



# La banca decide apoyar los proyectos de Innovación Tecnológica

El Instituto de Crédito Oficial (ICO) y los bancos Exterior de España, del Comercio y Sabadell han firmado un acuerdo con el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) por el que se comprometen a destinar este año 1.500 millones de pesetas a la financiación de proyectos de Innovación Tecnológica (PIT).

Los créditos concedidos al amparo de esta línea de financiación estarán además subsidiados en cuatro puntos sobre el interés que apliquen las entidades bancarias firmantes del acuerdo.

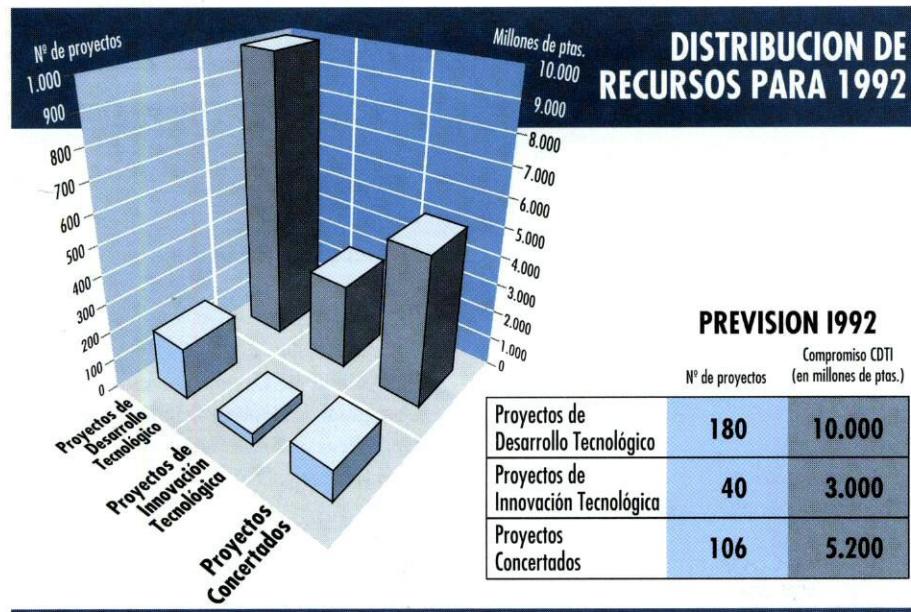
Además del crédito subvencionado que se otorgue mediante esta línea de financiación, el CDTI aportará al fomento de los PIT otros 1.500 millones de pesetas

en créditos privilegiados a bajo tipo de interés.

En total es, pues, de 3.000 millones de pesetas la cantidad global de que disponen las empresas para la financiación de sus proyectos de Innovación Tecnológica. El plazo de amortización de estos créditos, tanto de los subsidios concedidos por las entidades financieras como de los privilegiados de la línea del CDTI, será de cinco años, con dos de carencia.

De la experiencia de gestión y el continuo contacto con las empresas ha nacido la necesidad de dar este paso adelante en el apoyo al proceso innovador en la industria española, creando la

(pasa a pag. 4)



## SUMARIO

**PATI:** Las solicitudes de subvención aumentan un 17 % 3

Surgen proyectos de I+D en el área dietética 4

Nuevo sistema de ensamblaje de alas y fuselaje para aviones 5

**PROGRAMA MARCO CE:**  
2.000 millones del GAME para fomentar la microelectrónica en la industria 5

España consigue el 6,6 % de retorno en la convocatoria del Brite/Euram 6

**ESPACIO:** Granada, sede de la próxima conferencia ministerial de la ESA 7

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA:**  
Industria organiza en Japón seminarios de atracción de inversiones industriales 8

## PATI, PITMA y PIT: presentadas 2.752 solicitudes

A más de 200.000 millones de pesetas se elevan las inversiones de los 2.752 nuevos proyectos presentados este año, para su subvención, a los programas de innovación tecnológica y medio ambiente del Ministerio de Industria.

El PATI (Plan de Actuación Tecnológico Industrial) acogió 1.410 solicitudes, con una mejora del 17 % respecto a la anterior convocatoria. Ello se debe, fundamentalmente, al aumento del 159 % registrado en el programa de Sectores Básicos y Transformadores.

**Las inversiones de los 2.752 nuevos proyectos presentados este año se elevan a más de 200.000 millones de pesetas**

Al PITMA (Plan Industrial Tecnológico Medioambiental) se presentaron 1.026 nuevos proyectos, con un sensible incremento de los de desarrollo tecnológico, que ya suponen el 24 % del total.

Al Plan de Infraestructura Tecnológica (PIT) sólo se presentaron 316 solicitudes.

(más información en pag. 3)

# Aprobados 1.061 millones de pesetas para 26 nuevos proyectos

El Consejo de Administración del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial aprobó en el pasado mes de mayo un total de 26 proyectos de I+D presentados por diversas empresas al amparo de los fondos financieros que gestiona.

Por áreas, el mayor número de proyectos aprobados correspondió a Tecnologías de la Producción (11), seguida de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (6), Agroalimentación y Recursos Naturales (5) y Calidad de Vida (4).

El CDTI aportará en conjunto a estos proyectos un total de 1.061 millones de pesetas. De esta cantidad, 869,8 millones estarán destinados a proyectos de desarrollo tecnológico; el resto, 191,2 millones, a proyectos concertados.

## Agroalimentación

### PROYECTOS

- Subproductos alimentarios en la elaboración de piensos
- Nuevos productos rallados y encurtidos
- Proceso de transformación de aves en fresco
- Escorias como sustrato en agricultura
- Derivados lácteos con bajo contenido en colesterol

### EMPRESAS

- Diana, SAE de Piensos  
 La Española Alimentaria Alcoyana, SA  
 Miguel Callis, SA  
 Altos Hornos de Vizcaya, SA  
 Antonio Núñez Morante, SA (Numosa)

## Calidad de vida

### PROYECTOS

- Optimización de la obtención de estreptoquinasa, estreptodornasa y estreptolisina
- Nuevo envase reciclable de papel cartón
- Barnices por curado UV en base acuosa
- Obtención de carbonato cálcico precipitado

### EMPRESAS

- Laboratorios Ern, SA  
 Paper, SA  
 Industrias Químicas Naber, SA  
 Dolomitas del Norte, SA

## Información y Comunicaciones

### PROYECTOS

- Banco de pruebas para motores de aviación
- Equipos para pesaje dinámico
- Plataforma para la gestión de documentos multimedia
- Equipo de análisis para transmisiones digitales
- Tectónica de placas: programa educativo en entornos multimedia (DVI)
- Simulador de cargas de pago

### EMPRESAS

- Setrosor, SA  
 Somer Control, SA  
 Centro de Tratamiento de Información  
 ICT Electronics, SA  
 Coinfor, SA  
 Proyecto ESA, Eptisa, Ghesa, TRSA  
 (Unión Temporal de Empresas)

## Tecnologías de la Producción

### PROYECTOS

- Tratamiento antirreflejante en lentes orgánicas
- Sistema de mantenimiento predictivo basado en tecnología multimedia
- Control adaptativo predictivo (Scap) para centrales térmicas
- Equipos de inspección, calibración y ajuste de contadores de gas
- Bomba de calor por absorción
- Compactador de neumáticos para asfalto
- Motor de bajas dimensiones no agresivo ELENA
- Mejora de proceso en la fabricación de mallas tupidas y asimétricas
- Ménsulas autoaislantes en materiales compuestos para trenes de alta velocidad
- Ruedas en materiales compuestos para trenes de alta velocidad
- Microesferas de vidrio a partir de residuos industriales

### EMPRESAS

- Industrias de Optica, SA  
 Iberdrola I, SA  
 Iberdrola I, SA  
 Kromschroeder, SA  
 Intercambio de Calor y Proceso, SA  
 Comercial de Repuestos Industriales  
 Iveco Pegaso, SA  
 Giró Hermanos, SA  
 Renfe  
 Renfe  
 Meteo Test Vidrio, SL

# Los proyectos presentados al PITMA suponen una inversión conjunta superior a los 100.000 millones de pesetas

Los 1.026 proyectos presentados al programa medioambiental del Ministerio de Industria (PITMA) suponen una inversión conjunta de 108.445 millones de pesetas, en línea con los recursos movilizados en las dos anteriores convocatorias.

En términos absolutos, el número de solicitudes presentadas a la actual convocatoria queda ligeramente por debajo de las 1.259 de 1991, lo cual se explica por los numerosos proyectos plurianuales que en 1991 procedían de una convocatoria anterior, al no exigírseles entonces el requisito de presentación de nueva solicitud. Proyectos realmente nuevos sólo hubo 350 en la pasada convocatoria, mientras que en la actual esta cifra se eleva a 804, lo que supone un incremento del 130 %.

Es importante reseñar el incremento paulatino que vienen experimentando los proyectos de desarrollo tecnológico dentro del PITMA, que en 1990 tan sólo representaban un 16 % de las solicitudes presentadas y que, en la nueva convocatoria, suponen un 24 % del total, con 248 proyectos.

## Con 610 proyectos, la modalidad de corrección medioambiental sigue siendo la de mayor peso específico en el PITMA

Con 610 proyectos, la modalidad de corrección medioambiental sigue siendo la de mayor peso específico en el PITMA, si bien ha venido perdiendo importancia en beneficio de los proyectos de I+D, desde el 70 % en 1990 a sólo el 59 % en la actual convocatoria.

Más estable se mantiene la tercera y última modalidad, formación y divulgación, con 168 proyectos y un peso relativo del 16 %.

### LA CONVOCATORIA DEL PIT

El Plan de Infraestructura Tecnológica (PIT) cuenta con 316 solicitudes en la nueva convocatoria, lo que en este caso significa una considerable baja, ya que en 1991 se presentaron 721 proyectos.

### SOLICITUDES PRESENTADAS AL PITMA

	1992		1991	
	Número	%	Número	%
Corrección	610	59	866	69
Desarrollo	248	24	263	21
Formación	168	16	130	10
<b>Total</b>	<b>1.026</b>	<b>100</b>	<b>1.259</b>	<b>100</b>

## Convocatoria de PATI: las solicitudes de subvención aumentan un 17 %

Las 1.410 nuevas solicitudes de subvención presentadas este año al PATI (Plan de Actuación Tecnológico Industrial) mejoran en un 17 % los resultados obtenidos en la anterior convocatoria, lo que en buena parte se explica por el aumento del 159 % registrado en Sectores Básicos y Transformadores (SBT), un programa que hasta ahora contaba con escasa presencia.

Sin embargo, los 327 proyectos presentados en este programa lo sitúan, dentro del PATI, como el segundo en importancia tras el PEIN (Plan Electrónico e Informático Nacional), que totaliza 522.

El PEIN, no obstante, fue el único programa sectorial de los cinco que componen el PATI que registró un descenso de los proyectos presentados, con una caída del 14 %.

Además del fuerte incremento de los proyectos SBT, también experimentaron una mejora sensible los proyectos tecnológicos relacionados con bioquímica y materiales (BQM) y con la investigación farmacéutica (FARMA).

Al primero de estos programas se presentaron 238 solicitudes, y al segundo 48, lo que supone unos aumentos respectivos del 39 % y del 37 % sobre la convocatoria de 1991.

El último de los cinco programas que componen el Plan de Actuación Tecnológico Industrial, el PAUTA (automatización avanzada), mejoró en un 6 % sus resultados anteriores, situándose el número de solicitudes en 275.

### La inversión conjunta de los 1.410 proyectos presentados por las empresas al PATI supera este año los 100.000 millones de pesetas

La inversión conjunta de los 1.410 proyectos presentados al PATI, iniciativa del Ministerio de Industria que persigue la innovación y el desarrollo de tecnologías avanzadas en los sectores más competitivos, supera este año los 100.000 millones de pesetas.

### SOLICITUDES PRESENTADAS AL PATI

Programa	Proyectos 1992	Proyectos 1991	% Incremento
PEIN	522	606	-14
PAUTA	275	259	6
FARMA	48	35	37
BQM	238	171	39
SBT	327	126	159
<b>Total</b>	<b>1.410</b>	<b>1.197</b>	<b>17</b>

## Ayudas oficiales a la cooperación entre empresas

Las empresas que proyecten suscribir acuerdos de cooperación de ámbito nacional o internacional podrán solicitar ayudas, en forma de subvenciones no reintegrables o créditos, al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. La orden, publicada en el BOE del 13 de mayo, establece la concesión de ayudas para el fomento de la cooperación entre empresas y la colaboración internacional. El plazo de presentación de solicitudes termina el día 31 de julio. Para los acuerdos de cooperación internacional entre empresas la subvención máxima no podrá superar el 50 por ciento de los gastos soportados por los socios locales. En lo que respecta a las acciones de fomento en la cooperación interempresarial, la subvención podrá llegar a ser la mitad del coste total del proyecto.

## Aprobados dos proyectos para el AVE

El CDTI ha aportado 92,8 millones de pesetas a dos proyectos de Renfe de investigación y desarrollo de materiales compuestos para el AVE.

El primero de ellos desarrollará estructuras en ménsulas autoaislantes a base de materiales compuestos de matriz orgánica para las catenarias del AVE. El proyecto cuenta con colaboraciones científicas (ETSII de Zaragoza y Laboratorio Central de Electrotecnia) y empresariales (Bremen, SA, que fabricará los prototipos; Abengoa, que procederá a su montaje, y Tifsa, que estudiará el comportamiento en servicio de los prototipos desarrollados).

En el segundo se desarrollará una rueda del AVE en materiales compuestos. Se pretende reducir su peso, mejorar el comportamiento dinámico del vehículo y la amortiguación de vibraciones. Colaboran el departamento de Ingeniería de Infraestructura del Transporte de la ETSII de Zaragoza y la empresa Fibertecnic, SA.

# La financiación conjunta de bancos y CDTI a los proyectos de Innovación Tecnológica alcanzará los 3.000 millones

(viene de pag. 1)

tercera pata que completa los instrumentos disponibles, facilitando ayudas financieras a los proyectos que tienen como objetivo la incorporación y adaptación creativa de nuevas tecnologías en la empresa.

### *El ICO y los bancos Exterior, Sabadell y del Comercio se comprometen a destinar este año 1.500 millones de pesetas a los PIT*

Mediante este acuerdo se abre una nueva vía de financiación, con fondos aportados en origen por el ICO, destinada a cubrir las necesidades de financiación de las *pymes* innovadoras, que complementa los tradicionales créditos sin intereses y créditos blandos que ofrece el CDTI.

La fórmula de la cofinanciación con entidades bancarias engarza de forma natural con la estrategia del CDTI de fomentar el desarrollo de un mercado financiero de la innovación.

Los acuerdos ahora firmados persiguen involucrar, en mayor medida, a las entidades bancarias en la financiación de la innovación, contribuyendo así a acelerar y extender el desarrollo tecnológico de las empresas industriales.

Los proyectos de innovación tecnológica, para los que va dirigido este acuerdo, son aquellos que están encaminados a la incorporación, asimilación y adaptación de nuevas tecnologías ya existentes, teniendo por tanto, un riesgo técnico mínimo y un tiempo de maduración corto.

El CDTI es quien evalúa técnica y financieramente los proyectos. Por tanto, las empresas interesadas en acogerse a esta línea de crédito subvencionado deberán presentar su solicitud a dicho Centro, que la canalizará luego a las entidades financieras colaboradoras.

Los primeros Proyectos de Innovación Tecnológica han sido aprobados por el Consejo de Administración del

### *Los acuerdos ahora firmados persiguen involucrar a las entidades bancarias en la financiación de la innovación*

CDTI del pasado mes de mayo. Estos proyectos pertenecen a dos empresas del sector agroalimentario: La Española Alimentaria Alcoyana, SA, y Miguel Callis, SA. Se trata de proyectos de adaptación e incorporación de nuevas tecnologías con objetivos comerciales rápidos.

## Las empresas empiezan a presentar proyectos de I+D en el área dietética

La búsqueda por el consumidor de una dieta más sana y equilibrada ha llevado a empresas innovadoras en el sector alimentario a plantear proyectos de I+D cara a satisfacer la demanda cada vez mayor en este sentido.

Tales son los casos de las empresas Ordesa, SA con el proyecto «Nuevas fórmulas lácteas para recién nacidos prematuros y a término»; Cayacea, SA con el proyecto «Derivados lácteos con bajo contenido en colesterol» y J. Sala Riera, SA con el proyecto «Nuevos

productos cárnicos tipo salchichón». En estos proyectos colaborarán varios centros de investigación públicos: Facultad de Medicina de la Universidad de Granada, Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, IRTA, Facultad de Farmacia de la Universidad de Alcalá, INIA. De esta forma se está haciendo una labor seria y rigurosa a nivel científico-técnico para conseguir a medio plazo unos conocimientos sólidos cara a la fabricación de nuevos productos.

## Nuevo sistema de ensamblaje de alas y fuselaje para aviones

La empresa navarra M. Torres Diseños Industriales, en colaboración con el departamento de División Electrónica y Automática del organismo Centros Tecnológicos de Navarra, ha diseñado un sistema de ensamblaje de alas y fuselaje para la industria aeronáutica en el que ya han mostrado su interés varias empresas extranjeras.

Se trata de un prototipo de fabricación flexible para el mecanizado de las piezas curvadas de aluminio que configuran las alas y fuselajes de los aviones. El sistema, ahora en fase de comercialización, permitirá reducir los tiempos de colocación y preparación de las piezas de dos horas y media a sólo cinco minutos. Posteriormente podrá adaptarse a otros sectores como el naval, el mueble o la construcción.

**EL SISTEMA.** La función principal del sistema consiste en colocar piezas curvadas en el espacio de acuerdo con un programa establecido. Las piezas están fijadas por vacío dentro del espacio útil de trabajo de un pórtico Gantry de 5/6 ejes, capaz de adaptarse automáticamente a la forma geométrica de la siguiente pieza mecanizable en un tiempo máximo de dos minutos.

El presupuesto de este prototipo se eleva a 221,8 millones, de los que el CDTI aporta 54,8, al igual que el Gobierno de Navarra. Los 112,2 millones restantes han sido financiados por la propia empresa.

El sistema dispone de 20 carros que se desplazan sobre una guía independiente. Cada carro tiene, a su vez, siete carros móviles, dotados de una unidad elevadora. En cada unidad elevadora hay un elemento de soporte por vacío para fijar la pieza. En su conjunto, el sistema de soporte dispone de 320 ejes programables por ordenador.

El prototipo diseñado parte de la necesidad, constatada en las empresas aeronáuticas, de mejorar la productividad y costes automatizando los procesos que aún se ejecutan de manera manual. El punto de partida del proyecto es un sistema para corte de piezas por láser que esta misma empresa suministró anteriormente a Construcciones Aeronáuticas (CASA).

## Balance del GAME I: 43 proyectos aprobados y 2.195 millones repartidos

El programa GAME (Grupo Activador de la Microelectrónica en España), destinado a promover y posibilitar que todos los sectores industriales aprovechen la tecnología microelectrónica en sus productos, ha distribuido, en sus dos años de funcionamiento, 2.195 millones de pesetas para financiar proyectos seleccionados en sus programas.

GAME es una acción especial del programa Esprit por iniciativa de la Comunidad Europea y la Administración española, que tendrá continuidad próximamente.

Para el desarrollo de los 43 proyectos aprobados, GAME ha repartido en dos años 2.195 millones de pesetas entre las tres tecnologías consideradas prioritarias: ASIC, sensores y *smart power*.

### *El GAME ha considerado imprescindible consolidar la tecnología de los ASIC (Circuitos Integrados de Aplicación Específica)*

En GAME se ha considerado imprescindible consolidar la tecnología de los Circuitos Integrados de Aplicación Específica (ASIC), que ha contado con 1.177 millones de pesetas, algo más del 50 % del presupuesto total. Los Controladores Inteligentes de Potencia (*smart power*) han recibido 514 millones de pesetas, con el objetivo de que España tenga una posición predominante en este campo. Los restantes 504 millones se han destinado a apoyar una línea emergente de gran futuro profesional como son los sensores y sus aplicaciones.

**PROYECTOS CONCRETOS.** Alcatel SESA, el CNM y el departamento de Electrónica de la ETSII de la Politécnica de Madrid han desarrollado el TOPIC, un dispositivo de estado sólido para fuentes de alimentación de equipos de telecomunicación en tecnología VDMOS; Fagor, CEIT e Ikerlan, un sensor inteligente de presión; Ghersa y el departamento de Electrónica de la ETSII de Sevilla, un ASIC de 1,5 mi-

cras; Adher y Semiconductores, un circuito integrado para la transmisión de códigos.

GAME financia proyectos propuestos por empresas o consorcios empresariales que supongan un claro intento de introducir la microelectrónica en un sector industrial, demuestren la ventajas de esta tecnología para un determinado problema industrial, aseguren la transferencia de tecnología hacia la empresa desde un grupo de I+D público o privado, supongan una oportunidad para que la actividad de los centros de I+D converja hacia las exigencias técnicas de los más avanzados problemas industriales o incluyan un riesgo técnico o comercial en la elección de una solución microelectrónica.

GAME ha contado con cuatro grupos académicos de soporte que permitirán acercar la Universidad y otros centros a las empresas.

De los 2.195 millones repartidos por GAME, la mitad proviene de la Comisión de las Comunidades Europeas y un 30 %, de la Administración española. El 20 % restante es aportado por las propias empresas.

### Proyectos de empresas sometidos al GAME, por sectores (septiembre 90-marzo 92)

Sectores	Total sector
Electrónica	22
Telecomunicaciones	10
Medidores	3
Metalurgia	2
I+D	2
Sistemas de control	4
Ingeniería	5
Máquinas de selección	1
Productos Médico-Quirúrgicos	1
Eléctricas	4
Tráfico y transporte	1
Cerrajería	1
Energía	1
Tecnología avanzada	2
Otros	1
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

# España consigue el 6,6 % de retorno –unas subvenciones de 3.300 millones de pesetas– en la convocatoria del Brite/Euram

El día 1 de julio de 1992 se reunió en Bruselas el Comité de Gestión del Programa Brite/Euram para evaluar las propuestas presentadas a la primera convocatoria del III Programa Marco, que se cerró el 3 de abril de 1992. De las 1.158 propuestas llegadas a Bruselas, 294 tenían participación española.

El Comité aceptó subvencionar las propuestas A1 (excelentes) y A2 (muy buenas), aunque la financiación de éstas últimas queda por confirmar porque suponen un aumento del presupuesto.

De 126 proyectos A1, España participa en 32, coordinando cinco de ellos, y de 114 proyectos A2, España participa en 25 y coordina cinco.

La subvención destinada a proyectos A1 asciende a 26.520 millones de pesetas, de los que corresponde a España un 7,2 %. La subvención para proyectos A2 ascendería a 23.660 millones de pesetas, de los que serían para España 1.404 millones (un 5,9 %).

**COORDINADORES ESPAÑOLES.** Las entidades españolas coordinadoras en propuestas A1 son Soler y Palau (Diseño de ventiladores por ordenador), Mekifasa (Integración de sensores de fibra óptica para máquina-herramienta), Técnicas Reunidas (Procesos electroquímicos e hidrometalúrgicos de recubrimientos), Empresa Nacional Santa

Bárbara (Control de calidad en el diseño y fabricación de filamentos) y Unión Española de Explosivos (Mejoras en la productividad de las canteras).

Las coordinadoras en propuestas A2 son Desarrollo de Recursos Geológicos (Métodos de explotación rápida de nuevos yacimientos de wollastonita), Seat (Sistemas de ingeniería integrada), Vicinay Cadenas (Control de calidad de soldaduras de cadenas) y TGI (Desarrollo de un sistema de medida en tres dimensiones en caliente).

Existe también una lista de reserva para propuestas de investigación básica. En primera estimación, la participación española ha sido satisfactoria.

## LOS 32 PROYECTOS A1 CON PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA

### Proyectos

- Organic separations by pervaporation & vapour permeation process
- Development of a computer aided methodology for enhanced design of axial and centrifugal fans
- Advanced dry glazes and dry glazing technologies for traditional ceramics (floor and wall tile)
- New approach for valuable elements recovery from concentrates & wastes by selective chlorination
- Asbestos-free materials for gaskets for bolted flanged connections
- Development of a decision support system for predicting wear in bulk and sheet-metal forming operations
- Integration of fiber optic sensors for the monitoring of advanced machine-tools (Optima)
- Anticoking coatings for high temperature petrochemical reactors
- New technologies for mineral exploration and surveillance of environmental impacts of mining operation
- Active and pasive optical components based on in-situ formed anisotropic liquid crystalline polymeric systems
- Lead recovery from lead oxide secondaries (Lereflejos)
- Operator-driven technological information system for the continuous improvement of process planning
- Off-line quality control in filament winding design and production engineering
- Simulation of the resin transfer moulding process for efficient design
- Economic design and construction with high strength concrete
- Development and set up of transparent and high barrier coating for flexible packaging
- Non contact real time defects detection during the manufacturing of a structured fabric (Odile)
- Quality assessment by intelligent surface inspection system (Quaint)
- An integrated theoretical/experimental hydrodynamic procedure for design of large ships
- Study and definition of the machining workstation reference architectures (LWW-Mabs)
- Laser beam welding of high strength structural components
- Facilitated transport membranes with improved stability for removal of heavy metals from industrial waste water
- Innovative analytical and geophysical technologies for detecting blind polymetallic orebodies in southern Spain
- Improvement and extension of the use of exploitation columns flowsheet
- Wear resistant high performance layers with laser radiation for development of light engine components
- Micropackaging and interconnection (high density) for flat panel displays
- Improvement of productivity in quarrying dimension stone using new blasting and drilling techniques
- Rapid and economical production techniques for prototype and short runs thermoplastics injection moulds
- Increase of speed and life time of spindle bearing system by the use of angular contact ball bearings
- Innovative technologies for machine tool slideways (Items)
- Minimal structures using high strength concrete (Ministruct)
- Sulfide tailings integrated management: the fixed stabilized backfill as an environmental and mining necessity

### Participantes

- Repsol, SA
- Soler & Palau / Cía. Roca Radiadores
- Torrecid, SA
- Inasmet
- Montero Fibras y Elastómeros, SA
- U. Politécnica de Cataluña / Matrix, SA
- Candemat, SA
- Mekifasa / Tekniker / Zayer, SA / Carsa, SA
- Proj-Acier Española, Sa
- Minas de Almadén y Arrayanes, SA
- U. de Zaragoza
- Técnicas Reunidas, SA / U. de Alicante
- Tekniker / Zayer, SA
- EN Santa Bárbara I+D / Gaiker / INTA
- Inasmet
- Dragados
- U. Autónoma de Madrid
- Manufacturas Antonio Gassó, SA
- SA de Placencia de las Armas
- Robotiker
- Sener
- Fatronik System , SA
- Fundación Madrid Laser / AESA
- Inst. de Ciencias Materiales de Barcelona
- Seiems / Río Tinto Minera, SA
- Inst. Tecnológico Geominero
- U. de Sevilla / Andaluza de Piritas, SA
- Andaluza de Piritas, SA
- Fagor / Cetena, SA
- Tratamientos Térmicos TTT, SA
- Crystaloïd Europe, SA
- Unión Española de Explosivos, SA
- Río Blast, SA
- Construcciones Mecánicas Marés, SA
- Tekniker
- Hispano Química, SA
- CSIC
- Almagrera, SA

# La IV Conferencia Brite/Euram de Sevilla contó con la presencia de 700 empresarios, políticos y técnicos

Más de 700 empresarios, políticos, economistas y sociólogos europeos han asistido en Sevilla a la IV Conferencia en tecnologías industriales y de los materiales, Brite/Euram, dedicada al examen de los beneficios de la investigación industrial para la sociedad.

La conferencia ha tenido como principales temas de debate *La investigación y el desarrollo industrial en un mundo cambiante, Hombre y tecnolo-*

*gía y Acciones europeas en la explotación de los resultados de I+D.*

Una de las sesiones se dedicó a la presentación de 12 de los 300 proyectos Brite/Euram ya completados, especialmente seleccionados como ejemplos extraordinarios de potencial industrial, transferencia de tecnología e impacto medioambiental. Paralelamente se celebraron exposición de proyectos, carteles, selección de ví-

deos de proyectos terminados y un análisis de la marcha del programa Brite/Euram.

Simultáneamente a las sesiones, se realizaron tres seminarios sobre *El futuro de la investigación industrial, Transferencia de resultados y Tecnología y sociedad.*

En la sesión de clausura, se presentaron las conclusiones de estos seminarios y se entregaron los premios a los 12 proyectos Brite/Euram finalizados y que son un buen ejemplo de lo que es posible hacer en cooperación internacional en materia de I+D. También se premió la mejor exposición de un proyecto, el mejor cartel y el mejor vídeo presentado.

## PROGRAMAS INDUSTRIALES DEL II PROGRAMA MARCO RELACIONADOS CON EL BRITE/EURAM

1987-1991 Programa	Nº grupos España/CE	Nº proyectos aprobados España/CE	Subvención España/CE (Mecu)	Retorno % (Mpta)	Cierre convocatoria y comentarios
Brite/Euram (global)	136/1.303	100/373	29,5/433,1	6,8	3.831 Mayo/89 y sep/90 (1)
Industrias aeronáuticas	6/217	8/28	1,3/35,0	3,6	170 Junio/89
Materias primas	54/ND	34/115	3,6/37,8	9,4	468 F. 12/89 MP 1/90 R 3/90

(1) Incluye la miniconvocatoria de repesca marzo/91. F: Forestal. MP: Materias primas. R: Reciclado. Mecu: Millones de ecus. ND: No disponible

**Nota:** En el presente mes de julio quedará resuelta la I Convocatoria del Programa Brite/Euram perteneciente la III Programa Marco.

## ESPACIO

# Granada, sede de la próxima conferencia ministerial de la ESA

Granada será sede, el próximo mes de noviembre, de la Conferencia Ministerial de la Agencia Espacial Europea (ESA), que tratará el plan espacial a largo plazo (1992-2005). Un total de 15 ministros europeos, entre los que se encontrará el titular español de Industria, Claudio Aranzadi, discutirán los programas que formarán parte de dicho plan.

Entre los temas a tratar destaca la revisión de los programas destinados a desarrollar una infraestructura orbital propia formada por la estación espacial Columbus, el vehículo de transporte Hermes y el sistema de transmisión de datos.

Los ministros también serán informados de la actividad desarrollada por la ESA en el último año y en particular de los avances producidos en temas como la cooperación con terceros países,

esencialmente de Europa; la misión de observación de la Tierra Poem-1; la distribución geográfica de la infraestructura en tierra, etc.

El ministro español Claudio Aranzadi, presidente de la Conferencia Ministerial desde noviembre del año 1991,

***En 1991, la aportación española a la ESA fue de 12.246 millones de pesetas, que retornó totalmente en forma de contratos***

deberá conciliar las diferentes posturas de los países miembros además de defender los intereses de España.

El plan espacial a largo plazo de la ESA (1992-2005) fue aprobado en 1987 en La Haya y revisado en Munich

cuatro años más tarde. Entre los acuerdos tomados en Munich estaba celebrar en 1992 una conferencia a nivel de ministros; precisamente, la que tendrá lugar en Granada en el próximo mes de noviembre.

**ESA, EL PRINCIPAL CLIENTE.** La industria aeroespacial española está formada por una treintena de empresas que facturan al año algo más de 20.000 millones de pesetas. Su principal cliente es la Agencia Espacial Europea, organismo del que España es miembro fundador y al que contribuye económicamente, participando en aquellos programas que resultan de interés, aparte de los científicos, que son obligados.

En 1991 la aportación española, vía Presupuestos Generales del Estado a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), que ostenta la delegación española en la ESA, fue de 12.246 millones de pesetas. Esta cantidad retornó totalmente en forma de contratos que desarrollan las empresas españolas.

# Industria organiza en Japón seminarios de atracción de inversiones industriales

El Ministerio de Industria español, a través de SBTO, la oficina del CDTI en Tokio, y Keidanren (organización empresarial japonesa) con la colaboración de la Cámara de Comercio de Osaka, ha celebrado dos seminarios para la captación de inversiones industriales bajo el título de *Spain'92-Europe'93, Investment Opportunities*.

A estos seminarios, celebrados en Tokio y Osaka, asistieron un total de 158 empresarios japoneses que recibieron información sobre las diferentes políticas de fomento de la inversión, tanto en el plano nacional como autonómico. Participaron como ponentes el secretario general de Promoción Industrial y Tecnología del Ministerio de Industria, y delegados del Ministerio de Economía y Hacienda y del Gobierno de Asturias. También estuvieron presentes representantes de empresas ya instaladas en Asturias, como Suzuki

Motor Corporation, Du Pont, Reny Picot y la empresa española Duro Felguera. El interés de los empresarios japoneses se dirigió principalmente a temas de ayudas a la inversión, las preferencias por desarrollar determinados sectores industriales en las distintas regiones españolas y los efectos del mercado único europeo sobre las inversiones extranjeras en España.

## *El interés japonés se centró en las ayudas a la inversión, el desarrollo de algunos sectores y los efectos del mercado único en España*

Dentro del programa de conferencias que el International Technology Forum de la Asociación de Tecnología Industrial de Japón (JITA), organismo adscrito al Ministerio de Industria y Comercio Exterior japonés (MITI), organiza todos los años, durante 1992 le ha correspondido a España participar como ponente principal.

## Phusa transferirá tecnología a China para la fabricación de fresas

Fabricación de Herramientas y Utensilios, SA (Phusa) ha firmado un contrato de transferencia de tecnología con la empresa china Hanjiang Tool Works por el que la empresa española vende su maquinaria, equipos y *know how* para la fabricación de fresas madre de cuchillas de acero rápido y metal duro por un valor de 2,3 millones de dólares. Parte de la tecnología objeto de la transferencia ha sido cofinanciada por el CDTI.

## AGENDA

**Congreso Mundial del Espacio**, con la 29 Asamblea del Comité de Investigación Espacial, 43 Congreso de la Federación Astronáutica Internacional y Feria Internacional del Espacio. Washington (Estados Unidos), del 28 de agosto al 5 de setiembre. Organizan diversas instituciones y organismos de Estados Unidos. Informa The Aerospace Center, 370 L'Enfant Promenade SW, Washington DC 20024-2518 USA. Tel.: +1202 646 7466 Fax: +1202 646 7508.

**XII Congreso Mundial de Informática**, y Congreso Mundial de la IFIP. Madrid, 7-11 de setiembre. Informa Grupo Geyseco, Mauricio Legendre, 4, 28046 Madrid. Fax: (91) 323 4936.

**Física General del Acelerador**, Curso. Jyväskylä (Finlandia), 7-18 de setiembre. Organiza CERN Accelerator School. Información e inscripciones, Mrs. S. von Wartburg, CERN Accelerator School, SL Division, CH-1211 Geneva 23 (Suiza).

**IIS'92**, 45º Asamblea Anual del Instituto Internacional de la Soldadura. Madrid, 7-12 de setiembre. Organiza, Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (Cenim). Informa: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas, Avda. Gregorio del Amo, 8, 28040 Madrid. Tel.: (91) 585 1400 y 553 8900. Fax: (91) 534 7425.

**Biotec'92**, IV Congreso Nacional de Biotecnología y I Congreso Hispano-Luso de Biotecnología. Santiago de Compostela, 15-18 de setiembre. Informa: Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Santiago de Compostela, 15706 Santiago de Compostela, España. Tel.: (981) 563 100. Fax: (981) 539 631.

**III Congreso Nacional de Virología**, Barcelona, 21-23 de setiembre. Información e inscripciones, Secretaría del III Congreso Nacional de Virología, Servicio de Microbiología, Ciudad Sanitaria Vall d'Hebrón, 08035 Barcelona. Tel.: (93) 428 0947 Fax: (93) 428 5952.

## El MOPT subvenciona el tratamiento de residuos industriales

De acuerdo con el Plan Nacional de Residuos Industriales para 1992, el BOE del 26 de mayo publica la orden reguladora de concesión de ayudas para proyectos cuya ejecución se inicie el presente año. Según esta orden, serán objeto de subvención por parte del Ministerio de Obras Públicas y Transportes las inversiones para: infraestructuras de servicios de gestión de residuos; fomento y tratamiento "in situ" y de actividades de recuperación; fomento de tecnologías limpias y para la eliminación de policlorobifenilos y policloroterenilos (PCB y PCT).

## NOTICIAS CDTI

es una publicación mensual del

**Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)**  
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
Paseo de la Castellana, 141 13º.  
28046 Madrid  
Tel.: 581 55 00 - Fax: 581 55 84

**Dirección Editorial:** Departamento de Comunicación e Imagen

**Edición y Realización:**  
QUID Marketing, S. L.  
Tels. (91) 315 3137 y (91) 314 6147  
**Imprime:**  
Artes Gráficas COIMOFF.  
Depósito Legal: M-34341-1991.