

Ministerio de
Industria
y Energía



Centro
para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial



Memoria
1988

INDICE

1. PRESENTACION
2. CONSEJO DE ADMINISTRACION
3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
4. EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO INDUSTRIAL
5. FINANCIACION DE PROYECTOS
6. ACTUACIONES INTERNACIONALES
7. ACTUACIONES DE PROMOCION
8. RELACIONES CON OTRAS INSTITUCIONES
9. ESTADOS FINANCIEROS
10. LISTADO DE PROYECTOS

PRESENTACION

El año 1988 puede considerarse clave en el proceso de transición de la política industrial española, habiendo dejado atrás los ajustes de la reconversión y pasando a enfocar el futuro con un marcado acento en los aspectos de innovación y tecnología.

En este sentido, se han consolidado a lo largo de 1988 dos importantes referencias para las actividades de investigación y desarrollo en las empresas, el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y el Programa Marco Comunitario de I + D.

En este entorno, el CDTI ha mantenido sus dos líneas fundamentales de actuación, ayudando financieramente a las empresas en proyectos innovadores y gestionando la participación española en programas internacionales de I + D.

Las fórmulas de ayudas financieras a las empresas utilizadas por el CDTI han tomado las formas de crédito sin interés y de créditos privilegiados.

Los créditos sin interés se concedieron a las empresas que presentaron proyectos concertados con universidades y centros públicos de investigación en las áreas contempladas por el Programa Nacional de I + D, haciendo uso de los fondos transferidos a este objeto por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Con la fórmula de créditos privilegiados se han financiado proyectos de desarrollo tecnológico de carácter más competitivo, haciendo uso de los presupuestos del CDTI incluidos en los Presupuestos Generales del Estado del Ministerio de Industria y Energía.

En la modalidad de créditos sin interés, se financiaron un total de 73 proyectos, totalizando una ayuda financiera de 4.629 millones de pesetas.

En la modalidad de créditos privilegiados se comprometieron fondos por valor de 9.490 millones de pesetas correspondientes a 140 proyectos de desarrollo tecnológico.

Todo ello pone de manifiesto el importante papel desempeñado por el CDTI en el proceso de mejorar la posición competitiva de la industria española y de promover la colaboración entre las empresas y los centros públicos de investigación dentro de las líneas de interés prioritario para el país.

Respecto a los Programas Internacionales, el CDTI continuó desempeñando el papel de coordinador del proyecto EUREKA y ejerciendo la delegación española en la Agencia Espacial Europea (ESA), en los Comités de finanzas del CERN y de compras del E.S.R.F. y en el Comité Intergubernamental del programa AIRBUS. En todos estos programas se han conseguido importantes niveles de participación y, en su caso de retorno, para las empresas españolas en áreas de tecnologías avanzadas.

A finales de 1988 se asignaron al CDTI la representación de los intereses industriales españoles en 11 programas contenidos dentro del Programa Marco de I + D de las Comunidades Europeas, habiéndose comenzado a preparar activamente la participación española en las correspondientes fases de petición de ofertas que tendrá lugar a lo largo de 1989.

Japón es un país que ha merecido una atención bilateral especial, para lo cual el CDTI ha mantenido abierta su Oficina «Spain Business and Technology Office» (SBTO) que durante 1988 manejó un centenar de proyectos, habiendo puesto en contacto a empresas españolas y japonesas para una eventual transferencia de tecnología en ambos sentidos. Asimismo, esta Oficina cubrió aspectos organizativos de visitas de promoción industrial y tecnología de instituciones y empresas españolas a aquel país.

La tecnología generada por las empresas y centros de investigación sirve, en primer término, para mejorar la competitividad de los productos, pero también debe ser entendida como un objeto susceptible de venta mediante alguno de los múltiples mecanismos de transferencia de tecnología. En este sentido el CDTI introdujo ciertos reajustes en su organización para potenciar los mecanismos que faciliten una mayor aplicación horizontal de la tecnología generada y pueda convertirse en una importante partida exportadora.

[illegible]

2

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Actualmente el Consejo de Administración del CDTI está integrado por las siguientes personas:

Presidente

*Ilmo. Sr. D. Jaime Sodupe Roure
(Secretario General de Promoción Industrial y Tecnología del
Ministerio de Industria y Energía)*

Vicepresidente

*Ilma. Sra. Dña. Regina Revilla Pedreira
(Directora General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria
y Energía)*

Consejeros

*Ilmo. Sr. D. José Alberto Zaragoza Romeau
(Director General de Planificación del Ministerio de Economía y
Hacienda)*

*Ilmo. Sr. D. José Luis Bozal González
(Director General de Electrónica y Nuevas Tecnologías del Ministerio
de Industria y Energía)*

*Ilmo. Sr. D. Humberto Arnés Corellano
(Subdirector General de Biotecnología, Tecnologías Químicas y otras
Tecnologías del Ministerio de Industria y Energía)*

*Ilma. Sra. Dña. Beatriz Muñoz Seca
(Directora General del Instituto de la Mediana y Pequeña Industria
del Ministerio de Industria y Energía)*

*Ilmo. Sr. D. Joaquín Bonal de Falgas
(Director General de Farmacia y Medicamentos del Ministerio de
Sanidad y Consumo)*

*Ilmo. Sr. D. Emilio Muñoz Ruiz
(Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas del
Ministerio de Educación y Ciencia)*

*Ilmo. Sr. D. Manuel Elíes Calafat
(Catedrático en Física de Materiales de la Escuela Técnica Superior
de Ingenieros de Caminos de Madrid)*

*Ilmo. Sr. D. José Ángel Azuara Solís
(Director del Centro de Investigaciones Energéticas,
Medioambientales y Tecnológicas [CIEMAT] del Ministerio de
Industria y Energía)*

*Ilmo. Sr. D. Mario Gómez Pérez
(Director Técnico de Coordinación y Programas del Instituto
Nacional de Investigaciones Agrarias del Ministerio de Agricultura,
Pesca y Alimentación)*

*Ilmo. Sr. D. Luis Oro Giral
(Secretario General de PLANICYT [Plan Nacional de Investigación
Científica y Desarrollo Tecnológico] del Ministerio de Educación y
Ciencia)*

Ilmo. Sr. D. Enrique Trillas Ruiz

(Catedrático de Ciencias de la Computación de la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid)

Ilmo. Sr. D. Pedro Ripoll Quintas

(Director General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia)

Ilma. Sra. Dña. Pilar García Santesmases

(Vocal Asesor de la Dirección General de Servicios del Ministerio de Industria y Energía)

Secretario

Sr. D. Francisco Fernández Maestre

Asimismo, formaron parte del Consejo de Administración del CDTI durante el año 1988 y principios de 1989 las siguientes personas, a las cuales el CDTI quiere dejar constancia de su agradecimiento:

Ilmo. Sr. D. Miguel Ángel Feito Hernández, en calidad de Presidente

Ilma. Sra. Dña. Isabel Verdeja Lizama, en calidad de Vicepresidente

y los siguientes Consejeros: Ilma. Sra. Dña. Pilar Martín Cortés, Ilmo.

Sr. D. Antonio Zabalza Martí, Ilma. Sra. Dña. María Luisa Huidobro

Arreba, Ilmo. Sr. D. Félix Lobo Aleue e Ilmo. Sr. D. Julio González Sabat.

[illegible]

3

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

La estructura actual del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial es la siguiente:

Director General

ANTONIO DE CARVAJAL SALIDO

Subdirector General de Programas Nacionales

JAVIER DIEZ RONCERO

Subdirector General de Programas Internacionales

VICENTE GOMEZ DOMINGUEZ

Director Financiero:

JOSE LUIS BARCENA RODRIGUEZ

Director de Información, Documentación y Transferencia de Tecnología:

LUIS CRESPO RODRIGUEZ

Secretaria General:

CARMEN CANDA MORENO

Durante 1988 formaron parte de la estructura directiva del CDTI las siguientes personas, a quien el CDTI quiere dejar constancia de su agradecimiento: D. Jaime Sodupe Roure como Director General, D. Francisco Fernández Maestre como Secretario General, Dña. Regina Revilla Pedreira como Subdirectora General de Programas Nacionales, D. José María Pérez Lozano, como Director de Información, Documentación y Transferencia de Tecnología, y D. Eduardo Montes, como Subdirector General de Programas Internacionales.



**EL CENTRO PARA EL DESARROLLO
TECNOLOGICO INDUSTRIAL**

EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL

El CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL se creó por Real Decreto 2341/1977, de 5 de agosto, como un servicio público dependiente de la Dirección General de Promoción Industrial y Tecnología del Ministerio de Industria y Energía.

El Real Decreto 362/1978, de 10 de febrero, lo transformó en un Organismo Autónomo.

Posteriormente, para llevar a cabo la gestión y desarrollo de la política de innovación tecnológica del Ministerio de Industria y Energía, la Ley 27/1984, de 26 de julio, sobre reconversión y reindustrialización, transformó el Organismo Autónomo Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, adscrito al Ministerio antes citado, en una Entidad de Derecho Público con personalidad jurídica, de las previstas en el apartado 1.b) del art. 6.º de la Ley General Presupuestaria.

Por Real Decreto 1296/1988 del 28 de octubre, se creó dentro del Ministerio de Industria y Energía la Secretaría General de Promoción Industrial y Tecnología. La política de esta Secretaría General se ejecutará de forma integrada a través de sus Direcciones Generales de Electrónica y Nuevas Tecnologías y de Política Tecnológica, junto con la de otros organismos y empresas que de ella dependen como el Centro de Diseño y Moda (CDM), Instituto para la Pequeña y Mediana Industria (IMPI) y el propio CDTI, instrumento fundamental de cara a potenciar el I + D en las empresas.

Las líneas de actuación del CDTI se resumen esquemáticamente a continuación.

FINANCIACIÓN A EMPRESAS DE PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

- Financiación de proyectos a través de créditos privilegiados.
- Impulso de tecnologías prioritarias.
- Explotación industrial de resultados de I + D.

GESTIÓN DE RECURSOS EN EL APARTADO DE EMPRESAS DEL PLAN NACIONAL DE I + D

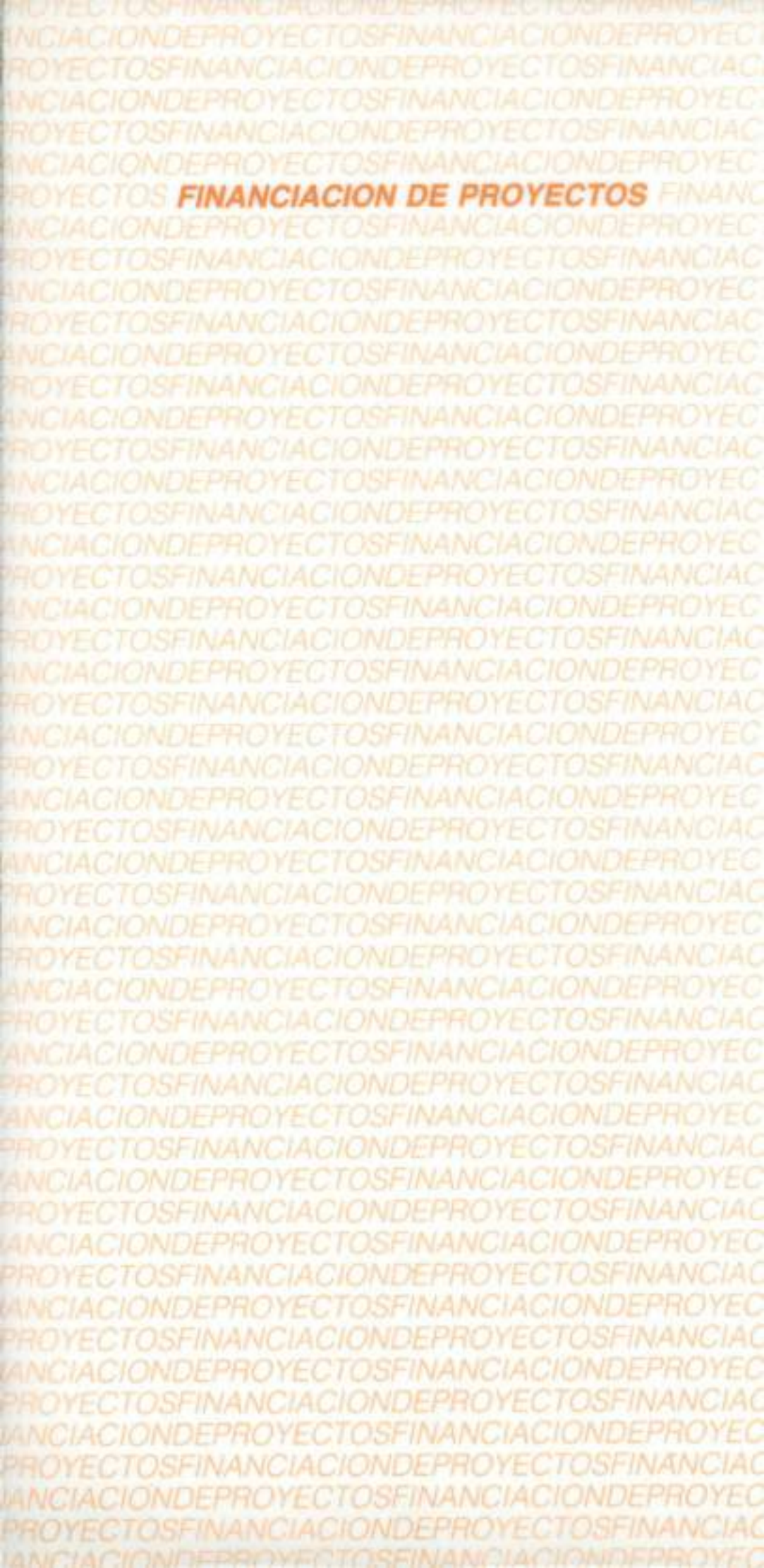
- Financiación a través de créditos sin interés de proyectos concertados a las empresas que colaboran con universidades y centros públicos de investigación.
- Potenciación de la participación de las empresas en las áreas tecnológicas definidas en el marco del Plan Nacional de I + D.

GESTIÓN DE PROGRAMAS INTERNACIONALES CON PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA (Comunidades Europeas [C.E.], ESA, CERN, AIRBUS, EUREKA, ESRF)

- Obtención de retornos tecnológicos y económicos.

*DESARROLLO DE PROGRAMAS DE APOYO A LA INNOVACION
Y A LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA*

- *Ayuda a la explotación de los resultados de la investigación pública por las empresas.*
- *Cooperación con las Comunidades Autónomas (CC.AA.) mediante la creación de una red de Asesores Tecnológicos.*
- *Conexión con actividades de la C.E. en Transferencia de Tecnología.*



5

FINANCIACION DE PROYECTOS

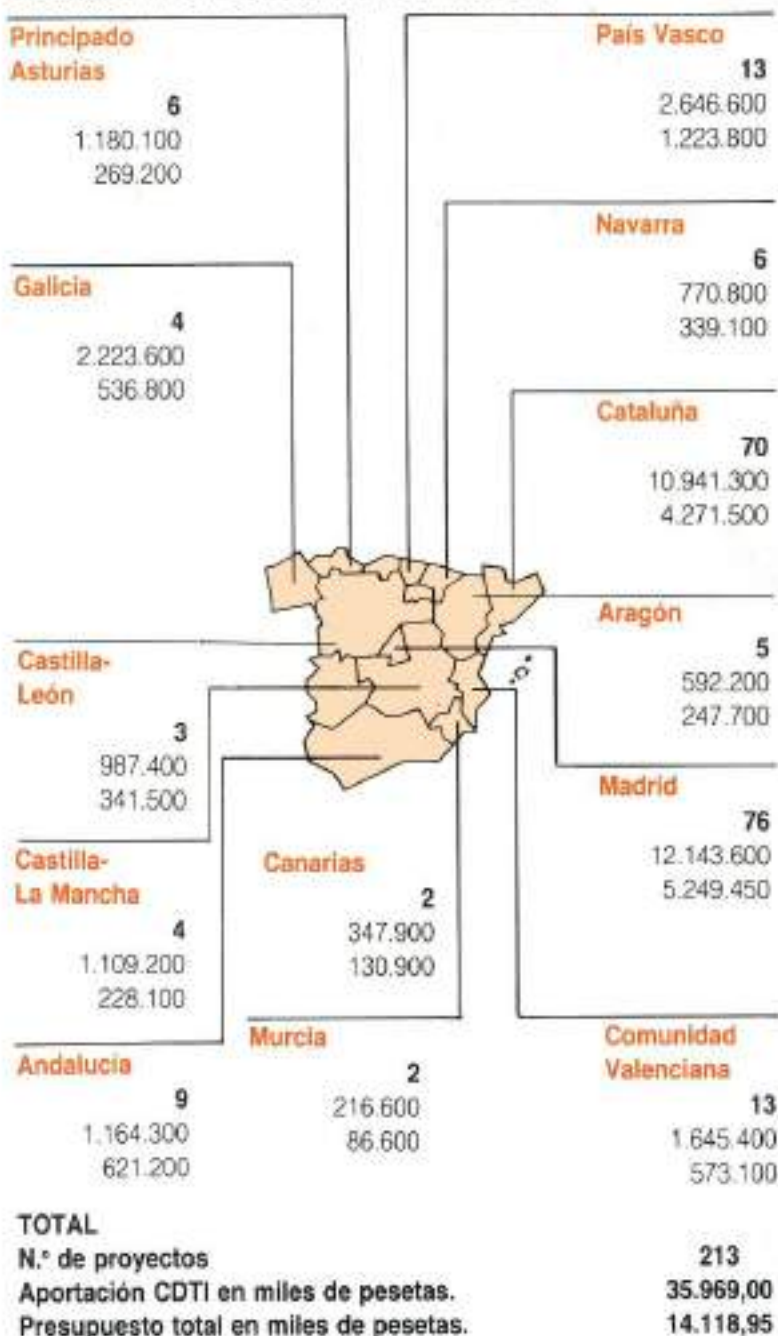
Durante 1988 las empresas presentaron al CDTI 541 proyectos. Una vez evaluados, fueron aprobados 219, de los que seis fueron retirados posteriormente, siendo 213 los proyectos aprobados.

	Proyectos de Desarrollo	Proyectos Concertados	Total
Aprobados	140	73	213
Compromiso inversión CDTI	9.490	4.629	14.119
Compromiso inversión total	26.834	9.135	35.969

Cifras en millones de pesetas.

La distribución por Comunidades Autónomas del conjunto de proyectos aprobados en el CDTI durante 1988 se muestra esquemáticamente en el gráfico, poniéndose de manifiesto una clara concentración en las áreas de Madrid y Barcelona, que se pretende corregir en el futuro mediante acciones coordinadas entre el CDTI y las Comunidades Autónomas.

DISTRIBUCION POR COMUNIDADES AUTONOMAS DE LOS PROYECTOS DE INVERSION



5.1

PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

Los 140 proyectos aprobados representaron una aportación CDTI de 9.490 millones de pesetas, con una inversión total de 26.834 millones de pesetas, lo que significó un 35,3 por 100 de participación media por proyecto.

Esto refleja un importante compromiso por parte de las empresas, y en su caso un notable esfuerzo de coordinación con otras instituciones financieras como el BCI, BCA, CCAA, etc., que cofinanciaron con el CDTI el desarrollo de algunos de los proyectos.

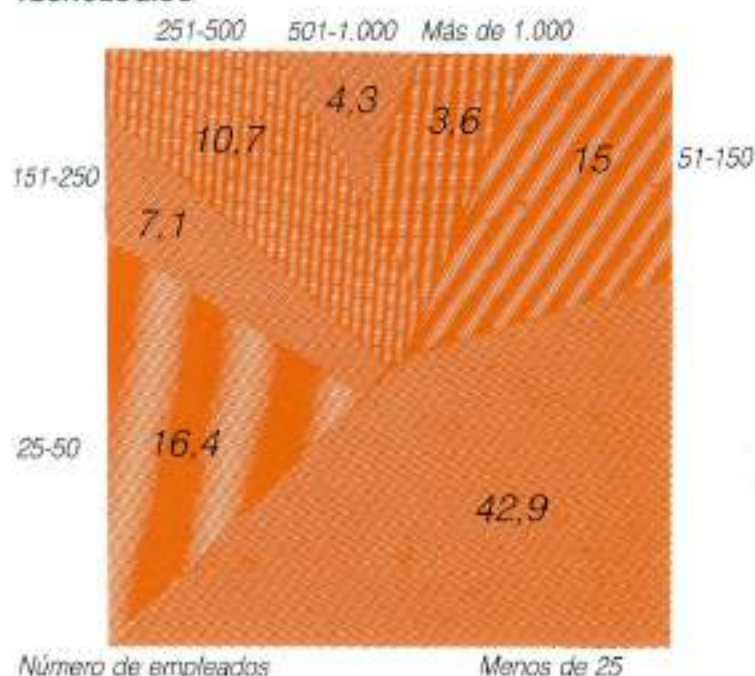
Los proyectos aprobados se distribuyeron por áreas tecnológicas como se muestra en la tabla.

Área	Presupuesto total (M. Ptas.)	Aportación CDTI (M. Ptas.)	Número proyectos
Agroalimentación y Rec. Naturales	6.007	1.832	24
Calidad de vida	4.250	1.646	29
Tecnologías de la Producción y las Comunicaciones	15.102	5.362	67
Industrias diversas	1.475	650	20
Total	26.834	9.490	140

Como puede apreciarse, fue el área de Tecnologías de la Producción y las Comunicaciones la más relevante, ya que un 47 por 100 de los proyectos y un 56 por 100 de la inversión correspondieron a actuaciones en este área. La importancia estratégica de los programas en ella incluidos (Automatización, Nuevos Materiales, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, etc.) justifican plenamente este hecho.

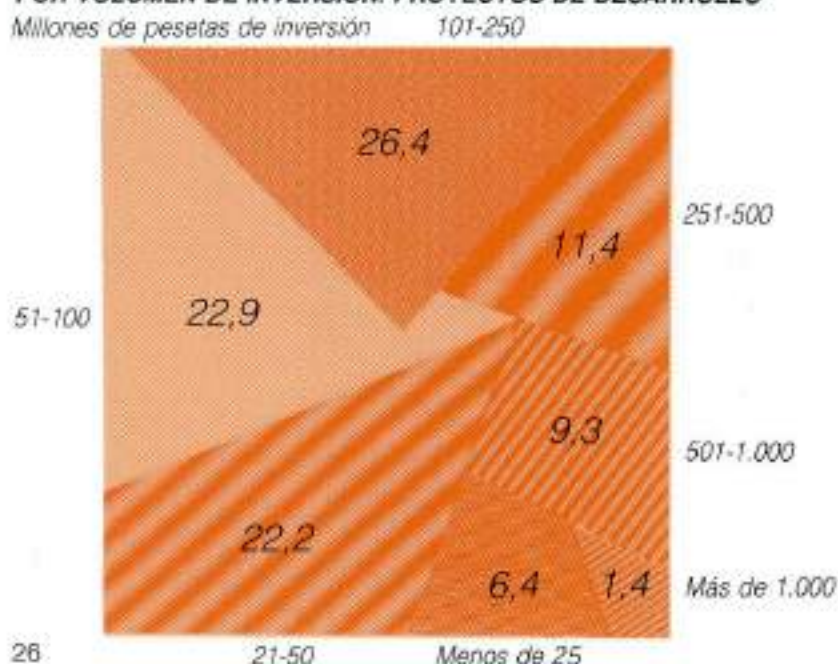
La distribución según el número de empleados de las empresas que durante 1988 obtuvieron financiación CDTI, según muestra el gráfico, indica la importante contribución de las pequeñas y medianas empresas en el proceso innovador del país, observándose que un 45 por 100 de empresas que recibieron ayudas CDTI tienen menos de 25 trabajadores y un 75 por 100 menos de 150.

DISTRIBUCION SEGUN EL NUMERO DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS QUE DURANTE 1988 OBTUVIERON FINANCIACION CDTI. PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO



La distribución por volumen total de inversión de los proyectos de desarrollo tecnológico aprobados en 1988, según muestra el gráfico, pone de manifiesto que la media de los mismos se situó en torno a los 100 millones de pesetas de ayuda financiera CDTI, llevando asociadas inversiones totales medias por proyecto de alrededor de 300 millones de pesetas.

DISTRIBUCION DE LOS PROYECTOS APROBADOS EN 1988 POR VOLUMEN DE INVERSION. PROYECTOS DE DESARROLLO



5.2

PROYECTOS CONCERTADOS DE INVESTIGACION (PLAN NACIONAL DE I + D)

Los 73 proyectos aprobados representaron una aportación CDTI de 4.629 millones de pesetas, de una inversión total de 9.135 millones de pesetas, lo que significó un 50,67 por 100 de participación media por proyecto.

La distribución por áreas tecnológicas se recoge en la tabla.

Área	Programas	Invers. total	Aportac. CDTI	Número
Agroalimentación y Recursos Naturales	• Tecnología de Alimentos	325,8	147,6	5
	• Recursos Marinos y Acuicultura	303,5	167,8	5
	• Investigación Agrícola	229,2	160,4	1
	Total área	858,5	475,8	11
Calidad de vida	• Biotecnología	559,6	282,9	5
	• Investigación y Desarrollo Farmacéutico	682,6	339,9	4
	• Química	116,3	60,0	1
	Total área	1.358,5	682,8	10
Tecnologías de la Producción y de las Comunicaciones	• Automatización Avanzada y Robótica	778,2	370,9	4
	• Fotónica	105,6	73,9	1
	• Nuevos Materiales	1.649,3	847,7	13
	• Microelectrónica	508,1	254,2	3
	• Investigación Espacial	3.345,7	1.644,8	28
	• Tecnologías de la Información	531,1	278,9	3
	Total área	6.918,0	3.470,4	52
TOTAL		9.135,0	4.629,0	73

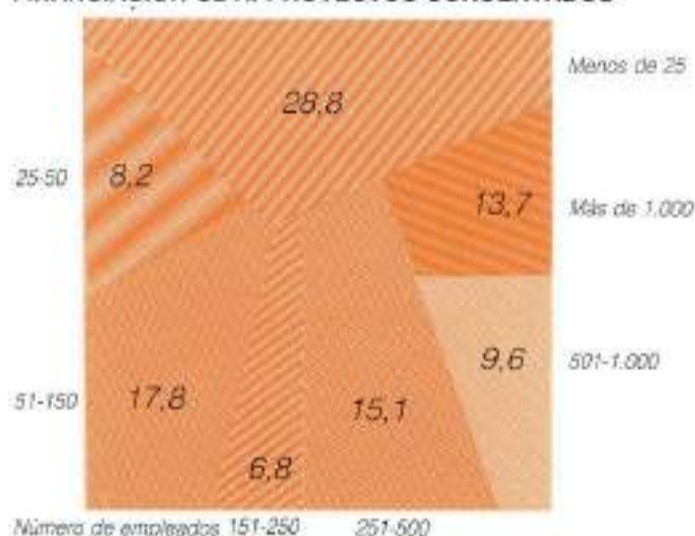
Cifras en millones de pesetas

En línea con los presupuestos establecidos por el Plan Nacional de I + D, los programas que en 1988 recibieron una mayor financiación por parte del CDTI fueron los de Investigación Espacial, Nuevos Materiales y el conjunto correspondiente a Calidad de Vida (Biotecnología y Farmacia).

La distribución según el número de empleados de las empresas que durante 1988 obtuvieron financiación CDTI en la modalidad de Proyectos Concertados, según muestra el gráfico, pone de relieve el papel de las PYMES en el proceso de investigación, con un 57 por 100 de empresas de menos de 150 trabajadores.

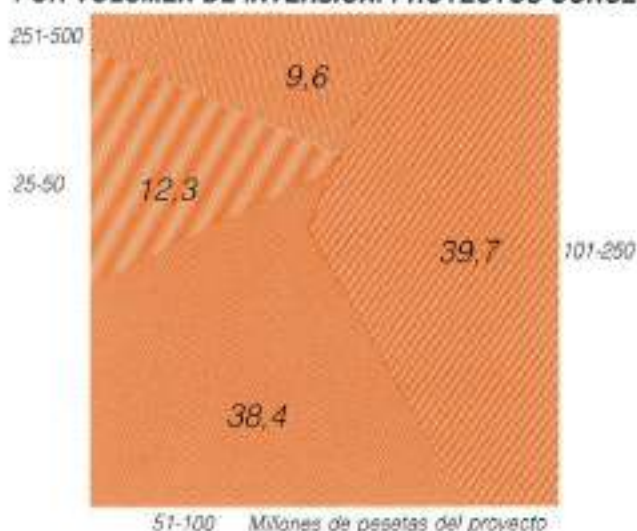
Dado el carácter de investigación más básica en estos proyectos que en los de desarrollo tecnológico, lo que requiere unidades mayores de I + D en las empresas, existe en este caso un porcentaje significativo de empresas (38 por 100) de más de 250 trabajadores.

DISTRIBUCION SEGUN EL NUMERO DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS QUE DURANTE 1988 OBTUVIERON FINANCIACION CDTI. PROYECTOS CONCERTADOS



A diferencia de los proyectos de desarrollo tecnológico, en los proyectos concertados la aportación CDTI media se sitúa por debajo de 70 millones de pesetas, según se muestra en el gráfico, lo que puede justificarse por tratarse de proyectos de carácter más básico que por ello no incluyen las inversiones requeridas en desarrollos industriales.

DISTRIBUCION DE LOS PROYECTOS APROBADOS EN 1988 POR VOLUMEN DE INVERSION. PROYECTOS CONCERTADOS



5.3

RESUMEN ECONOMICO DE UNA DECADA

Desde su creación en el año 1978, el CDTI ha realizado una importante labor de ayuda a las empresas innovadoras tal como queda cuantificado en la tabla.

SITUACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 1988 DE LOS PROYECTOS APROBADOS EN PERIODO 1978/1988:

	Fase desarrollo	Fase comercial	Resueltos*	Total
N.º de proyectos	365	327	151	843
Total inversión (M. ptas.)	67.457	32.099	11.710	111.266
Inversión CDTI (M. ptas.)	26.302	15.104	5.305	46.711
Desembolso realizado (M. ptas.)	8.509	13.805	4.253	26.567
Pendiente desembolsar (M. ptas.)	17.683	—	—	17.683
Remanentes (M. ptas.)	108	1.299	1.052	2.459
Recuperaciones por devolución de principal (M. ptas.)	258	3.645	3.718	7.621
Recuperaciones por devolución de intereses (M. ptas.)	368	1.431	688	2.487

* Proyectos que han finalizado su relación contractual con el CDTI por terminación, rescate o falido.

6

ACTUACIONES INTERNACIONALES

En el marco internacional, el CDTI ha continuado desempeñando sus funciones de años pasados en los Programas Internacionales: ESA, EUREKA, CERN, ESRF y AIRBUS.

La novedad más destacable ha sido las responsabilidades de gestión y de designación como centro nacional de contacto de once programas, dentro del Programa Marco Comunitario de I + D, con alto contenido industrial, que fueron asignadas al CDTI a finales de 1988.



EUREKA

El objetivo del Programa Eureka es la cooperación transnacional entre empresas y centros de investigación en el campo de las tecnologías avanzadas, aumentando la productividad y competitividad de las industrias y economía nacionales de Europa en el mercado mundial.

En 1988 tuvo lugar la Conferencia Ministerial de Copenhague, en la que se aprobaron 54 nuevos proyectos, 13 de ellos con participación española. La inversión comprometida por parte de nuestro país supone el 10 por 100 de la total y equivale a 4.600 millones de pesetas.

Durante este mismo periodo, el CDTI ha concedido créditos a las empresas españolas participantes en el Programa Eureka por un total de 2.095 millones de pesetas.

En 1988 se celebraron tres reuniones del grupo de Altos Representantes y un Seminario sobre Cooperación Industrias-Centros de Investigación y Universidades.

El CDTI, como organismo encargado de la gestión EUREKA en España ha participado activamente en las siguientes tareas:

- *Captación de financiación privada de proyectos Eureka. Continuando con los trabajos realizados durante la Presidencia Española, se ha desarrollado un esquema de seguros al crédito de proyectos de I + D, para facilitar, de esta manera, la financiación privada de los mismos.*
- *Edición de un documento-guía para la elaboración de acuerdos internacionales de cooperación de I + D dentro del marco Eureka. Este documento será de ayuda fundamental para las PYMES, al recoger todos los puntos críticos de la negociación de un contrato de colaboración tecnológica.*
- *Cooperación con diversas escuelas de negocios europeas, para elaborar paquetes pedagógicos en el área de la gestión de proyectos de I + D.*
- *Organización, junto con el CSIC, del Segundo Congreso Eurocare, en Sevilla. Este proyecto contempla la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías y productos para la conservación y restauración de monumentos y obras de arte.*
- *Organización, junto con el IMPIVA y dentro del proyecto marco FAMOS, de las Jornadas Europeas de la Industria del Juguete, celebradas en Alicante.*

AIRBUS

El CDTI, como gestor de este Programa, tanto desde la Secretaría de la Comisión Interministerial, como de la Delegación española en su Comité Intergubernamental, continúa orientando sus acciones hacia:

- *Promoción de la participación de empresas españolas en el desarrollo y fabricación de los diferentes modelos de aviones producidos por Airbus Industrie.*
- *Obtención del mayor retorno tecnológico-industrial posible, en el área de equipos aeronáuticos.*
- *Defensa de los intereses a nivel intergubernamental de la participación española en el seno del consorcio Airbus Industrie.*

Durante este año, Airbus Industrie avanzó en el desarrollo de los nuevos modelos A-330 y A-340, cuyas entradas en servicio están previstas para el año 1993 y 1992 respectivamente, al tiempo que continuó con la fabricación en serie de los anteriores modelos.

La participación industrial española en estos modelos se sitúa por encima del 3 por 100 en términos de participación global.

Durante 1988 se avanzó, asimismo, en la selección de suministradores de equipos aeronáuticos, habiendo cuatro empresas españolas con notable probabilidad de éxito.



AGENCIA EUROPEA DEL ESPACIO

Durante el año 1988 el CDTI, que ostenta la delegación española en la Agencia Europea del Espacio —ESA—, continuó su labor de gestión, coordinación y control de la participación de nuestro país en los programas de la misma.

La cuota española ascendió en 1988 a 8.095 millones de pesetas, que fueron pagados a través de los presupuestos del CDTI.

Esta actividad se centró, principalmente, en la realización de los trabajos de diseño y desarrollo inicial de los grandes programas (Ariane 5, Hermes y Columbus) del Plan a largo plazo acordado por el Consejo Ministerial en La Haya en noviembre de 1987.

La mejora de la cantidad y calidad del retorno industrial, la selección de áreas tecnológicas de interés y el impulso de nuevos desarrollos fueron los objetivos identificados como prioritarios, para que la industria española consolidara su posición en el cada vez más competitivo mercado internacional del sector.

El esfuerzo realizado por la industria, en estrecha colaboración con la Delegación Española en la ESA ha permitido alcanzar un retorno industrial del 100 por 100 al final del año y aumentar el número de entidades participantes en estos programas a 40 empresas y 15 centros de investigación y universidades.

Estas actividades se coordinaron con las del Programa Nacional de Investigación Espacial, gestionado en el apartado de Proyectos Concertados igualmente por el CDTI, siendo su objetivo principal proporcionar apoyo a las empresas y centros de investigación del sector para mejorar y elevar su nivel de competitividad en los programas de la ESA.

En relación con las becas ofrecidas en el marco del Programa Nacional, el CDTI acordó con la ESA la incorporación de 25 jóvenes cada año para realizar estancias de hasta dos años en los centros de investigación y desarrollo de la Agencia Espacial Europea.

El CDTI colaboró con la Dirección General de Telecomunicaciones del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones en la evaluación de los retornos industriales para las empresas españolas durante la fase de negociación de las ofertas para el sistema de satélites de comunicaciones español Hispasat.



PLAN NACIONAL DE INVESTIGACION ESPACIAL (PNIE)

El Plan Nacional de Investigación Espacial (PNIE) contempla además un Plan de formación y perfeccionamiento del personal, habiéndose concedido 18 becas para realizar estancias de hasta dos años en los centros de investigación y desarrollo de la Agencia Espacial Europea.

De las áreas tecnológicas contenidas en el PNIE, cabe destacar la Electrónica y las Tecnologías de Telecomunicaciones, aplicables a la actividad espacial, como las de mayor interés para la industria.

Asimismo, el CDTI colaboró con la Dirección General de Telecomunicaciones en la evaluación de retornos industriales propuestos por los consorcios ofertantes, interviniendo posteriormente en la negociación y optimización de los mismos para la selección final del contratista del Satélite de Comunicaciones.

CERN

El Laboratorio Europeo para la Física de Partículas es un organismo de investigación básica formado por 14 países de pleno derecho y 3 asociados. Su objetivo es el estudio de las partículas constituyentes de la materia y de las fuerzas de interacción entre ellas.

El año 1988 ha sido el último del período transitorio al que España se acogió tras su reingreso en 1983. En este año la cuota española ascendió a 3.300 millones de pesetas y supuso el 5,21 por 100 del presupuesto total del CERN.

A finales de 1988 el retorno industrial acumulado para la industria española fue del 173 por 100. El número total de empresas españolas participantes era en ese momento de 45.

Asimismo, se realizaron acciones que han permitido establecer las bases para abordar desarrollos conjuntos entre el CERN y la industria española en áreas concretas de avanzada tecnología.

Por otra parte, se celebró en Salamanca un curso sobre aceleradores organizado por el CERN con ayuda del CDTI.



E.S.R.F.

En 1985 se firmó un acuerdo entre los Gobiernos de Alemania, Francia, Gran Bretaña, España e Italia para la construcción y explotación de un nuevo sincrotrón en Grenoble que se utilizará como fuente de rayos X, para diversas aplicaciones científicas e industriales. En 1988 se ratificó el acuerdo para su construcción y explotación y se inició la fase de definición en la que una empresa española de ingeniería forma parte del consorcio que resultó adjudicatario de dicho estudio.

España participa con un 4 por 100 del presupuesto total del proyecto, que se efectúa a través de los presupuestos de la CICYT.

PROGRAMAS DE I + D DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

A finales de 1988, la CICYT asignó al CDTI la gestión compartida de una serie de programas incluidos en el Programa Marco de I + D de las Comunidades Europeas. Estos programas se caracterizan por tener un alto contenido industrial, siendo la misión fundamental del CDTI conseguir una amplia respuesta por parte de las empresas españolas. Estos programas son:

LINEA DE ACCIÓN 2: HACIA UNA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

- **AIM** (ADVANCED INFORMATICS IN MEDICINE). Aplicación de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones al desarrollo del sector sanitario.
- **DELTA** (DEVELOPING EUROPEAN LEARNING TROUGH). Aplicación de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones al desarrollo del sector de la formación y la educación.
- **ESPRIT** (EUROPEAN STRATEGIC PROGRAMME FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT IN ADVANCED IN INFORMATION). Desarrollo de las tecnologías de la información y sus aplicaciones.
- **RACE** (RESEARCH AND DEVELOPMENT IN ADVANCED COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES IN EUROPE). Desarrollo de la tecnología de las comunicaciones y de sus aplicaciones, especialmente en la «comunicación integrada de banda ancha» (CIBA).

LINEA DE ACCIÓN 3: MODERNIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

- **BRITE/EURAM** (BRITE: BASIC RESEARCH IN INDUSTRIAL TECHNOLOGIES IN EUROPE/EURAM: EUROPEAN RESEARCH IN ADVANCED MATERIALS). Investigación básica en tecnología industrial.
- **PROGRAMA MATERIAS PRIMAS**. Mejora de la gestión de los recursos naturales.
- **PROGRAMA AERONAUTICO** (Sector V de BRITE/EURAM). Fomento del desarrollo de tecnologías del sector aeronáutico.

*LÍNEAS DE ACCIÓN 4 Y 7: RECURSOS BIOLÓGICOS (4)
Y RECURSOS MARINOS (7)*

- **BRIDGE** (BASIC RESEARCH FOR INNOVATION, DEVELOPMENT AND GROWTH). *Desarrollo de la Biotecnología.*
- **ECLAIR** (EUROPEAN COLLABORATIVE LINKAGE OF AGRICULTURE AND INDUSTRY THROUGH RESEARCH). *Desarrollo de las aplicaciones industriales de la biotecnología y las ciencias de la vida.*
- **FLAIR** (FOOD LINKED AGRO-INDUSTRIAL RESEARCH). *Desarrollo de las aplicaciones de la Biotecnología al sector de la alimentación.*
- **MAST** (EUROPEAN RESEARCH PROGRAMME ON MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY). *Investigación básica y aplicada en ciencias y tecnologías marinas.*

*LÍNEA DE ACCIÓN 8: MEJORA DE LA COOPERACIÓN EUROPEA
EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA*

- **VALUE** (DISSEMINATION AND UTILISATION OF RESULT FROM SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH). *Difusión de resultados y su utilización en el marco del desarrollo de la investigación en los Programas Comunitarios de I + D para la mejora de la competitividad de la empresa a través de la Transferencia Tecnológica.*

SBTO (SPAIN BUSINESS AND TECHNOLOGY OFFICE)

La Oficina que el CDTI abrió en 1986 en Tokio con la colaboración de la C.E.O.E., continuó durante 1988 demostrando ser un importante canal de comunicación hacia todos los empresarios y entidades interesados en temas de colaboración con industrias japonesas.

Las líneas de actuación de S.B.T.O. fueron:

- *Difusión en Japón de las posibilidades que España ofrece en el campo de la inversión y de la colaboración industrial y tecnológica.*
- *Identificación en Japón de posibles socios interesados en colaborar con empresas españolas en el campo de la innovación industrial y en el desarrollo de nuevos proyectos o productos.*
- *Asesoramiento al empresario español en sus negociaciones con empresarios japoneses, prestándole apoyo, asistencia técnica y representación en Japón hasta el final de las negociaciones.*
- *Recogida y difusión a los empresarios españoles de información sobre la oferta tecnológica japonesa.*

Fruto de esta actividad ha sido la identificación y seguimiento de los contactos relativos a un centenar de proyectos de distintos sectores industriales, tal como se muestra en el gráfico adjunto, de los que treinta se han concretado en acuerdos específicos entre empresas españolas y japonesas.

PROYECTOS DE COOPERACION INDUSTRIAL GESTIONADOS POR SBTO

(Datos a septiembre 1988)

Area	N.º Proyectos
<i>Electrónica</i>	<i>20</i>
<i>Farmacia</i>	<i>17</i>
<i>Química</i>	<i>11</i>
<i>Mecánica</i>	<i>10</i>
<i>Nuevos Materiales</i>	<i>10</i>
<i>Acuicultura</i>	<i>7</i>
<i>Automatización</i>	<i>5</i>
<i>Otros</i>	<i>5</i>
<i>Total</i>	<i>85</i>

ACTUACIONES DE PROMOCION

ACTUACIONES DE PROMOCION

Durante 1988 se realizaron 83 acciones de difusión incluyendo jornadas, mesas redondas y seminarios, la mayoría de las cuales lo fueron en colaboración con las Comunidades Autónomas, el IMPI (Instituto para la Pequeña y Mediana Empresa Industrial) y la Secretaría General del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

El número de asistentes a dichas jornadas ha sido de aproximadamente 6.300, lo que representa una media de 80 personas por jornada.

La distribución por Comunidades Autónomas ha sido la siguiente:



2 (Canarias)

También ha sido en este año relevante la presencia del CDTI en los medios de comunicación, en temas relacionados con la innovación tecnológica.

Un hito de especial significación fue la participación del CDTI en la organización de la exposición CARLOS III «España, 200 Años de Tecnología», en línea a la experiencia adquirida en TECNOVA 87. La finalidad de la exposición fue la divulgación al público del significado de los avances tecnológicos en el desarrollo social, tanto a nivel nacional como internacional.



**RELACIONES DEL CDTI
CON OTRAS INSTITUCIONES**

RELACIONES DEL CDTI CON OTRAS INSTITUCIONES

Además de la lógica coordinación con los distintos Departamentos del Ministerio de Industria y Energía y los Organismos que de él dependen, es importante destacar la estrecha colaboración mantenida con la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología en el desarrollo del Plan Nacional de I + D.

Se continuó la colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el marco del Programa de Reforzamiento de Objetivos Aplicados (PROA), que pretende estimular aquella investigación potencialmente transferible a corto y medio plazo al sector industrial.

Desde el punto de vista financiero, es de destacar la colaboración con los Bancos de Crédito Industrial y de Crédito Agrícola que permitieron complementar las ayudas concedidas por el CDTI a un gran número de proyectos innovadores.

La colaboración con las Comunidades Autónomas está en fase de consolidación con la actividad, en la mayoría de las mismas, de los llamados Asesores Tecnológicos. Su conocimiento de la realidad industrial local, constituye un importante elemento para motivar a las empresas a acometer proyectos de investigación y desarrollo.

Contando con la participación de las asociaciones empresariales y de las Comunidades Autónomas, se celebraron un gran número de jornadas de difusión de las oportunidades para las empresas asociadas a la innovación y las nuevas tecnologías.

Asimismo, el CDTI colaboró con otros Ministerios en distintos temas, asesorándoles técnicamente, destacándose como ejemplos:

- *Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones (Proyecto HISPASAT).*
- *Ministerio de Defensa (retornos industriales españoles en los proyectos del avión de combate europeo y el satélite HELIOS).*
- *Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (Plan Nacional de Residuos Tóxicos y Peligrosos).*
- *Ministerio de Sanidad (Fondo de Investigaciones Sanitarias).*

ESTADOS FINANCIEROS

ESTADOS FINANCIEROS

Notas a los Estados Financieros

Los Estados Financieros del CDTI a 31 de diciembre de 1988 constituidos por el Balance y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias que se presentan, han sido auditados por la Intervención General de la Administración del Estado, cuya opinión se adjunta al final de estas notas, y aprobados por el Consejo de Administración en su reunión de 17 de mayo de 1989.

El Balance recoge los derechos y obligaciones derivados de la actividad del CDTI durante el período 1984/88, así como los subrogados por la actividad del antiguo Organismo Autónomo. En el Activo del Balance, bajo el epígrafe Deudores, se recogen los créditos pendientes de recuperación que ascienden a 18.008 millones de pesetas, correspondiendo 4.571 millones de pesetas a los créditos en la modalidad de Riesgo y Ventura y los 12.985 millones de pesetas a los créditos en la modalidad de Crédito Privilegiado y los 452 millones de pesetas restantes a los créditos sin intereses afectos a las subvenciones reintegrables al Ministerio de Educación y Ciencia. En dichos saldos no están incluidas las inversiones del CDTI aprobadas por consejo, que todavía no han supuesto desembolsos reales y que ascienden a 17.709 millones de pesetas.

Los ingresos provenientes de los créditos se reconocen en función de las ventas realizadas de los productos derivados del proyecto en la primera modalidad y en función de su fecha de devengo en la segunda, devengando intereses anuales comprendidos entre el 5 y el 14 por 100 y extendiéndose su vencimiento hasta el año 1993. Dichos ingresos han ascendido a 993 millones de pesetas, que junto a los 680 millones de pesetas obtenidos de nuestras Inversiones Financieras temporales y 15 millones de pesetas como Otros Ingresos Financieros, llegamos a un total de 1.688 millones de pesetas en concepto de Ingresos Financieros reflejados en la Cuenta de Explotación.

El Inmovilizado financiero recoge la participación accionarial minoritaria en Capital Riesgo del CDTI en cuatro empresas y se presenta a su coste de adquisición o valor teórico de las acciones, cualquiera de los dos que sea más bajo.

En el saldo de la Cuenta Otros Deudores, de 4.363 millones de pesetas, se incluyen las cantidades devengadas y pendientes de cobro, correspondientes a las dotaciones de los Presupuestos Generales del Estado por un importe de 1.132 millones de pesetas, así como de los fondos pendientes de recibir del Tesoro correspondientes a las contribuciones al C.E.R.N. (Laboratorio Europeo para la Física de Partículas) por 2.553 millones de pesetas, y la dotación pendiente de recibir de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología de 138 millones de pesetas. Los deudores por intereses de nuestros créditos ascienden a 233 millones de pesetas y dentro de Otros Deudores hay que destacar la partida de 284 millones de pesetas correspondientes a la realización de la Exposición «España, 200 años de Tecnología» y que nos adeuda el Ministerio de Industria y Energía.

Las Inversiones Financieras temporales, que ascienden a 9.548 millones de pesetas, corresponden a los saldos de tesorería que se rentabilizan mediante su colocación en activos financieros públicos (Deuda Pública y Letras del Tesoro), de liquidez y seguridad garantizadas. Respecto a los fondos transferidos por la CICYT (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología) destinados a financiar proyectos concertados mediante créditos sin interés, se encuentran depositados en una cuenta corriente financiera cuyo único titular es el CDTI y cuyo saldo asciende a 2.906 millones de pesetas.

De las partidas que componen el Pasivo, las Consignaciones Presupuestarias corresponden a las aportaciones recibidas de los Presupuestos Generales del Estado y las Subvenciones Reintegrables corresponden a los fondos recibidos del Ministerio de Educación y Ciencia a través de la Secretaría General del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

La cuenta Depósitos Pendientes de Desembolso recoge las contribuciones pendientes de transferir a la Agencia Espacial Europea.

Respecto a los Acreedores, en entidades públicas acreedoras se recoge los intereses producidos por la cuenta corriente financiera reseñada anteriormente por 21 millones de pesetas, que han sido ingresados en la propia cuenta y que el CDTI considera que se adeudan al Ministerio de Educación y Ciencia.

El saldo de la Cuenta de Explotación deduciendo amortizaciones y provisiones para insolvencias, arroja un saldo acreedor de 1.023 millones de pesetas como diferencia de unos Gastos de Funcionamiento de 677 millones de pesetas y unos ingresos de 1.700 millones de pesetas. Considerando todas las partidas que componen la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, el beneficio del ejercicio asciende a 730 millones de pesetas.

EXAMEN DEL BALANCE DE SITUACION Y DE LA CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL CDTI AL 31 DE DICIEMBRE DE 1988 REALIZADO POR LA INTERVENCION GENERAL DEL ESTADO

Hemos examinado el Balance de situación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial a 31 de diciembre de 1988 y la cuenta de Pérdidas y Ganancias del ejercicio terminado en dicha fecha. Nuestro trabajo se ha realizado de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas que se encuentran contenidas en las que para el Sector Público ha elaborado la Intervención General de la Administración del Estado.

En nuestra opinión, excepto por lo que se comenta con respecto al tratamiento contable de las subvenciones de capital, los estados financieros adjuntos representan adecuadamente la situación financiera patrimonial del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial a 31 de diciembre de 1988 y el resultado de sus operaciones en el ejercicio terminado en dicha fecha, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados que guardan uniformidad con los aplicados en ejercicios anteriores.

La partida "Consignaciones Presupuestarias" que figura en el Balance adjunto, incluye el importe íntegro de las subvenciones de capital percibidas por el CDTI con cargo a los Presupuestos Generales del Estado desde su constitución como ente público.

A nuestro juicio, las subvenciones de capital deberían reconocerse sistemáticamente en resultados en la medida y por el mismo importe en que dichos resultados registren partidas asociadas al valor de realización de los activos financiados por las citadas subvenciones, sin perjuicio de que en el pasivo del balance se refleje el importe íntegro de las subvenciones recibidas y la correspondiente minoración de su saldo en cuanto que haya sido aplicado a resultados.

De acuerdo con este criterio, si bien la situación patrimonial del CDTI no se vería afectada, los resultados del ejercicio se verían aumentados en 125 millones de pesetas, mientras que los saldos de las partidas "Consignaciones Presupuestarias" y de "Resultados Negativos de ejercicios anteriores" se verían disminuidos en 5.620 y 5.495 millones de pesetas, respectivamente.

Estados Financieros

BALANCE DE SITUACION AL 31/12/88

(En miles de pesetas)

ACTIVO

Inmovilizado		
Material neto	175.574	
Financiero		
Inversiones en capital de otras empresas	48.300	
Fianzas y depósitos const.	23.378	247.252
Existencias		5.704
Deudores		
Créditos de Riesgo y Ventura	4.570.740	
Provisión R y V	(3.570.819)	
Créditos Privilegiados	12.964.995	
Provisión Créditos	(2.453.049)	
Créditos afectos Subv. Reint.	452.200	
Otros Deudores	306.083	
Provisión	(2.526)	
Deudores intereses	233.212	
Provisión intereses	(137.346)	
Entidades Públicas Deudoras	3.823.255	16.206.745
Cuentas Financieras		
Inv. financieras tempo.	9.547.612	
Caja y Bancos	84.567	
Bco. c/c afecto a Subv. Reint.	2.906.179	12.538.358
Ajustes por periodificación		174.437
TOTAL		29.172.496

PASIVO

Consignaciones presupuestarias	26.283.512	
Subvenciones reintegrables	<u>3.475.654</u>	29.759.166
Resultados negativos de ejercicios anteriores		(3.837.499)
Deudas a plazo corto		
Depósitos pendientes de desembolsar a la ESA	2.357.617	
Hacienda Pública y otras entidades públicas, acreedoras	54.613	
Fianzas a corto plazo	14	
Acreedores diversos	<u>98.343</u>	2.510.587
Ajustes por periodificación		10.273
Beneficio del ejercicio		<u>729.969</u>
TOTAL		29.172.496

CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS
PARA EL EJERCICIO ANUAL TERMINADO EN 31/12/88
(En miles de pesetas)

EXPLOTACION

DEBE

Existencias iniciales		3.742
Gastos de personal		359.385
Gastos financieros		3.540
Tributos		5.261
Trabajos, sumin. y serv. ext.		188.278
Gastos diversos		
Material de oficina	18.546	
Comunicaciones	24.412	
Public. y relac. públicas	48.534	
Otros	25.366	116.858
Amortizaciones de Inm. Mat. y		
Gastos amortizables		31.698
Dotaciones a la provisión para insolvencias		266.482
Insolvencias definitivas, sin dotación en la provisión correspondiente		43.889
Saldo acreedor		760.918
TOTAL		1.780.051

HABER

Existencias finales		5.704
Ingresos financieros		
De créditos privilegiados	901.776	
De cuentas financieras	679.862	
De crédito a R y V	91.609	
Otros ingresos fin.	14.976	1.688.223
Ingresos accesorios a la expl.		6.428
Otras insolvencias cubiertas con Prov.		79.696

TOTAL **1.780.051**

PERDIDAS Y GANANCIAS

DEBE

Resultados imputables a ejerc. ant.	38.697
Beneficio del Ejercicio	729.969
	<hr/>
	768.666

HABER

Explotación (Saldo acreedor)	760.918
Otros resultados extraordinarios	7.748
	<hr/>
	768.666

LISTADO DE PROYECTOS

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
ALEACIONES DE METALES SINTERIZADOS, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVAS ALEACIONES MAGNETICAS DE ALTA DENSIDAD.
MERCK QUIMICA, S.A.	INMUNIZACION IN VITRO PARA LA PRODUCCION DE ANTICUERPOS MONOCLONALES FRENTA A GLUCOLIPIDOS.
S.A. MARTIN LLOVERAS	MAQUINA DE MOLDEO PARA LA INDUSTRIA DEL CHOCOLATE.
ALGORITMOS PROCESOS Y DISEÑOS, S.A.	PROYECTO DE TERMINAL «INTER-FACE HUMANO» INDALO.
LA MORELLA NUTS, S.A.	DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS SEMIELABORADOS DE FRUTOS SECOS PARA LA INDUSTRIA DEL HELADO Y PASTELERIA INDUSTRIAL.
FATRONIK SYSTEM, S.A.	DESARROLLO DE TECNOLOGIAS PARA DISEÑO DE SISTEMAS DE FABRICACION FLEXIBLE Y SU INTEGRACION EN UN ENTORNO C.I.M.
LABORATORIOS ALMIRALL, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVOS ANTIEMETICOS.
ELECTRONICA ENSA, S.A.	SISTEMA EXPERTO PARA EL ANALISIS AUTOMATIZADO DE LA OCUPACION DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO.
INVELCO, S.A.	ADAPTADOR DE COMUNICACIONES PARA AUTOMATIZAR REDES DE HF.
EMPRESA NACIONAL DE OPTICA, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE TRATAMIENTOS OPTICOS MULTICAPA INTERFERENCIALES PARA ALTA POTENCIA.

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
EMPRESA NACIONAL DE OPTICA, S.A.	DESARROLLO DE SUPERFICIES OPTICAS ASFE RICAS PARA INFRARROJO.
RHONE POULENC AGRO «ABSORBIO A INSECTICIDAS CONDOR»	PROGRAMAS DE MEJORA PARA EL DESARROLLO DE VARIEDADES HIBRIDAS COMERCIALES DE GIRASOL OLEAGINOSO RESISTENTES A SEQUIA.
RHONE POULENC AGRO «ABSORBIO A INSECTICIDAS CONDOR»	PROGRAMA DE SELECCION RECURRENTE PARA MEJORA DE POBLACIONES BASE DE GIRASOL OLEAGINOSO EN RENDIMIENTO POTENCIAL Y ADAPTACION A SEQUIA.
PRODUCTOS BITUMINOSOS, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVOS TRATAMIENTOS EN FRIO ANTIDESLIZANTES PARA CARRETERAS Y AUTOPISTAS.
LUCAS AUTOMOTIVE, S.A.	DISEÑO Y DESARROLLO DE CELULAS FLEXIBLES CIM, PARA ANILLOS DE LEVAS.
TELEVES, S.A.	DESARROLLO DE EQUIPOS PARA CABLE Y FIBRA OPTICA.
TRAFICO INGENIERIA, S.A.	DESARROLLO DE MODULOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES COMPATIBLES CON BUS VO CHANNEL DE MOTOROLA Y EQUIPO DE TELETRANSMISION.
TRATAMIENTOS TERMICOS T.T.T., S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE PROCESOS DE DEPOSICION DE MATERIALES METALOCERAMICOS POR PLASMA.
HISPANO ICO, S.A.	DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UNA LINEA DE PROFILACTICOS HIBRIDOS DE ALTA POTENCIA PARA FUENTES DE ALIMENTACION.
SOLCER ELECTRONICA, S.A.	

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
AISCONDEL, S.A.	INVESTIGACION DE UN NUEVO PROCESO DE OBTENCION DEL COPOLIMERO MBS.
ICOMOST, S.A.	PLAN DE INVESTIGACION PARA LA PUESTA A PUNTO DE UNA TECNOLOGIA DE INDUSTRIALIZACION DEL MOSTO DE UVA.
ICOMOST, S.A.	PLANTA DE PROCESAMIENTO DE ZUMO Y MOSTOS DE UVA.
FABRICACION DE HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS, S.A.	DESARROLLO DE NUEVAS ALEACIONES Y PROCESOS DE TRATAMIENTO SUPERFICIAL PARA HERRAMIENTAS DE CORTE.
TALLERES ENRIQUE TEJERO, S.L.	DESARROLLO DE MAQUINA CURVADORA DE TUBOS C.N.C. E INTEGRACION DE EQUIPO DE MEDIR.
INSPECCION Y GARANTIA DE CALIDAD, S.A.	FIABEX (SISTEMA EXPERTO PARA ANALISIS DE FIABILIDAD Y SEGURIDAD, DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INDUSTRIALES).
TERMAC, S.A.	DESARROLLO E INDUSTRIALIZACION DE UN NUEVO PROCESO DE OBTENCION DE MATERIALES AISLANTES A BASE DE RESINAS FENOLICAS ESPUMADAS.
INTERNATIONAL ELECTRONICS, S.A.	FUENTE DE ALIMENTACION PARA UN LASER DE 25 KW.
NUEVAS TECNOLOGIAS ESPECIALES, S.A.	APLICACIONES DE LOS ULTRASONIDOS EN MEDICINA, ECOGRAFIA TRIDIMENSIONAL CARDIACA.
MANUEL TORRES DISEÑOS INDUSTRIALES, S.A.	DISEÑO Y DESARROLLO DE MANIPULADOR DE HAZ DE LASER (25 KW).
INDUSTRIAS ALBAJAR, S.A.	GRUA AUTOPROPULSADA TODO TERRENO.

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
NUTRICION DE SALMONIDOS, S.A.	DESARROLLO Y EVALUACION DE TECNICAS DIAGNOSTICAS RAPIDAS PARA SEROTIPOS DE VIRUS DE PECES Y VALORACION DE SUSTANCIAS ANTIVIRALES IN VITRO.
INDUSTRIAS PALEX, S.A.	DESARROLLO DE UN LARINGOSCOPIO DESECHABLE PARA USO CLINICO.
INDUSTRIAS DE OPTICA PRATS, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE TRATAMIENTOS ANTIRREFLEJANTES PARA LENTES OFTALMICAS.
CENAVISA, S.A.	SINTESIS Y DESARROLLO DE DERIVADOS NEUTRO/SOLUBLES DEL SULFAMETOXAZOL.
ULMA, S. COOP. LTDA.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE CERAMICAS DE ALUMINA PARA APLICACIONES ESTRUCTURALES MECANICAS.
TECNOLOGIA DEL ALAMBRE, S.A.	DESARROLLO DE UNA INSTALACION MULTIFILAR DE TREFILADO-RECOCIDO.
ALCATEL-STANDARD ELECTRICA, S.A.	INVESTIGACION PARA DESARROLLO DE UN INTERFAZ HOMBRE-MAQUINA CONTROLADO POR VOZ.
MOLTURACION DE MINERALES, S.A.	DESARROLLO DE UN NUEVO PROCESO PARA LA OBTENCION DE FELDESPATO DE CALIDAD.
ULGOR S. COOP. LTDA.	DESARROLLO DE INSTALACION FLEXIBLE DE MONTAJE DE CUERPOS FLOTANTES DE LAVADORAS.
MARISCOS Y PESCADOS DEL PAS, S.A.	POLICULTIVO DE ALMEJA EN PARQUES INTERMAREALES Y DE RODABALLO EN JAULAS.

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
ULGOR S. COOP. LTDA.	TECNOLOGIA DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PROTOTIPOS PARA EL MONTAJE FLEXIBLE DE CUERPOS FLOTANTES DE LAVADORAS.
AGRUPACION LLORENTE-FIDES	DIAGNOSTICO RAPIDO Y VACUNA CONTRA LA LEISHMANIOSIS CANINA.
SDAD. ESP. DE ESPECIALIDADES FARMACOTERAPEUTICAS, S.A.-LAB. WASSERMANN	ANTIINFLAMATORIOS NO ULCEROGENICOS.
COMPAÑIA EUROPEA TECNICA DE INVERNADEROS, S.A.	NUEVAS ESTRUCTURAS EN HORMIGON PRETENSADO PARA MONTAJE DE INVERNADEROS.
PLASMAVAC, S.A.	NUEVA PLANTA DE DEPOSICION Y TRATAMIENTOS SUPERFICIALES.
LABORATORIOS ANDROMACO, S.A.	ESTUDIO DEL MECANISMO DE ACCION DEL TNF Y OTROS MRB Y DE SU EFECTO POTENCIADOR DE RESPUESTAS INMUNES EN SISTEMAS LEUCOCITARIOS HUMANOS.
LABORATORIOS ANDROMACO, S.A.	ESTUDIO Y DESARROLLO DE POLISACARIDOS COMO AGENTES ANTIVIRALES.
LETICA, S.A.	DISEÑO DE REGISTRADOR GRAFICO PARA REGISTRO EN CONTINUO SOBRE PAPEL CON CABEZALES DE IMPRESION TERMICA.
INDUSTRIAS JORDA, S.A.	DESARROLLO Y FABRICACION DE TABLEROS DE INSTRUMENTACION PARA VEHICULOS BASADOS EN CHIPS CUSTOM.
ALDEMAR, S.A.	SEMILLEROS DE ARENA PARA PREENGORDE DE ALMEJAS EN SISTEMA INTENSIVO.

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
MERLIN GERIN GARDY, S.A.	CELULA PROTOTIPO PARA EL MONTAJE AUTOMATICO Y FLEXIBLE DE INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS.
PLASMAVAC, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE PROCESOS DE DEPOSICION P.V.D. Y C.V.D.
LABORATORIOS DR. ESTEVE, S.A.	DISEÑO, SINTESIS Y PREDESARROLLO DE UNA NUEVA SERIE DE QUINOLONAS CON POTENCIAL ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA.
PRODUCTOS SPARTAN, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION INDUSTRIAL ALIMENTARIOS Y HOSPITALARIOS.
INDUSTRIAS FIGUERAS, S.A.	NUEVOS DISEÑOS DE ASIENTOS PARA INSTALACIONES DEPORTIVAS.
COMPANIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION Y ENSAYOS, S.A.	OBTENCION DE GEOPOLIMEROS PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES COMPUESTOS CON APLICACION EN RESTAURACION DE MONUMENTOS Y OBRAS CIVILES.
LANGOSTINOS DE HUELVA, S.A.	RENDIMIENTO COMPARATIVO DE TRES PIENSOS COMERCIALES PARA ENGORDE DE LANGOSTINOS.
ALCATEL-STANDARD ELECTRICA, S.A.	DESARROLLO Y PREINDUSTRIALIZACION DE MOTORES INTELIGENTES PARA ELECTRODOMESTICOS.

<i>EMPRESA COLABORADORA</i>	<i>TITULO DEL PROYECTO</i>
<i>ALCATEL-STANDARD ELECTRICA, S.A.</i>	<i>INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS DE MOTORES INTELIGENTES PARA APLICACION EN ELECTRODOMESTICOS.</i>
<i>ZAYER, S.A.</i>	<i>SISTEMA FLEXIBLE DE MECANIZADO PARA LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE MAQUINAS HERRAMIENTA.</i>
<i>SERELAND, S.A.</i>	<i>SISTEMA DE INGENIERIA INFORMATIZADA.</i>
<i>INTEMPER ESPAÑOLA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO E INDUSTRIALIZACION DE LOSAS MULTICAPA PARA CUBIERTAS.</i>
<i>FLAMAGAS, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UNA VALVULA TUBULAR DE DOSIFICACION PARA ENCENDEDORES DE GAS LICUADO.</i>
<i>ELECTRO MEDICAL SERVICE, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UNA LINEA DE LASERES TERAPEUTICOS PARA USO MEDICO.</i>
<i>EMPRESA CATALANA D'ALTA TECNOLOGIA APLICADA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UNA TECNOLOGIA QUE PERMITA REALIZAR UN ANALISIS DE MUESTRAS BIOLOGICAS DE ELEVADAS PRESTACIONES</i>
<i>INDUSTRIAS ESTEVES, S.A.</i>	<i>MEJORA DEL PROCESO DE MECANIZADO DE HILERAS DE DIAMANTE MEDIANTE LASER Y ULTRASONIDOS.</i>
<i>FERRO ENAMEL ESPAÑOLA, S.A.</i>	<i>INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES COMPUESTOS Y PLASTICOS DE INGENIERIA.</i>
<i>INDUSTRIAS JORDA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UN PROCESADOR ELECTRONICO PARA CONSOLA DE CONTROL DE PROFUNDIDAD DE TRABAJO.</i>

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
INTERFAUNA IBERICA, S.A.	OBTENCION DE UNA COLONIA DE ROEDORES LIBRE DE GERMEENES ESPECIFICOS PATOGENOS.
LABORATORIOS KNICKERBOCKER, S.A.E.	DESARROLLO DE METODOS DE CULTIVO DE HIBRIDOMAS.
ALIANA, S.A.	DESARROLLO DE UN NUEVO METODO DE OBTENCION DE FEPRADINOL.
PESA ELECTRONICA, S.A.	I + D DE EQUIPOS DE RADIOFRECUENCIA.
DOIMAK, S.A.	DESARROLLO DE SISTEMA FLEXIBLE PARA RECTIFICADO DE MACHOS DE ROSCAR.
MEDICHEM, S.A.	DESARROLLO DE UN NUEVO PROCESO DE OBTENCION DE CLORHEXIDINA.
JUMBERCA, S.A.	CELULAS PROTOTIPOS PARA FABRICACION FLEXIBLE DE ELEMENTOS MECANICOS DE MAQUINAS TEXTILES (AROS Y FONTURAS).
INDUSTRIAL AVILES, S.A.	NUEVA PLANTA DE LOST FOAM Y LINEA DE INVESTIGACION EN FUNDICION.
PESA ELECTRONICA, S.A.	I + D DE TECNICAS Y SISTEMAS DE VIDEO/AUDIO.
INGENIERIA ELECTRONICA COMERCIAL, S.A.	DESARROLLO DE SISTEMAS DE VISION ARTIFICIAL.
FLAMAGAS, S.A.	DESARROLLO DE UN MECANISMO PIEZOELECTRICO PARA LA IGNICION DE ENCENDEDOROS DE BOLSILLO DE BAJO COSTE.
ALCATEL-STANDARD ELECTRICA, S.A.	DISEÑO Y DESARROLLO DE TERMINAL TELEFONICO DE INTEGRACION MAXIMA (TIM) BASADO EN TECNOLOGIAS BICMOS.

<i>EMPRESA COLABORADORA</i>	<i>TITULO DEL PROYECTO</i>
<i>INDULERIDA, S.A.</i>	<i>LINEA INDUSTRIAL DE ALMIBARES, CREMAS Y ZUMOS CONCENTRADOS DE MELOCOTON, PERA Y MANZANA.</i>
<i>PETOSEED IBERICA, S.A.</i>	<i>OBTENCION DE NUEVAS VARIETADES HIBRIDAS DE MELON, TIPO VERDE, ADAPTADAS A LA CLIMATOLOGIA ESPAÑOLA Y RESISTENTES/TOLERANTES A DIVERSAS ENFERMEDADES.</i>
<i>D.C.G. INGENIEROS, S.A.</i>	<i>INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE ESTACION DE SUPERVISION, CONTROL Y ADQUISICION DE DATOS VIA SATELITE.</i>
<i>TELECOMUNICACION Y CONTROL, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE COMPONENTES Y SUBSISTEMAS DE RADIOFRECUENCIA (BANDAS K Y KA) PARA APLICACIONES ESPACIALES.</i>
<i>LORILLEUX ESPAÑOLA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE NUEVAS TINTAS PARA ARTES GRAFICOS DE SECAJE U.V.</i>
<i>YESOS PAMPLONA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE YESOS PARA PROTECCION CONTRA INCENDIOS Y YESOS PARA APLICACION EN EXTERIORES.</i>
<i>INDUSTRIAS QUIMICAS NABER, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE NUEVOS RECUBRIMIENTOS ORGANICOS PARA PIEZAS DE POLIPROPILENO DEL SECTOR DE AUTOMOCION.</i>
<i>TABLEROS FOLGADO, S.A.</i>	<i>DESARROLLO EN PLANTA PILOTO DE TABLEROS CONTRACHAPADOS IGNIFUGOS.</i>
<i>SDAD. ESP. DE APLICACIONES CIBERNETICAS, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MEDIDA DE NIVELES DE CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFERICO.</i>

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
HIJOS DE JOSE MARIA MARRODAN, S.A.	DESARROLLO DE UN CALIBRADOR ELECTRONICO DE ESPARRAGOS.
SORALUCE, SOC. COOP. LTDA.	DISEÑO Y DESARROLLO DE MODULOS DE MECANIZADO INTEGRABLES EN SISTEMAS FLEXIBLES DE PRODUCCION.
INDUSTRIAL MEDICA ANDALUZA, S.A.	DESARROLLO DE UNA LINEA DE TUBOS DE LABORATORIO DE UN SOLO USO PARA LA TOMA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS.
ALTER, S.A.	DESARROLLO DE UN NUEVO ANTITROMBOTICO PCA-4230.
COMPANIA ESPAÑOLA DE CULTIVOS OLEAGINOSOS, S.A.	OBTENCION Y EVALUACION DE HIBRIDOS DE GIRASOL Y POTENCIACION DE LA ESTACION DE MEJORA VEGETAL.
DISEÑOS Y TECNOLOGIA, S.A.	DESARROLLO DE CONTROLADORES DIGITALES DE PANEL.
INTERNATIONAL ELECTRONICS, S.A.	SISTEMA DE ALIMENTACION DE POTENCIA PARA EQUIPO DE SOLDADURA POR HAZ DE ELECTRONES.
TRUCHAS DE CAMBRILS, S.A.	CENTRO DE PRODUCCION DE HUEVOS DE TRUCHA ARCO-IRIS DE REPRODUCTORES SELECCIONADOS GENETICAMENTE.
JURID IBERICA, S.A.	APLICACION DE MATERIALES SIN AMIANTO POR ELEMENTOS DE FRICCION.
BONSAI-FLORA, S.A.T.	APLICACION DE METODOS DE MICROPROPAGACION POR CULTIVO IN VITRO DE ESPECIES ORNAMENTALES Y FORESTALES.
TELDAT, S.A.	MODEM V.32.

EMPRESA COLABORADORA

TITULO DEL PROYECTO

ICI RESINS, S.A.

*INVESTIGACION Y
DESARROLLO DE NUEVAS
RESINAS DE POLIURETANO
DE BAJA TOXICIDAD.*

*COMPUTADORAS, REDES E
INGENIERIA, S.A.*

*GESTION DE REDES DE
COMUNICACIONES
(CCSDS).*

*SOCIEDAD DE ORGANIZACION,
FORMACION Y METODOS
APLICADOS, S.A.*

*ENTORNO FLEXIBLE DE
ELABORACION DE
SOFTWARE (EFESO).*

*INGENIERIA DE SISTEMAS
ELECTRONICOS E
INFORMATICOS, S.A.*

*CONSTRUCCION DE UN
SOFTWARE DE ALTA
CALIDAD PARA
APLICACIONES EN ORBITA.*

*INGENIERIA DE SISTEMAS
ELECTRONICOS E
INFORMATICOS, S.A.*

*RED DE COMUNICACIONES
POR SATELITE CON
MICROTERMINALES (RED
VSAT).*

*INGENIERIA DE SISTEMAS
ELECTRONICOS E
INFORMATICOS, S.A.*

*SISTEMA DE
MONITORIZACION
AVANZADO PARA CENTROS
DE CONTROL DE
VEHICULOS ESPACIALES.*

RADIACION Y MICROONDAS, S.A.

*ESTUDIO Y DESARROLLO
DE ELEMENTOS DE
RADIOFRECUENCIAS
PASIVOS CONSTITUTIVOS
DEL SEGMENTO VUELO Y
MEJORA DE LA
INFRAESTRUCTURA DE
DISEÑO Y ENSAYOS*

ZELTIFUR, S.A.

*DESARROLLO DE TECNICAS
DE PRODUCCION DE
ANIMALES DE PIEL FINA.*

*INFORMATICA INDUSTRIAL-IN2,
S.A.*

*AUTOMATIZACION DE
PROCESOS DE TINTE
TEXTIL.*

LOGINET, S.A.

*CENTRO DE DESARROLLO
SOFTWARE Y SOPORTE DE
SISTEMAS TELENET PARA
REDES X.25.*

*ALGORITMOS, PROCESOS Y
DISEÑOS, S.A.*

*A.P.D. TRANS:
SUPERORDENADOR
EUROPEO PARA LA
DECADA DE LOS 90.*

*ALGORITMOS, PROCESOS Y
DISEÑOS, S.A.*

*PAR: PARALLEL
ARCHITECTURE RESEARCH.*

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
COMPUTADORAS, REDES E INGENIERIA, S.A.	GESTION DE DATOS A BORDO DE VEHICULOS ESPACIALES (DMS).
CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A.	V.I.S.T.A.
CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A.	LABORATORIO DE ROBOTICA.
CABLES DE COMUNICACIONES, S.A.	DESARROLLO DE EQUIPOS PARA TRANSMISION POR FIBRA OPTICA.
AGRUPACION SPHERIC	CENTRO DE CONTROL DE VUELO HERMES
TECNOLOGICA, S.A.	SUBSISTEMA DE SIMULACION Y PRUEBAS.
CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A.	PLANTA DE ENCAPSULADO HI-REL Y
SILENCIOSOS Y TUBOS DE ESCAPE, S.A.	CARACTERIZACION DE COMPONENTES FRENTE A RADIACION.
DESARROLLO Y ESTUDIOS EN INFORMATICA, S.A.	SISTEMA OPTICO DE MEDIDA.
INDUSTRIAS PALEX, S.A.	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ESCAPE CON CONVERTIDOR CATALITICO PARA VEHICULOS DE CILINDRADA INFERIOR A 1,4 LITROS.
TEJIDOS ESPECIALES RAIMOND, S.A.	SOFTWARE PARA AUTOMATIZACION DE OFICINAS.
ROBOT, S.A.	PRODUCCION DE AMINOACIDOS Y EMULSIONES PARA ALIMENTACION POR VIA INTRAVENOSA DE PACIENTES CRITICOS.
	DESARROLLO DE DISEÑOS Y TEJIDOS DE TAPICERIA Y CORBATERIA JACQUARD ASISTIDOS POR ORDENADOR.
	ESTUDIO Y DESARROLLO DE MAQUINA PARAFINADORA Y PRENSA DE COLCHON «PRENSAMATIC» DESTINADAS A LA INDUSTRIA QUESERA.

EMPRESA COLABORADORA

TITULO DEL PROYECTO

INFORMATICA Y ROBOTICA
INDUSTRIAL, S.A.

DISEÑO Y DESARROLLO DE
ELEMENTOS DE
MANIPULACION Y
APREHENSION PARA
AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL.

ESMALGLASS, S.A.

MEJORA DE CALIDAD EN
FRITAS CERAMICAS.

INGENIERIA BALLESTER Y
CUESTA, S.A.

SECADERO RAPIDO DE
RODILLOS PARA LA
INDUSTRIA CERAMICA
AZULEJERA.

J.R. PROUS, S.A.

CIPSLINE. CORRELACIONES
ESTRUCTURA
QUIMICA-ACTIVIDAD
BIOLOGICA PARA DISEÑO
DE NUEVOS FARMACOS.

KAO CORPORATION, S.A.

INVESTIGACION Y
DESARROLLO DE NUEVAS
MOLECULAS DE
APLICACION EN EL CAMPO
DE LA DETERGENCIA PARA
USO INDUSTRIAL Y
PERSONAL.

CAGLIO STAR ESPAÑA, S.A.

ULTRAFILTRACION Y
PRECIPITACION DE
ENZIMAS DE USO
INDUSTRIAL.

SISTEMAS ELECTRONICOS Y
TELECOMUNICACION, S.A.

DESARROLLO DE UNA
UNIDAD INFORMATICA
INTEGRAL DE
METROLOGIA,
PERTURBOMETRIA Y
CONTROL.

J. BONALS, S.A.

NUEVA PRENSA DE
COMPACTACION DE
POLVOS.

PREMO, S.A.

DESARROLLO DE
MATERIALES DE ALTA
PERMEABILIDAD
MAGNETICA.

FLORES VALLES, S.A.

DESARROLLO DE
MARMITAS Y SARTENES DE
FONDO BIMETALICO Y
REGULACION
ELECTRONICA DE CALOR Y
DE HORNOS MIXTOS
COCCION-ASADO.

<i>EMPRESA COLABORADORA</i>	<i>TITULO DEL PROYECTO</i>
<i>TEGUI ELECTRONICA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UNA NUEVA GAMA DE EQUIPOS DE COMUNICACION Y SEGURIDAD DE INMUEBLES.</i>
<i>ARTHUR ANDERSEN Y CIA, S.R.C.</i>	<i>SISTEMA INTERACTIVO PARA PROTOCOLOS BASADOS EN REDES DE PETRI NUMERICAS.</i>
<i>LABORATORIOS B.O.I., S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE NUEVOS PROCESOS GALENICOS QUE MEJOREN LA BIODISPONIBILIDAD Y FARMACOCINETICA DE DIVERSOS PRINCIPIOS ACTIVOS.</i>
<i>ARTHUR ANDERSEN Y CIA, S.R.C.</i>	<i>SISTEMA EXPERTO DE INFORMACION TRIBUTARIA SOBRE EL IMPUESTO DE CIRCULACION DE VEHICULOS.</i>
<i>AGROGENETICA, S.A.</i>	<i>OBTENCION DE AJO LIBRE DE VIRUS.</i>
<i>INDUSTRIAS ANAYAK, S.A.</i>	<i>DISEÑO Y DESARROLLO DE CENTRO DE MECANIZADO DE 5 EJES Y COLUMNA MOVIL.</i>
<i>CEREALES EXPANDIDOS, S.A.</i>	<i>DESARROLLO E INSTALACION DE UNA PLANTA PARA LA FABRICACION DE DERIVADOS DE CEREALES PARA LA ALIMENTACION HUMANA.</i>
<i>SENER. INGENIERIA Y SISTEMAS</i>	<i>MECANISMOS ESPACIALES DE ATRAQUE Y AMARRE.</i>
<i>SENER. INGENIERIA Y SISTEMAS</i>	<i>VIGAS DESPLEGABLES PARA INFRAESTRUCTURA ORBITAL.</i>
<i>SENER. INGENIERIA Y SISTEMAS</i>	<i>FASE DE ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA REALIZACION DE UNA PLATAFORMA AVANZADA PARA EXPERIENCIAS ESPACIALES EN MICROGRAVEDAD.</i>

<i>EMPRESA COLABORADORA</i>	<i>TITULO DEL PROYECTO</i>
<i>EMPRESA NACIONAL DE ELECTRONICA Y SISTEMAS, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE ELEMENTOS COMUNES DE UN AMPLIFICADOR DE POTENCIA Y SU APLICACION A LA BANDA DE MINIMETRICAS (INCLUIDO CONVERTIDOR Y OSCILADOR LOCAL).</i>
<i>ENTEL, S.A.</i>	<i>SISTEMA EXPERTO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ESTACIONES SATELITES.</i>
<i>INVESTIGACIONES CIBERNETICAS, S.A.</i>	<i>PROCESADOR DE SEÑALES DEL ESPACIO LEJANO.</i>
<i>EPTISA, GHESA, TRSA, UNION TEMPORAL DE EMPRESAS</i>	<i>PROGRAMA DE SIMULACION DEL SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL Y SOPORTE DE VIDA DE VEHICULOS ESPACIALES (ECOSIM).</i>
<i>GRUPO DE MECANICA DEL VUELO, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE SOFTWARE PARA CONTROL Y OPERACION DE SATELITES Y SISTEMAS ESPACIALES.</i>
<i>MIER COMUNICACIONES, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE ELEMENTOS PARA CARGA UTIL ARAMIS.</i>
<i>MULTISENSE ESPAÑA, S.A.</i>	<i>SISTEMA PARA LA GESTION DE LA PRODUCCION Y DISTRIBUCION.</i>
<i>INGENIERIA ELECTRONICA COMERCIAL, S.A.</i>	<i>TRANSDUCTOR DE PRESION INTELIGENTE.</i>
<i>INDUSTRIA ESPAÑOLA DEL ALUMINIO, S.A.</i>	<i>INVESTIGACION Y DESARROLLO DE MATERIALES COMPUESTOS DE MATRIZ DE ALUMINIO Y CARBURO DE SILICIO.</i>
<i>PRODESFARMA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO COMPLETO DE UN NUEVO FARMACO CON ACTIVIDAD ANALGESICA Y ANTIINFLAMATORIA. ACECLOFENAC.</i>
<i>COPRECI, S. COOP. LTDA.</i>	<i>I + D DE MATERIALES SEMICONDUCTORES PARA SENSORES DE GAS.</i>

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
VICINAY CADENAS, S.A.	DESARROLLO DE CADENAS DE ALTA TECNOLOGIA DESTINADAS AL SECTOR OFFSHORE.
AUTELEC, S.A.	SISTEMA ELECTRONICO DE MEDIDA DEL CONTENIDO DE GRASA PARA ACEITUNA Y OTROS PRODUCTOS.
PERFORACIONES METALICAS, S.A.	AUTOMATIZACION DE PROCESOS DE PERFORACION METALICA E INTEGRACION DE LA PRODUCCION MEDIANTE MODELO CIM.
GADITANA DE DESARROLLO, S.A.	PREENGORDE INTENSIVO DE DORADA.
HIJOS DE JOSE MARIA MARRODAN, S.A.	ENVASADORA-PESADORA ELECTRONICA.
LABCLINICS, S.A.	DESARROLLO DE METODOS DE SCREENING Y DIAGNOSTICO INMUNOLOGICO DEL VIRUS EPSTEIN-BARR.
MERCADONA, S.A.	DESARROLLO DE BAREMOS OBJETIVOS DE CALIDAD PARA FRUTAS.
ELECTRO METALURGICA DEL EBRO, S.A.	I + D DE MATERIALES CERAMICOS PIEZOELECTRICOS DIRIGIDOS AL DESARROLLO DE COMPONENTES ACTIVOS.
SEDUNION, S.A.	MEJORA DE PROCESO EN TRATAMIENTOS DE PRE-CAUSTIFICADO Y POST-CAUSTIFICADO DE TEJIDOS DE POLIESTER.
APORTACIONES ESPECIALES, S.A.	I + D DE PROYECCION POR PLASMA-SPRAY DE OXIDOS METALICOS Y CERAMICOS.
TEMAER HOSPITALARIA, S.A.	DESARROLLO DE UNA BOLSA PEDIATRICA PARA RECOGIDA DE ORINA.

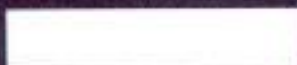
EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
VISCOFAN, INDUSTRIA NAVARRA DE ENVOLTURAS CELULOSICAS, S.A.	DESARROLLO DE ENVOLTURAS CELULOSICAS PARA NUEVAS APLICACIONES EN LAS INDUSTRIAS DE TRANSFORMADOS CARNICOS Y EN PROCESOS DE FILTRACION.
J.M. CABRE, S.A.	SISTEMAS DE ALIMENTACION AUTOMATICA A MAQUINAS HERRAMIENTAS Y CELULA DE VERIFICACION PARA FABRICACION DE HERRAMIENTAS DE CORTE.
CULTIVOS DE PECES, S.A.	INVESTIGACIONES SOBRE LA NUTRICION LARVARIA DEL RODABALLO.
MICROALGAS PRODUCTION, S.A.	INVESTIGACION SOBRE EL CULTIVO INTENSIVO DE SPIRULINA A ESCALA DE PLANTA PILOTO.
TECNICAS REUNIDAS, S.A.	DESARROLLO DE UN NUEVO METODO DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE SULFUROS POLIMETALICOS.
SALMÓN ATLANTICO DE GALICIA, S.A.	CULTIVO INTEGRAL DE SALMON.
SISTEMAS RADIANTES F. MOYANO, S.A.	DISEÑO Y EXPERIMENTACION DE NUEVAS ANTENAS B-II, B-IIIB-IV Y B-V, EN POLARIZACION LINEAL Y CIRCULAR CON SUS COMPLEMENTOS DE TRANSMISION.
ELECTRONIC TRAFIC, S.A.	PANEL DINAMICO DE CRISTAL LIQUIDO DE CUARZO.
AGUT, S.A.	AMPLIACION DE LA SERIE M DE MINIARRANCADORES A 12 Y 16 AMPERIOS.
TRUCHAS DE CAMBRILS, S.A.	INVESTIGACIONES SOBRE LA REPRODUCCION Y MEJORA GENETICA EN LA TRUCHA ARCO-IRIS.

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
MICROM ESPAÑA, S.A.	DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS RELACIONAL GEOCODIFICADA INTERRELACIONADA CON LA ADQUISICION DE IMAGENES DE TELEDETECCION.
GUER, S.A.	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE LECTURA AUTOMATICA DE CONTADORES ADAPTADO AL MERCADO DE ISRAEL.
ENTEL, S.A.	SISTEMAS TELEMATICOS BASADOS EN SATELITE.
NUEVAS TECNOLOGIAS ESPACIALES, S.A.	MEDIDA DE PARAMETROS FISIOLOGICOS EN LOS SERES VIVOS. TECNICA DE IMPEDANCIAS MEDIANTE SENSORES.
CESELSA	DESARROLLO DE EQUIPOS DERIVADOS DE LA TECNOLOGIA MARK III (BANDA BASE PARA TELEMETRIA Y TELEMANDO).
CESELSA	DESARROLLO DE METODOLOGIAS Y HERRAMIENTAS SOFTWARE DE APLICACION EN LOS PROYECTOS DEL ESPACIO (HERMES, COLUMBUS).
SENER, INGENIERIA Y SISTEMAS	ESCLUSAS PARA MISIONES ESPACIALES TRIPULADAS.
PRODEL, S.A.	PROYECTO PARA GENERACION DE LOGICALES EDUCATIVOS.
IDEALOGIC, S.A.	GENERADOR DE TESTS ADAPTATIVOS COMPUTERIZADOS.
ENLASER, S.A.	ENSEÑANZA ASISTIDA POR ORDENADOR PARA EL IDIOMA INGLES.
SOFTWARE DE BASE, S.A.	TEACHER II.
NIDO INDUSTRIAL, S.A.	MEJORA EN LA TECNOLOGIA DE FABRICACION DE ALIMENTO PARA PECES DE ACUARIO Y REPOBLACION.

EMPRESA COLABORADORA	TITULO DEL PROYECTO
GRUPO ANAYA, S.A.	SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL PROGRAMA ATENEA.
COEXPAN, S.A.	DESARROLLO DE NUEVAS LAMINAS COEXTRUSIONADAS PARA ENVASES TERMOFORMABLES.
CRISTALERIA ESPAÑOLA, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE VIDRIOS ESPECIALES PARA AUTOMOCION (CARMAT 2000).
INGENIERIA DE CONOCIMIENTO, S.A.	SOFTINLABEN II.
ANGLO NAVAL E INDUSTRIAL, S.A.	INSTALACION SISTEMA DE VENTILACION Y TRATAMIENTO DE AIRE EN EL ANILLO LEP DEL CERN.
TELEFONIA Y ELECTRONICA, S.A.	CENTRALITA DIGITAL RDSI.
MERCADONA, S.A.	AUTOMATIZACION DE ALMACENES DE PRODUCTOS NO PERECEDEROS.
CASA TARRADELLAS, S.A.	INVESTIGACION SOBRE PARAMETROS DE CALIDAD DE DERIVADOS CARNICOS.
MOSTOLES INDUSTRIAL, S.A.	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE UNA NUEVA LINEA FLEXIBLE DE CORTE Y CANTEADO PARA LA FABRICACION DE MUEBLES DE COCINA.
SOCIEDAD REGIONAL DE INFORMATICA, S.A.	DIDAC.
G-H, S.A.	EQUIPO AUTOMATICO DE MOLDEO DE ESPUMA DE POLIURETANO PARA LA FABRICACION DE MUÑECOS.
TECNICA Y MAQUINARIA PARA LA ALIMENTACION, S.A.	DESARROLLO DE TRES EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA CARNICA: MAQUINA DE GUILLOTINAR, PICADOR A PREMEZCLADORA Y AMASADORA AL VACIO.

<i>EMPRESA COLABORADORA</i>	<i>TITULO DEL PROYECTO</i>
<i>MECANIZACIONES Y FABRICACIONES, S.A.</i>	<i>FABRICACION DE ESTRUCTURAS CON MATERIALES COMPUESTOS.</i>
<i>TALLERES ZITRON, S.A.</i>	<i>EQUIPOS DE DESCARGA LATERAL PARA LABORES MINERAS SUBTERRANEAS.</i>
<i>EDICINCO, S.A.</i>	<i>«SISTEMAS DE ECUACIONES», «GENETICA», «REDACTOR DE CUENTOS» Y «ESTADISTICA».</i>
<i>RAL, TECNICA PARA EL LABORATORIO, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE ANALIZADOR AUTOMATICO PARA HEMATOLOGIA.</i>
<i>SOLER Y PALAU, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UN NUEVO MOTOR ELECTRICO FRACCIONAL.</i>
<i>POLIMER, S.A. (A CONSTITUIR)</i>	<i>PLANTA DE SINTESIS ORGANICA PARA LA FABRICACION DE ELASTOMEROS.</i>
<i>TRATAMIENTOS TERMICOS RIZA, S.A.</i>	<i>DESARROLLOS DE CAPAS FINAS CVD DE CARBUROS Y NITRUROS DE BORO.</i>
<i>EMPRESA NACIONAL DEL URANIO, S.A.</i>	<i>PROYECTO BIOMIN-CR. BIOLIXIVIACION DE MINERALES DE URANIO.</i>
<i>RAL, TECNICA PARA EL LABORATORIO, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UN DENSITOMETRO AUTOMATICO SECUENCIAL.</i>
<i>SOLER Y PALAU, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE UN EXTRACTOR DE AIRE HELIOCENTRIFUGO.</i>
<i>LABORATORIOS PFRIMMER Y CIA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO DE SOLUCIONES DE AMINOACIDOS EXENTAS DE SULFITO.</i>
<i>FOOD MACHINERY ESPAÑOLA, S.A.</i>	<i>DESARROLLO Y CONSTRUCCIONES DE PROTOTIPO DE MAQUINA PARA LA CLASIFICACION DE FRUTAS POR SU CALIDAD.</i>

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial se reserva el derecho de reproducción, total o parcial, de esta publicación, a excepción del material informático.





CDTI

Ministerio de Industria y Energía