



Memoria  
1997



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*

*Memoria 1997*

*Centro para el  
Desarrollo  
Tecnológico  
Industrial*





Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial

Miner

The "Miner" logo includes a small square containing a stylized "M" symbol to the left of the word "Miner".

Paseo de la Castellana, 141 28046 Madrid  
Tel. 91/581 55 00 Fax 91/ 581 55 84/76/94

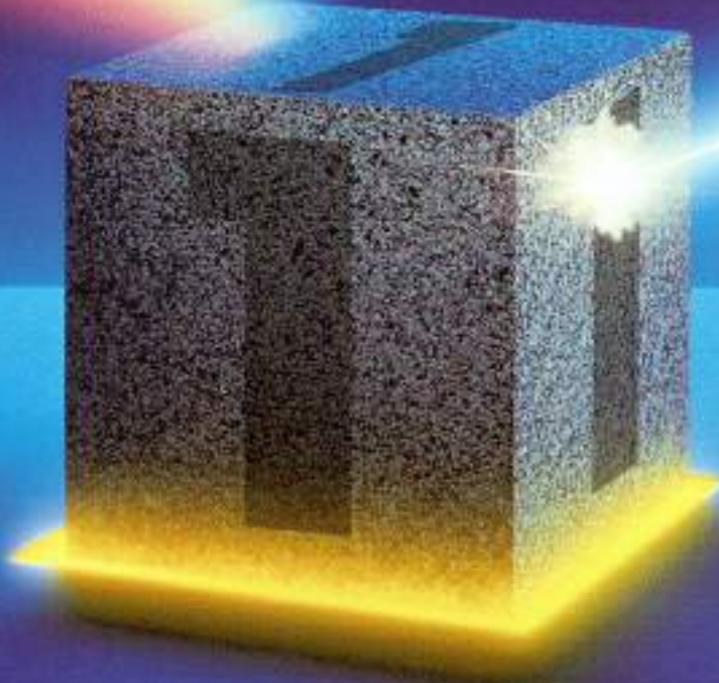
**INDICE**

	<i>Página</i>
1. RESUMEN EJECUTIVO	5
2. CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	13
3. RECURSOS HUMANOS Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	17
4. PROGRAMAS Y ACTUACIONES NACIONALES	21
4.1. DEMANDA DE FINANCIACIÓN	23
4.2. EVALUACIÓN Y FINANCIACIÓN DE PROYECTOS	24
4.3. SITUACIÓN DE LOS PROYECTOS A 31/12/1997	33
5. PROGRAMAS ESTRATÉGICOS	37
5.1. AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA)	41
5.2. PROGRAMAS TECNOLÓGICOS Y DE APLICACIONES	43
6. PROGRAMAS INTERNACIONALES	45
6.1. PROGRAMAS DE I+D DE LA UNIÓN EUROPEA	49
6.2. EUREKA	52
6.3. RETORNOS INDUSTRIALES DEL CERN Y DEL ESRF	54
6.4. COOPERACIÓN TECNOLÓGICA INTERNACIONAL	56
7. ESTADOS CONTABLES	61
8. PROYECTOS APROBADOS EN 1997	69
GLOSARIO DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	95





# *Resumen Ejecutivo*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



**D**esde su creación, el 5 de Agosto de 1977, el CDTI se ha consolidado como una de las entidades clave en la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico empresarial español. Nacido como Organismo Autónomo, en 1983, y con objeto de dotarse de una mayor eficacia operativa, fue transformado en Sociedad Estatal, de acuerdo con la definición que para este tipo de entes se expresa en el artículo 6.1.b) del texto refundido de la Ley General Presupuestaria.

En la Ley de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica y en su Reglamento de Funcionamiento, se definen las competencias del CDTI. Estas pasan por gestionar y desarrollar buena parte de la política tecnológica del Ministerio de Industria y Energía, departamento del que depende orgánicamente. Para dar cumplimiento a sus funciones, el CDTI desarrolla su actividad tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

### *Ámbito nacional: evaluación técnico-económica y financiación de proyectos de I+D desarrollados por empresas*

El CDTI financia la realización de proyectos empresariales de investigación y desarrollo tecnológico. Para ello evalúa desde una perspectiva técnico-financiera las solicitudes presentadas por las empresas promotoras, para posteriormente apoyar aquéllos que superan unos suficientes niveles de calidad y adecuación a las líneas generales de la política tecnológica del MINER y el Plan Nacional de I+D. En la actualidad, estos proyectos son de cuatro tipos: *Concertados, Cooperativos, de Desarrollo Tecnológico y de Innovación Tecnológica*.

#### *Proyectos Concertados y Cooperativos*

Los proyectos Concertados y los proyectos Cooperativos se desarrollan por empresas en colaboración con Universidades u Organismos Públicos de Investigación (OPI) —Centros Tecnológicos en el caso de Cooperativos—, financiándose mediante ayudas reembolsables sin intereses con cargo a las dotaciones anuales del Fondo Nacional de I+D.

En 1997 el CDTI ha comprometido aportaciones por un valor de 2.791 Mpta para la financiación de 53 proyectos Concertados y de 739 Mpta para financiar 17 proyectos Cooperativos. La inversión total asociada a estos proyectos ha sido de 6.324 Mpta y 1.630 Mpta, respectivamente.

## Proyectos de Desarrollo e Innovación Tecnológica

Los proyectos de *Desarrollo Tecnológico*, al igual que los de *Innovación Tecnológica*, son realizados íntegramente por empresas y tienen carácter aplicado.

Estos proyectos se financian mediante créditos a bajo tipo de interés que proceden de los recursos propios del CDTI, salvo cuando se desarrollan en las denominadas *regiones Objetivo 1* (aquéllas que no alcanzan el 75% del PIB per cápita medio comunitario). En este caso los proyectos se apoyan mediante ayudas reembolsables sin intereses, gracias a la cofinanciación del *Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)*.

Durante 1997 se aprobó la financiación de un total de 331 proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico, un 16% más que en 1996. En total, durante el pasado año el Centro comprometió aportaciones por valor de 20.245 Mpta, un 22% más que en el ejercicio anterior, siendo la inversión global asociada a los mismos de 53.973 Mpta.

Durante este mismo año, 121 proyectos de Desarrollo e Innovación Tecnológica —un 37% de los 331 aprobados— se acogieron a la cofinanciación del FEDER (Objetivo 1).

Junto a las actividades anteriores, el CDTI proporciona a la empresa servicios de apoyo a la innovación tecnológica, sobre todo en los campos de la información (bases de datos, publicaciones) y del asesoramiento (diagnóstico tecnológico, seminarios de formación, etc.). Con ello, se persigue cumplir los objetivos generales del Centro sensibilizando al empresariado español sobre la necesidad de invertir en innovación tecnológica para ser competitivo.

### *Ámbito internacional: gestión de la participación española en programas internacionales de I+D de contenido industrial y promoción de la transferencia de tecnología en el ámbito empresarial*

Por delegación de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), el CDTI gestiona la participación española en la Agencia Espacial Europea (ESA), los programas de contenido industrial incluidos en el Programa Marco de I+D de la UE, el CERN y el ESRF. Además de lo anterior, y por delegación del MINER, el CDTI es gestor del programa Eureka, iniciativa creada para fomentar la cooperación entre empresas europeas en materia de I+D orientada al mercado.

La gestión de la participación española en estos programas internacionales de I+D de contenido industrial implica el desarrollo por parte del CDTI de intensas actividades de promoción entre las empresas y la defensa de los intereses nacionales en el seno de las diferentes organizaciones.

El CDTI persigue con su labor que la participación de las empresas españolas en estos programas sea máxima tanto en cantidad —número de subvenciones y contratos— como en calidad —nivel tecnológico de las participaciones—.

Asimismo, el CDTI desarrolla actividades de asesoramiento, apoyo técnico y financiero a la transferencia de tecnología y gestiona la iniciativa Iberoeka.

Como resultados más destacados en 1997 cabe señalar que:

- La contribución a los diferentes programas de la ESA ha sido de 17.578 Mpta, habiéndose obtenido un retorno acumulado en forma de contratos del 100%.
- La participación española en el Programa Marco de I+D de la UE ha dado lugar a unas subvenciones comunitarias para las empresas participantes de 18.006 Mpta, que suponen un 6,4% del presupuesto total de subvenciones destinado a programas de contenido industrial del Programa Marco en los que nuestro país participa. Este porcentaje es superior al de la aporta-

ción española al presupuesto comunitario. En valor absoluto, destacan las subvenciones obtenidas por España en los programas Esprit (5.882 Mpta), Brite/Euram (2.722 Mpta) y FAIR (2.353 Mpta). En este último, además, se alcanzó el mayor nivel de retorno, con un 8,2 %.

- En la Conferencia Ministerial de Londres del programa Eureka se aprobaron 30 nuevos proyectos con participación española, la cual supone una inversión de 4.146 Mpta. Con ello, las empresas e instituciones de nuestro país participan ya en 305 proyectos, liderando un 60% de los mismos.
- En el campo de la cooperación tecnológica internacional y la transferencia de tecnología, se intensificaron las labores de asesoramiento, búsqueda de socios y apoyo logístico en el exterior a las empresas. Así, en 1997 se consolidaron las actividades del representante del Centro desplazado a São Paulo (Brasil) y a finales de año comenzaron las del representante del CDTI en Seúl (Corea), estando previsto aumentar a lo largo de 1998 la red exterior con delegados en Colombia, Chile y Marruecos. También durante 1997 el CDTI aprobó 32 Proyectos de Promoción Tecnológica y se certificaron 20 nuevos proyectos Iberoeka con participación española, con una inversión asociada a empresas nacionales de 2.422 Mpta. Con estos son ya 84 los proyectos en los que participan empresas e instituciones españolas.
- En el CERN y en el ESRF, el objetivo del CDTI es fomentar la participación española en los contratos de suministros industriales de tecnología avanzada que estas organizaciones sacan a concurso. En 1997 se firmaron contratos por más de 1.400 Mpta.

Finalmente hay que señalar que en 1997 el CDTI ocupó la presidencia y la secretaría general de *Taftie*, organización europea que reúne a las 16 principales agencias nacionales financiadoras de la innovación tecnológica. Entre las actividades realizadas por *Taftie* durante la presidencia española destacan el proyecto *Craftie* y los estudios comparativos sobre métodos de gestión de la financiación a la innovación industrial entre diversas agencias integradas en la asociación.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de las actividades llevadas a cabo por el CDTI en 1997 en cuanto a gestión y financiación de programas y proyectos.

1997

*Financiación de Proyectos*

	Nº	Mpta (1)
Proyectos Concertados y Cooperativos (2)	70	3.530
Proyectos de Desarrollo Tecnológico	267	15.912
Proyectos de Innovación Tecnológica	64	4.332
Proyectos de Promoción Tecnológica	32	365
Ayudas Preparación de Propuestas Comunitarias	151	241
<i>Total financiación de proyectos</i>	<i>584</i>	<i>24.380</i>

*Gestión de Retornos*

	%	Mpta (1)
Agencia Espacial Europea (ESA) (3)	100,0	17.578
Programa Marco de I+D de la Unión Europea (4)	6,4	18.006
CERN (5)	78,0	1.330
ESRF (6)	133,0	78
HISPASAT (7)	6,1	982
<i>Total gestión de retornos</i>		<i>37.683</i>

*Otros Programas Internacionales*

	Nº	Mpta (1)
EUREKA (8)	30	4.146
IBEROEKA (8)	20	2.422
<i>Total otros programas internacionales</i>	<i>50</i>	<i>6.568</i>

(1) Las cifras de financiación de proyectos y de otras ayudas financieras se refieren a compromisos de inversión CDTI. En el caso de los retornos, las cantidades en millones de pesetas reflejan los ingresos obtenidos por empresas españolas en forma de contratos o subvenciones para proyectos (contribución española en el caso de la ESA). Finalmente, en los programas Eureka e Iberoeka se resume la cifra total de inversión correspondiente a la parte española movilizada por los proyectos.

(2) Financiación a cargo del Plan Nacional de I+D.

(3) Retorno acumulado sobre el 100% del presupuesto dedicado a contratos (excluye a cargo del MINER, a través del CDTI).

(4) Retorno anual sobre el presupuesto dedicado a proyectos.

(5) Retorno anual sobre el presupuesto dedicado a contratos de suministro industrial. Excluye los contratos de servicios industriales.

(6) Retorno anual sobre el presupuesto dedicado a contratos de suministro industrial.

(7) Retorno anual según el perfil pactado (retornos a cubrir en 10 años).

(8) Número total de proyectos con participación española aprobados y cifra total de inversión correspondiente a la parte española de estos proyectos.





# *Consejo de Administración*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



**A** 31 de diciembre de 1997 el Consejo de Administración del CDTI estaba formado por las siguientes personas:

**Presidente:** \_\_\_\_\_

**Excmo. Sr. D. Pedro Ferreras Díez**  
Subsecretario de Industria y Energía del MINER.

**Vicepresidente:** \_\_\_\_\_

**Ilma. Sra. Dña. Elisa Robles Fraga**  
Directora General de Tecnología y Seguridad Industrial del MINER.

**Consejeros:** \_\_\_\_\_

**Ilmo. Sr. D. Fernando Aldana Mayor**  
Director General de Investigación y Desarrollo del MEC y Secretario General del Plan Nacional de I+D.

**Ilmo. Sr. D. Julio Casado Linarejos**  
Director de la ANEP.

**Ilmo. Sr. D. Roberto Carballeira Bao**  
Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial del MINER.

**Ilmo. Sr. D. Diego Chacón Ortiz**  
Secretario General Técnico del Ministerio de Defensa.

**Ilma. Sra. Dña. Rosa Cobo Mayoral**  
Subdirectora General de Administración y Gestión del FEDER del MEH.

**Ilma. Sra. Dña. María Luisa Delgado Medina**  
Dirección General de Industria del MINER.

**Ilmo. Sr. D. Eduardo Euba Aldape**  
Director de la División de Productos Industriales y Tecnología del ICEX.

**Ilmo. Sr. D. Carlos González-Bueno Catalán de Ocón**  
Director de la OEPM.

**Ilmo. Sr. D. Pau Guardans i Cambó**  
Director General de Industria del MINER.

**Ilmo. Sr. D. Manuel Lázaro Lafuente**  
Subdirector General de Tecnologías Industriales del MINER.

**Ilmo. Sr. D. Juan Carlos Mampaso Martín-Buitrago**  
Subdirector General de Programas Tecnológicos del MINER.

Ilmo. Sr. D. Jesús Miranda de Larra y de Onís  
Director General del INIA.

Ilmo. Sr. D. Federico Plaza Piñol  
Director General de Farmacia y Productos Sanitarios  
del MSC.

Ilmo. Sr. D. César Nombela Cano  
Presidente del CSIC.

Ilmo. Sr. D. Rafael Pérez Rivero  
Subdirector General de la Oficina Presupuestaria  
del MINER

*Secretaría del Consejo:* .....

Ilma. Sra. Dña. Carmen Canda Moreno  
Secretaria General del CDTI.

Durante 1997 causó baja en el Consejo de Administración la consejera Ilma. Sra. Dña. Ana M<sup>a</sup> Naveira Naveira, a quien se le agradecen los servicios prestados.

Con posterioridad, y como consecuencia de su salida de la Subsecretaría de Industria y Energía, también causó baja en el Consejo de Administración del CDTI su Presidente, el Excmo. Sr. D. Pedro Ferreras Díez, quien ha sido sucedido en el cargo por el nuevo Subsecretario de Industria y Energía, Excmo. Sr. D. José Manuel Serra Peris.



# *Recursos Humanos y Estructura Organizativa*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



**A** 31 de diciembre de 1997, la estructura organizativa del CDTI estaba formada por:

<i>Director General</i>	.....
Ilmo. Sr. D. Vicente Gómez Domínguez	
<i>Director de Programas Nacionales</i>	.....
Ilmo. Sr. D. Andrés Zabala Carrasco	
<i>Director de Programas Internacionales</i>	.....
Ilmo. Sr. D. José Enrique Román Ramos	
<i>Directora de Programas Estratégicos</i>	.....
Ilma. Sra. Dña. Emilia Buergo Bandera	
<i>Director Financiero</i>	.....
Ilmo. Sr. D. Miguel Ángel Plaza Uceda	
<i>Subdirector de Estudios y Promoción</i>	.....
Ilmo. Sr. D. Javier Urzay Ramírez	
<i>Secretaria General</i>	.....
Ilma. Sra. Dña. Carmen Canda Moreno	

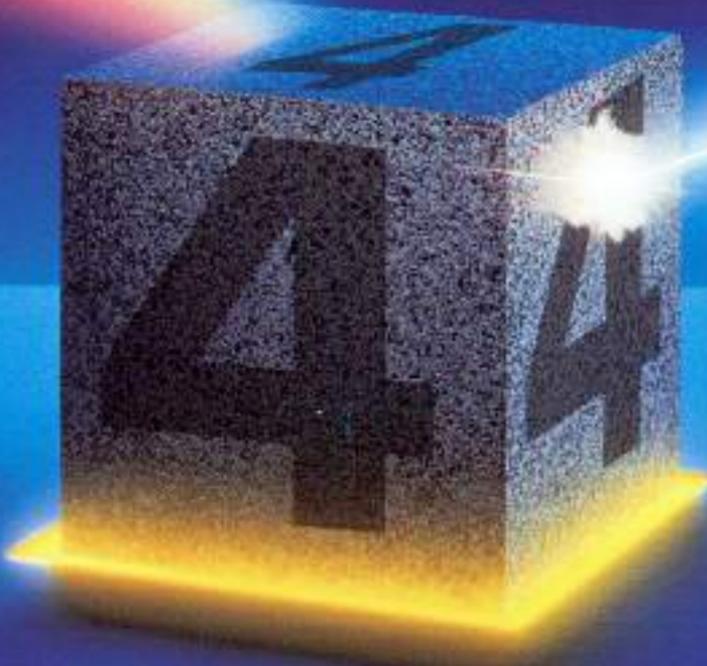
En su sede social de Madrid, el CDTI contaba a la fecha citada con una plantilla integrada por 138 personas, con la siguiente distribución:

<i>Puesto/categoría profesional</i>	<i>Nº efectivos</i>
Director General	1
Directores y Subdirectores	6
Jefes de Departamento	16
Personal técnico	75
Personal informático, administrativo y de servicios auxiliares	40
<i>Total</i>	<i>138</i>

Fuera de España, el CDTI contaba a la fecha indicada con cuatro empleados en su oficina de Tokio (denominada SBTO —*Spain Business & Technology Office*—), un representante en el Secretariado Permanente de Eureka en Bruselas, un delegado en la SOST —*Spanish Office of Science and Technology*, oficina situada en Bruselas, compartida actualmente con la CICYT y en la que participan como usuarios el CSIC, el Ciemat y el INIA—, un representante en Brasil y otro en Corea. A estos efectivos se sumarán durante 1998 los representantes del CDTI en Colombia, Chile y Marruecos.



# *Programas y Actuaciones Nacionales*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



## 4.1. Demanda de financiación

Durante 1997 el CDTI gestionó 1.069 solicitudes de financiación presentadas por empresas promotoras de otros tantos proyectos nacionales de I+D. Dado que en cualquier momento pueden presentarse solicitudes en el Centro, de las 1.069 solicitudes, 294 correspondieron a proyectos presentados durante 1996, y las 775 restantes a nuevas entradas registradas a lo largo de 1997.

Cada uno de estos proyectos fue sometido al correspondiente proceso de evaluación. Finalmente, de los 1.069 proyectos gestionados durante 1997, 401 fueron aprobados y 474 quedaron pendientes para 1998. Los 194 restantes fueron rechazados o retirados por la empresa.

### *Distribución de los proyectos gestionados durante 1997 según tipología.*

### *Número, presupuesto total y aportación solicitada*

<i>Tipo de proyecto</i>	<i>Número</i>	<i>Presupuesto total (Mpta)</i>	<i>Aportación CDTI (Mpta)</i>
Concertados y Cooperativos	144	17.986,7	8.334,5
Desarrollo e Innovación Tecnológica	925	168.612,0	59.820,1
<i>Total</i>	<i>1.069</i>	<i>186.598,6</i>	<i>68.154,5</i>

## 4.2. Evaluación y financiación de proyectos

En 1997, y tras la correspondiente evaluación técnico-financiera, el Consejo de Administración del CDTI aprobó 401 proyectos (53 Concertados, 17 Cooperativos, 267 de Desarrollo Tecnológico y 64 de Innovación Tecnológica), cifra que supera en casi un 10% a la de 1996 (365 proyectos). En total, la aportación financiera comprometida por el CDTI para financiar los 401 proyectos de 1997 ascendió a 23.774 Mpta, cantidad que supera en un 16% la correspondiente a 1996 (20.489 Mpta).

Los incrementos registrados durante 1997 refuerzan la tendencia creciente en la actividad del CDTI. A continuación se detallan las cifras anteriores según tipología de proyectos:

<i>Tipo de proyecto</i>	<i>Nº Proyectos</i>	<i>Aportación CDTI (Mpta)</i>	<i>Presupuesto total (Mpta)</i>
Concertados y Cooperativos	70	3.529,8	7.954,3
• Concertados	53	2.790,9	6.324,1
• Cooperativos	17	738,9	1.630,2
Desarrollo e Innovación Tecnológica	331	20.244,5	53.972,7
• Desarrollo Tecnológico	267	15.912,1	36.007,9
• Innovación Tecnológica	64	4.332,4	17.964,8
<i>Total</i>	<i>401</i>	<i>23.774,3</i>	<i>61.927,0</i>

### Proyectos Concertados y Cooperativos

Los proyectos *Concertados* y los proyectos *Cooperativos* son de carácter precompetitivo y se desarrollan por empresas en colaboración con Universidades u Organismos Públicos de Investigación (OPI) —Centros Tecnológicos en el caso de Cooperativos—, financiándose mediante ayudas reembolsables sin intereses con cargo a las dotaciones anuales del Fondo Nacional de I+D.

En 1997 el CDTI comprometió aportaciones por un valor de 2.791 Mpta para la financiación de 53 proyectos Concertados y de 739 Mpta para financiar 17 proyectos Cooperativos. La inversión total asociada a estos proyectos ha sido de 6.324 Mpta y 1.630 Mpta, respectivamente.

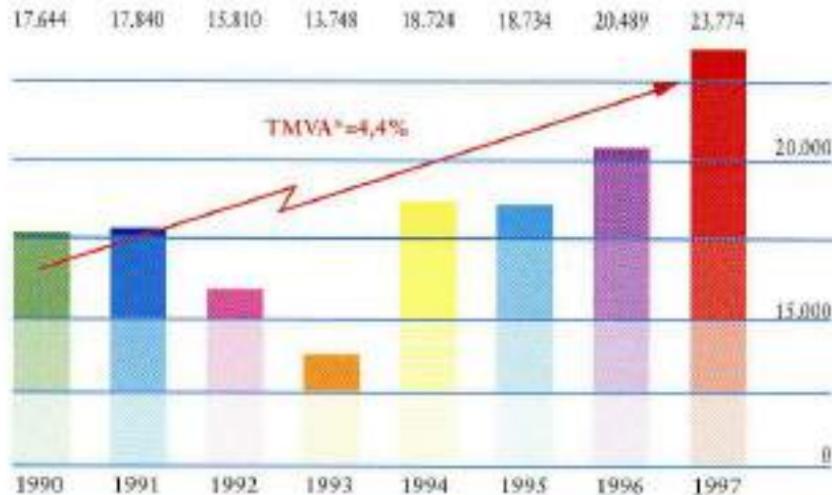
## Proyectos de Desarrollo e Innovación Tecnológica

Los proyectos de *Desarrollo Tecnológico*, al igual que los de *Innovación Tecnológica*, son realizados íntegramente por empresas y tienen carácter aplicado. Los primeros—Desarrollo Tecnológico— son proyectos de I+D orientados al desarrollo de nuevos productos o procesos industriales, mientras que los Innovación Tecnológica están basados en la incorporación y asimilación de nuevas tecnologías en la empresa, y no tanto en su desarrollo.

Durante 1997 se aprobó la financiación de un total de 331 proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico, un 16% más que en 1996. En total, durante el pasado año el Centro comprometió aportaciones por valor de 20.245 Mpta, un 22% más que en el ejercicio anterior, siendo la inversión global asociada a los mismos de 53.973 Mpta.

Durante el periodo 1990-1997, el número total de proyectos aprobados por el Centro ha crecido a un ritmo medio anual cercano al 4%, hasta alcanzar la cifra de 401 proyectos aprobados en 1997. Paralelamente, la evolución de los compromisos de aportación CDTI ha venido creciendo a un ritmo medio anual que supera el 4%, hasta casi alcanzar los 24.000 Mpta, como se muestra en el siguiente gráfico.

*Evolución de los compromisos de aportación CDTI. Mpta, 1990-1997*



\* TMVA: Tasa Media de Variación Anual

La distribución por áreas tecnológicas de los proyectos aprobados durante 1997 no ha experimentado cambios demasiado significativos con respecto a la de 1996. No obstante, destaca el aumento del número de proyectos en las áreas de Tecnologías de la Producción y de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con incrementos del 25% y del 16%, respectivamente.

Áreas	Nº proyectos	Aportación CDTI (Mptas)	Presupuesto total (Mptas)
Tecnología Agroalimentaria y Medioambiental	114	6.129,8	16.851,3
Tecnologías Sanitarias, Químicas y de los Materiales	86	5.974,0	14.536,6
Tecnologías de Producción	100	6.687,5	17.846,0
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	101	5.193,0	12.693,1
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>23.774,3</b>	<b>61.927,0</b>

Nota: *proyectos Concertados, Cooperativos, de Desarrollo Tecnológico y de Innovación Tecnológica.*

## Distribución de proyectos e inversión por Comunidades Autónomas

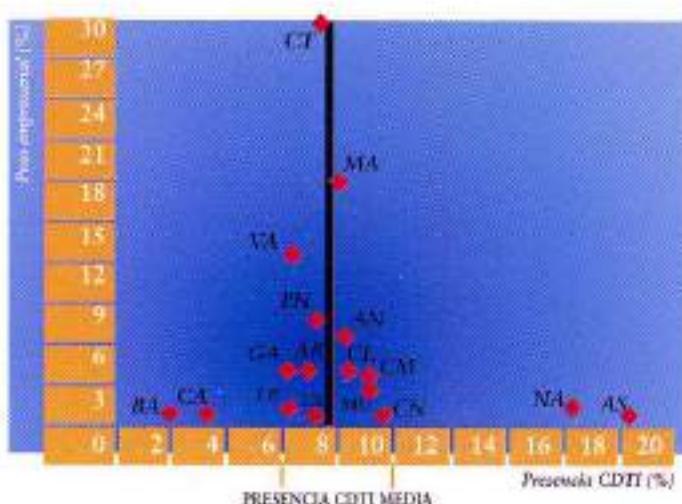
La distribución de proyectos aprobados en 1997 según la Comunidad Autónoma en que ha tenido lugar su desarrollo, es la siguiente:

CCAA	Nº Proyectos	Aportación CDTI (Mpta)	Presupuesto total (Mpta)
Andalucía	40	2.027,9	4.904,5
Aragón	14	770,5	2.443,6
Asturias	9	804,2	2.296,4
Baleares	1	31,0	77,4
Canarias	5	263,6	853,9
Cantabria	1	112,9	225,8
Castilla-La Mancha	12	887,4	2.630,7
Castilla y León	17	931,6	2.386,7
Cataluña	96	5.465,1	14.361,3
Comunidad Valenciana	56	3.324,1	8.465,7
Extremadura	3	264,4	678,5
Galicia	14	1.200,5	2.730,5
La Rioja	4	131,6	289,3
Madrid	57	3.401,6	7.949,2
Murcia	23	1.363,6	3.481,9
Navarra	26	1.359,7	4.730,8
País Vasco	23	1.434,6	3.420,8
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>23.774,3</b>	<b>61.927,0</b>

Nota: proyectos Concertados, Cooperativos, de Desarrollo Tecnológico y de Innovación Tecnológica.

Las cifras de 1997 reflejan un importante crecimiento en el número total de proyectos aprobados en las comunidades autónomas correspondientes a regiones Objetivo 1, que en su conjunto desarrollaron 180 proyectos, un 16% más que en 1996 y cerca del 45% del total. En este sentido, destacan especialmente los incrementos experimentados por la Comunidad Valenciana (19 proyectos más respecto al año anterior) y por Murcia (13 proyectos más que en 1996).

*Presencia del CDTI en el tejido empresarial español.  
Situación por CCAA según los respectivos pesos  
empresariales*



(AN: Andalucía, AR: Aragón, AS: Asturias, BA: Baleares, CA: Canarias, CN: Cantabria, CM: Castilla-La Mancha, CL: Castilla y León, CT: Cataluña, VA: Comunidad Valenciana, EX: Extremadura, GA: Galicia, ER: La Rioja, MA: Madrid, MU: Murcia, NA: Navarra, PV: País Vasco)

Nota:

Peso empresarial = nº de empresas en la región X / nº total de empresas españolas

Presencia CDTI = nº de empresas CDTI en la región X / nº de empresas en la región X

En el periodo 1988-1997, 8 de cada 100 empresas españolas con más de 180 Mpta de facturación desarrollaron en alguna ocasión un proyecto de I+D con el apoyo del CDTI.

Esta elevada presencia del Centro en el tejido empresarial español es, además, homogénea en las diferentes regiones, especialmente en aquéllas de mayor peso industrial.

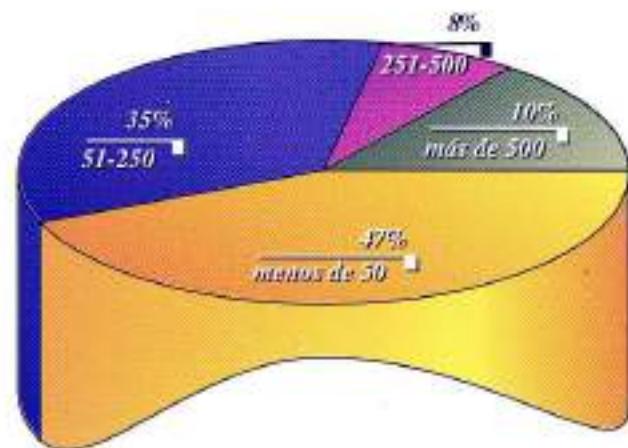
## Análisis por tamaño de empresas

En el cuadro siguiente se exponen el número de proyectos aprobados, la aportación CDTI y su presupuesto total según la dimensión de las empresas promotoras.

<i>nº empleados</i>	<i>Nº proyectos</i>	<i>Aportación CDTI (Mpta)</i>	<i>Presupuesto total (Mpta)</i>
Menos de 50	185	8.474,3	21.788,6
51-250	142	8.317,2	22.366,5
251-500	33	2.483,6	7.008,0
Más de 500	41	4.499,2	10.763,9
<i>Total</i>	<b>401</b>	<b>23.774,3</b>	<b>61.927,0</b>

*Nota:*  
proyectos Concertados, Cooperativos, de Desarrollo Tecnológico y de Innovación Tecnológica.

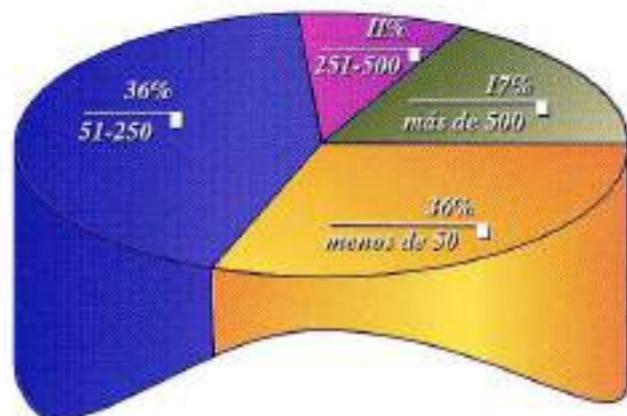
## Distribución del número de proyectos según el número de empleados de la empresa



Con respecto a 1996, cabe destacar un aumento en el protagonismo de las pyme (empresas con menos de 250 trabajadores), pues en 1997 éstas promovieron el 82% de los proyectos aprobados, frente al 76% de 1996. Los proyectos de estas empresas recibieron una aportación CDTI media de 51 Mpta.

Por su parte, las empresas con más de 500 empleados promovieron el 10% de los proyectos aprobados por el Centro, frente al 14% del año anterior. En este caso, el compromiso de aportación CDTI ascendió a una media cercana a los 110 Mpta por proyecto.

*Distribución del presupuesto total de los proyectos según el número de empleados de la empresa*



El número total de empresas participantes en 1997 fue de 387, de las cuales un 60% desarrollaron proyectos CDTI por primera vez. En general, son empresas de mercado carácter innovador que destinan en torno al 2% de su facturación a realizar actividades de I+D. De este colectivo, 15 empresas (3,9% del total) son públicas, mientras que las 372 restantes (96,1%) son empresas privadas. Por último, el 88,1% tienen capital total o mayoritariamente español, mientras que el 11,9% tienen participación mayoritaria de capital extranjero.

*Colaboración con CPI y CIT*

Buena parte de los proyectos que financia el CDTI lleva aparejada la colaboración de la empresa promotora con centros de investigación. Durante 1997, de los 401 proyectos aprobados, en 161 existían Convenios de Colaboración.

Esta colaboración es preceptiva en el caso de los proyectos Concertados o de los proyectos Cooperativos. En el primer tipo de proyectos, la colaboración se desarrolla con Centros Públicos de Investigación (CPI) y en el segundo, con Centros de Innovación y Tecnología (CIT). El CDTI financia, con cargo a las dotaciones anuales del Fondo Nacional de I+D, entre un 40% y un 50% del coste total de este tipo de proyectos mediante ayudas reembolsables sin intereses.

*Peso de la colaboración con CPI y CIT  
en proyectos Concertados y Cooperativos.  
1997*

<i>Proyectos</i>	70
<i>Convenios</i>	90
<i>Aportación a CPI y Centros de Innovación y Tecnología (Mpta)</i>	1.381,8
<i>Aportación media por proyecto (Mpta)</i>	19,7

En el caso de los proyectos de Desarrollo e Innovación Tecnológica, que el CDTI financia con cargo a sus propios fondos, la colaboración entre empresas y CPI no es un requisito indispensable para la aprobación del proyecto.

Durante 1997, de los 331 proyectos de estos dos tipos aprobados, 91 tenían algún convenio de colaboración con CPI o CIT, lo que representa cerca del 30% del total.

*Peso de la colaboración con CPI y CIT en  
proyectos de Desarrollo e Innovación  
Tecnológica que formalizan convenios.  
1997*

<i>Proyectos</i>	91
<i>Convenios</i>	122
<i>Aportación a CPI y Centros de Innovación y Tecnología (Mpta)</i>	752,4
<i>Aportación media por proyecto (Mpta)</i>	8,3

*La gestión de fondos FEDER*

La Comisión de la UE, a propuesta de la Administración española, aprobó el 20 de diciembre de 1994 la candidatura del CDTI como organismo intermedio para la gestión de ayudas del FEDER destinadas al desarrollo tecnológico industrial de las regiones Objetivo 1 españolas.

Durante el pasado año, se han aprobado en estas regiones 163 proyectos de Desarrollo o Innovación Tecnológica, un 23% más que en 1996, de los cuales 121 tuvieron el carácter de elegibles<sup>1</sup> y se acogieron a la cofinanciación del FEDER. De esta forma, el número de proyectos beneficiados por este instrumento financiero durante 1997 fue un 25% superior al registrado en 1996, consolidándose así su ritmo de ejecución.

1) Proyectos de Desarrollo o Innovación Tecnológica no Agroalimentaria

Paralelamente, este programa está induciendo un importante crecimiento en la demanda de financiación de las empresas localizadas en regiones Objetivo 1, como lo demuestra el hecho de que durante 1997 se registraran 271 entradas de nuevos proyectos, un 20% más que en el año anterior. Este incremento fue superior al registrado en 1996, que fue del 11%.

Asimismo, durante 1997 se pusieron en marcha las acciones del CDTI cofinanciadas por el FEDER con las que el Centro contribuye a la ejecución de 6 Programas Operativos de otras tantas Comunidades Autónomas con zonas consideradas Objetivo 2.

Estas acciones consisten en la financiación de proyectos tecnológicos empresariales desarrollados por empresas ubicadas en zonas en declive industrial de Aragón, Cataluña, Madrid, Navarra, La Rioja y País Vasco.

### *Servicios de apoyo a la innovación*

Para fomentar la realización de los proyectos antes citados y difundir, de forma global, las actividades que lleva a cabo el CDTI, se desarrolla un importante número de servicios de apoyo.

Así, en cuanto a difusión de actividades y servicios, durante 1997 el CDTI realizó una intensa labor de organización y participación en ferias, jornadas, conferencias y, en definitiva, en todos aquellos eventos que permiten transmitir a las empresas información relativa a las actuaciones del Centro, del MINER, del Plan Nacional de I+D, etc., desarrollados en toda la geografía nacional.

En el capítulo de ferias destacan, entre otras, la organización y participación en el Salón de la Innovación Industrial y la Tecnología Tecnova'97, en Silleda (Pontevedra), así como varios eventos y encuentros paralelos, como la *Conferencia sobre Innovación y Desarrollo Regional*, el *Encuentro Hispano-Brasileño-Colombiano para la Cooperación Tecnológica* y el *Eureka Maine Working Group*. Asimismo, asistió con stand propio a la Expotecnia'97 de Nueva Delhi (India).

Además, y para propiciar el desarrollo tecnológico de las empresas, se ha realizado un importante esfuerzo en la difusión de información tecnológica y de análisis sobre la infraestructura y problemática de la innovación empresarial en España. En este sentido, durante 1997 se inició la publicación de la nueva revista trimestral *Perspectiva CDTI* y se editó un nuevo número de la colección *Cuadernos CDTI* —El Sistema de Innovación en Extremadura—.

### 4.3. Situación de los proyectos a 31/12/1997

#### Proyectos en fase de desarrollo

El departamento de Seguimiento de Proyectos controla el desarrollo de los proyectos aprobados, verificando el cumplimiento de los objetivos tecnológicos y del presupuesto de ejecución, como condición previa al desembolso de los créditos concedidos.

Durante 1997 se realizó el seguimiento de 671 proyectos, para los que el CDTI había comprometido una aportación cercana a los 38.000 Mpta. Como consecuencia de esta actividad se realizaron durante el año unos desembolsos de 19.210 Mpta.

En ese mismo año, finalizaron su fase de desarrollo 357 proyectos (265 de Desarrollo e Innovación Tecnológica y 92 Concertados y Cooperativos) y comenzaron su desarrollo los 401 nuevos proyectos aprobados durante 1997.

#### Proyectos de Desarrollo Tecnológico, Innovación Tecnológica, Concertados y Cooperativos en fase de desarrollo

	31/12/95	31/12/96	31/12/97
<i>Nº proyectos en desarrollo</i>	745	681	671
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	480	457	485
• Concertados y Cooperativos	265	224	186
<i>Aportación CDTI (Mpta)</i>	39.100	37.414	37.941
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	27.080	26.732	28.742
• Concertados y Cooperativos	12.020	10.682	9.199
<i>Desembolsos realizados (Mpta)</i>	14.789	17.048	19.210
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	11.549	13.376	15.476
• Concertados y Cooperativos	3.239	3.672	3.734

(\*) Cantidad total desembolsada durante el año, cualquiera que sea la fecha de aprobación del proyecto.

## Proyectos en fase de explotación y terminados

Un proyecto entra en la fase de explotación cuando, una vez finalizado su desarrollo técnico, comienza el periodo de comercialización. Se considera que el proyecto está terminado cuando se han finalizado totalmente los reembolsos correspondientes.

A fecha 31/12/97, el CDTI ha gestionado los reembolsos de 2.015 proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica, de los cuales 968 están ya finalizados. Estos 2.015 proyectos han originado unas recuperaciones totales de principal de 66.414 Mpta. Durante 1997, las recuperaciones totales de principal ascendieron a 11.402 Mpta.

## Proyectos de Desarrollo e Innovación Tecnológica en fase de explotación y terminados (datos acumulados)<sup>a</sup>

Desarrollo e Innovación Tecnológica	31/12/95	31/12/96	31/12/97
Nº de proyectos	1.499	1.761	2.015
Desembolsado (Mpta)	78.023	91.835	106.640
Recuperado (Mpta)	44.711	55.012	66.414

<sup>a</sup> Se incluyen proyectos totalmente amortizados y proyectos en fase de desarrollo con amortizaciones vencidas. Las cifras son acunadadas al 31/12 de cada año. No se incluyen los proyectos financieros mediante la modalidad de Riesgo y Ventura.

Por lo que a los proyectos Concertados se refiere, hay que señalar que los aprobados con posterioridad al 31 de diciembre de 1992 realizan sus ingresos directamente al Tesoro Público, por lo que la gestión de reembolsos que realiza el CDTI se refiere sólo a los aprobados con anterioridad a esta fecha. Así, a 31/12/1997, el CDTI había gestionado los reembolsos de 494 proyectos, que habían supuesto unas recuperaciones de 16.395 Mpta, de los que 2.325 corresponden a 1997.

*Resumen de las actuaciones del CDTI.  
1978-1997 (Mpta acumulados)*

<i>Proyectos aprobados</i>	<i>1978/96</i>	<i>1997</i>	<i>Total</i>
<i>Número</i>	<i>3.565</i>	<i>401</i>	<i>3.966</i>
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	2.656	331	2.987
• Concertados y Cooperativos	909	70	979
<i>Total Inversión</i>	<i>505.639</i>	<i>61.926</i>	<i>567.565</i>
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	404.213	53.972	458.185
• Concertados y Cooperativos	101.426	7.954	109.380
<i>Aportación CDTI</i>	<i>190.193</i>	<i>23.775</i>	<i>213.968</i>
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	146.484	20.245	166.729
• Concertados y Cooperativos	43.709	3.530	47.239
<i>Desembolsos Realizados</i>	<i>133.504</i>	<i>19.210</i>	<i>152.714</i>
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	104.056	15.476	119.532
• Concertados y Cooperativos	29.448	3.734	33.182
<i>Recuperaciones Realizadas</i>	<i>71.747</i>	<i>13.730</i>	<i>85.477</i>
• Desarrollo e Innovación Tecnológica	57.677	11.405	69.082
• Concertados y Cooperativos	14.070	2.325	16.395

\* Corresponden a proyectos aprobados antes del 31/12/92, ya que los reembolsos de los proyectos aprobados a partir del 1 de enero de 1993 se efectúan directamente al Tesoro Público.





# *Programas Estratégicos*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



**E**l CDTI es el representante oficial de España ante la Agencia Espacial Europea (ESA) y gestiona, por acuerdos con terceros, la participación de la industria española en diversos programas e iniciativas internacionales de elevado componente tecnológico y estratégico vinculados a la actividad espacial de nuestro país.

A través de sus actuaciones en este área, el CDTI trata de impulsar la consolidación del sector industrial espacial, que resulta de gran valor añadido e interés estratégico para España. La actividad espacial comporta especial interés asimismo para el amplio conjunto de sectores proveedores y conexos sobre los que ejerce un evidente efecto de arrastre.



## 5.1. Agencia Espacial Europea (ESA)

El CDTI ostenta la representación oficial de España ante la ESA desde 1986. Con su participación en la Agencia, España pretende potenciar su industria espacial de forma que esté en condiciones de competir con la europea, obtener contratos en un mercado global y de libre competencia, así como satisfacer la demanda nacional.

Fomentando la participación de empresas españolas en la ESA, el CDTI trata, en primera instancia, de rentabilizar la contribución nacional a esta organización maximizando el valor económico de los trabajos industriales, científicos y tecnológicos contratados a empresas españolas e incrementando, al mismo tiempo, la calidad y nivel de responsabilidad industrial de los mismos.

La participación española en la ESA ha ido mejorando gradualmente, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo. Esta participación ha hecho posible la consolidación y cohesión de un sector espacial en el que existen empresas altamente especializadas y competitivas —con sus correspondientes redes de subcontratistas— que destacan en áreas como estructuras, mecanismos, antenas, electrónica embarcada, software de vuelo, estaciones terrenas, etc.

Además, el hecho de que la tecnología espacial plantea demandas de muy alto nivel tecnológico en áreas tan diversas como la electrónica, la informática, las telecomunicaciones, los materiales avanzados, etc, hace que los beneficios tecnológicos derivados de los programas de la ESA reviertan en otras áreas de actividad, promoviendo así el desarrollo y lanzamiento de un buen número de industrias nacionales.

En 1997, el presupuesto total de la ESA ascendió a 488.937 Mpta. En ese año la contribución española —recogida en los Presupuestos Generales del Estado— a los diferentes programas de la Agencia fue de 17.578 Mpta. Así pues, la aportación española al presupuesto total de la ESA durante 1997 alcanzó el 3,6%. Por otra parte, el retorno industrial acumulado se ha mantenido en torno al 100%, tendencia consolidada desde principios de la década de los 90. La capacidad de contratación de la industria está estrechamente vinculada a su crecimiento y consolidación, así, se ha pasado de fabricar componentes y pequeños equipos hacia escasamente una década a ser responsables del desarrollo de subsistemas completos embarcados.

Uno de los eventos que han marcado el año 1997 ha sido la selección por parte de la ESA, en colaboración con la NASA, del primer astronauta español, Pedro Duque, como tripulante de la misión del transbordador espacial americano STS-95 de la NASA, previsto para octubre de 1998. Tras un largo proceso de selección a nivel nacional llevado a cabo por el CDTI, la candidatura de Pedro Duque al cuerpo europeo de astronautas fué presentada oficialmente a la ESA en mayo de 1991.

## 5.2. Programas Tecnológicos y de Aplicaciones

El CDTI gestiona los fondos dedicados a actividades tecnológicas y los retornos industriales asociados a la participación española en diversas organizaciones y proyectos internacionales de carácter operacional vinculados al sector espacial, facilitando de este modo la explotación de las sinergias que genera una gestión integrada, y contribuyendo a la especialización de la industria espacial española, la consecución de contratos de elevado contenido tecnológico en programas espaciales y, en definitiva, la potenciación del sector.

Durante 1997 han continuado las acciones previstas en el marco del Programa de Retornos Indirectos Hispasat, las encuadradas dentro del Programa Nacional de Investigación Espacial y las actividades tecnológicas correspondientes a los Programas de Desarrollo Tecnológico de la ESA, entre otras.

### *Programa de Retornos Indirectos Hispasat*

Durante 1997 se ha continuado la labor de gestión y promoción de la participación de empresas españolas en contratos con la empresa Matra Marconi Space, empresa responsable de la construcción de los satélites Hispasat 1A y 1B. El contrato con dicha sociedad lleva aparejado un programa de Retornos Indirectos por un valor total de 100 Mecus a realizar en 10 años. Hasta 1997, Matra ha realizado contrataciones a la industria española por valor de 982 Mpta, de forma que el retorno acumulado alcanzó al final de año un 73,4 %, en línea con el perfil acordado en el contrato.

Durante este año Hispasat, S.A. contrató la construcción del satélite Hispasat 1C, habiendo participado el CDTI en la evaluación de las ofertas de retornos industriales. Así pues, la empresa francesa Aerospatiale, adjudicataria del contrato, deberá contratar en España tareas industriales por un importe total de 80 Meuros a realizar en 8 años. El CDTI, por delegación de Hispasat, S.A., gestionará el programa de Retornos Indirectos correspondiente, habiendo suscrito ambas entidades un Acuerdo de Colaboración a tal fin. Asimismo, la empresa Lockheed Martin, responsable del lanzamiento del satélite Hispasat 1C, deberá realizar un programa de compensaciones industriales por un valor total de 7 M\$ en 6 años, y cuya gestión corresponde asimismo al CDTI.

## *Programa Nacional de Investigación Espacial y Desarrollo Tecnológico de la ESA*

Como en años anteriores, se ha promocionado el Programa Nacional de Investigación Espacial (PNIE) entre las empresas del sector espacial haciendo especial hincapié en su armonización con los programas tecnológicos de la Agencia Espacial Europea a través del acuerdo de consultoría que tiene negociado el CDTI. Asimismo, dentro de las acciones previstas en el programa de formación de becarios en la ESA —gestionado por el CDTI por delegación del Ministerio de Educación y Cultura y gracias a un acuerdo de colaboración firmado con la ESA—, han comenzado su formación en la Agencia 18 nuevos becarios.

Como hechos más significativos cabe destacar el control y seguimiento de los proyectos integrados DESAT, orientados a la realización de estudios y desarrollos tecnológicos para la nueva generación de satélites Hispasat, así como de los proyectos Integral y Minisat —lanzado con éxito el 21 de abril de 1997— a través de las Comisiones de Seguimiento respectivas, presididas por el Director General del CDTI.

## *Otros programas*

Durante 1997 el CDTI firmó un Protocolo de Colaboración con el ministerio de Medio Ambiente, mediante el cual se instrumenta la cooperación entre el Centro y el Instituto Nacional de Meteorología (INM) para la promoción de la participación de la industria española en los programas de exploración meteorológica Meteosat Second Generation (MSG) y Eumetsat Polar System (EPS), en el marco de la organización europea Eumesat.



# *Programas Internacionales*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



**C**omo representante o delegado español en iniciativas internacionales de investigación y desarrollo con elevado contenido tecnológico industrial, y como promotor de relaciones empresariales sobre base tecnológica, el CDTI realiza funciones de gestión, seguimiento y promoción en las siguientes áreas:

- Programas de I+D de la UE
- Programa Eureka
- Retornos industriales del CERN y el ESRF
- Cooperación Tecnológica Internacional  
(Iniciativa Iberoeka, proyectos de Promoción Tecnológica, Red Exterior)

La gestión de estos programas se realiza por delegación de la CICYT, excepto en caso el de Eureka, que es por delegación del MINER.

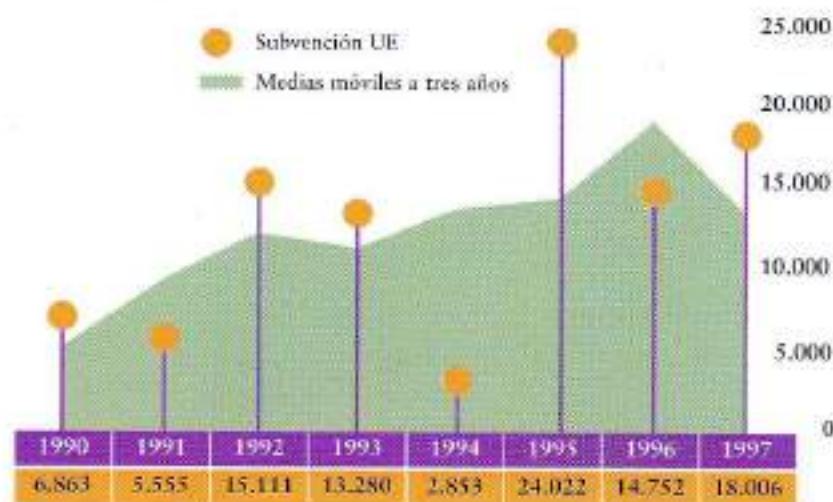


## 6.1. Programas de I+D de la Unión Europea

Para participar en los programas de I+D comunitarios y beneficiarse de sus subvenciones, las empresas han de desarrollar proyectos de I+D en consorcios internacionales. El CDTI, que, por delegación de la CICYT, es cogestor de los programas pertenecientes al Programa Marco de I+D de la UE caracterizados por su alto contenido industrial, fomenta la participación de la empresa española en los mismos, colaborando con ella en la búsqueda de socios de otros países y detectando áreas tecnológicas de interés en las que puedan asumir un papel de liderazgo en los proyectos. Además, tiene una activa presencia en sus comités de gestión defendiendo los intereses nacionales.

La actividad del Centro se ha reflejado en la positiva evolución de los retornos españoles en los programas que gestiona, como puede verse en el siguiente gráfico.

*Evolución de los retornos españoles en programas de contenido industrial del Programa Marco. Mpta, 1990-1997*



*Nota: Las medias móviles reflejan la tendencia de la serie real, la cual muestra los clásicos "dientes de sierra" derivados de las convocatorias anuales.*

El 26 de abril de 1994, el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros de Investigación aprobaron el IV Programa Marco para acciones comunitarias en materia de investigación, desarrollo tecnológico y demostración para el periodo 1994-1998.

En 1997 España registró un retorno global en los programas de contenido industrial del IV Programa Marco de 18.006 Mpta —un 20% más que en 1996— lo que representó el 6,4% del presupuesto total destinado a proyectos en el año. De esta forma se supera ligeramente la contribución española al presupuesto comunitario, que se cifra en un 6,3% del total, aproximadamente. Durante el pasado año se contabilizaron 719 participaciones y 87 proyectos liderados por entidades españolas (6,2% del total comunitario), cifras que superan ampliamente las registradas en 1996. Adicionalmente, se observa un importante incremento del número de empresas que acuden al Programa Marco por primera vez (194 en 1997 frente a 54 en 1996).

Por programas, destacan en valor absoluto las subvenciones obtenidas por España en los programas Esprit —tecnologías de la información— (5.882 Mpta), Brite/Euram —tecnologías de la producción y de materiales— (2.722 Mpta) y FAIR—tecnologías agroalimentarias— (2.353 Mpta). Este último fue, además, el que registró el mayor porcentaje de retorno, con un 8,2%. Respecto al año anterior, destaca el importante aumento del porcentaje de retorno obtenido en el programa de Aplicaciones Telemáticas, que pasó de un 3,1% en 1996 a un 6,1% en 1997.

A continuación se indican los datos relativos a la participación española en las convocatorias celebradas en 1997:

Programas	Presupuesto UE		Retorno español (%)
	(Mpta)	(Mpta)	
Aplicaciones Telemáticas	36.895	2.267	6,1
ACTS	14.270	753	5,3
Esprit	92.853	5.882	6,3
Brite/Euram	41.832	2.722	6,5
Biotech	19.626	1.383	7,0
FAIR	28.585	2.353	8,2
Environment	33.498	1.796	5,4
Transporte	9.698	404	4,2
Multimedia Educativa	6.090	446	7,3
<b>Total</b>	<b>283.347</b>	<b>18.006</b>	<b>6,4</b>

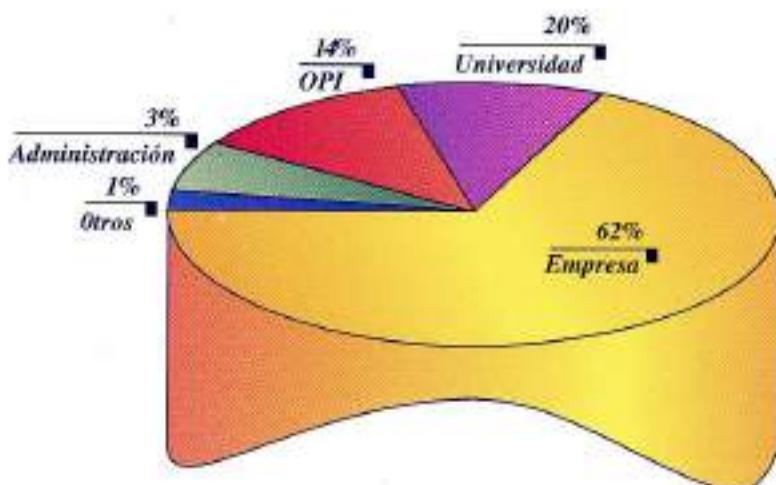
*Comparación 1997: 1 euro=165 pesetas*

En el conjunto del IV Programa Marco, a 31 de diciembre de 1997 había registradas 2.228 participaciones de socios españoles en 1.623 proyectos que, en total, habían obtenido subvenciones por importe de 56.779 Mpta. Esta cifra equivale al 6% del presupuesto total dedicado a subvenciones.

Las empresas y asociaciones recibieron el 62% del total de los fondos obtenidos, mientras que las universidades y los organismos públicos de investigación se adjudicaron, respectivamente, el 20 y el 14%.

Hay ya 572 empresas y asociaciones empresariales españolas participando en proyectos (más de mil si se incluyen las acciones de acompañamiento) del Programa Marco.

*Distribución de las subvenciones obtenidas en programas industriales del IV Programa Marco, según tipo de organismo.*  
*Datos a 31 de diciembre de 1997* .....



### APC

Con objeto de impulsar la participación empresarial en el Programa Marco, en 1994 el CDTI puso en marcha las denominadas Ayudas Financieras para la Preparación de Propuestas Comunitarias (APC). Las APC, además de ofrecer una interesante financiación de lanzamiento, permiten apoyar a la empresa en todo el proceso de presentación de la propuesta en coordinación con socios de otros países, y resulta especialmente útil para aquellas compañías con una limitada trayectoria internacional. Durante 1997 se recibieron 272 solicitudes —44 de empresas nuevas en el Programa Marco— por valor de 508 Mpta. Del total de solicitudes, se han concedido 151 ayudas, que suponen un desembolso de 241 Mpta.

Además de las APC, se han celebrado numerosas jornadas de difusión y seminarios de formación especializados, que han contribuido a potenciar la promoción y captación de proyectos.

## 6.2. Eureka

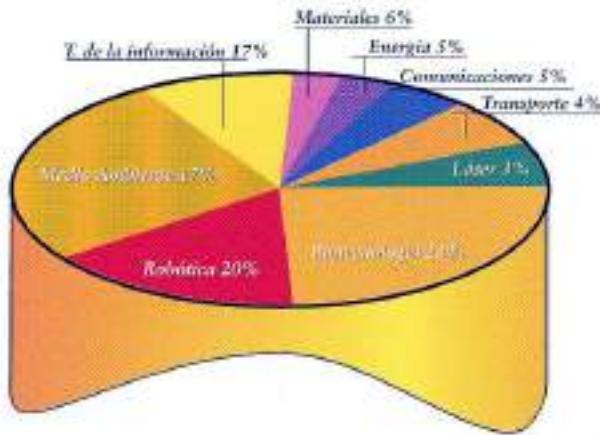
Eureka es un programa de cooperación tecnológica que tiene como objetivo impulsar la competitividad de las empresas europeas por medio de la realización de proyectos internacionales de cooperación tecnológica para el desarrollo industrial en aplicaciones civiles cercanas al mercado.

A diferencia de los programas comunitarios de I+D, el programa Eureka no contiene una financiación directa de los proyectos desarrollados a su amparo, sino que los avala proporcionando un "sello de calidad" que los hace acreedores de financiación especial en sus respectivos países.

Así, el CDTI financia en condiciones preferenciales —créditos sin intereses— los proyectos de los participantes españoles que lo solicitan. Además de prestar apoyo económico a proyectos que hayan obtenido el sello Eureka, el CDTI gestiona desde 1985 la participación española en este programa, realizando actividades de promoción y coordinación —tanto en el ámbito nacional como en el internacional— así como de evaluación y seguimiento de propuestas y proyectos.

### *Distribución por área tecnológica de proyectos Eureka con participación española*

Datos tras la finalización la Conferencia Ministerial de Londres (junio de 1997).



En la Conferencia Ministerial anual de Eureka celebrada en Londres (junio, 1997) se aprobaron 31 proyectos con participación española, con un presupuesto nacional de 4.480 Mpta.

Considerando las cifras anteriores, son ya 305 los proyectos Eureka en los que participan empresas e instituciones españolas, de los que España ha liderado 121, siendo uno de los países con mayor porcentaje de liderazgo. Hasta la fecha, estos proyectos han movilizado unas inversiones de 106.173 Mpta.

En 1997, el CDTI ha contribuido con 1.479 Mpta a la financiación de la participación española en 25 proyectos Eureka, que en total han generado una inversión de 3.116 Mpta.

En el cuadro siguiente se muestra la actividad total y la de España en el programa Eureka tras la Conferencia Ministerial de Londres de 1997

Eureka		Total
<b>Participación total</b>		
	Nº de proyectos	1.415
	Inversión total (Bpta)	3,02
	Nº de organizaciones	5.383
<b>Participación española</b>		
	Nº de proyectos	305
	Inversión (Mpta)	106.173
	Nº de organizaciones	376
	% Participación española (en inversión)	3,5%
	% Participación media por proyecto	21,6%
	Nº de proyectos liderados	121
	% liderazgo	39,7%

En Eureka la temática de los proyectos es libre, siendo posible que las empresas presenten los proyectos que deseen. Adicionalmente, el programa puede marcar ciertas directrices en cuanto a temática de los proyectos a través de los denominados proyectos paraguas. Definidos por la propia organización Eureka, los *proyectos paraguas* son escenarios de proyectos temáticamente relacionados que cubren áreas tecnológicas consideradas de importancia estratégica por los gobiernos y las industrias.

Por áreas tecnológicas, durante 1997 se aprobaron 3 proyectos dentro del paraguas Euroagri, con lo que el número total de proyectos con participación española en este área asciende ya a 27. De esta forma, España se coloca como uno de los países más activos en el área de Tecnologías Agroalimentarias.

También durante 1997 destacan los 3 proyectos aprobados dentro del paraguas Multimedia, de reciente creación y gran potencial e interés tecnológico para nuestro país, así como la puesta en marcha de dos proyectos de gran envergadura en el área de Tecnologías de la Información: la segunda fase del proyecto ADTT —iniciativa estratégica en materia de televisión digital— y el proyecto NESSI, orientado a promover la utilización e incorporación de sistemas de microelectrónica en el ámbito de las *pyme*.

### 6.3. *Retornos industriales del CERN y del ESRF*

El Laboratorio Europeo para la Física de Partículas (CERN) es un organismo de cooperación internacional para la investigación en física de altas energías. Como delegado español en el Comité de Finanzas, el objetivo del CDTI es promover el acceso de empresas españolas a los contratos de suministro de bienes y servicios de contenido tecnológico que realiza dicho organismo.

En el Sincrotrón Europeo (ESRF), inaugurado en 1994, y cuya actividad es la investigación científica e industrial basada en el uso de la radiación sincrotrón, el CDTI persigue similares objetivos, promoviendo y gestionando la participación de empresas españolas en la construcción de infraestructuras —su finalización está prevista para 1998—, puesta en marcha y mantenimiento del organismo. En el ESRF, el CDTI es el delegado español en el Comité de Compras.

Aunque en ambos organismos el grueso de los presupuestos va destinado a investigación básica, el elevadísimo nivel tecnológico de los suministros industriales solicitados dota de gran importancia a la actividad del CDTI como responsable de la gestión de los retornos tecnológicos e industriales que, en forma de contratos, las empresas españolas han de obtener en abierta competencia con los demás países miembros de estos organismos.

España, que contribuyó en 1997 al mantenimiento del CERN con una cuota de 5.425 Mpta, consiguió durante dicho año contratos industriales por valor de 1.330 Mpta, un 38% más que en 1996, con lo que el retorno industrial<sup>2)</sup> alcanzó casi el 80%. Ello es consecuencia del crecimiento sostenido en la participación española registrado desde 1993, cuando el porcentaje de retorno apenas alcanzaba el 8%. Los contratos se caracterizaron por su alto contenido tecnológico, especialmente en las áreas de criogenia, superconductividad aplicada (imanes), sistemas de control y ultra alto vacío.

2) Calculado como la relación entre el peso de la contratación española en el total de contratación industrial del CERN y el peso de la contribución total española en el presupuesto total del CERN para contratos industriales.

En cuanto al ESRF, organismo de menor dimensión y en el que la contribución española ascendió a 390 Mpta en 1997, cabe señalar que el volumen de contratación obtenida por empresas españolas fue de 78 Mpta, con lo que el retorno industrial anual se situó en el 133%, notablemente superior al de 1996 (104%).

En consonancia con la labor de promoción del acceso de las empresas españolas a los contratos industriales que generan estos organismos, durante 1997 el CDTI aprobó 7 Ayudas para la Preparación de Ofertas al CERN y a ESRF, por un importe total superior a los 13 Mpta.

## 6.4. Cooperación Tecnológica Internacional

El CDTI tiene entre sus objetivos promover la cooperación tecnológica y la transferencia de tecnología en el ámbito empresarial. Para ello realiza actividades de apoyo al desarrollo de proyectos conjuntos entre firmas españolas y extranjeras, promoción en el exterior de tecnologías desarrolladas por compañías españolas y difusión de nuevas tecnologías para su incorporación en empresas nacionales.

### Proyectos de Promoción Tecnológica

El CDTI presta un servicio integral de apoyo a la empresa en materia de transferencia de tecnología al exterior. Este servicio incluye el asesoramiento en cuanto a documentación y protección industrial e intelectual de tecnologías de cara a su promoción internacional, el apoyo logístico y la identificación de socios en el exterior. En esta línea de promoción de la transferencia de tecnología empresarial, el CDTI gestiona los denominados proyectos de Promoción Tecnológica.

En 1997 se aprobaron 32 de estas acciones, 4 más que en 1996 con un presupuesto total de 597 Mpta, de los que el CDTI aporta 365 Mpta. En este sentido cabe señalar que respecto a 1996 han aumentado, tanto la aportación media del CDTI, como la inversión media total asociada a cada proyecto. Por otro lado, se analizaron 186 solicitudes de subvención para la extensión internacional de la patente, en coordinación con la Oficina Española de Patentes y Marcas. En el siguiente cuadro se exponen los datos económicos de los proyectos financiados:

Áreas	Nº Proyectos	Aportación CDTI (Mpta)	Presupuesto total (Mpta)
Tecnologías Agroalimentarias	7	82,8	153,2
Tecnologías Sanitarias y Medioambientales	9	84,8	137,4
Tecnologías de la Producción	8	108,9	176,4
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	8	88,1	129,5
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>364,6</b>	<b>596,5</b>

## Proyectos de Cooperación Tecnológica con Iberoamérica. Iberoeka

Las relaciones tecnológicas entre España e Iberoamérica se han intensificado en los últimos años gracias a los procesos de apertura económica de los países latinoamericanos y al desarrollo, en aquella región, de un tejido empresarial dinámico y preocupado por el desarrollo tecnológico.

El CDTI, consciente de lo anterior, se ha planteado el objetivo de potenciar los proyectos de cooperación tecnológica y de transferencia de tecnología entre empresas españolas e iberoamericanas. Para ello utiliza como herramienta de apoyo financiero los proyectos Iberoeka.

Los proyectos Iberoeka nacieron trasladando la fórmula Eureka al ámbito iberoamericano. Representan una de las tres líneas de actuación que, en el terreno de la cooperación internacional para el desarrollo tecnológico, promueve el programa CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) de cooperación iberoamericana en investigación y desarrollo.

En las dos reuniones del comité técnico directivo de CYTED de 1997 (San José en abril y Buenos Aires en noviembre), se aprobaron 20 proyectos Iberoeka, frente a los 17 de 1996. Estos 20 proyectos suponen una inversión total de 3.676 Mpta, de los que 2.422 Mpta corresponden a la participación española. En 1997 el CDTI financió 13 proyectos Iberoeka con un presupuesto total de 1.094 Mpta, de los que 547 Mpta fueron aportados por el Centro.

En conjunto, hasta diciembre de 1997, se habían aprobado 85 proyectos Iberoeka con participación española. El presupuesto total de estos proyectos fue de 16.634 Mpta, de los que 11.041 Mpta corresponden a inversiones nacionales.

### Iberoeka

	Total
<b>Participación total</b>	
Nº de proyectos	85
Inversión total (Mpta)	16.634
Nº de organizaciones	268
<b>Participación española</b>	
Nº de proyectos	84
Inversión (Mpta)	11.041
Nº de organizaciones	141
% Participación española	66,4%
Nº de proyectos liderados	83
% Liderazgo	98,8%

## Proyectos de Cooperación Tecnológica. Red exterior

El CDTI realizó durante 1997 labores de asesoramiento, búsqueda de socios y apoyo logístico a empresas españolas que deseaban hacer negocios en el exterior basados en tecnología. Estos se materializaron en un importante número de contactos entre compañías españolas y extranjeras.

Destaca la actividad desarrollada en la oficina japonesa del Centro, la *Spain Business & Technology Office* (SBTO), que durante 1997 prestó apoyo a 32 empresas españolas y 8 japonesas interesadas en contactar con socios del otro país. Asimismo, en 1997 la oficina gestionó una cartera de 40 proyectos de Cooperación Tecnológica.

Por su parte, el representante del CDTI en Brasil—localizado en las instalaciones de la entidad brasileña homóloga al CDTI, denominada FINEP (*Financiadora de Estudos e Projetos*)—trabaja en São Paulo desde 1996, actuando como apoyo para aquellas empresas españolas interesadas en alcanzar acuerdos de base tecnológica con empresas brasileñas. En este sentido, cabe destacar el extraordinario crecimiento del número de proyectos Iberoamérica desarrollados entre empresas españolas y brasileñas. Efectivamente, durante 1997 se lanzaron 7 de estos proyectos, con lo que se superó la cifra acumulada para los siete años anteriores. Finalmente, el representante del CDTI en Seúl inició sus actividades de apoyo y promoción a finales de 1997, por lo que aún resulta prematuro aportar datos sobre la actividad del CDTI en Corea.

Profundizando en esta estrategia de internacionalización, en los primeros meses de 1998 el CDTI ha enviado un delegado a Colombia y tiene previsto extender su red de delegados en el exterior a Chile y Marruecos, fomentándose también la relación con entidades de China y Sudáfrica. Todo ello facilitará, sin duda, el establecimiento de acuerdos tecnológicos entre empresas españolas y sociedades de estos países.

## Foros y eventos internacionales

El CDTI participa en acontecimientos internacionales que permiten promover la tecnología española en el exterior. Así, durante 1997 cabe señalar la asistencia del Centro a la Expotecnia'97, de Nueva Delhi (India) y la co-organización, junto con el Instituto de Fomento Industrial de Colombia (IFI), de dos encuentros empresariales, uno en Medellín (Colombia) y otro en Silleda (Pontevedra) en el marco de Tecnova'97.

## *El Programa Innovación*

El CDTI actúa como representante español del programa comunitario Innovación. Esta iniciativa recoge las medidas de apoyo del IV Programa Marco dirigidas a la difusión y explotación de resultados de la I+D, provenientes tanto de programas comunitarios como nacionales. El CDTI fomenta la participación de las empresas españolas en las convocatorias periódicas de cada una de las acciones contenidas en este programa.

En esta iniciativa, durante 1997 España obtuvo un retorno total de 1.743 Mpta, lo que representa el 9,7% del presupuesto total del Programa —17.900 Mpta—.





# *Estados Contables*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



**L**os estados contables adjuntos (balance y cuenta de pérdidas y ganancias) forman parte de las cuentas anuales del CDTI —las cuales son objeto de control financiero anual por parte de la Intervención General de la Administración del Estado— y se han elaborado a partir de los registros contables de la Sociedad, habiéndose aplicado, en general, las disposiciones legales vigentes en materia contable con objeto de mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados del Centro respetando los principios de contabilidad generalmente aceptados.

**Balance de Situación de los Ejercicios  
1995 y 1996 al 31 de diciembre .....**  
(Pesetas)

ACTIVO	Ejercicio 1997	Ejercicio 1996
<b>INMOVILIZADO</b>	<b>21.964.508.179</b>	<b>19.341.673.287</b>
<b>GASTOS DE ESTABLECIMIENTO</b>	<b>102.195.174</b>	<b>78.735.420</b>
<b>INMOVILIZACIONES INMATERIALES</b>	<b>58.286.021</b>	<b>51.322.679</b>
Aplicaciones Informáticas	167.125.503	139.060.979
Arrendamiento Financiero	1.258.805	1.258.805
Amortizaciones	-110.098.287	-88.997.105
<b>INMOVILIZACIONES MATERIALES</b>	<b>81.162.697</b>	<b>97.122.392</b>
Terrenos y construcciones	1.133.665	0
Otras instalaciones, utillaje y mobiliario	130.092.959	122.980.325
Otro inmovilizado	175.081.360	167.179.275
Amortizaciones	-225.145.287	-193.037.208
<b>INMOVILIZACIONES FINANCIERAS</b>	<b>819.831.884</b>	<b>784.950.307</b>
Cartera de valores a largo plazo	1.083.725.418	1.083.725.418
Otros créditos	28.286.802	37.761.989
Fianzas constituidas a largo plazo	7.607.738	16.721.162
Provisiones	-299.788.074	-353.258.262
<b>DEUDORES POR OPERACIONES DE TRAFICO A L/P</b>	<b>20.903.032.403</b>	<b>18.329.542.489</b>
Deudores por operaciones de tráfico	22.836.119.597	21.555.688.624
Provisiones	-1.933.087.194	-3.226.146.135
<b>GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS</b>	<b>28.316</b>	<b>99.026</b>
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>41.221.096.655</b>	<b>43.582.685.572</b>
<b>DEUDORES</b>	<b>19.099.821.539</b>	<b>22.836.306.332</b>
Deudores por operaciones de tráfico	28.798.363.647	30.783.587.367
Deudores varios	277.419.363	298.699.928
Personal	40.301.538	47.987.826
Administraciones Públicas	2.014.018.335	5.157.984.397
Provisiones	-12.030.281.344	-13.451.953.186
<b>INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES</b>	<b>9.550.173.684</b>	<b>9.151.733.092</b>
Cartera de Valores. Deuda Pública	9.550.173.684	9.136.351.131
Otros Créditos	0	15.381.961
<b>TESORERIA</b>	<b>12.569.055.840</b>	<b>11.592.986.685</b>
<b>AJUSTE POR PERIODIFICACION</b>	<b>2.045.592</b>	<b>1.659.463</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>63.185.633.150</b>	<b>62.924.457.885</b>

PASIVO	Ejercicio 1997	Ejercicio 1996
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>10.921.963.734</b>	<b>10.505.445.385</b>
<b>PATRIMONIO</b>	<b>3.767.570.290</b>	<b>3.767.570.290</b>
<b>RESULTADO EJERCICIOS ANTERIORES</b>	<b>6.737.875.095</b>	<b>6.652.530.467</b>
· Remanente	6.737.875.095	6.652.530.467
· Resultados negativos ejercicios anteriores		
<b>PERDIDAS Y GANANCIAS</b>	<b>416.518.349</b>	<b>85.344.628</b>
<b>INGRESOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS</b>	<b>29.773.980.224</b>	<b>27.280.176.399</b>
· Subvenciones Oficiales	29.771.567.653	27.275.249.049
· Diferencias positivas de Cambio	2.412.571	4.927.350
<b>PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS L/P</b>	<b>18.127.159</b>	<b>15.694.896</b>
· Provisiones para personal SBTO	18.127.159	15.694.896
<b>ACREEDORES A LARGO PLAZO</b>	<b>15.986.831.482</b>	<b>14.179.789.813</b>
<b>OTROS ACREEDORES</b>	<b>15.986.831.482</b>	<b>14.179.789.813</b>
· Deudas por efectos a pagar	173.899	633.274
· Otras Deudas	15.986.657.583	14.179.156.539
<b>ACREEDORES A CORTO PLAZO</b>	<b>5.833.420.144</b>	<b>10.416.083.290</b>
<b>ACREEDORES COMERCIALES</b>	<b>126.113.099</b>	<b>123.615.496</b>
· Deudas por prestación de servicios	126.113.099	123.615.496
<b>OTRAS DEUDAS NO COMERCIALES</b>	<b>5.704.146.776</b>	<b>10.281.608.093</b>
· Administraciones Públicas	87.875.342	118.469.620
· Deudas por efectos a pagar	456.785	458.660
· Otras Deudas	5.613.076.064	10.156.379.043
· Remuneraciones pendientes de pago	2.724.539	6.286.724
· Fianzas y depósitos recibidos a c/p	14.046	14.046
<b>AJUSTES POR PERIODIFICACION</b>	<b>3.160.269</b>	<b>10.859.701</b>
<b>PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS C/P</b>	<b>651.310.407</b>	<b>527.268.102</b>
· Provisiones para personal CDTI	8.362.566	2.666.000
· Provisiones para Impuestos	608.338.065	484.633.085
· Provisiones para Gastos Jurídicos	34.609.776	39.947.017
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>63.185.633.150</b>	<b>62.924.457.885</b>

**Cuenta de Pérdidas y Ganancias del CDTI.  
Ejercicios 1997 y 1996  
(Pesetas)**

DEBE	Ejercicio 1997	Ejercicio 1996
<b>GASTOS</b>		
Gastos de personal		
Sueldos, salarios y asimilados	767.943.754	780.103.608
Cargas sociales	196.852.975	185.630.079
Dotación para amortización del inmovilizado	77.763.321	84.428.512
Variación de las provisiones de tráfico		
Variación de provisiones de proyectos	-485.062.271	-247.328.834
Variación de provisiones de APC	2.286.682	0
Bajas de APC	73.420.000	293.450.000
Otros gastos de explotación		
Servicios exteriores	531.970.727	611.526.463
Tributos	1.055.731	580.943
Otros gastos de gestión corriente	50.759.643	43.538.560
<b>BENEFICIO DE EXPLOTACION</b>	<b>107.285.311</b>	<b>16.029.290</b>
Gastos financieros	20.147.886	78.107
Variación de las provisiones de inversiones financieras	-53.470.188	-42.317.569
Diferencias negativas de cambio	15.268	343.081
<b>RESULTADOS FINANCIEROS POSITIVOS</b>	<b>701.142.506</b>	<b>697.553.966</b>
<b>BENEFICIOS ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>	<b>808.427.817</b>	<b>713.583.256</b>
Pérdidas procedentes del inmovilizado material	0	117.167
Gastos extraordinarios	9.674.135	15.000
Gastos y pérdidas de otros ejercicios	122.975.399	313.498.372
<b>RESULTADOS EXTRAORDINARIOS POSITIVOS</b>		
<b>BENEFICIOS ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>707.782.202</b>	<b>419.735.017</b>
Impuesto sobre sociedades	291.263.853	334.390.389
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO (BENEFICIOS)</b>	<b>416.518.349</b>	<b>85.344.628</b>

HABER	Ejercicio 1997	Ejercicio 1996
<b>INGRESOS</b>		
Importe neto de la cifra de negocios		
Prestación de servicios	1.215.711.169	1.672.572.802
Otros ingresos de explotación		
Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	108.564.704	95.385.819
<b>PERDIDAS DE EXPLOTACION</b>		
Ingresos de otros valores negociables		
De empresas fuera del grupo	566.065.912	592.311.567
Otros Intereses e ingresos financieros		
Otros Intereses	98.647.058	63.310.753
Diferencias Positivas de Cambio	3.122.502	35.265
<b>PERDIDAS ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>		
Beneficios procedentes del Inmovilizado material	0	409.997
Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicio	3.681.396	1.804.039
Ingresos Extraordinarios	1.340.270	244.723
Ingresos y beneficios de otros ejercicios	26.982.253	17.323.541
<b>RESULTADOS EXTRAORD. NEGATIVOS</b>	<b>100.645.615</b>	<b>293.848.239</b>





*Proyectos  
Aprobados  
en 1997*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



*Nombre de la empresa**Título del proyecto***A**

**A.P. AMORTIGUADORES, S.A.**  
Célula inteligente para la fabricación de amortiguadores

**ABB GENERACION, S.A.**  
Sistema digital de control de minicentrales

**ABB TRAFO, S.A.**  
Tecnología de bajo coste para fabricación de transformadores

**ACANDER, S.L.**  
Telegestión de sistemas energéticos vía Internet, satélite y  
telefonía celular

**ACEITES ESENCIALES Y DERIVADOS, S.A.**  
Obtención de sandalias a partir del aguarrás

**ACERALIA PRODUCTOS LARGOS, S.A.**  
Desarrollo e implementación del beam-blank en colada  
continua

**ACERINOX, S.A.**  
Diseño y desarrollo de aceros inoxidables dúplex con bajo  
contenido en níquel

**ACOREX, S.COOP.LTDA.**  
Tipificación de productos del cerdo ibérico (Euroagri-Qip)

**ACUINOVA ANDALUCIA, S.A.**  
Mejora de la productividad en el engorde de langostino y  
dorada en circuito cerrado

**AD TELECOM, S.L.**  
Amplificador programable para recepción y  
distribución de TV

**ADASA SISTEMAS, S.A.**  
Subsistema de captura de datos de contaminación  
(Eureka- Meginmar)

**ADVANCED SOFTWARE TECHNOLOGIES, S.A.**  
Sistema automático de identificación mediante huellas dactilares para aplicaciones policiales

**AGRICULTURA Y CONSERVAS, S.A.**  
Elaboración de zumos cítricos

**AGRIQUEM, S.L.**  
Análisis de elementos nutritivos en savia (Eureka-Savital)

**AGROFIBRA, S.L.**  
Sistema de separación y tratamiento de fibras vegetales

**AIPLAST, S.L.**  
Sistema integral para producción, control y  
optimización en flexografía

**ALCALA INDUSTRIAL, S.A.**  
Sistema automatizado para el cintrado en frío de cuadros  
de puerta de automóvil

**ALCATEL ESPACIO, S.A.**

Desarrollo de equipos para el proyecto integrado DESAT

**ALFA LAVAL, S.A.**

Robotización de los subprocesos de montaje y soldadura de codos y expansión de tubos en la fabricación de intercambiadores de calor

**ALFREDO INESTA, S.L.**

Desarrollo de nuevas líneas de fertilizantes líquidos

**ALMERIMATIK SISTEMAS INFORMATICOS, S.A.**

Servicio integral de cotización de valores y futuros

**ALMIRALL PRODESFARMA, S.A.**

Caracterización de nuevas citocinas implicadas en enfermedades autoinmunes

**ALMIRALL PRODESFARMA, S.A.**

Síntesis y farmacología de compuestos para el tratamiento de enfermedades relacionadas con el sistema inmune

**AMPER DATOS, S.A.**

Terminales avanzados para redes de comunicaciones

**AMPER PROGRAMAS DE ELECTRONICA Y COMUNICACIONES, S.A.**

Sistema de antenas adaptativas

**ANTECUIR, S.A.**

Nuevo tejido flocado con microfibras

**APLICACIONES ELECTRÓNICAS INDUSTRIALES, S.L.**

Balasto electrónico para lámparas de descarga

**APLICACIONES ELECTRÓNICAS QUASAR, S.A.**

Sistemas de audio digital para radio y TV

**APLICACIONES INFORMATICAS MULTIMEDIA, S.L.**

Centro de enseñanza virtual

**APLICACIONES TÉCNICAS DE LA ENERGÍA, S.A.**

Sistema flexible de fabricación de módulos fotovoltaicos

**APLICACIONES TECNOLÓGICAS, S.A.**

Sistema de monitorización automática de calidad de aguas

**APROCHIM GETESARP RYMOIL, S.A.**

Tratamiento de transformadores y condensadores contaminados

**ARAGONESA DE PIENSOS, S.A.**

Fertilizante orgánico para fruticultura a partir de purines, gallinaza y sales minerales

**ÁRIDOS Y HORMIGONES LIGEROS AHLISA, S.A.**

Producción de árido ligero a partir de cenizas volantes de central térmica

**ARTEIXO TELECOM, S.A.**

Sistema integral de información para la producción de equipos de telecomunicación

**ASOCIACIÓN DE INDUSTRIAS ALICANTINAS DEL HELADO Y DERIVADOS, S.A.**

Proceso de elaboración de polos y tartas heladas

---

**ASTRAL, S.A. DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS**

Desarrollo de equipamiento para piscinas

---

**ASTURPHARMA, S.A.**

Principios activos farmacéuticos ópticamente puros, obtenidos mediante catálisis enzimática

---

**AUTELEC, S.A.**

Analizador de características de productos alimentarios

---

**AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS**

**INDUSTRIALES API, S.L.**

Sistema de control y optimización de regadíos en comunidades de regantes del olivar

---

**AZKOYEN INDUSTRIAL, S.A.**

Racionalización del sistema productivo

## B

---

**B. BRAUN SURGICAL, S.A.**

Desarrollo de un sistema de automatización de productos quirúrgicos

---

**BALENCIAGA, S.A.**

Barco polivalente de bajura (Eureka-99 Halios)

---

**BARBERET & BLANC, S.A.**

Tecnologías para la obtención de variedades y detección de virus en clavel para maceta

---

**BARCELONA REGIONAL AGENCIA**

**METROPOLITANA DE DESENVOLUPAMENT**

**URBANÍSTICA, S.A.**

Contaminación química sobre la vegetación del frente litoral

---

**BASF ESPAÑOLA, S.A.**

Obtención de un nuevo fungicida de amplio espectro derivado de la estrobilurina-a

---

**BATEIG LABORAL, S.A.**

Desarrollo de un consolidante antiabsorbente en la piedra bateig

---

**BELLOTA HERRAMIENTAS, S.A.**

Desarrollo de discos abrasivos para corte y desbastado

---

**BIBIANO Y CIA, S.L.**

Mejora de los procesos de mezcla, molienda y granulación de piensos para monogástricos

---

**BODEGAS OCHOA, S.A.**

Eliminación de anhídrido sulfuroso en la elaboración de vinos tintos

---

**BOMBAS ELÉCTRICAS, S.A.**

Nuevas bombas de agua para uso doméstico y semiindustrial

---

**BOMBAS ELÉCTRICAS, S.A.**

Informatización integral de planta industrial

**BONDUELLE ESPAÑA, S.A.**

Simulación y optimización del proceso de elaboración de alimentos congelados

**BOSQUES NATURALES, S.A.**

Obtención de material genético híbrido y de clonación a partir de especies del género juglans

**BOSSAR, S.A.**

Máquinas envasadoras horizontales de alta cadencia

**C****CALMELL, S.A.**

Sistema multiproceso para soportes con banda magnética (Iberoeka-124)

**CALZADOS FAL, S.A.**

Automatización del proceso de fabricación de calzado

**CAMPOFRIO ALIMENTACIÓN, S.A.**

Productos cárnicos saludables

**CÁNDIDO ZAMORA, S.A.**

Placa alveolar multicapa para fachada

**CATALANA DE FARRATGES, S.L.**

Acondicionado de forrajes con elevado contenido en humedad y fibra costa

**CAUCHOS KAREY, S.A.**

Línea de acabado para planchas de EVA expandido y goma para el sector de calzado

**CAUDAL SISTEMAS DE RIEGO, S.L.**

Desarrollo de emisores de riego localizado de nueva generación

**CD PHARMA, S.A.**

Desarrollo de nuevos sistemas de artroplastias de cadera

**CELSA EICHHOFF, S.A.**

Aparato de multimedida para redes trifásicas

**CELULOSA FABRIL, S.A.**

Línea de acabado de componentes plásticos para automoción

**CENOCLAP, S.A.**

Sistema de gestión documental bajo Windows

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN ELPIDIO SÁNCHEZ MARCOS, S.A.**

Diseño y experimentación de aglomerados especiales con caucho reciclado

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN ELPIDIO SÁNCHEZ MARCOS, S.A.**

Estabilización de materiales para pavimentación vial mediante técnicas en frío

**CENTRO DE SERVICIOS AVANZADOS DE TELECOMUNICACIONES DE GALICIA, S.A.**

Sistema de información pesquera en Internet

**CEPA COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LA PENICILINA Y ANTIBIÓTICOS, S.L.**

Estudio del papel de los receptores serotoninérgicos 5-ht 1a en procesos neurodegenerativos

---

**CEPICMA, S.A.**

Secador de fangos de depuradora

---

**CERÁMICA SALONI, S.A.**

Estudio sobre características de las capas de esmalte y su relación con defectos en el producto acabado

---

**CHIKKO SWEETS, S.A.**

Nueva línea de fabricación de golosinas

---

**CIRCUGRAF, S.A.**

Circuitos impresos para electrónica profesional

---

**CITROËN HISPANIA, S.A.**

Robotización de soldadura en áreas de ensamblado

---

**CITROËN HISPANIA, S.A.**

Innovación tecnológica en ensamblado de puertas y control dimensional

---

**CITROPULPAS, S.A.**

Aprovechamiento de residuos de cítricos

---

**CLARIANACAL, S.A.**

Obtención de carbonato cálcico en pasta con características técnicas mejoradas

---

**COCINADOS GIMAR, S.L.**

Platos precocinados a base de ahumados

---

**COFIMAN, S.L.**

Equipos de conexión a Internet con tecnología multimedia

---

**COLECTIVO MADERERO, S.A.**

Tratamiento integral de residuos forestales

---

**COMERCIAL DISTRIBUIDORA DE**

**AGROCORRECTORES, S.L.**

Moléculas inductoras de alta producción hortícola

---

**COMERCIAL PECUARIA SEGOVIANA, S.A.**

Aprovechamiento integral de residuos ganaderos

---

**COMEXI, S.A.**

Impresora flexográfica para tirajes cortos

---

**COMPANÍA ELECTRÓNICA DE COMPONENTES, S.A.**

Condensador miniaturizado de alta capacidad y tensión

---

**COMPANÍA ESPAÑOLA DE ALGAS MARINAS, S.A.**

Mejora de rendimientos en la extracción de carragenina a partir de algas marinas

---

**COMPONENTES VILANOVA, S.L.**

Robotización y mejora tecnológica del proceso de fabricación de componentes de aluminio

---

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

Módulo de control y módulo regulador de corriente del panel solar (PSS)

**COMSA COMERCIAL, S.A.**  
Nuevo urdidor seccional

**CONCENTRONIC, S.A.**  
Equipos de telefonía avanzados

**CONSERVAS DEL CIDACOS, S.A.**  
Aplicación de técnicas de vacío al procesado del champiñón

**CONSERVAS DEL CIDACOS, S.A.**  
Aprovechamiento de los destrios de espárragos

**CONSTRUCCIONES AERONÁUTICAS, S.A.**  
Desarrollo de antenas para la 2<sup>a</sup> generación de Hispasat : proyecto DESAT

**CONSTRUCCIONES LAIN, S.A.**  
Desalinización de agua mediante plantas móviles

**CONSTRUCCIONES MARGARIT, S.L.**  
Inyectora horizontal hidráulica de gran potencia con controlador integral

**CONSTRUCCIONES MECÁNICAS MARES, S.A.**  
Desarrollo de la tecnología de inyección para grandes piezas

**CONSTRUCCIONES METÁLICAS COMANSA, S.A.**  
Familia de grúas abatibles

**CONSULTORES DE COMUNICACIÓN INTEGRAL, S.L.**  
Sistema de postproducción digital de video sobre plataformas avanzadas

**CONSULTORES DE SISTEMAS DE AERONÁUTICA, S.A.**  
Sistema automático de medida para unidades de aviación (Iberoeka-129)

**CONTROL DE FLUIDOS, S.A.**  
Nuevos equipos destinados a la fabricación de manómetros

**CORPORACIÓN AGROALIMENTARIA GALLEGA, S.A.**  
Alimentación en base a forrajes de calidad variable para vacas de alta producción

**CORRAL ALLEGUE, S.A.**  
Promotores de crecimiento para ganado porcino (Iberoeka "Altamira")

**CORRECTORES VITAMÍNICOS, S.A.**  
Utilización de cobre protegido y cromo orgánico en la alimentación de cerdos

**CORUNESA DE AHORRO ENERGÉTICO, S.L.**  
Equipos y sistemas de control de alumbrado público

**CRISTALERÍA ESPAÑOLA, S.A.**  
Nuevo sistema para la utilización del polivinilbutíral para parabrisas de automóvil

**CULTIVOS PISCÍCOLAS MARINOS, S.A.**  
Desarrollo de dietas y procedimientos de cultivo del lenguado (Eureka-1533 "Rolf")

## CYG PRODUCTS, S.A.

Nuevos adhesivos y siliconas para línea de proceso de alta velocidad

**D**

## DANONE, S.A.

Parametrización del proceso de elaboración del yogur

## DATASYS INFORMÁTICA EMPRESARIAL, S.A.

Sistema de gestión de plantas de manipulado

## DELA-FRIO, S.A.

Elaboración de masas congeladas rellenas

## DERIVADOS ELECTROQUÍMICOS LEVANTE, S.A.

Obtención de ácido cianúrico con un mínimo impacto ambiental

## DERIVADOS QUÍMICOS, S.A.

Síntesis de diversos productos de química fina de interés industrial

## DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES

## DE GALICIA, S.A.

Separador oleohidráulico monitorizado compacto

## DESARROLLOS EÓLICOS, S.A.

Diseño y construcción de una pala para aerogeneradores de hasta 800 Kw

## DIMONI SOFTWARE, S.L.

Sistema de gestión empresarial normalizada gen XXI

## DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL DE AUTOMATISMOS

## Y TELETRANSMISIÓN, S.A.

Módulos avanzados para sistema de onda portadora digital

## DIVASA FARMAVIC, S.A.

Antiparasitario de amplio espectro

## DOGL, S.A.

Nuevos tejidos elásticos en género de punto

## DRAGADOS OFFSHORE, S.A.

Hormigones de alta resistencia a bajas temperaturas

## DSM DERETIL, S.A.

Síntesis electroquímica de derivados de la L-cistina

## DUNIA EXPORT, S.A.

Control y gestión del agrosistema invernadero mediterráneo

**E**

## EB-RIM EUROBLOCKS, S.A.

Fundición sintética para la construcción de utensilios (Funsitec Eureka-1571)

## ECLER, LABORATORIO DE ELECTROACÚSTICA, S.A.

Sistemas de medida y control de sonorización

## ELECTRIFICACIONES LUMEN, S.A.I.

Sistema de control de medios de pago unificado

## ELECTRO MECANICA CATA, S.A.

Proceso de fabricación de campanas extractoras

## ELECTRÓNICA BÁSICA, S.A.

Desarrollo de circuitos MCM y BGA de alta densidad

## ELECTROVAC, S.A.

Terminal punto de venta de bajo coste (Stick Eureka-1707)

## EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE MURCIA, S.A.

Procesos combinados de desnitrificación y potabilización de aguas salobres

## EMPRESA NACIONAL BAZÁN DE CONSTRUCCIONES NAVALES MILITARES, S.A.

Estudio de unión y resistencia en aluminios de calidad naval

## EMPRESA NACIONAL DE ÓPTICA, S.A.

Sistemas de visión térmica integrados

## EMPRESA NACIONAL DE ÓPTICA, S.A.

Circuitos híbridos para motores de aviación

## ENA TRAFICO, S.A.

Exroad: sistema de apoyo al tráfico rodado (Iberocka-126)

## ENERTRÓN, S.A.

Fuentes de alimentación para el nuevo acelerador LHC

## ESLASTIC, S.A.

Nuevos recubrimientos de hilos de elastano

## ESMALGLASS, S.A.

Sustitución de silicato de circonio en la fusión de fritas opacas

## ESRI ESPAÑA GEOSISTEMAS, S.A.

Aplicaciones gis e Internet (Eureka-Meginmar)

## ESTEBAN ORBEGOZO, S.A.

Mejora de la trefilabilidad de los aceros perlíticos obtenidos en acería eléctrica por colada continua

## ESTEBAN ORBEGOZO, S.A.

Estudio de la calidad superficial y carácter inclusionario en la fabricación del alambrón

## ESTEVE SANTIAGO, S.A.

Alimentos basados en semilla de colza procesados por cocción-expansión

## ESTRELLA DE LEVANTE FABRICA DE CERVEZA, S.A.

Recuperación de mosto en el proceso de elaboración de cerveza

## ETRINSA, EUROPEA DE TRATAMIENTOS

INDUSTRIALES, S.A.

Descontaminación y desmantelamiento de transformadores eléctricos contaminados

## EUROGINE, S.L.

Nuevo material ginecológico

## EUROKEYTON, S.A.

Sillón de masaje completo

**EVERT INGENIERÍA, S.A.**  
Automatización de la producción de implantes clínicos y su recubrimiento con biomateriales

**F** **FAES, FABRICA ESPAÑOLA DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y FARMACÉUTICOS, S.A.**  
Desarrollo de nuevo antagonista de receptores de serotonina (lerisetron) como antiemético

**FAIVELEY ESPAÑOLA, S.A.**  
Puertas para ferrocarriles

**FELGUERA CALDERERÍA PESADA, S.A.**  
Nuevos materiales aplicados en la mejora del diseño, cálculo y fabricación de equipos a presión

**FEMA ELECTRÓNICA, S.A.**  
Convertidor digital de señal (Convert-98 Iberoeka-142)

**FERMAX ELECTRÓNICA, S.A.**  
Sistema multicanal para intercomunicación de edificios

**FORESTAL DEL ATLÁNTICO, S.A.**  
Nuevos desarrollos en la producción de formaldehído

**FORMOL Y DERIVADOS, S.A.**  
Nuevas rutas en la fabricación de formaldehído

**FOTO CORTE, S.L.**  
Fresado químico de superaleaciones y fresado profundo de aleaciones de titanio

**FRANCISCO HERNANDEZ VIDAL, S.A.**  
Producción en continuo de regaliz

**FRANCISCO JIMENA RUIZ E HIJOS, S.A.**  
Depuración de residuos líquidos de almazara con aprovechamiento integral

**FRED OLSEN, S.A.**  
Sistema de gestión de reservas para transporte marítimo

**FREIXENET, S.A.**  
Tratamiento de aguas del proceso de tamizado de botellas

**FRIGORÍFICOS INDUSTRIALES DEL BIERZO, S.A.**  
Puesta a punto de los procesos de producción de derivados cárnicos crudos-curados

**FRIGORÍFICS ESTEVE RIERA, S.A.**  
Valorización de pelo de porcino

**FUNDIASTUR, S.L.**  
Recuperación de aluminio de escorias de fundición para su utilización como desoxidante siderúrgico

**FUNDICIONES DEL ESTANDA, S.A.**  
Oxicombustión a gas natural y tratamiento térmico de aceros especiales

**FUNDICIONES VERA, S.A.**  
Célula flexible para el laminado de ballestas de alta resistencia para automoción

**G****GABINO BOBO, S.A.**

Proceso de molturación de harinas optimizado

**GALLETAS ARTIACH, S.A.**

Nuevas tecnologías en la elaboración de barquillos rellenos

**GALLETAS GALLÓN, S.A.**

Automatización integral de procesos de producción de galletas

**GAMESA EÓLICA, S.A.**

Desarrollo de palas para aerogeneradores en materiales compuestos preimpregnados

**GEC ALSTHOM TRANSPORTE, S.A.**

Gestión de mantenimiento predictivo asistido por ordenador para ferrocarril

**GEC ALSTHOM TRANSPORTE, S.A.**

Desarrollo de bogies autoguiados

**GENERAL LAB, S.A.**

Genética molecular aplicada al diagnóstico y prevención de enfermedades

**GERMAINE DE CAPUCCINI, S.A.**

Desarrollo de una nueva línea de cosmética y perfumería

**GERMANS BOADA, S.A.**

Gama modular de cortadoras eléctricas

**GESPALETS, S.A.**

Desarrollo de separadores de palets en materiales plásticos

**GESTORES INFORMÁMICOS DE MUNICIPIOS, S.L.**

Gestión integrada de municipios

**GH ELIN INTERNATIONAL, S.A.**

Generador serie multifrecuencia con ajuste computerizado

**GH ELIN INTERNATIONAL, S.A.**

Inversor compacto resonante paralelo para soldadura de tubo

**GLOBAL MANUFACTURERS SERVICES****VALENCIA, S.A.**

Nuevos sistemas de diseño, producción y pruebas de equipos electrónicos

**GRÁFICAS ESTELLA, S.A.**

Proceso digital de preimpresión

**GRANJA TEISOL, S.L.**

Mejora del proceso de elaboración de derivados lácteos

**GRUPO INFORMATICO ITEM, S.A.**

Sistema integral de diseño y modelaje técnico de marroquinería asistido por ordenador

**GRUPO SSY, S.A.**

Herramienta de desarrollo rápido de aplicaciones cliente-servidor en plataforma de 32 bits

**GUASCOR INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, S.A.**  
Sistema de generación cabinado para zonas aisladas

**GUIDO RAYOS X, S.A.**  
Desarrollo de unidades de cuidados intensivos neonatales

**H****HARINERA LA META, S.A.**  
Contenido proteico de las harinas de trigo

**HARINERAS VILLAMAYOR, S.A.**  
Mecanización y control de mezclas de sémolas

**HARMONIA SOFTWARE, S.A.**  
Optimización de acceso a adabas

**HEROGRA FERTILIZANTES, S.A.**  
Formulación de abonos líquidos en base a análisis de savia (Eureka "Savital")

**HERSILL, S.L.**  
Desarrollo de una máquina de anestesia

**HIBRAMER, S.A.**  
Automatización del proceso de fabricación de piensos

**HISPANO CARROCERA, S.A.**  
Nuevas tecnologías de fabricación en material compuesto para aplicaciones en el sector transporte

**HUECOGRABADO FINA, S.A.**  
Informatización del proceso de impresión por huecograbado

**I****IBERDROLA, S.A.**  
Control de energía para vehículos eléctricos (Eureka-1460)

**IBÉRICA DE APARELLAJES, S.L.**  
Nueva generación de aparatos de protección eléctrica

**IBÉRICA DE CARBONES ACTIVOS, S.A.**  
Fabricación de carbón activo a partir de subproductos vegetales

**IBEROFÓN PLÁSTICOS, S.A.**  
Componentes biinyectados para automoción

**ICT ELECTRONICS, S.A.**  
Herramienta para la instalación y el mantenimiento de equipos de transmisión de jerarquía digital sincrona

**IGLESIAS FARRE ROS, S.A.**  
Generador de aplicaciones a medida en el ámbito de la gestión

**IMER, S.A.**  
Rotativa mixta offset - flexográfica

**INABONOS, S.A.**  
Desarrollo de sustancias de origen natural para la conservación de frutas en post-cosecha (Eureka-1714)

**INDRA ESPACIO, S.A.**  
Estación de referencia para sistema gnos

**INDUSTRIA PAPELERA NESA, S.A.**

Aprovechamiento integral de envases usados tipo "tetra-brik"

**INDUSTRIAL BARRANQUESA, S.A.**

Nuevo proceso de fabricación de bridas especiales de hasta 4 m de diámetro para centrales eólicas

**INDUSTRIAL QUÍMICA DEL NALÓN, S.A.**

Nueva planta de refino de naftalina

**INDUSTRIAL QUÍMICA LASEM, S.A.**

Obtención de tocoferoles y ésteres del ácido ascórbico

**INDUSTRIAL SALVA, S.A.**

Terminal de cocción para panadería

**INDUSTRIAL TÉCNICA PECUARIA, S.A.**

Aditivos para nutrición animal de alto rendimiento

**INDUSTRIAS ALCORENSES CONFEDERADAS, S.A.**

Implantación de maquinaria de clasificación por visión artificial a la industria cerámica

**INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE NAVARRA, S.A.**

Tecnologías aplicadas al proceso de elaboración del espárrago

**INDUSTRIAS AUXILIARES FAUS, S.L.**

Proceso de fabricación de tableros melamínicos de alta resistencia

**INDUSTRIAS FECOR, S.A.**

Automatización de la fabricación de tapas de mecanismos para cajas de seguridad

**INDUSTRIAS TÓRENTS, S.A.**

Divisora electrónica de masas panificables

**INDUSTRIAS Y FUNDICIONES POR INYECCIÓN, S.A.**

Nuevos mecanismos de regulación

**INELCOM INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

COMERCIAL, S.A.

Sistema de transmisión a 2 Mbit/s mediante técnicas HDSL

**INFOGLOBAL, S.L.**

Sistema de difusión multimedia por microondas

**INFOGLOBAL, S.L.**

Interfaz de datos bidireccional asimétrica

**INGENIERÍA TAG, S.L.**

Recuperación de las soluciones de limpieza de equipos del sector agroalimentario

**INKEYSA, S.A.**

Aplicaciones terapéuticas de la edelfosina

**INKOA SISTEMAS, SOCIEDAD LIMITADA**

Sistema integrado de control de cultivos intensivos (Climagro Iberoeka-131)

**INSTITUTO OFTALMOLÓGICO DE ALICANTE, S.L.**  
Corrección de la presbicia mediante láser Excimer

**INSTITUTO OFTALMOLÓGICO DE ALICANTE, S.L.**  
Adhesivos como alternativa a las suturas en la cirugía oftálmica (Iberoeka-139)

**INTERNACIONAL DE COMPOSITES, S.A.**  
Nuevas tecnologías de fabricación de materiales compuestos para el sector transporte

**INVERNADEROS E INGENIERÍA, S.A.**  
Contenedores transportables por riel para cultivo en invernadero

**INVERSIONES ADAJA, S.A.**  
Manejo del lechón en ambiente controlado

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO INFORMATICO, EIKON, S.L.**  
Mejora en el desarrollo software aplicado a un sistema de gestión de recursos humanos

**IONMED ESTERILIZACIÓN, S.A.**  
Aplicación de rayos ionizantes a la esterilización

**ISOFOTÓN, S.A.**  
Células solares con obleas de bajo espesor

**ISOTRÓN, S.A.**  
Sistema de control integral de seguridad de calderas

**ITURRI, S.A.**  
Proceso de rotomoldeo aplicado en ingeniería postal

**J**ACOBO GÓMEZ E HIJOS, S.A.  
Mejoras de proceso de transformación de pieles

**JESUS ALONSO, S.A.**  
Aplicación de enzimas al pelado de túnidos y céfalópodos

**JOIN FREE BUSINESS, S.L.**  
Wacs-Net gestión informatizada de la red de ventas de compañías aseguradoras

**JUAN BURGOS PAMPLONA, S.A.**  
Mejoras en los procesos de acabado

**JUSAN, S.A.**  
Equipo para mensajería vocal

**K**K CHEM ORGÁNICA, S.A.  
Desarrollo de un nuevo método de síntesis de 1,4-naftoquinonas (vitamina k-3) y sus sales derivadas

**KAYABA ARVIN, S.A.**  
Proceso de fabricación de bombas hidráulicas de dirección de automóvil

**KILOWATT, S.A.**  
Equipo de medida de calidad de comunicaciones móviles

**KOIPE, S.A.**  
Extracción, refinado y desodorización de aceite de semillas

**KRAFFT, S.A.**  
Organización de la gestión logística

**KYLOLAB, S.L.**  
Síntesis y optimización de principios activos farmacéuticos

**L** **LA FARGA LACAMBRA, S.A.**  
Obtención de tubo de cobre a partir de reciclados de cobre como materia prima

**LA UNIÓN RESINERA ESPAÑOLA, S.A.**  
Emulsiones de ésteres de colofonia para adhesivos en base acuosa

**LABORATORIOS DEL DR. ESTEVE, S.A.**  
Nuevos fármacos antinflamatorios no esteroideos

**LABORATORIOS EFFIK, S.A.**  
Tratamiento hormonal sustitutivo en postmenopausia

**LABORATORIOS ORDESA, S.L.**  
Elaboración de leches infantiles y maternizadas

**LECTRAILER, S.A.**  
Desarrollo del proceso de fabricación de semirremolques

**LÍDERES EN DESARROLLO Y TECNOLOGÍA INFORMÁTICA, S.L.**  
Sistema de alerta rápida mediante RDS

**LOGICAL SOFTWARE, S.A.**  
Software para diseño de interiores (Eureka-1630 DIIN)

**LPG TÉCNICAS EN EXTINCIÓN DE INCENDIOS, S.A.**  
Reciclado y regeneración de halones

**LUXTOR, S.A.**  
Proceso de elaboración de queso tipo mozzarella

**M** **M TORRES DISEÑOS INDUSTRIALES, S.A.**  
Sistema multiflexible curvo para soporte de fuselajes de avión

**MACSA ID, S.A.**  
Sistema modular de marcado láser

**MAGNESITAS NAVARRAS, S.A.**  
Aprovechamiento del polvo de ciclones procedente del proceso de magnesita

**MAIER, S.COOP.**  
Fabricación de spoilers para automóviles

**MAQUINARIA DE ALIMENTACIÓN ORTEGA, S.A.**  
Equipos de molienda y dosificadores de café

**MAQUINARIA DE IMPRESIÓN TEXTIL, S.L.**  
Maquinaria rotativa de estampación textil

**MARÍN JIMÉNEZ HERMANOS, S.A.**  
Conservas vegetales en bolsas asépticas

**MERCK FARMA Y QUÍMICA, S.A.**  
 Aspectos moleculares y farmacológicos de la muerte neuronal excitotóxica

**METALOGENIA, S.A.**  
 Obtención de piezas en aceros moldeados de resistencia mejorada

**METALOGENIA, S.A.**  
 Sistema informático de simulación para predicción y control de calidad en fundición

**METARNHEL, S.A.**  
 Central de aprovechamiento de biomasa forestal

**MIER COMUNICACIONES, S.A.**  
 Desarrollo de equipos para Hispasat 2<sup>a</sup> generación (Proyecto DESAT)

**MINAS DE RÍO TINTO, S.A.L.**  
 Sistema de control del proceso de concentrado de cobre

**MINIWATT, S.A.**  
 Procesos computerizados de unión pantalla-cono en fabricación de TRC (Factory-CFS-3m Eureka-1531)

**MOLDES EPILA, S.A.**  
 Prensa para insonorizantes multicapa con base termoplástica

**N** **NATURE PACK, S.A.**  
 Embalajes reciclables para el sector alimentario

**NAVARRA DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS, S.A.**  
 Codificadores incrementales para control electrónico digital

**NEUMAR, S.A.**  
 Desarrollo de un sistema de sustentación para hovercraft (Proyecto Nereida Iberocka-145)

**NEUROCOR, S.L.**  
 Desarrollo de una línea de marcapasos

**NIGSUN INTERNACIONAL, S.L.**  
 Sistema de desarrollo rápido de aplicaciones con interfaz gráfica

**NONWOVENS IBÉRICA, S.L.**  
 Línea de fabricación de TST para productos de limpieza

**NORSISTEMAS, S.A.**  
 Sistema Internet-Intranet corporativo (Iberocka-141)

**NOVASOFT SERVICIO INFORMATICO, S.A.**  
 Software de gestión de centros de salud

**NOVOPERFIL, S.A.**  
 Proceso de fabricación de suelo flotante de alta resistencia

**NUDEC, S.A.**  
 Láminas de pet de gran espesor con calidad óptica para cristalería plástica (Eureka-1755)

**O**LEÍCOLA EL TEJAR NUESTRA SEÑORA DE ARACELI, S.COOP.LTDA.  
Aprovechamiento de subproductos del olivar mediante extracción con fluidos supercríticos

**OLLEARIS, S.A.**  
Diseño y construcción "in situ" de grandes tanques en materiales compuestos

**OPEN SISTEMAS DE DECISIÓN, S.A.**  
Sistema para la atención dinámica a la demanda

**ORBELÁN PLÁSTICOS, S.A.**  
Soportes aislantes para vías férreas

**P**ERPLASTIC, S.L.  
Desarrollo de nuevos elastómeros termoplásticos

**PEUGEOT ESPAÑA, S.A.**  
Mejoras de proceso en planta de pintura

**PHILIPS IBÉRICA, S.A.**  
Desarrollo de nuevas formulaciones y procesos de ferritas de Mn-Zn y Ni-Zn para distintas aplicaciones

**PIENSOS CAMPILLOS, S.COOP. ANDALUZA**  
Mezclado estático de subproductos para alimentación de rumiantes

**PIENSOS BAUCELLS, S.A.**  
Diseño de piensos de iniciación (Eureka-1389 Immunopig)

**PINTURAS JAQUE, S.L.**  
Nuevos productos y proceso para señalización viaria

**PIQUER HERMANOS, S.A.**  
Dumper isorresistente de 2 Tm

**PLÁSTICOS DUREX, S.A.**  
Termoplásticos elastoméricos para automoción

**PLÁSTICOS MONDRAGÓN, S.A.**  
Conectores de telecomunicación

**PONIENTEPLAST, S.A.**  
Eavases para productos hortofruticolas

**POWER TRANSFO, S.A.**  
Materiales Fe-Si de alto contenido en Si obtenidos por enfriamiento ultrarrápido

**POZOFLOR, S.L.**  
Cultivo de flor bulbo y polen de lilium sobre material orgánico

**PRAUTIN, S.A.**  
Programa de gestión integral para máquinas (Iberoeka-107)

**PREMO, S.A.**  
Aplicaciones de materiales magnéticos nanocristalinos en la industria electrónica

**PREPRINTEX, S.L.**  
Proceso de fabricación de cilindros grabados para estampación

## PROCOAT TECNOLOGÍAS, S.L.

Films poliméricos muy delgados multifuncionales para protección de superficies metálicas

## PRODEC EQUIPOS DE ENVASADO, S.A.

Máquinas encajadoras multifunción

PRODUCCIONES AGROPECUARIAS DEL TURIA  
AGROTURIA, S.A.

Mejora de la fertilidad en un centro de inseminación artificial porcina

## PRODUCTOS BLANCO, S.L.

Elaboración en continuo de productos de confitería con base hojaldre

## PRODUCTOS METAEST, S.L.

Destilación de ésteres orgánicos destinados a uso humano

## PRODUCTOS QUÍMICOS DEL MEDITERRANEO, S.A.

Planta para la obtención de 1,6 hexanodio

## PROEIN, S.A.

Software de ocio para arquitecturas avanzadas

## PROMAX ELECTRÓNICA, S.A.

Instrumentos de medida para TV digital y telecomunicaciones

## PROSIMESA SERVICES, S.L.

Tratamiento de subproductos ferrosos para uso en acería eléctrica

## PROTEC FIRE, S.A.

Prototipo de vehículo contra incendios en materiales compuestos

PROYECTOS E INSTALACIONES DE  
DESOLACIÓN, S.A.

Membranas compuestas de capa delgada para tratamiento de aguas

## PSI TELECOMMUNICATIONS, S.A.

Sistema de montaje automático de dispositivo terminal de red inteligente

## QUESOS FORLASA, S.A.

Elaboración de queso fresco en continuo

## QUÍMICA EUROPEA DE RESINAS, S.A.

Desarrollo de resinas para barnices de altas prestaciones

## QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER, S.A.

Eficacia de las composiciones de tungsteno (IV) en el tratamiento de la diabetes mellitus

## R. G B MEDICAL DEVICES, S.A.

Línea avanzada de monitorización en unidades de cuidados intensivos y salas de operaciones

## R. BELDA LLORENS, S.A.

Hilatura open-end de nuevas mezclas de fibras

**Q**

**R**

**RADIADORES ORDOÑEZ, S.A.**  
Mejora en el proceso de fabricación de radiadores

**RECUBRIMIENTOS PLÁSTICOS, S.A.**  
Mejora de línea de producción y desarrollo de nuevos modelos de chapa

**RECUPERACIÓN DE ENERGÍA, S.A.**  
Red de información geográfica para la región de Marmara (Eureka-Meginmar)

**REFRACTARIOS Y CONCEPTOS CERÁMICOS ESPAÑA, S.A.**  
Desarrollo de procesos de fabricación de monolitos de base cerámica

**REPOL, S.L.**  
Reciclado de poliamidas

**RIERA NADEU, S.A.**  
Turbo-secador de acceso completo

**RIO TINTO FRUIT, S.A.**  
Producción integrada en postcosecha de cítricos

**RIO VERDE CARTON, S.A.**  
Reciclado de diversos tipos de papel para la fabricación de cartoncillo

**S.A. REVERTE PRODUCTOS MINERALES**  
Aplicación del carbonato cálcico ultramicronizado en adhesivos para el calzado

**S.A. SANPÉRE**  
Almacén inteligente

**S.A.T. FERTINATURA**  
Transformación industrial de excrementos cunicolas en abono orgánico

**S.A.T. N° 9413 FRUTARIA**  
Validación experimental de nuevos productos naturales para conservación de frutas en post-cosecha (Eureka-1714)

**S.A.T. VIVEROS BARBOL**  
Nuevas técnicas de producción de planta forestal autóctona

**S.A.T. N° 4435 LA TIESA**  
Mejora genética de variedades de melocotón y nectarina

**S. COOP. ANDALUZA GANADERA DEL VALLE DE LOS PEDROCHES**  
Raciones completas para rumiantes a partir de subproductos

**S. COOP. LTDA. EGACOOP**  
Transformación en continuo de verduras tipo borrajas y cardos

**S. COOP. LTDA. RIBERAL DE NAVARRA**  
Aprovechamiento integral del tomate natural

**SAAT SOCIEDAD ANÓNIMA DE ADUANAS,  
DEPÓSITOS Y TRANSPORTES**  
Tecnología de la información aplicada al sector logístico

---

**SAEZ MERINO, S.A.**  
Tejidos de alta elasticidad

---

**SALICRU, S.A.**  
Variadores de velocidad para motores trifásicos  
(Eureka-1607 Controlvit)

---

**SAMOVI RICART, S.A.**  
Maquinaria para encartado y despaletización de envases de vidrio

---

**SAMOVI, S.A.**  
Nuevo robot paletizador

---

**SAMPSON ESPAÑOLA, S.A.**  
Climatización informatizada del cultivo de champiñón en invernadero

---

**SEALED AIR ESPAÑA, S.A.**  
Línea productiva para embalaje de burbujas de aire

---

**SEDA SOLUBLES, S.A.**  
Mejoras en el proceso de tostado de café soluble

---

**SEGURIDAD MAPFRE SEGURMAP, S.A.**  
Sistema de seguridad para vehículos

---

**SELECCIÓN BATALLE, S.A.**  
Optimización del nivel genético de reproductores de raza duroc

---

**SEMILLAS FITO, S.A.**  
Obtención de variedades híbridas en especies hortícolas: cucurbitáceas y leguminosas

---

**SERUNION COLECTIVIDADES, S.A.**  
Aplicación de sistemas de cocina al vacío

---

**SERVICIO INDUSTRIAL DE ELECTRÓNICA, S.A.**  
Sopladora lineal de preformas de pet

---

**SERVICIOS DE TELEDOCUMENTACIÓN, S.A.**  
Sistema de gestión documental avanzado

---

**SERVICIOS FORESTALES, S.L.**  
Prototipo de máquina forestal semirobotizada

---

**SERVICIOS TOPOGRÁFICOS LA TÉCNICA, S.A.**  
Sistema topográfico de cálculo en campo (Eureka-1726)

---

**SHS CONSULTORES, S.L.**  
Sistema de gestión integral de distribución eléctrica

---

**SIDERÚRGICA ARISTRAIN OLABERRIA, S.L.**  
Mejora de la ductilidad en caliente y eliminación de grietas transversales en palanquilla de aceros microaleados

---

**SINTERMETAL, S.A.**  
Desarrollo de componentes sinterizados de amortiguador

**SISTEMA AZUD, S.A.**

Desarrollo de filtros autolimpiantes por retrolavado

**SKF ESPAÑOLA, S.A.**

Desarrollo de rodamientos biconicos de segunda y tercera generación

**SOCIEDAD ANÓNIMA IBÉRICA DE SUMINISTROS Y CONSTRUCCIONES IBERCO**  
Complejo hiperbárico amagnético**SOCIEDAD DE GESTIÓN VEGETAL, S.A.**

Obtención de variedades de especies autóctonas por cultivo in vitro (Eureka-1555)

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MONTAJES****INDUSTRIALES, S.A.**

Aleaciones de cobre para un nuevo sistema de electrificación ferroviaria de alta velocidad

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MONTAJES  
INDUSTRIALES, S.A.**

Desarrollo de un sistema de electrificación ferroviaria para trenes de alta velocidad

**SOCIEDAD ETIQUETAS TEJIDAS, S. COOP.  
ANDALUZA**

Modernización del proceso de fabricación de etiquetas tejidas

**SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES  
ELÉCTRICAS, S.A.**

Sistemas de información y comunicación para la gestión integral de carreteras

**SOLANO 2.000, S.L.**

Mejora del proceso de fabricación de suelas de calzado

**SOLBLANK, S.A.**

Soldadura láser de flanes unitarios de espesor diferente

**SOLETE SPANIA, S.A.**

Zumo de naranja refrigerado

**SOLUCIONES INFORMÁTICAS VIGUESAS, S.A.**

Segunda fase de desarrollo de un sistema de mantenimiento de hospitales (Hosmaine Eureka-1199)

**SP EDITORES, S.A.**

Incorporación de tecnología de 32 bits a productos informáticos de gestión empresarial

**T 500 PURATOS, S.A.**  
Margarinas plásticas resistentes a manipulación intensiva**TALLERES DAUMAR, S.A.**

Pesadora rotativa de alta cadencia y etiquetadora de alta resolución

**TALLERES FORÓ, S.A.**

Mejoras tecnológicas en líneas de esmalte para industria cerámica

**TALLERES HOLGUERA, S.L.**

Máquina para trasplante automatizado de remolacha

**TALLERES PUPAR, S.A.**

Máquina etiquetadora rotativa con alimentación en bobina

**TAO TECNICS EN AUTOMATITZACIO****D'OFICINES, S.A.**

Desarrollo de las aplicaciones sobre bases de datos alfanuméricas (Eureka-Meginmar)

**TARABUSI, S.A.**

Recubrimientos cermets autolubricados para segmentos de motores de combustión interna

**TAULELL, S.A.**

Gres porcelánico de altas prestaciones

**TCP SISTEMAS E INGENIERÍA, S.L.**

Sistema de teleobservación astronómica y espacial (Plansat - Stellae)

**TECNATOM, S.A.**

Sistema ultrasónico en array programable para inspección de estructuras (Eureka-1558)

**TÉCNICA E INNOVACIONES GANADERAS, S.A.**

Sistemas de alimentación automáticos para ganadería intensiva

**TÉCNICAS MODULARES E INDUSTRIALES, S.A.**

Sistema RTM automatizado para piezas de materiales compuestos fenólicos

**TÉCNICAS MODULARES E INDUSTRIALES, S.A.**

Unidad de tratamiento de residuos y acondicionamiento de aire para trenes

**TECOPROPSA EUSKADI, S.A.**

Estudio de consolidantes aplicados a la restauración de edificios

**TELEFÓNICA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, S.A.**

Conjunto de circuitos integrados para la capa de adaptación de ATM (Eureka 127 - Jessi : "AALCS")

**TELEVES, S.A.**

Sistema de comunicación y transmisión de señales de televisión

**TENERIFE FORESTAL, S.L.**

Construcción de madera ecológica autosuficiente

**TEXTIL SANTANDERINA, S.A.**

Desarrollo de nuevos tejidos de tencel

**TINTES Y ACABADOS DEL MEDITERRÁNEO, S.L.**

Desarrollo de nuevos acabados sobre tencel

**TOLSA, S.A.**

Instalación piloto para la producción de sepiolita aluminíca

**TORCIDOS IBÉRICOS, S.A.**

Mejoras en el proceso de texturado

**TRANSALFALS & LA VISPESA, S. COOP. LTDA.**  
Secadero de alfalfa en talla larga, lecho móvil y aire en contracorriente

**TRANSFORMACIÓN DE ADITIVOS, S.A.**  
Extracción de pectinas de alto y bajo metoxilo a partir de la cascara de limón

**TRANSFORMADOS SIDERÚRGICOS, S.A.**  
Sistema automatizado de manipulación y flejado en un centro de servicio del acero

**TRANSPORTES FERROVIARIOS ESPECIALES, S.A.**  
Sistema de información y gestión para un operador logístico integral

**TRATAMIENTOS EDITORIALES SISTEMAS INTEGRALES TEXTUALES, S.L.**  
Sistema de edición electrónica

**TTT GOIKO, S.A.**  
Robotización del templado de moldes y matrices para automoción

**TUBOS Y FLEJES, S.A.**  
Línea de corte longitudinal de banda de acero para tubo soldado estructural

**TUBOS Y FLEJES, S.A.**  
Línea de conformado y soldadura de tubos estructurales

**TURRONES PICO, S.A.**  
Mejora del proceso de elaboración de turrón de Jijona

**TWIN DROPS IBERICA, S.A.**  
Gotero autocompensante integrado antidescarga de bajo caudal

**V**ALENCIANA DE ACUICULTURA, S.A.  
Optimización instalación de piscicultura en circuito cerrado

**VICASA, S.A.**  
Desarrollo tecnológico en horno para la fabricación de vidrio hueco

**VIDECART, S.A.**  
Plataforma de carga de pies desmontables

**VIDEO ACUSTIC, S.L.**  
Sistema de información y gestión para puertos deportivos

**VIDRIERAS CANARIAS, S.A.**  
Innovación tecnológica en pequeño horno de fabricación de vidrio hueco

**VISCOFÁN INDUSTRIA NAVARRA DE ENVOLTURAS CELULÓSICAS, S.A.**  
Desarrollo de una tripa para salchichas frescas

**VISUAL GIS ENGINEERING, S.L.**  
Sistema de información geográfica hipertextual sobre Internet (Eureka-1633)

**VITA INVEST, S.A.**

Investigación y desarrollo de un nuevo compuesto con actividad antipsicótica en el tratamiento de la esquizofrenia

---

**VITROTECH BIOTECNOLOGÍA VEGETAL, S.L.**

Obtención de albaricoqueros transgénicos resistentes a sharka (Eureka-Transgenicot 1305)

---

**VIUDA DE BLAS GISBERT SUCESORES, S.A.**

Telar de corte y máquina de pulido de mármol para altas producciones

---

**VIVEIRO ARGOAT, S.L.**

Producción de castaño híbrido resistente a la tinta mediante enraizado con estaquilla herbácea

**Z**

---

**ZAHONERO, S.L.**

Control automatizado de la fabricación de espuma de látex

---

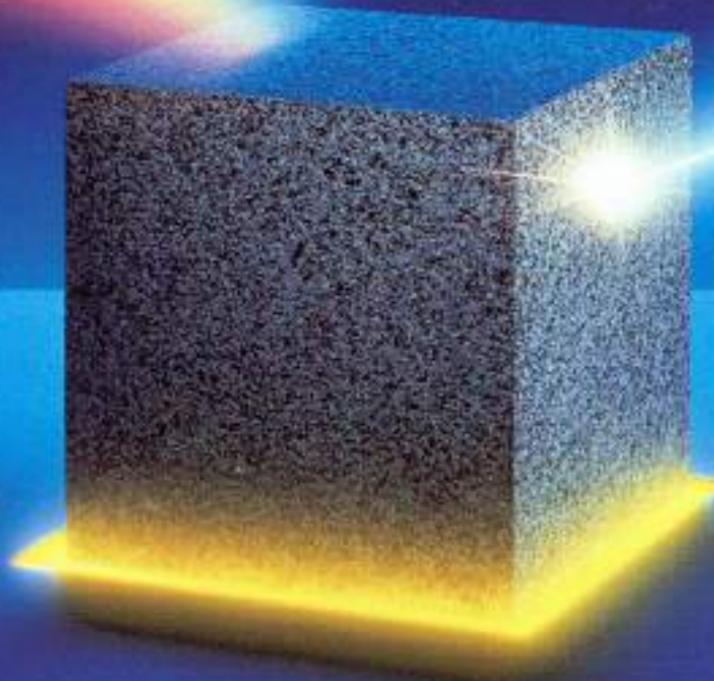
**ZODIAC ESPAÑOLA, S.A.**

Línea tecnológica de alta calidad para la fabricación de barcas hinchables





# *Glosario de acrónimos y abreviaturas*



*Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial*



Significado	Término
Programa Comunitario de Tecnologías y Servicios Avanzados de Comunicación	ACTS
Advanced Digital Television Technologies	ADTT
Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva	ANEP
Ayudas para la preparación de propuestas a Programas Comunitarios	APC
Programa sobre Biotecnología del IV Programa Marco	Biotech
Billones de pesetas	Bpta
Research on Industrial and Materials Technologies	Brite/Euram
Comunidades Autónomas	CCAA
Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial	CDTI
Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire	CERN
Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología	CICYT
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Ciemat
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	CSIC
Ciencia y Tecnología para el Desarrollo	CYTED
Desarrollo de Equipos para Satélites	DESAT
Eumetsat Polar System	EPS
European Space Agency	ESA
European Strategic Programme for Research and Development in Information Technology	Esprit
European Synchrotron Radiation Facility	ESRF
Programa de cooperación europea en tecnologías avanzadas	Eureka
Proyecto Eureka para el desarrollo de nuevas tecnologías en el sector agroalimentario	Euroagri
Programa Comunitario de Investigación Agrícola y Pesquera	FAIR
Fondo Europeo de Desarrollo Regional	FEDER

Significado	Término
Financiadora de Estudos e Projetos	FINEP
Programa de cooperación iberoamericana en ciencia, tecnología e industria	Iberoeka
Instituto Español de Comercio Exterior	ICEX
Instituto de Fomento Industrial	IFI
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	INIA
Instituto Nacional de Meteorología	INM
International Gamma Ray Astrophysics Laboratory	Integral
Investigación y Desarrollo	I+D
Ministerio de Educación y Cultura	MEC
Millones de Ecuas	Mecu
Ministerio de Economía y Hacienda	MEH
Millones de Euros	Meuro
Ministerio de Industria y Energía	MINER
Millones de pesetas	Mpta
Ministerio de Sanidad y Consumo	MSC
Meteosat Segunda Generación	MSG
Número	Nº
National Aeronautics Space Administration	NASA
New Electronics Solution Support for Industries	NESSI
Oficina Española de Patentes y Marcas	OEPM
Organismo Público de Investigación	OPI
Producto Interior Bruto	PIB
Programa Nacional de Investigación Espacial	PNIE
Spain Business & Technology Office	SBTO
Spanish Office of Science and Technology	SOST
Tasa Media de Variación Anual	TMVA
Unión Europea	UE





*Centro  
para el  
Desarrollo  
Tecnológico  
Industrial*



Centro para el Desarrollo  
Tecnológico Industrial

---

Miner