2.8.3. Situación de las patentes o licencias.

2.9. Otros efectos esperables del plan.

3. *Presupuesto del plan.*

3.1. Presupuesto general total y su desglose por anualidades y conceptos (personal, instalaciones y equipos, material fungible, otros gastos). Detállese para cada concepto su cuantía y el porcentaje que representa, tanto por anualidad como en total.

3.2. Presupuesto correspondiente a la parte del plan desarrollada directamente por la Empresa. Indíquese el total y su desglose por anualidades y conceptos, igual que en el apartado anterior.

3.3. Presupuesto correspondiente al Centro público de investigación. Indíquese el total y su desglose por anualidades y conceptos. (En el caso de varios Centros públicos, repítase este apartado para cada uno de ellos).

4. *Justificación de cada presupuesto.*

4.1. Personal. Indicar para cada anualidad personas a intervenir, porcentaje de dedicación previsto, coste aproximado de la hora, etc.

4.2. Instalaciones y equipos. (Detállese en lo posible, con precio individualizado y razónese la necesidad de su utilización en el proyecto, relacionando por separado el material que se usará en esta investigación del material que sea adecuado también a producción, igualmente deben relacionarse las instalaciones, obras, etc.)

4.3. Material fungible. (Justifíquese la cantidad presupuestada para este fin.)

4.4. Aportación al Centro público de investigación.

4.5. Otros gastos. (Especifíquese y razónese su necesidad).

5. *Financiación solicitada.*

5.1. Importe total.

5.2. Distribución por anualidades.

13651 *RESOLUCION de 28 de mayo de 1981, de la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación, por la que se convoca la presentación de solicitudes de subvención con cargo al Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica.*

Ilmo. Sr.: La Orden de la Presidencia del Gobierno de 12 de marzo de 1973 ("Boletín Oficial del Estado" del día 19) dispone que la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica convocará la presentación de solicitudes de subvención con cargo al Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica, por los Institutos, Departamentos y Centros de Investigación y por las Universidades cuando los recursos disponibles del expresado Fondo, en relación con los objetivos previstos, exijan una determinación selectiva de los programas o proyectos que han de ser subvencionados y de los Centros que han de llevarlos a cabo, señalando a continuación que, en las convocatorias, la Comisión Asesora podrá establecer que las solicitudes se limiten a alguna o algunas de las finalidades previstas en el artículo segundo del Decreto 3199/1964, de 16 de octubre, o incluso podrá restringir su ámbito de aplicación, dentro de las mismas, a las modalidades que se estimen adecuadas para el cumplimiento de las misiones de dichos planes.

Por concurrir las circunstancias previstas en la expresada Orden, el Comité Interministerial de Programación, en su reunión del día 12 de mayo de 1981, acordó se procediera a la convocatoria de solicitudes de subvención para proyectos de investigación con cargo al Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica.

La presente convocatoria se orienta hacia dos finalidades, A y B, que se estiman de la máxima importancia por tener como meta potenciar aquellos campos de investigación cuya temática no se corresponde con la definida en otras convocatorias de la Comisión Asesora.

Finalidad A

Trata de fomentar el flujo de nuevas ideas, la creatividad y la mayor elaboración de los métodos teóricos y experimentales. Se concreta de la forma siguiente: "Comprende proyectos de investigación, cuyo objetivo es adquirir nuevos conocimientos, sin requerir aplicación determinada o específica".

Finalidad B

Trata de incrementar la coordinación y colaboración entre las acciones de investigación que se realizan, para un mayor aprovechamiento del potencial científico y técnico de que se dispone. Recoge aquellas investigaciones orientadas a una aplicación práctica. Se concreta en la forma siguiente: "Comprende proyectos de investigación cuyos objetivos tratan de la adquisición de nuevos conocimientos encaminados principalmente hacia una aplicación específica y que presenten evidencia de su interés práctico, económico y social".

En su virtud, se dispone la presente convocatoria de solicitudes de subvención que se realizará con arreglo a las siguientes normas:

Primera.—Ámbito de aplicación: La presente convocatoria se refiere a proyectos de investigación relativos a las finalidades A y B expresadas, a cargo de un Centro o de varios en forma coordinada, cuya realización deberá llevarse a cabo, como máximo, durante los tres años siguientes a la fecha de concesión, pudiendo en casos excepcionales debidamente justificados, prolongarse hasta cinco.

Segunda.—Centros solicitantes: Podrán presentar proyectos los Centros de Investigación siguientes:

- a) Los que estén configurados como Organismos autónomos.
- b) Los Institutos, Departamentos, Centros, Secciones y demás unidades de investigación integrados en un Organismo autónomo estatal.
- c) Los Institutos, Departamentos y Cátedras de Universidades, cualquiera que sea la naturaleza de éstas.
- d) Los Centros de Investigación dependientes de Ministerios.
- e) Otros Centros de Investigación de carácter público o privado, siempre que posean personalidad jurídica propia y carezcan de finalidad lucrativa.

Tercera.—Las solicitudes de financiación, con especificación de la finalidad A o B, habrán de dirigirse al Presidente de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, firmadas por el representante legal del Organismo, según detalla el anexo número 1, y acompañadas de un informe del Organismo y de la Memoria del proyecto de investigación. El informe (con una extensión mínima de trescientas palabras) indicará, entre otros aspectos que se estimen de interés, la importancia del proyecto en relación con los planes generales de investigación del Organismo, su prioridad dentro del mismo, clasificado de acuerdo con tres escalones de prioridad 1.º, 2.º y 3.º.

Cuarta.—Cuando un mismo Organismo presente varios proyectos de investigación, el informe mencionado en la norma tercera podrá hacerse de forma global, especificando el sentido que cada uno de los proyectos tiene dentro de la política científica del Organismo, el resultado previo de su evaluación si la hubiese, y el orden de prioridad asignado al proyecto, así como cuanta información se estime oportuno añadir.

Quinta.—Memoria del proyecto de investigación: Esta Memoria enunciará de forma descriptiva y analítica las acciones y operaciones a realizar en el proyecto de forma ordenada, sistemática, distribuidas en los tiempos previstos, necesarios para la consecución del objetivo del mismo.

Su estructuración se realizará con sujeción al esquema que se presenta como anexo número 2. Deberá resaltar, además, el interés de sus objetivos, la existencia de un personal científico que garantice la realización de dicho proyecto, plenamente respaldado por el historial investigador de cada uno de los que intervengan en el proyecto.

El material experimental o bibliográfico extraordinario que se solicite tendrá que estar justificado como instrumento indispensable para los trabajos que se han de realizar y al mismo tiempo el disponer de un personal científico experimentado en la utilización de dicho material.

Necesariamente deberán figurar en la Memoria las firmas a que se refiere el apartado 8 del anexo número 2.

Sexta.—Presupuesto de los proyectos: El presupuesto cubrirá la totalidad del coste que se estima necesario para el desarrollo del proyecto de investigación.

Se comprenderá de dos partes: La aportación del Centro que realiza la investigación y la que corresponde a la subvención que se solicita a la Comisión Asesora.

La aportación del Centro se refiere al coste de personal, instalaciones, instrumentos y otros medios materiales, con sus respectivos porcentajes de participación y coste. Corresponde a los puntos 7.1 del anexo número 2.

La parte del presupuesto con cargo a la subvención que se solicita, puntos 7.2 del anexo número 2, cubrirá aquellos costes que se salen de los medios disponibles por el Centro con las siguientes salvedades:

a) No se podrán incluir como costes de los proyectos las retribuciones ordinarias del personal de plantilla que se encargue de su realización o colabore en la misma.

b) Tampoco podrán imputarse a los proyectos todos aquellos gastos que, aun incidiendo en su ejecución, se producirían en los Centros aunque los proyectos no se realizaran.

Séptima.—Financiación de los proyectos: La financiación de los proyectos se realizará en un máximo de tres anualidades, pudiendo, en casos excepcionales debidamente justificados, prolongarse hasta cinco.

Octava.—Redacción de los proyectos: Los proyectos en ejemplar cuadruplicado habrán de redactarse con sujeción al esquema que figura como anexo número 2 de la presente Resolución.

Novena.—Plazo de presentación: Esta convocatoria permanecerá abierta durante el próximo año.

Décima.—Lugar de presentación: En la Secretaría de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (calle de Cartagena, 83-85, 4.ª planta, Madrid-28), directamente o en alguna de las formas previstas en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Undécima.—Los proyectos serán evaluados e informados por la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, para, en su caso, ser aprobados por la Comisión Delegada del Gobierno de Política Científica, conforme a lo dispuesto en el Decreto 3199/1964, de 16 de octubre, por el que se creó el Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica, y en Orden de la

Presidencia del Gobierno de 1 de julio de 1965 dictada para su ejecución. En el proceso de evaluación, la Comisión Asesora si lo estima conveniente podrá sugerir a los Organismos que presentan proyectos, la introducción de rectificaciones tendentes a una mejor clarificación de los proyectos, así como a una mejor adaptación de los mismos a los criterios de la política científica de la Comisión Asesora. La tramitación de los proyectos se llevará a cabo a medida que se reciban en la Secretaría de la Comisión.

Duodécima.—Cuantía y naturaleza de las subvenciones: Las subvenciones se aprobarán por la cuantía que en cada caso se estime conveniente siempre en consonancia con las necesidades reales de ejecución del proyecto, y se concederán, en todo caso, a los Centros solicitantes librándose su importe de los Organismos con personalidad jurídica en que aquéllos estén integrados para su inclusión en los respectivos presupuestos. La inversión se realizará conforme a las normas generales que en cada caso regulen los gastos de dichos Organismos, y de acuerdo con las directrices de la Comisión Asesora.

Decimotercera.—Aceptación y seguimiento:

a) La aceptación por parte de los Organismos adjudicatarios de la subvención a un proyecto de investigación implica la de las facultades que la legislación vigente concede a la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica en materia de inspección de los trabajos subvencionados con cargo al Fondo Nacional y sobre la aplicación dada a cualquier tipo de ayuda o subvención concedida con cargo a éste (artículo quinto, apartado f) del Real Decreto 2402/1979, de 5 de octubre).

b) Para realizar la mencionada inspección, la Comisión Asesora utilizará conjunta o alternativamente los siguientes procedimientos:

—Seguimiento a través de la evaluación de los resultados producidos en el desarrollo del proyecto de investigación (libros, monografías, artículos, tesis doctorales, patentes, contratos, modelos de utilización, etc.) que deberán ser enviados a la Secretaría de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica por el investigador principal a medida que se vayan generando.

—Seguimiento a través del informe anual completo (científico-técnico y económico) presentado por el investigador principal con el visto bueno del Centro y del Organismo con personalidad de que dependa.

—Seguimiento por persona o personas de experiencia científica o técnica que designe la Comisión Asesora, dentro del campo científico correspondiente.

En aquellos casos que se estime conveniente, la Comisión Asesora podrá recabar en cualquier momento, la presentación de la información complementaria que considere oportuna.

El seguimiento permitirá la evaluación por parte de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica de la marcha del proyecto y condicionará, en su caso, la propuesta de las siguientes anualidades pendientes de pago.

Lo que comunico a V. I. a los efectos procedentes.

Madrid, 28 de mayo de 1981.—El Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Manuel Cobo del Rosal.

Ilmo. Sr. Director general de Política Científica, Secretario de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica.

ANEXO NUMERO 1
(Modelo de solicitud en UNE A-4)

SOLICITUD DE SUBVENCION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

Finalidad

Número proyecto

Título _____		
Campo científico _____	Disciplina <input type="text"/> (4 dígitos UNESCO)	
Apellidos y nombre del Investigador principal _____		
Domicilio _____	Teléfono _____	Edad _____
Titulación _____	Categoría _____	Porcentaje dedicación _____

Centro donde se realizará el proyecto

Número de Investigadores que intervienen _____	En equivalencia a jornada completa _____	
Cantidad total solicitada <input type="text"/>	Presupuesto total <input type="text"/>	
<input type="text"/> 1. ^a	<input type="text"/> 2. ^a	<input type="text"/> 3. ^a
Anualidades solicitadas		
<input type="text"/> 4. ^a	<input type="text"/> 5. ^a	
Centro de investigación donde se realizará el proyecto _____		
Dirección _____		Teléfono _____
Organismo al que se adjudicaría la subvención _____		
Dirección _____		Teléfono _____
Número de cuenta corriente _____ del Banco _____		
Ministerio al que pertenece el Organismo (en su caso) _____		

QUE PRESENTA (Autoridad que representa legalmente el Organismo):

Don _____ Cargo _____
Firma _____

_____ de _____ de 198 _____

Sr. Presidente de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica

En el caso de ser un proyecto coordinado, utilizar tantas fotocopias UNE A-4 como Centros participen.

ANEXO NUMERO 2

Esquema para la redacción de las Memorias de los proyectos

1. Título del proyecto.

1.1. Campo o campos científicos en los que el investigador principal considera debe ser clasificado el proyecto entre los siguientes (clasificación provisional de UNESCO):

11. Lógica.
12. Matemáticas.
21. Astronomía y Astrofísica.
22. Física.
23. Química.
24. Ciencias de la Vida.
25. Ciencias de la Tierra y del Espacio.
31. Ciencias Agrícolas.
32. Ciencias Médicas.
33. Ciencias Tecnológicas.
51. Antropología.
52. Demografía.
53. Ciencias Económicas.
54. Geografía.
55. Historia.
56. Ciencias Jurídicas y Derecho.
57. Lingüística.
58. Pedagogía.
59. Ciencias Políticas.
61. Psicología.
62. Ciencias de las Artes y las Letras.
63. Sociología.
71. Ética.
72. Filosofía.

Se agradecería a los investigadores principales que, para una mejor clasificación de su proyecto, clasificaran el mismo al nivel de disciplina científica (cuatro dígitos) de la ya citada clasificación provisional de UNESCO.

2. Subvención solicitada a la finalidad (A o B) (en el caso de proyectos coordinados, indíquese la subvención correspondiente a cada uno de los Centros).

2.1. Subvención total.

2.2. Distribución por anualidades de acuerdo con las exigencias del proyecto.

3. Centro solicitante (en el caso de proyectos coordinados repitan este apartado para cada uno de los Centros):

3.1. Nombre oficial completo.

3.2. Domicilio social.

3.3. Si posee personalidad propia o independiente, expresión de esta circunstancia, con cita de la disposición en que se reconoce. Si no posee personalidad jurídica, denominación de la Entidad con personalidad jurídica en que se encuentre integrado.

3.4. Número de la cuenta en el Banco de España del Centro solicitante, si posee personalidad jurídica, o de la Entidad con personalidad de la que dependa, si no la posee el propio Centro (si se trata de un Centro de Investigación de carácter privado, debe indicarse, a efectos de libramientos cualquier cuenta corriente bancaria de la que sea titular el Centro).

4. Texto del proyecto de investigación:

4.1. Resumen (unas 200 palabras) destacando la originalidad del tema de investigación.

4.2. Antecedentes y bibliografía.

4.3. Objetivos concretos e interés de los mismos. (Para la finalidad B, es decir, en el caso de objetivos con repercusión a medio plazo en los sectores productivos, señálese el interés de las Entidades públicas o privadas con las que se ha establecido contacto, en su caso, adjúntese una declaración por escrito, en este sentido, de las mismas).

4.4. Plan de trabajo y tiempo previsto para su realización.

5. Personal científico a cargo del proyecto:

5.1. Investigador principal responsable del proyecto. Indíquese nombre, titulación, categoría, porcentaje de tiempo de dedicación al proyecto y curriculum vitae del mismo. (En ningún caso, incluido el de los proyectos coordinados, podrá figurar más de

un investigador principal. Si por error se incluyesen más de uno, esta Comisión Asesora consideraría como único investigador principal el que figurase en primer lugar).

5.2. Científicos que participan en el proyecto. Indíquese nombre, titulación, categoría, porcentaje de tiempo de dedicación al proyecto y curriculum vitae de los mismos (en el caso de proyectos coordinados, repítase este apartado para cada uno de los Centros).

5.3. Experiencia científica y realizaciones del equipo investigador sobre el tema del proyecto que avala la realización del mismo.

6. Medios necesarios para la realización del proyecto:

6.1. Instalaciones, instrumentos y técnicas disponibles.

6.2. Otros medios necesarios no disponibles.

7. Presupuesto del proyecto y justificación del mismo. (En el caso de proyectos coordinados, repítase este apartado para cada uno de los Centros).

7.1. A cargo del Centro solicitante:

7.1.1. Personal (coste del personal del Centro que interviene en el proyecto, en su porcentaje de dedicación).

7.1.2. Instalaciones y equipos ya existentes. (Enumeración de los mismos, especificando los costes derivados de su porcentaje de utilización en el proyecto).

7.1.3. Material fungible. (En la parte que prevé aportar el Centro.)

7.1.4. Viajes y dietas.

7.1.5. Otros gastos. (Corresponde a los porcentajes de cualquier gasto que se produzca como consecuencia de la realización del proyecto, que no se hallen comprendidos en apartados anteriores y que se carguen al presupuesto del Centro.)

7.1.6. Total de la aportación del Centro al presupuesto.

7.2. A cargo de la subvención que se solicita a la Comisión Asesora:

7.2.1. Personal. (No podrán incluirse las retribuciones ordinarias del personal de plantilla.)

7.2.2. Instalaciones y equipos a cargo del proyecto. (Describanse con detalle cada uno de los instrumentos con sus características correspondientes, así como las instalaciones necesarias.)

7.2.3. Material fungible.

7.2.4. Viajes y dietas. Se consignarán solamente aquéllos que se vinculen de forma directa a la consecución de los objetivos del proyecto.

7.2.5. Otros gastos.

7.2.6. Total de la aportación solicitada a la Comisión Asesora. (Coincide con la cantidad consignada en 2.1.)

8. Lugar, fecha y firma del investigador principal responsable del proyecto y visto bueno del Director del Centro y del representante legal de la Entidad con personalidad jurídica en que esté integrado el Centro solicitante, si éste no poseyese personalidad (en el caso de proyectos coordinados, repítase este apartado para cada uno de los Centros).

14476 RESOLUCIÓN de 28 de mayo de 1981, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se crea la figura del Programa especial de investigación y desarrollo.

La ciencia y la tecnología juegan un importante papel en la consecución de los objetivos socioeconómicos de un país. La importante evolución socioeconómica que a todos los niveles se está produciendo en España, y los grandes problemas, tales como la crisis energética, la reconversión industrial, el fenómeno de nuevas actividades para absorber el paro y la integración en la CEE, justifican acciones de Estado para poner al servicio de la resolución de estos grandes problemas los recursos científicos y la creación tecnológica. Ello aconseja establecer mecanismos específicos que incentiven la vinculación de las actuaciones de los Organismos públicos y privados y de las Empresas en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico a los grandes objetivos y a la solución de los problemas de la nación.

Entre las muchas posibilidades imaginables a tal propósito, parece oportuno introducir ahora un nuevo sistema, que puede implantarse ya, de forma inmediata, sin perjuicio de los ya existentes y de otros futuros, incluso más ambiciosos, cuya viabilidad y puesta en marcha se encuentra en estudio.

A tal fin, y a propuesta del Comité Interministerial de Programación de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, esta Secretaría de Estado de Universidades e Investigación ha resuelto:

A) Definición.

Primero.—Se crea la figura de «Programa especial de Investigación y Desarrollo» («Programa especial de I + D») como conjunto coordinado y sistematizado de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico con un objetivo común. Estos programas contribuirán, mediante la creación de las tecnologías necesarias para la resolución de un tema prioritario nacional al progreso económico y social del país.

Segundo.—Los proyectos que formen parte de «Programa especial de I + D» tendrán el grado de preferencia que por el Comité Interministerial de Programación se señale en la obtención de ayudas, subvenciones y créditos en cuya gestión intervenga la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica y de los fondos presupuestarios que los Ministerios proponentes del «Programa especial de I + D», o que se adhieran a él, tengan asignados en sus presupuestos para el fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico, en las modalidades que en cada caso sean aplicables. Esta preferencia se ejercerá en el orden de atención de la solicitud, en los criterios de la aceptación y en la concesión de las máximas ayudas, subvenciones o créditos que permitan las disposiciones vigentes.

B) Designación, elaboración y aprobación de los programas.

Tercero.—El Comité Interministerial de Programación, a iniciativa del Departamento ministerial competente por razón del tema, elevará a la Comisión Delegada del Gobierno de Política Científica, la propuesta de designación de un objetivo como «Programa especial I + D». Dicha propuesta irá acompañada de una memoria en la que se argumentará el interés, a escala nacional, del tema a cuya resolución contribuirá el objetivo de I + D propuesto.

Cuarto.—Aprobada la propuesta, el Comité Interministerial de Programación designará un grupo de expertos para que, en contacto con las Entidades públicas o privadas pertinentes, elaboren un anteproyecto del «Programa especial de I + D» correspondiente.

Preceptivamente se estudiarán en este anteproyecto los aspectos siguientes:

- a) Objetivos parciales y programación tentativa de actividades.
- b) Viabilidad del programa, con enumeración de las unidades de investigación, tanto públicas como privadas, que por su especialidad puedan acometer los trabajos de I + D necesarios.
- c) Presupuesto aproximado.

Quinto.—El Comité Interministerial de Programación, a la vista de dicho anteproyecto y del informe que, en su caso, emita la Secretaría de la Comisión, decidirá sobre su aceptación como programa especial de I + D.

En el caso de que la propuesta a que se refiere el número tercero contuviese ya el anteproyecto de Programa, la aprobación de aquella por la Comisión Delegada del Gobierno, conllevará la aceptación del Programa I + D, no siendo necesaria, en consecuencia, la formación del grupo de expertos mencionado en el número anterior.

Aceptado el programa, el Comité Interministerial de Programación nombrará, de acuerdo con el Ministerio proponente, un coordinador para el mismo, que podrá ser persona física o jurídica y con la dedicación adecuada.

Sexto.—Por la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica y, en su caso, por los Ministerios que colaboren en la financiación del Programa Especial con fondos de sus propios presupuestos, se procederá a dar publicidad al mismo, especificando las materias y objetivos del programa y las condiciones que deban cumplir los proyectos de investigación que sean acogidos dentro del Programa Especial de I + D, para recibir las ayudas financieras.

Séptimo.—Dichas ayudas financieras serán con cargo al Fondo Nacional para el desarrollo de la Investigación Científica o a los presupuestos de los Ministerios que colaboren en la financiación del Programa Especial (Proyectos de Investigación, Planes concertados, Convenios de Colaboración, etc.), con objeto de poder desarrollar el Programa en su integridad.

C) Selección de proyectos y elaboración de los planes de trabajo.

Octavo.—Con el fin de acogerse a las previsiones de un «Programa Especial I + D» podrán presentar proyectos todos los Centros públicos o privados de investigación científica y desarrollo tecnológico, así como aquellas Empresas que se consideren capacitadas, quienes solicitarán la financiación de aquellas partes del programa especial que crean poder desarrollar, acogiéndose a cualquiera de las modalidades establecidas. Aquellas partes del mismo que no sean cubiertas por solicitudes podrán ser objeto de contratación directa con Centros de investigación públicos o privados, así como con Empresas o Instituciones que dispongan de la capacidad científica adecuada.

Noveno.—El Comité Interministerial de Programación designará una Ponencia de selección en la que tendrán representación los Ministerios que vayan a participar en la financiación del programa especial y en la que, en su caso, se integran componentes del grupo de expertos a que se hace referencia en el número cuarto. El coordinador del programa, que pertenecerá a la Ponencia, elevará a ésta, a la vista de los proyectos presentados, un plan de trabajo.

La Ponencia propondrá al Comité Interministerial de Programación o, en su caso, a los Ministerios que participan en la financiación del programa, aquellos proyectos que, en función del plan de Trabajo, deban recibir las ayudas financieras. Asimismo elaborará los acuerdos que hayan de regular las relaciones entre los solicitantes y que éstos se comprometerán a cumplir en caso de formar parte del Programa especial de I + D.

D) Ejecución y seguimiento.

Décimo.—Una vez que se hayan aprobado las ayudas financieras a los diversos proyectos por los órganos que en cada caso correspondan, los miembros de la Ponencia de selección se constituirán en Comisión Gestora del Programa, en representación de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica y de los Ministerios que participen en la financiación. El coordinador del programa, asesorado por la Comisión Gestora, efectuará el seguimiento del programa especial y el control de las relaciones contractuales o compromisos adquiridos en relación con cada uno de los proyectos que lo integran.

Undécimo.—La responsabilidad del desarrollo del programa correrá a cargo del coordinador. Para aquellos programas especiales en los que se estime necesario, se podrá nombrar un Administrador, con el fin de facilitar la gestión de las operaciones administrativas, financieras, contables y similares. Dicho Administrador actuará en dependencia del coordinador.

Duodécimo.—La Comisión Gestora podrá introducir modificaciones en el programa especial original durante su ejecución, siempre que no afecten a sus objetivos sustanciales, ni impliquen un aumento de gasto que no haya sido previamente autorizado por los Organismos competentes.

Decimotercero.—La Comisión Gestora elevará periódicamente al Comité Interministerial de Programación, informes sobre el desarrollo del programa especial de I + D, y, para el caso de las distintas modalidades de Planes Concertados, algunos de sus miembros formarán parte, a su vez, de las correspondientes Comisiones Gestoras.

Madrid, 28 de mayo de 1981.—El Secretario de Estado de Universidades e Investigación, Manuel Cobo del Rosal.

ANEXO II

CONVENIO DE COLABORACION

En Madrid a _____

REUNIDOS

De una parte, _____, en su calidad de Director General del CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL, en adelante CEDETI, Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Industria y Energía, creado por Real Decreto 2341/1977 de 5 de agosto, cuyo cargo ostenta en virtud del nombramiento por Real Decreto 2010/1980, de 3 de octubre.

De otra parte, D. _____ con D.N.I. número _____ con domicilio en _____ actuando en nombre y representación de la sociedad mercantil anónima denominada _____ en adelante _____ inscrita en el Registro Mercantil de _____ con N.I.F. número _____ y domicilio social en _____, como _____ estando facultado para este acto mediante apoderamiento otorgado ante el Notario de _____ D. _____ con fecha _____ bajo el número _____ que declara enteramente vigente al día de hoy sin que hayan sido revocados total ni parcialmente las facultades que en él se le otorgan.

Reconociéndose los comparecientes, con el carácter que actúan capacidad suficiente para otorgar el presente Convenio de Colaboración, al efecto:

EXPONEN

Primero.—Que el Consejo Rector del CEDETI, en la esfera propia de su competencia, ha aprobado en su reunión del día _____ la contratación del Convenio de Colaboración para el desarrollo del proyecto denominado _____ en adelante y en abreviatura "el Proyecto".

Segundo.—Que siendo uno de los fines del CEDETI promocionar las actividades tendentes al cumplimiento de los objetivos que motivaron su creación mediante la incorporación a sus proyectos de las empresas españolas y promover aportaciones económicas de la industria nacional a tal fin, habiendo comunidad de intereses en la ejecución del Proyecto a que se refiere el número Primero por parte de CEDETI y de _____ ambos comparecientes, en su respectiva representación,

CONVIENEN

1.º Es objetivo del presente Convenio regular las condiciones particulares en las que CEDETI y _____ colaborarán en el desarrollo del Proyecto que se ejecutará conforme a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la contratación de Convenios de Colaboración en proyectos que tiene aprobado CEDETI y en las condiciones que se establecen en el Pliego de Prescripciones Técnico-Económicas y en el Pliego de Cláusulas Administrativas mencionado, que contienen las distintas fases de realización del proyecto, y quedan incorporados al presente Convenio como formando parte integrante del mismo.

2.º El importe total del presupuesto del Proyecto, que incluye todos los gastos, impuestos, tasas y gravámenes de cualquier naturaleza que éste origine queda fijado en _____, cantidad que será aportada en la siguiente proporción por CEDETI y _____

a) _____ equivalente al _____ del presupuesto total serán aportadas por el CEDETI con cargo a la aplicación presupuestaria 20.37/621 de la siguiente manera:

— _____ como aportación al proyecto en la forma que determina el efecto el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

— _____ con destino a la contratación de la planificación, programación, mecanización, seguimiento, control e inspección del Proyecto, así como la evaluación global de sus resultados.

b) _____ equivalente al _____ del presupuesto total serán aportados por _____

3.º El plazo de ejecución del proyecto queda fijado en _____ a partir de la fecha de la firma del presente Convenio.

4.º Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente Convenio _____ hace entrega en este ac-

to de un aval expedido por el _____ por un importe de _____ en concepto de fianza definitiva correspondiente al CUATRO POR CIENTO (4%) del total importe del presupuesto total del Proyecto.

5.º Cuando el Consejo Rector estime que el Proyecto tiene viabilidad económica, _____ se obliga a desarrollar las gestiones de carácter industrial y comercial que aplicando la tecnología desarrollada en el presente Convenio desemboquen en la explotación de productos que _____ se ocupará de comercializar debidamente.

De tal comercialización y de las ventas que de ellos se deriven _____ quedará obligada a efectuar a favor del CEDETI las siguientes prestaciones económicas:

a) A reintegrarle el total importe de su aportación al Proyecto mediante pagos periódicos sucesivos hasta completar la misma en cantidad equivalente en cada pago al _____ del volumen de ventas obtenidos, según precio franco fábrica más embalaje.

b) Finalizado el reintegro y durante un número de períodos completos, o parte de los mismos _____ al que haya durado dicho reintegro, abonarle el _____ sobre el volumen de ventas del producto obtenido, según precio franco fábrica más embalaje.

c) El _____ del importe que reciba por transferencia de tecnología generada en el desarrollo del presente Convenio, cualquiera que sea la forma de pago y la modalidad contractual de la transferencia ateniéndose en todo caso a lo dispuesto en la Cláusula XV del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se adjunta formando parte integrante del presente Convenio, en lo que se refiera a cesión de tecnología desarrollada. El expresado porcentaje se abonará al CEDETI de una sola vez y será computable a los efectos contemplados en el apartado a), si se produjere durante el período de reintegro.

Los pagos al CEDETI se efectuarán dentro de los quince días siguientes al vencimiento de cada trimestre natural en los casos contemplados en los apartados a) y b) y al de formalización de la transferencia en el caso c).

6.º Cuando el Consejo Rector estime que el Proyecto no es explotable económicamente lo comunicará por mediación del Director General a _____ antes del vencimiento del plazo de recepción definitiva en cuyo caso reintegrará al CEDETI la parte del presupuesto correspondiente a inversiones de los instrumentos y bienes de equipo que a continuación se relacionan:

La valoración de estos instrumentos y bienes de equipo serán la que resulte de aplicar a los mismos los precios certificados por _____ y aprobados por el CEDETI.

7.º Al presente Convenio, que reviste carácter administrativo, le serán de aplicación las normas establecidas al efecto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la Contratación de Convenios de Colaboración en proyecto que ha sido aprobado para CEDETI con fecha 6 de abril de 1982, así como lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnico-Económicas que se incorpora como parte integrante del mismo.

Asimismo, le serán de aplicación las reglas sobre preparación, formalización y efectos del contrato de gestión de servicios públicos recogido en el Título II del Libro Primero de la Ley de Contratos del Estado.

Corresponde al Consejo Rector del CEDETI la prerrogativa de interpretar el Convenio y resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, y las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación, resolución y efectos del Convenio serán resueltas por el Consejo Rector, cuyos acuerdos pondrán fin a la vía administrativa, y contra ellos habrá lugar a recursos contencioso-administrativos, en los términos que prevén los artículos 18 y 19 de la Ley de Contratos del Estado.

En prueba de conformidad se firma el presente Convenio en todas sus hojas, extendido en ejemplar duplicado, uno para el CEDETI y otro para la otra parte que interviene en el Convenio, en el lugar y fecha expresada al principio.

Por el Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial

Por _____

**PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES A
REGIR EN LA CONTRATACION DE CONVENIOS DE COLABORA-
CION EN PROYECTOS A CELEBRAR POR CEDETI.**

I. OBJETO DEL CONVENIO

El objeto del Convenio de Colaboración ha de definirse de manera precisa y su ejecución deberá llevarse a cabo en los términos expresados en el Pliego de Prescripciones Técnico-Económicas en el que se determinarán también las condiciones a que queda obligada la Empresa o Entidad Colaboradora.

II. PRESUPUESTO

Habrà de fijarse el presupuesto total del desarrollo del proyecto estableciéndose el porcentaje del costo que será soportado por las partes.

En la parte que corresponda aportar al CEDETI se hará clara distinción de:

— Cantidad destinada como aportación al proyecto.

— Importe destinado a contratar la planificación, programación, mecanización, seguimiento, control e inspección del proyecto y evaluación global de los resultados del mismo.

Debe indicarse la partida presupuestaria contra la cual ha sido contraído el gasto.

Se entenderá que el referido presupuesto incluye no sólo el precio de la contratación sino todos los impuestos sin que pueda repercutirse ninguno de ellos como partida independiente.

Cuando por causa del desarrollo del Proyecto se introdujeran por el CEDETI o por la Empresa Colaboradora, previamente aceptadas por aquél y una vez certificada la existencia de crédito suficiente por la Intervención Delegada del Ministerio de Hacienda, modificaciones que provoquen aumento de precios de partidas presupuestarias o nuevas partidas, el mayor costo será satisfecho por las partes contratantes en la misma proporción prevista en el presente Convenio, adaptándose los cánones de reintegro a las nuevas circunstancias.

Esta modificación de los cánones también podrá efectuarse cuando se introduzcan alteraciones en los plazos previstos en el Proyecto.

III. DOCUMENTACION

La Empresa Colaboradora deberá aportar la siguiente documentación:

- a) Proyecto detallado de los trabajos a realizar, redactado conforme a las normas de presentación de proyectos de CEDETI.
- b) Escritura de Constitución y Modificaciones, en su caso, debidamente inscrita en el Registro Mercantil.
- c) Declaración bajo su responsabilidad de no hallarse comprendida en ninguno de los casos de la incompatibilidad o incapacidad a que se refiere el artículo 9.º de la Ley de Contratos del Estado.
- d) Documento que acredite suficientemente el cargo y facultades del firmante de la proposición mediante poder notarial bastante que, si contiene delegación permanente de facultades, ha de figurar inscrito en el Registro Mercantil y si se ha otorgado en Colegio Notarial distinto del de Madrid, ha de contener la legalización de la firma del Notario autorizado.
- e) En el caso de Empresas extranjeras los documentos que acrediten las condiciones exigidas en el artículo 24 del Reglamento General de Contratación del Estado. Los documentos acreditativos de la personalidad de las Empresas extranjeras deberán presentarse traducidos al castellano por la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores, así como un despacho, expedido por la Embajada del país respectivo donde se certifique que, conforme a su legislación tiene capacidad para contratar y para obligarse.

IV. FIANZA

Notificado el acuerdo del Consejo Rector del CEDETI por el que se adjudica la realización del proyecto, el adjudicatario estará obligado a constituir una fianza definitiva.

El afianzamiento mediante aval se constituirá en la forma reglamentaria que establece la Orden del Ministerio de Hacienda de 10 de mayo de 1968 (B.O.E. del 18 de mayo), y de acuerdo con lo dispuesto en la Orden de 27 de junio de 1974 y Orden Ministerial de 25 de junio de 1981.

La cuantía de la fianza definitiva será del cuatro por ciento (4%) del presupuesto del proyecto, de conformidad con lo establecido en el artículo 113 de la Ley de Contratos del Estado.

El adjudicatario deberá acreditar, en el plazo de veinticinco días contados desde que se le notifique la adjudicación, la constitución de la fianza correspondiente.

En caso de incumplimiento de lo aquí preceptuado, por causas imputables al adjudicatario y conforme al artículo 118 de la Ley de Contratos del Estado, la Administración deberá declarar resuelto el contrato.

La fianza responderá de los conceptos mencionados en el artículo 115 de Ley de Contratos del Estado. Cuando se hicieran efectivas a costa de la misma las penalidades señaladas en el artículo 115.1 o las indemnizaciones del número dos del mismo el adjudicatario deberá reponerla en cualquiera de las formas señaladas en la citada Ley para mantener la proporcionalidad original de 4% conforme al artículo 117 de la misma en el plazo de treinta días desde la fecha a que se refiere el artículo 117, incurriendo el adjudicatario, en caso contrario, en causa de resolución.

Cuando la fianza no sea bastante para satisfacer las citadas responsabilidades, la Administración procederá al cobro de la diferencia mediante la ejecución sobre el patrimonio del adjudicatario con arreglo a lo establecido en el Estatuto de Recaudación.

La fianza prestada por personas o entidades distintas del adjudicatario quedan sujetas, en todo caso, a las mismas responsabilidades del artículo 115 como si fuesen constituidos por el propio adjudicatario.

Una vez aprobado los resultados del proyecto y liquidación definitiva se procederá a la devolución de la fianza prestada en el plazo improrrogable de tres meses a contar desde la notificación de esta última.

V. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se formalizará dentro de los 30 días siguientes a la aprobación de la adjudicación y previa justificación de haber quedado constituida la fianza definitiva, siendo a cargo del adjudicatario la totalidad de los gastos que originen en dicha formalización.

El contrato se formalizará en Escritura Pública o Documento Administrativo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 215 del Reglamento General de Contratación del Estado.

Al contrato que se formalice se unirá como anexo un ejemplar de este Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que será firmado por el adjudicatario, el cual suscribirá igualmente el presupuesto del contrato.

VI. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las fases del desarrollo del proyecto a que se refiere el Convenio se fijará en un determinado número de meses.

En el caso de que CEDETI a solicitud del adjudicatario aprecie razones de índole técnica que aconsejen prorrogar la fecha de terminación de los citados trabajos más allá de los indicados meses, esta prórroga no dará derechos en ningún caso a una revisión del importe del presupuesto de desarrollo del proyecto.

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del adjudicatario y éste no tendrá derecho a indemnizaciones por causas

de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en el proyecto sino en caso de fuerza mayor. Para efectos de este Convenio, se considerarán como tales los enumerados por la Ley de Contratos del Estado, artículo 46.

VII. PENALIZACION

En caso de incumplimiento del plazo de ejecución del proyecto imputable al adjudicatario, el CEDETI podrá optar indistintamente por la resolución del contrato con pérdida de la fianza, o por la imposición de las penalidades especialmente autorizadas por el Gobierno según la escala contenida en el artículo 138 del Reglamento General de Contratación.

Los retrasos en el desarrollo del programa previsto, cuando sean imputables a la Empresa Colaboradora serán sancionados según el artículo 138 del Reglamento General de Contratación del Estado. En ningún caso las penalidades por demora podrán exceder del 20% del presupuesto total del proyecto.

Llegada la sanción a este límite, el CEDETI podrá dar por resuelto el Convenio sin más trámite y haciendo suya la garantía prestada u ordenar la continuación del Convenio hasta su terminación. La sanción por demora se hará efectiva mediante minoración de la aportación del CEDETI, y si ello no es posible con cargo a la garantía.

VIII. FACULTADES DEL CEDETI

Durante la ejecución de las distintas fases de desarrollo, que figuran en el proyecto, el CEDETI tendrá las siguientes facultades:

- a) Inspección de los trabajos de desarrollo del proyecto en todas sus fases.
- b) Dar su conformidad a la adquisición de equipos y suministros que hayan de aplicarse a la ejecución del proyecto.
- c) Autorizar la subcontratación de parte de los trabajos de ejecución del proyecto siempre que éstos superen el valor del diez por ciento (10%) del presupuesto total.
- d) Prestar su conformidad a la cesión del presente Convenio.
- e) Realizar auditoría técnica, económica y de sistemas cuando a juicio del CEDETI estime éste que hay lesión en sus intereses, alteraciones en la empresa o incumplimiento del desarrollo del proyecto.

IX. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA COLABORADORA

Son obligaciones de la Empresa Colaboradora:

- a) Obtener los permisos y licencias oficiales y particulares de todas clases que sean precisos para la ejecución del presente Convenio y el pago de los derechos, cánones, tasas, impuestos, compensaciones e indemnizaciones de cualquier género que sean a que diere lugar el cumplimiento de este Convenio.
- b) Adoptar cuantas medidas sean necesarias para que durante la ejecución del Convenio quede asegurada la protección a terceros, siendo de su exclusiva responsabilidad el pago de los daños y perjuicios que de ella se deriven.
- c) Cumplir lo establecido en las disposiciones vigentes o que se dicten en lo sucesivo, sobre relaciones laborales y seguridad y beneficios sociales de todas clases, respecto a sus empleados y trabajadores.
- d) Prestar gratuitamente al CEDETI la asistencia que el mismo necesite para la interpretación de planos, corrección de errores y omisiones y preparación de cualquier documento complementario que se precise en el presente Convenio.
- e) Entregar al CEDETI con la periodicidad mensual, un informe sobre el estado técnico y económico del proyecto, y en todo caso copia de cuantos datos, estudios y demás documentos se utilicen en su desarrollo, a simple requerimiento del CEDETI.
- f) Abstenerse de utilizar los documentos a que se refiere el apartado anterior en otros servicios o trabajos y de ceder a

otros la tecnología generada, sin la previa autorización del CEDETI en tanto que no queden extinguidas las obligaciones nacidas del presente Convenio.

- g) Informar al CEDETI de cuantas incidencias supongan una alteración en el normal desarrollo del proyecto, y especialmente de aquellos que hagan prever una interrupción del mismo.
- h) Someter a la aprobación del CEDETI la relación del personal encargado de los trabajos relacionados con la ejecución del proyecto. La relación de referencia incluirá los currícula vitæ del personal, comprometiéndose a dedicar a dichos trabajos una mayoría de personal con funciones de investigador de nacionalidad española, que será en todo caso la del director o responsable del desarrollo del proyecto.

X. RECEPCION PROVISIONAL Y DEFINITIVA

Finalizada la ejecución del proyecto, la Empresa Colaboradora hará entrega del resultado obtenido al CEDETI, facilitándole todos los datos y documentos que lo configuren de acuerdo con las normas de redacción del informe final de proyectos del CEDETI, que incluirá necesariamente un plan de comercialización del producto o proyecto desarrollado para que éste pueda comprobar, dentro de los treinta días siguientes, que el proyecto ha sido ejecutado de conformidad con lo establecido en el Convenio y sus correspondientes anexos, a fin de proceder a la recepción y liquidación provisional del mismo. Transcurridos treinta días se procederá a su recepción definitiva, si procede.

XI. EVALUACION DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

El CEDETI, en base a la documentación aportada por la empresa colaboradora, procederá a evaluar los resultados obtenidos durante la fase de ejecución del proyecto, a fin de determinar si éste resulta explotable económicamente.

- a) Cuando el Consejo Rector del CEDETI previo informe del Departamento de Promoción, estime que el proyecto no es explotable económicamente lo comunicará por conducto del director general a la Empresa Colaboradora que deberá reintegrar al CEDETI la parte del presupuesto correspondiente a los instrumentos y bienes de equipo que se fijen. En este caso, y cumplidos los anteriores requisitos, el convenio quedará extinguido.
- b) Cuando el convenio tenga viabilidad económica según estimación del Consejo Rector del CEDETI, previo informe del Departamento de Promoción, se pasará a la fase de explotación del mismo.

XII. ABONO DEL PROYECTO

Por el CEDETI se expedirán para su abono las oportunas certificaciones, correspondiendo con los hitos económicos fijados en el Pliego de Prescripciones Técnico-Económicas, previa justificación por el adjudicatario de la adecuada realización de los trabajos y sus importes correspondientes.

El Departamento de Promoción del CEDETI, previa petición razonada de la Empresa Colaboradora, debidamente analizada su urgencia y conveniencia, podrá anticipar fondos con cargo al proyecto, que serán justificados con un plazo no superior a sesenta días a partir de la fecha de su aprobación.

Verificada la aprobación definitiva de los resultados del proyecto se extenderá la correspondiente certificación para la liquidación total del importe del contrato, una vez deducidos los pagos parciales efectuados a cuenta.

Si el CEDETI no hiciera pago al adjudicatario dentro de los tres meses siguientes a la fecha de terminación del proyecto y recepción definitiva del mismo, deberá abonar al adjudicatario el interés legal de las cantidades debidas si éste intimara por escrito el cumplimiento de la obligación.

XIII. EXPLOTACION DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Cuando el proyecto resulte explotable técnica o económicamente se comunicará a la Empresa Colaboradora por conducto del

director general, a fin de proceder a la liquidación y recepción definitiva del proyecto con devolución de la fianza no afecta a responsabilidades, una vez que hayan entrado en vigor las nuevas garantías prestadas para la fase de explotación que a partir de dicho momento resulta de aplicación.

La Empresa Colaboradora, de conformidad con el plan de comercialización propuesto, se obligará a desarrollar gestiones de carácter industrial y comercial que aplicando la tecnología desarrollada en el presente convenio desemboquen en la explotación de productos que se ocupará de comercializar debidamente.

La exigibilidad de la inmediata explotación de la tecnología desarrollada de conformidad con el Convenio, podrá ser atemperada por el CEDETI, que apreciando en todo momento las circunstancias del mercado, autorizará un aplazamiento de su puesta en marcha sin incurrir por ello en el supuesto contemplado en el último párrafo de la Cláusula XVI.

Cuando por obsolescencia, modificación o mejora del producto o proceso se obtuviese una solución alternativa que dependa directamente de la tecnología que se genere en el Convenio, la Empresa Colaboradora quedará sujeta a las cláusulas del mismo respecto a los nuevos productos que se obtengan.

De tal comercialización y de las ventas que de ella se deriven la Empresa Colaboradora se obligará a efectuar a favor del CEDETI las prestaciones económicas que al respecto se fijen.

XIV. FACULTADES DEL CEDETI

Durante la fase de explotación del proyecto corresponderán al CEDETI, a través de su Departamento de Promoción, las siguientes facultades:

- a) Seguimiento de las operaciones de promoción y lanzamiento comercial de los resultados obtenidos y de la tecnología generada.
- b) Control de los derechos de Propiedad Industrial sobre el resultado obtenido y de la tecnología generada.
- c) Auditoría de la actividad de promoción y comercialización del resultado obtenido y de la tecnología generada.

XV. DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Los derechos de propiedad industrial sobre el resultado obtenido en el desarrollo del proyecto corresponden a la Empresa Colaboradora.

Por los resultados o tecnología generada la Empresa Colaboradora no abonará ningún tipo de royalties ni regalías, ya que se entiende dentro del ámbito de las facultades de la misma el desarrollo y explotación de productos propios.

La Empresa Colaboradora procederá a inscribir a su nombre los derechos sobre el resultado obtenido en el Registro de la Propiedad Industrial, en España y en los países que acuerde con CEDETI, a cuyos efectos suscribirán los documentos públicos o privados necesarios.

Si se produjera una discrepancia entre el CEDETI y la Empresa Colaboradora en cuanto a la patentabilidad o, en términos generales, en cuanto a la posibilidad de inscribir un determinado resultado en un Registro de la Propiedad Industrial, tanto español como extranjero, el CEDETI podrá requerir a la misma para que en el término que por el CEDETI se le imparta, proceda a solicitar la correspondiente inscripción.

Si a la expiración del término impartido la Empresa Colaboradora no acredita haber presentado la correspondiente solicitud, el CEDETI quedará en libertad de hacerlo, a nombre y cargo de la misma, comprometiéndose desde ahora la Empresa Colaboradora a formalizar cuantos documentos públicos o privados pueda CEDETI requerir a tal fin.

Cuando a juicio del Consejo Rector del CEDETI no resulten explotables económicamente los resultados del proyecto, la propiedad de los mismos se entenderá automáticamente adquirida por el CEDETI, teniendo la Empresa Colaboradora la facultad de rescatarlos devolviendo al CEDETI las cantidades invertidas más los intereses legales devengados.

Si en el plazo que al respecto se establezca la Empresa Colaboradora no ejercita su opción de rescate, el CEDETI procederá a su inscripción en España y en aquellos países que estime de interés.

En caso de que la Empresa Colaboradora pretenda ceder a terceros, bajo cualquiera de las modalidades posibles en derecho, la tecnología o explotación de los resultados obtenidos, deberá notificarlo al CEDETI de modo fehaciente, detallando las condiciones en que pretende efectuar tal cesión. Dentro del plazo de cuarenta y cinco días el CEDETI podrá ejercer el derecho de opción. A tal fin comunicará las condiciones en que está dispuesto a ejercerla. Si las condiciones ofrecidas por ambas partes no resultan aceptables o cuando la propuesta no contemple la cesión de propiedad de los derechos, podrá adquirirlos al CEDETI al precio que resulte de una peritación practicada por expertos en la forma que se establezca, siendo esta peritación vinculante para ambas partes. No obstante, siempre el CEDETI se reserva el derecho de tanteo.

Si el CEDETI no ejercita el derecho de opción, la Empresa Colaboradora podrá efectuar la misma pero sometiendo con anterioridad al CEDETI las cláusulas que la configuren a fin de que CEDETI pueda incluir en el contrato que se formalice al respecto los términos y limitaciones que considere oportunas para salvaguardar su derecho.

La Empresa Colaboradora podrá rescatar en cualquier momento las obligaciones que entraña el Convenio, previa notificación por escrito al Departamento de Promoción del CEDETI que en un plazo de sesenta días evaluará la cifra de rescate que deberá satisfacer.

XVI. EXTINCIÓN DEL CONVENIO

El presente Convenio quedará extinguido por el cumplimiento puntual de las cláusulas que contiene. En tal supuesto, y siempre que no quede pendiente ninguna obligación de la Empresa Colaboradora frente a CEDETI, éste procederá a la devolución de las garantías recibidas por aquélla por el cumplimiento de las mismas. Además, a partir de dicho momento corresponderá a la Empresa Colaboradora la completa titularidad de los derechos del proyecto objeto de este Convenio.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones que la Empresa Colaboradora contrae en el convenio y sus anexos será causa suficiente para que el CEDETI pueda dárlo por resuelto y proceder a la reclamación de los daños y perjuicios sufridos.

Serán asimismo causa de resolución del convenio las que se establecen en la Ley de Contratos del Estado y su Reglamento, la extinción de la personalidad jurídica de la Empresa Colaboradora y la declaración de suspensión de pagos o quiebra de la misma.

También será causa de resolución del convenio la no explotación de la tecnología desarrollada y declarada explotable, a cuyo efecto se fijarán las indemnizaciones que debe satisfacer al CEDETI la Empresa Colaboradora.

XVII. JURISDICCION COMPETENTE

Al presente contrato, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo final del artículo 2 de la Ley de Contratos del Estado, le serán de aplicación las reglas sobre preparación, adjudicación y efectos del Contrato de Gestión de Servicios Públicos, en lo no dispuesto en el presente Convenio, correspondiéndole al Consejo Rector del CEDETI la facultad de interpretario, así como la de resolver en vía administrativa las cuestiones que del mismo se deriven y contra sus acuerdos la otra parte podrá recurrir en vía contencioso-administrativa conforme a su Ley Reguladora.

ANEXO III

Deducción por inversiones: Régimen de las Sociedades de promoción de Empresas

Artículo setenta y seis.—Inversiones de las Sociedades de promoción de Empresas.

De acuerdo con lo dispuesto en el número ocho del artículo veintiséis de la Ley sesenta y uno/mil novecientos setenta y ocho, de veintisiete de diciembre, las Sociedades de promoción de Empresas podrán deducir de la cuota del Impuesto sobre Sociedades la cantidad que resulte de aplicar el tipo de gravamen a los incrementos de patrimonio que obtengan por enajenación de los títulos de su cartera de valores, reducidos por la aplicación de los coeficientes a que se refiere el artículo setenta y tres del presente Real Decreto.

Artículo setenta y siete.—Sociedades de promoción de Empresas.

A los efectos de lo dispuesto en el artículo anterior, se considerarán como "Sociedades de promoción de Empresas" las que cumplan los siguientes requisitos:

Uno. Que su objeto social exclusivo consista en la promoción o el fomento de Empresas mediante participación temporal en su capital, y la realización de las operaciones a que se refiere el número siguiente de este artículo.

Dos. Que efectúen exclusivamente las siguientes operaciones:

a) Suscripción de acciones o participaciones de Sociedades dedicadas a actividades de carácter empresarial cuyos títulos no coticen en Bolsa. En ningún caso podrán participar en Sociedades de inversión mobiliaria, Fondos de inversión mobiliaria, Sociedades de cartera ni Sociedades de mera tenencia de bienes.

b) Adquisición de las acciones o participaciones a que se refiere la letra anterior, por compra de las mismas.

c) Suscripción de títulos renta fija emitidos por las Sociedades en que participen o concesión de créditos a las mismas por un plazo superior a cinco años.

d) Prestación, de forma directa, a las Sociedades en las que participen, de servicios de asesoramiento, asistencia técnica y otros similares que guarden relación con la administración de las Sociedades participadas, con su estructura financiera o con sus procesos productivos o de comercialización.

Tres. Las Sociedades de promoción de Empresas que se acojan al régimen regulado en el presente Real Decreto no se calificarán de Sociedades de mera tenencia de bienes, a los efectos de lo dispuesto en el apartado dos del artículo doce de la Ley cuarenta y cuatro/mil novecientos setenta y ocho, de ocho de septiembre.

Artículo setenta y ocho.—Inversiones.

Uno. La estructura del activo de las Sociedades de promoción de Empresas será la siguiente:

a) El cincuenta por ciento, como mínimo, por participaciones superiores al diez por ciento del capital de Sociedades que no coticen en Bolsa.

b) El quince por ciento, por títulos de renta fija de las Sociedades en que participen o en créditos concedidos a las mismas por un plazo superior a cinco años.

c) Hasta un treinta y cinco por ciento, en caja, cuentas corrientes, bonos, depósitos o imposiciones a plazo. Asimismo en acciones de Sociedades de cotización calificada en Bolsa; en este caso, no podrá exceder del veinticinco por ciento del total activo de la Sociedad de promoción de Empresas.

Dos. A estos efectos, se entiende por capital la suma del capital desembolsado más las reservas efectivas.

Tres. En ningún caso podrán participar en más de un veinticinco por ciento en cada uno de los capitales propios de las Sociedades en que estén interesadas, ni poseer obligaciones o concedido créditos a más de cinco años por un importe que, sumado al valor nominal de las acciones, excediese el total del veinticinco por ciento de su capital.

Cuatro. No obstante lo dispuesto en el número uno, a), anterior, podrán computarse dentro del cincuenta por ciento las acciones que comiencen a cotizarse en Bolsa estando en posesión de la Sociedad de promoción. En este caso, podrá mantener la

inversión dentro de un plazo máximo de dos años, contados a partir de la admisión a cotización en Bolsa de dichas acciones.

Artículo setenta y nueve.—Precio de adquisición.

El precio de adquisición nunca podrá ser superior al nominal, salvo en los dos casos siguientes:

- a) Cuando se trate de suscripción, con prima de emisión, de las acciones o participaciones que correspondan a las Sociedades de promoción por razón de las antiguas que posean.
- b) Cuando exista previa y expresa autorización concedida por el Ministerio de Economía.

Artículo ochenta.—Incrementos de patrimonio.

Los incrementos de patrimonio a que se refiere el artículo setenta y seis serán los resultantes de la enajenación de:

- a) Las acciones o participaciones adquiridas por las Sociedades de promoción de Empresas en Sociedades de carácter empresarial en el momento de su constitución.
- b) Las adquiridas directamente en las ampliaciones de capital de las Sociedades de carácter empresarial anteriormente constituidas.
- c) Las adquiridas en las ampliaciones de capital que correspondan a las Sociedades de promoción de Empresas por razón de las antiguas que posean.
- d) Las adquiridas por compra, en las condiciones establecidas en el presente Real Decreto.

Artículo ochenta y uno.—Requisitos.

Uno. Para gozar de la deducción a que se refiere el artículo setenta y seis de este Real Decreto es necesario, en todo caso, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Que se reinvierta el importe íntegro del incremento patrimonial obtenido.
- b) Que la reinversión se realice en el mismo ejercicio en que el incremento patrimonial se produzca.
- c) Que la reinversión se efectúe en la suscripción o adquisición de los valores mobiliarios con las características a que se refiere el artículo setenta y siete de este Real Decreto.

Dos. No obstante lo dispuesto en el número anterior, cuando la enajenación de los valores mobiliarios tenga lugar durante el cuarto trimestre del ejercicio económico de la Sociedad, ésta podrá efectuar la reinversión dentro del primer trimestre del ejercicio inmediato y siguiente.

Artículo ochenta y dos.—Reinversión.

En los casos de reinversión de los incrementos patrimoniales obtenidos por las Sociedades de promoción de Empresas será aplicable lo dispuesto en el artículo setenta y cinco del presente Real Decreto.

Artículo ochenta y tres.—Solicitud.

Uno. Las Sociedades de promoción de Empresas que pretendan acogerse al régimen de la deducción por inversiones a que se refiere el artículo setenta y seis del presente Real Decreto, deberán solicitarlo en la Dirección General de Tributos del Ministerio de Hacienda.

Dos. Al escrito de solicitud deberán acompañar los siguientes documentos:

- a) Copia de la escritura de constitución.
- b) Copia de los Estatutos y, en su caso, proyecto de modificación de los mismos.
- c) Memoria justificativa de que reúnen los requisitos exigidos por el presente Real Decreto, y explicativa de la operatoria que piensan utilizar en el desarrollo de su actividad.
- d) En su caso, compromiso de que en el plazo que se les fije, cumplirán los requisitos establecidos en el presente Real Decreto.

Tres. También podrán solicitar acogerse al régimen de la deducción por inversiones la Sociedad en constitución. En este caso, los documentos a que se refiere el número anterior serán sustituidos por los correspondientes a estas Sociedades.

Artículo ochenta y cuatro.—Resolución.

Uno. La resolución, favorable o no, que adopte el Ministro de Hacienda, y por delegación, el Subsecretario del Departamento, se notificará a los solicitantes por orden comunicada.

Dos. El plazo para resolver será de tres meses, contado desde el día siguiente al que tenga entrada en la Dirección General de Tributos la solicitud acompañada de todos los datos y documentos pertinentes, o en su caso, desde que se subsanen las omisiones a requerimiento de la Administración.

Tres. La orden comunicada determinará:

a) El ejercicio a partir del cual la Sociedad de promoción de Empresas puede acogerse a la deducción por inversiones.

b) El plazo mínimo durante el cual la Sociedad de Empresas debe funcionar ininterrumpidamente de acuerdo con lo dispuesto en el presente Real Decreto. En ningún caso este plazo podrá ser inferior a cinco años consecutivos.

c) Cualesquiera otras condiciones que se estimen pertinentes.

Artículo ochenta y cinco.—Pérdida de la bonificación.

Uno. Cuando una Sociedad de promoción de Empresas que tenga reconocido el derecho a la deducción por inversiones regulada en el presente Real Decreto incumpla los requisitos exigidos para la misma, quedará obligada al pago de las cuotas correspondientes a las deducciones indebidamente practicadas y si procede, se declarará que es Sociedad de mera tenencia de bienes.

Dos. La rectificación a que se refiere el número anterior se practicará en el ejercicio en que se produzca el incumplimiento.

Tres. Serán de aplicación, en este caso, las normas del artículo sesenta y tres del presente Real Decreto.

AGRADECIMIENTO

Ha elaborado el presente documento
MIGUEL DE OYARZABAL DELGADO

Han colaborado con sus sugerencias
y críticas en la redacción del mismo

JOSE VICENTE CEBRIAN ECHARRI

ENRIQUE KAIBEL MURCIANO

RAFAEL MARTIN MOYANO

FELIPE RUIZ LOPEZ

JOSE MARIA SISTIAGA AGUIRRE

A todos ellos, el agradecimiento del
CDTI.

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

La innovación industrial
y las relaciones
Industria-Universidad



La Innovación Industrial y las relaciones Industria-Universidad

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

La innovación industrial
y el
Tratamiento Fiscal



La Innovación Industrial y su Tratamiento Fiscal

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

La conversión fotovoltaica de la energía solar



La conversión fotovoltaica de la energía solar

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

La ingeniería genética en la
biotecnología



La ingeniería genética en la biotecnología

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

Innovación Industrial
y sistema educativo



Innovación industrial y sistema educativo

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

¿Qué es la innovación
tecnológica?



¿Qué es la innovación tecnológica?

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

La telemática



La telemática

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

Innovación industrial
y Empleo



Innovación Industrial y Empleo

Cuadernos CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial
Ministerio
de Industria y Energía

Robótica Industrial



Robótica Industrial

CDTI

Centro para el
Desarrollo Tecnológico
Industrial

Ministerio
de Industria y Energía

Edificio Gan
Ramírez de Arana s/n
Madrid 27
España

Apto de Correos: 29136
Teléf: 91-4852016
Telex: 33121 CDTI E