

## Publicado el «Libro Verde» de la innovación en Europa

La Comisión europea ha publicado el «Libro Verde de la Innovación» dentro de un amplio proceso de consulta a los protagonistas de la I+D. Con ello quiere conocer las necesidades de empresas, investigadores, asociaciones, etcétera. En España, diferentes organizaciones realizarán una encuesta a los actores de la innovación y sus resultados se enviarán a la Comisión. Los interesados en aportar sus experiencias deben contactar con el CDTI en el teléfono (91) 581 55 24.

## El CDTI aprobó 409 proyectos en 1995

**E**l Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) aprobó durante el año 1995 ayudas por valor de 15.139 millones de pesetas para 309 proyectos de investigación y desarrollo (I+D) que le presentaron las empresas españolas al amparo de los programas contenidos en el Plan de Actuación Tecnológico Industrial (PATI) del Ministerio de Industria y Energía (MINER).

Dichos proyectos fueron aprobados bajo las modalidades de Desarrollo e Innovación Tecnológica (271) y de Promoción Tecnológica (38).

Asimismo, fueron aprobados 90 proyectos de investigación que presentaron otras tantas empresas en colaboración con Centros Públicos de Investigación (CPIs) o Centros Tecnológicos al amparo de los programas del Plan Nacional de I+D, a los que se les concedió financiación por valor de 3.962 millones de pesetas provenientes del Fondo Nacional de I+D.

El esfuerzo inversor al que se comprometieron las firmas españolas con

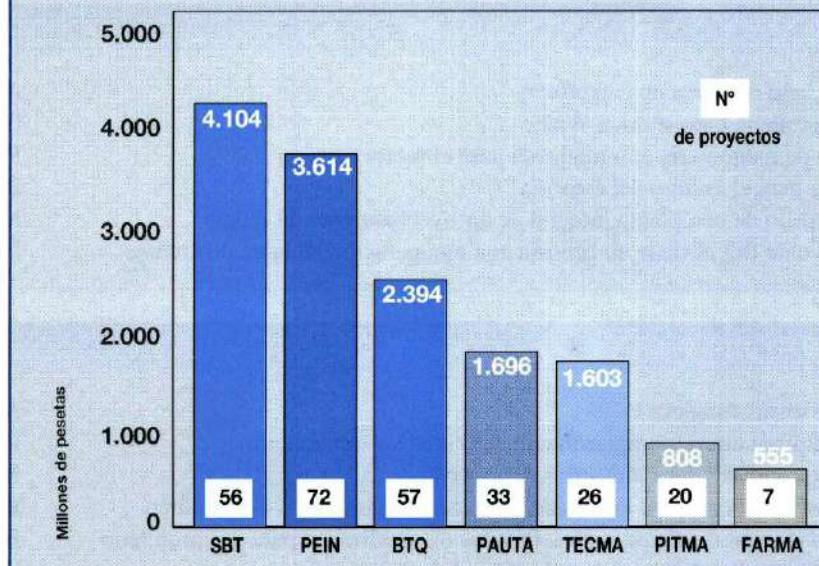
el desarrollo de los 399 proyectos antes citados es de 52.000 Mpta, de los que la industria aportará el 63% y la Administración, el 37% restante.

Otras diez ayudas, en forma de sub-

vención, se concedieron al amparo de las acciones PACE (2) y PASO (8) que gestiona el CDTI. Las mismas recibirán 349 millones de pesetas para su desarrollo final.

(pasa a pág. 3)

### Financiación CDTI por programas



## El Centro, entidad colaboradora del programa ESTELA de energía

**L**os proyectos presentados al Programa ESTELA (Estrategia Tecnológica Energética de Largo Alcance) serán evaluados por el CDTI, designado por el Ministerio de Industria y Energía (MINER) organismo colaborador para la concesión de las ayudas según Orden Ministerial de fecha 8 de febrero de este año.

El CDTI deberá realizar una evalua-

ción independiente, será responsable del seguimiento de los proyectos y del libramiento de los fondos aprobados.

Éstos agrupan los recursos presupuestarios del MINER y de organismos públicos de él dependientes, los procedentes de otros organismos como son el ICO y el propio CDTI, los del Plan Nacional de I+D y los derivados de la tarifa eléctrica.

(pasa a pág. 3)

### SUMARIO

|   |   |
|---|---|
| PATI El CDTI aprueba en enero 31 nuevos proyectos de I+D                              | 2 |
| Programa Marco Apertura de la sexta convocatoria de Esprit                            | 4 |
| Plan Nacional de Calidad  | 5 |
| Nuevo reglamento sobre las infraestructuras de la calidad                             | 5 |
| Iberoeika Desarrollo para medicina clínica basado en aplicaciones de análisis del DNA | 5 |
| Feder 80 proyectos aprobados a lo largo de 1995                                       | 7 |

# Aprobados 31 proyectos en enero

**E**l CDTI aprobó en enero ayudas por importe de 1.836 Mpta para 31 proyectos de I+D. A 21 se les ha concedido créditos privilegiados a bajo tipo de interés. Otros 3, cuyas tareas de I+D se desarrollarán en cooperación con centros públicos de investigación e ins-

titutos tecnológicos, los créditos concedidos son sin intereses. Al resto, 7 iniciativas procedentes de empresas ubicadas en Castilla-La Mancha, Castilla y León, Andalucía y Valencia, se les ha otorgado ayudas reembolsables sin intereses, beneficiándose de los Fondos

Feder de la UE por estar situadas dichas compañías en regiones Objetivo 1.

Los proyectos movilizarán recursos económicos por valor de 4.952 millones de pesetas. Por áreas, hay 12 proyectos de Tecnologías de la Producción y Materiales, 7 de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 6 de Calidad de Vida y otros 6 de Agroalimentación y Recursos Naturales.

## TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION Y DE LOS MATERIALES

- Sistema automatizado de laminación de perfiles para guías de ascensor
- Máquina de impresión gráfica para la industria cerámica\*
- Integración de procesos de fabricación de moldes multicavidades
- Nuevos procesos de fabricación y almacenamiento de yesos
- Desarrollo de nuevos encofrados para construcción
- Motor de bajas emisiones no agresivo. Proyecto Elena (EU-480) Fase III
- Camión contra incendios\*
- Máquina posicionadora de botellas
- Extrusión en continuo compatible de PVC y polietileno\*
- Desarrollo de hilos elastoméricos
- Optimización del electrocincado en continuo de aceros al carbono
- Nuevos productos y procesos para la fabricación de piezas fundidas\*

- SA de Vera (Savera)
- Maquinaria Tot Cerámica, SL
- Matrix, SA
- Yesocentro
- Ulma, CyE, S. Coop. Ltda.
- Iveco Pegaso, SA
- Protec-Fire, SA
- Posimat, SA
- Aiscan, SL
- Elasfil, SA
- Gonvarri Industrial, SA
- Lingotes Especiales, SA

## ALIMENTACION Y RECURSOS NATURALES

- Procesado de goma de garrofín\*\*
- Oblea rellena hipocalórica Wafer
- Línea de maquinaria automatizada para el sector cárnico
- Dietas para el cultivo del esturión\*\*
- Desarrollo de una planta integral de aprovechamiento de monte\*
- Cultivo de flor cortada en fitotrópico con recuperación de agua de drenaje

- Alimentaria Adin, SA
- Galletas Gullón, SA
- Roser Construcciones Metálicas, SA
- Piscifactoría de Sierra Nevada, SL
- Maderas de Fuencaliente, SL
- Elig Flor, SL

## CALIDAD DE VIDA

- Bioprocessos fúngicos\*
- Elgodipino: nuevo compuesto con actividad vasodilatadora
- Nuevos aditivos para industrias de proceso
- Mejora del proceso de lavado del bióxido de manganeso electrolítico
- Minimización de residuos para fabricar un catalizador para polipropileno
- Mejoras medioambientales en la fábrica de Palencia\*

- AMC Chemical, SL.
- Prodesfarma, SA
- KAO Corporation, SA
- Energía Portátil, SA
- Basf Española, SA
- Fasa Renault, SA

## TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES

- Sistema Sacomar embarcado
- Medición y caracterización de parámetros físicos en piezas discoidales\*\*
- Paquetes de CAD-CAM para estructuras de contención en red telemática mundial (IB-098, Orecad)
- Antenas UHF, Banda III y para telefonía móvil
- Gestión escolar multiusuario bajo arquitectura cliente/servidor (Geschool Ib-099)
- Gestión integral de servicios
- Sistema de televisión interactiva

- Page Ibérica, SA.
- Azkoyen Industrial, SA
- Orekin, SA
- Radiación y Microondas, SA
- Desarrollo de Aplic. Especiales, SA
- Eltec, SA
- Origin Tech. in Business Spain, SA

\* Proyectos cofinanciados por el CDTI y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

\*\* Proyectos financiados con fondos pertenecientes al Plan Nacional de I+D

# En 1995 el CDTI aprobó 409 proyectos de I+D

(viene de pág. 1)

Por áreas tecnológicas, destacan los créditos a proyectos del Plan de Apoyo Tecnológico a los Sectores Básicos Transformadores (SBT), 4.104 millones de pesetas para 56 proyectos, seguidos por el Plan Electrónico Informático Nacional (PEIN IV), 3.614 millones para 72.

Los incluidos en el Plan de Automatización Industrial Avanzada (PAUTA IV) fueron 33 con 1.696 millones de pesetas, y el de Tecnologías de los Materiales (TECMA), recibió 1.603 millones para 26 proyectos.

Un total de 2.394 millones de pesetas se aprobaron con destino a 57 proyectos del Plan de Desarrollo Tecnológico en Biotecnologías y Tecnologías Químicas (BTQ).

Por último, los 20 proyectos integrados en el Programa Industrial de Tecnologías Medioambientales (PITMA) recibieron créditos por 808 millones de pesetas y los 7 del Plan de Fomento de la Investigación en la Industria Farmacéutica (FARMA III), 555 millones de pesetas.

En el ámbito internacional cabe destacar lo siguiente:

- **Programas de la Agencia Espacial Europea (ESA).** España ha contribuido durante el año 1995 a los diferentes programas de la Agencia Espacial Europea (ESA) con 16.633 millones de pesetas, con lo que la participación acumulada desde 1986 alcanza los 105.974 millones de pesetas.

Estas contribuciones retornan al 100% en forma de contratos industriales (101% acumulado en 1995).

- **Programa Eureka.** En la Conferencia Ministerial de Interlaken (junio de 1995) se aprobaron 30 proyectos con participación española, lo que supone una inversión prevista de 6.950 Mpta por parte de España.

Con estos 30, son ya 244 los proyectos en los que participan empresas e instituciones españolas.

- **Proyectos Iberoeka.** En 1995 se aprobaron 13 nuevos proyectos en este programa con un presupuesto de 1.865 millones de pesetas, siendo la inver-

sión asociada a la parte española de 1.310 millones de pesetas.

**Destaca el récord de retornos obtenido en los programas industriales del IV Programa Marco, que se elevaron hasta los 21.920 millones de pesetas**

Son ya 47 los proyectos Iberoeka con participación española aprobados desde la puesta en marcha de este programa iberoamericano.

## ESTELA

### El Centro evaluará los proyectos presentados al programa ESTELA

(viene de pág. 1)

Las ayudas otorgables a los solicitantes lo serán como ayudas no reembolsables y/o créditos privilegiados. Se entenderán como financieras las actuaciones de I+D en tecnologías energéticas en las áreas de combustibles fósiles, energías renovables, eficiencia en el uso energético, transporte y distribución de energía y energía nuclear. La cuantía máxima en ayudas son:

- ayudas no reembolsables: hasta el 30% del coste;
- créditos: hasta el 50% del coste elegible, con un tipo de interés que podrá variar, según la valoración dada al proyecto, entre el 0 y el 5%.

Se fija en un 30% el porcentaje mínimo de financiación propia que deberá aportar el solicitante. Para las partes de los proyectos desarrolladas por centros públicos de investigación o centros tecnológicos, la cuantía máxima de la ayuda podrá llegar al 100% de la correspondiente a dicha parte del proyecto.

Para la selección de las actuaciones a financiar o subvencionar se

- **CERN y ESRF.** Las contribuciones españolas a estos organismos han sido durante 1995 de 4.759 y 394 Mpta, sobre unos presupuestos de 91.870 y 9.851 Mpta, respectivamente.

En estos programas, de carácter competitivo, el retorno industrial alcanzado durante el año 1995 fue del 64% en el caso del CERN y del 55% en el del ESRF.

- **Programas de I+D de la UE.** Durante 1995, la participación española en los programas que cogestiona el CDTI dentro del IV Programa Marco de I+D de la UE ha llevado unos retornos de 21.920 millones de pesetas, un 6% del presupuesto.

En valor absoluto destacan las subvenciones obtenidas por España en proyectos encuadrados en el programa Esprit (más de 7.000 Mpta). El programa en el que se obtuvo el mayor nivel de retorno fue el FAIR, con un 7,1%.

considerarán prioritarios los proyectos en que concurren estas circunstancias:

- Mayor adecuación a los objetivos del PEN 1991-2000 y a los del ESTELA 1995-2000.
- Proyectos que supongan una cooperación interempresarial.
- Los que hayan obtenido apoyo desde programas comunitarios.
- Los que posibiliten el mejor aprovechamiento de recursos energéticos.
- En los que concurra la participación de algún centro público de investigación o centro tecnológico.

Las solicitudes se evaluarán en el CDTI y serán remitidas, junto con su informe y la documentación aportada por el solicitante, al Comité de Gestión del ESTELA.

Las solicitudes deberán dirigirse al Secretario General de la Energía y Recursos Minerales del MINER en el CDTI, Paseo de la Castellana, 141, 28046 Madrid, según el modelo que se les facilitará en el Centro.

La Orden que regula estas ayudas mantendrá su vigencia hasta el 31 de diciembre del año 2000.

# Apertura de la sexta convocatoria Esprit de la iniciativa de software ESSI

**L**a sexta convocatoria del programa Esprit comenzará el 15 de marzo. Este programa se ocupa de proyectos de I+D en tecnologías de la información aplicadas a diferentes actividades industriales.

Ha sido publicado un nuevo programa de trabajo de Esprit con modificaciones que se refieren, sobre todo, a aspectos formales.

Han sido añadido títulos a las diferentes tareas y se han reorganizado las áreas de trabajo.

Las medidas de acompañamiento se han agrupado dentro del área 0. El presupuesto global previsto para las dos futuras convocatorias de este año alcanza los 400 millones de ecus (62.000 millones de pesetas).

A continuación se explican de forma breve algunas de las actividades de preparación, soporte y transferencia de tecnología que se recogen en el nuevo Workprogramme Esprit. (\*)

- **1.32. Transferencia de Tecnología.** Aplicaciones de prueba. Se trata de

proyectos de demostración de tecnologías punta en el campo del *software* mediante la colaboración de usuarios y proveedores de las mismas.

- **2.26. FUSE.** Proyectos dedicados a estimular a las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el uso de tecnologías electrónicas y microsistemas en su productos.

- **8.20. Mejores prácticas en fabricación.** Proyectos enfocados a *pymes* para racionalizar y mejorar la productividad de sus operaciones y/o procesos mediante el uso de Tecnologías de la Información.

Para más información sobre convocatorias y programas de trabajo: CDTI. Teléfono (91) 581 55 62.

## 6<sup>ª</sup> CONVOCATORIA (PROVISIONAL: 15/03/96 AL 19/06/96)

| DOMAIN   | R&D THEMES (TASKS)   | Preparatory, Support and Transfer Activities  |
|--|--|---|
| Software Technologies (ST)                       | Theme 3: Distributed Systems and Database Technology (only task 1.34)  | Activity 1: Software Best Practice (only tasks 1.28, 1.29, 1.31) ESSI<br>Activity 2: Technology Transfer (task 1.32)* |
| Technologies for Components and Subsystems (TCS) | Theme 1: Semiconductor Components & Subsystems (all tasks)   | Activity 1: Best Practice, Cooperative R&D and Technology Assesment (all tasks)                                       |
| Multimedia Systems (MMS)                         |  | Activity 2: Multimedia Support Networks (task 3.12)   |
| Long Term Research (LTR)                         | Theme 2: Reactive Scheme (task 4.2)<br>Theme 3: Proactive Scheme Intelligent Information Interfaces Initiative (task 4.4)                |   |
| Open Micropocessor Systems Initiative (OMI)      | Theme 1: Systems Technology (only tasks 5.1, 5.3, 5.4, 5.7, 5.8, 5.14, 5.15)<br>Theme 2: Systems Integration and Applications (task 5.9) |   |
| High Performance Computing and Networking (HPCN) | Theme 2: Embedded Systems (all tasks)<br>Theme 5: Development and Execution Enviroment (all tasks)                                       |   |
| Technologies for Business Process (TBP)          | Theme 1: Business Best Practice Pilots (only task 7.10)  |   |
| Integration in Manufacturing (iIM)               |  | Activity 1: Best Practice in IT Based Engineering & Manufacturing SMEs (task 8.20)*                                   |

## CONVOCATORIA CONTINUA

| DOMAIN   | R&D THEMES (TASKS)              | Preparatory, Support and Transfer Activities                   |
|--|---------------------------------|--|
| All domains                                      |                                 | Task 0.1 to 0.8  |
| Software Technologies (ST)                       |                                 | Activity 2: Technology Transfer (task 1.33)                    |
| Technologies for Components and Subsystems (TCS) |                                 | Activity 2: First Users Action FUSE (task 2.26*)               |
| Long Term Research (LTR)                         | Theme 1: Open Scheme (task 4.1) |  |
| Open Micropocessor Systems Initiative (OMI)      |                                 | Small Demonstrator Projects for SMEs (task 5.16)               |
| High Perfomance Computing and Networking (HPCN)  |                                 | Activity 1: Preparatory and First Users Action (all tasks)     |
|  |                                 | Activity 2: Demonstration and Best Practice Actions (all task) |
|  |                                 | Activity 3: Technology Transfer Nodes (task 6.25)              |

# Proyectos PACE/PASO de información medioambiental y tridimensional

**E**l Plan de Acción CIM para España (PACE) y el Plan de Acción Software para España (PASO) son acciones especiales abiertas en 1992 para mejorar el nivel tecnológico y aumentar, cuantitativa y cualitativamente, la participación de las empresas españolas en el programa Espirit. Entre los proyectos subvencionados recogemos aquí dos cuya fase de desarrollo ha finalizado con éxito.

• SIGMA-ILMA (Sistema de Información Geográfica Medio Ambiental Integrado con Licencias de Actividad).

Se trata de un sistema piloto subvencionado para el Ayuntamiento del Prat de Llobregat (Barcelona) que inte-

gra la información geográfica sobre medio ambiente con el sistema de licencias municipales de actividad.

**Sigma-ILMA integra la información geográfica del Ayuntamiento del Prat de Llobregat sobre medio ambiente con el sistema de licencias municipales**

Para ello, se establecerá un centro supramunicipal con el que se coordinará la gestión de licencias.

Tutelará la política en materia de

medio ambiente al disponer de un punto de vista realmente amplio por estar relacionado con ayuntamientos de la zona, los puntos detectores de contaminación atmosférica y los organismos responsables del análisis de aguas y residuos sólidos.

• SITCOPRO (Obtención Sistemática de Información Tridimensional y Colorimétrica de Prototipos Físicos).

Sistema comercial para la adquisición de información tridimensional y colorimétrica orientado a la introducción de prototipos físicos en entornos CAD, y al control dimensional y colorimétrico.

El coordinador del proyecto es STI-Sistemas Técnicos Interactivos y participan, además, Abad Industrial, Universidad de Valladolid, Dea Ibérica, Athor Sistemas y Fasa Renault.

## IBEROEKA

### Desarrollo sobre aplicaciones de análisis del DNA

**H**a finalizado con éxito el proyecto Iberoeka IB-066 denominado «Aplicaciones del análisis de DNA en medicina clínica», desarrollado por la firma uruguaya Genia y la española PharmaGen con la participación del Instituto de Salud Carlos III.

Su objetivo está enfocado a la detección de microorganismos de difícil diagnóstico en pacientes inmunodeprimidos (trasplantados), así como el seguimiento y control de los trasplantados de médula ósea mediante la técnica de la huella genética.

Esta técnica tiene un gran número de aplicaciones adicionales como es la identificación de genes causantes de enfermedades congénitas mediante análisis de ligación o su empleo en medicina forense y criminalística.

El kit desarrollado como fruto de la colaboración entre Genia y PharmaGen, denominado Herplex, permite la detección simultánea de los seis virus herpes humanos más importantes: HSV1, HSV2, HCMV, EBV, HHV6 y VZV, mediante la amplificación *in vitro* de una región perteneciente al gen de la DNA polimerasa viral.

## PLAN NACIONAL DE LA CALIDAD

### Nuevo reglamento para las infraestructuras de la calidad

**L**os ministerios de Industria y Energía y el de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente presentaron el 1 de febrero sendos decretos por los que se desarrollan, respectivamente, los reglamentos de Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial y de Gestión y Auditoría Medioambientales.

Con su entrada en vigor, ambos ministerios adaptan las infraestructuras en estos campos a las correspondientes europeas, garantizando la aceptación de los productos y servicios españoles en los mercados comunitarios. El objetivo final es que las características de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente no sean impedimento para su libre circulación, de manera que el consumidor resulte el gran beneficiado.

**LA ACREDITACION.** Para lograr la confianza en los productos y servicios españoles aparece la figura de la *acreditación*, encarnada en la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), una asociación privada tutelada por el Estado y sin ánimo de lucro. Con su actuación se garantiza la calidad en Europa de los certificados emitidos por los diferentes agentes (organismos de certificación, entidades de inspección, laboratorios de ensayo y calibración y verificadores medioambientales) que actúan en territorio español. El sistema de acreditación de ENAC se acoge a las normas europeas de la serie EN 45.000 (UNE 66.500), de las que emanan los requisitos que deben cumplir los laboratorios para asegurar la calidad de sus prestaciones. Podrán solicitar su acreditación en la red entidades e instituciones públicas o privadas, con o sin fines lucrativos, especificando los ensayos o calibraciones para los cuales desean ser acreditados.

El Segundo Plan Nacional de Calidad (1994-97), programa dependiente del Ministerio de Industria y Energía, se ha propuesto eliminar todo obstáculo al libre comercio creando un mercado ágil y flexible basado en la calidad de las empresas, productos y servicios.

Está dotado con 12.000 millones de pesetas y se ha marcado estas metas: 11.000 normas UNE publicadas, 3.000 empresas registradas, 20.000 productos certificados, 200 laboratorios de ensayo y 80 laboratorios de calibración.

## Sistemas electrónicos sensorizados para el reconocimiento de monedas

**A**zkoyen Industrial, empresa fabricante de diferentes tipos de expendedores automáticos y selectores de monedas, se propone en el presente proyecto el diseño y desarrollo de sistemas electrónicos sensorizados. Éstos se utilizarán para la caracterización e identificación automática de monedas, tanto actuales (por ejemplo, las de los países de la Europa del Este) como futuras (euro o moneda única europea).

Se incidirá en las áreas de sensores –acústicos, deformación y vibración, electromagnéticos aplicables a monedas y capacitivos–, en las diferentes aplicaciones de los programas de *software* –medición por análisis de formas de onda, calibración y cálculo de los valores representativos, algoritmos de identificación de monedas válidas–, complejos circuitos electrónicos –con posible integración en ASIC– y en la mecánica.

El proyecto pretende actualizar las tecnologías base que son utilizadas en los selectores de máquinas expendedoras actuales con el fin de satisfacer las nuevas necesidades del mercado en cuanto a eliminación de fraudes en el sector, debidos a interferencias entre monedas legales de diferentes países o a la falsificación de las mismas.

Colabora el centro tecnológico Ikerland en el estudio y desarrollo de modelos físicos para la posterior caracterización e identificación automática de monedas y piezas discoidales.

Dichos modelos están basados en sistemas sensorizados avanzados.

El proyecto permitirá a la empresa mantener el liderazgo tecnológico y comercial a nivel nacional en máquinas de vending y selectores de monedas (70% del mercado) y aumentar su presencia en Europa.

## Inversión de 3.600 Mpta en una planta de catalizadores

**B**asf Española estudia la instalación de una planta de producción de un catalizador empleado en la fabricación de polipropileno, con una capacidad de 230 t/a. La inversión prevista es de 3.600 millones de pesetas. La tecnología de fabricación de este catalizador tiene como principal dificultad una alta generación de residuos. Debido a esto se introducirán en el proceso a implantar importantes novedades tecnológicas que permitirán reducir en cerca de un 70% la generación de residuos.

En el proyecto de innovación tecnológica que se presentó al CDTI se prevé la recuperación de heptano, tetracloruro de titanio y mezclas de disolventes de extracción, así como la instalación de unidades de limpieza de gases.

De esta manera, las unidades recogidas son: recogida de producto de extracción; evaporación de capa fina, destilación heptano/EB-TiCl<sub>4</sub>, destilación heptano/EB y lavado del gas residual procedente del reactor.

## Prototipos para fabricar vehículos contra incendios

**L**os vehículos contra incendios de más altas prestaciones, tanto en posibilidades técnicas y materiales como en transporte de bomberos proceden, hasta este momento y en su totalidad, del exterior, especialmente de fábricas situadas en Holanda y el Reino Unido.

Sin embargo, la compañía española Protec-Fire ha ganado recientemente un concurso convocado en su momento por Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA).

En las bases del mismo se recogía la adquisición de un total de 19 vehículos a emplear en los servicios especiales contra incendios y en todo tipo de urgencias, por lo que se requerían las más altas prestaciones.

En el presente proyecto, la empresa recoge el diseño, desarrollo y montaje de un prototipo de nuevo camión contra incendios que, de superar todas las pruebas previstas, sería la base tecnológica de los 19 vehículos pedidos por Aeropuertos Españoles.

## Producción de hilo elastomérico para ropa que no necesita disolventes

**H**ilo elastomérico (Spandex) es el objetivo del proyecto de Elasfil, que construirá una planta piloto para obtenerlo mediante la tecnología de hilatura por fusión, evitando el uso de disolventes. Esta fibra entrará a formar parte principalmente en la fabricación de medias y prendas interiores masculinas y femeninas.

La planta piloto se diseñará para hilar títulos entre 10 y 20 decitex y estará compuesta del equipo necesario para hilar ocho hilos a una velocidad máxima de 1.000 hilos por minuto, dando una producción teórica de entre 6 y 12 g/min según el título que se desee hilar. Este equipo dará, a escala reducida, las mismas prestaciones que una planta de producción normal por lo que será fácilmente escalable. Para esta planta se han tenido que diseñar equipos especiales como el extrusor, las bombas de hilar y el bloque de hilatura ya que comercialmente no se producen para capacidades tan pequeñas.

El proceso de investigación comportará dos fases: la primera será la investigación pura para llegar a un producto cuyas características cumplan las necesidades del mercado y una segunda fase para producir este hilo con regularidad, ajustándolo a las características de los usuarios del producto. Para el desarrollo del polímero, la empresa ha establecido dos contratos de desarrollo con especialistas elastoméricos termoplásticos que anteriormente habían realizado trabajos de base para el desarrollo de polímeros para hilatura de elastómeros.

La idea final de la empresa es montar una planta industrial para comercializar hilos elastoméricos no sólo en España sino también en el resto de Europa.

Para su financiación está previsto un crédito privilegiado a cargo de los fondos con que cuenta el CDTI.



**Murcia, Andalucía, Extremadura, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Canarias, Ceuta, Melilla, Galicia, Asturias, Cantabria y Valencia**

### Proyectos aprobados en enero en cuatro regiones Objetivo 1

Los nuevos proyectos cofinanciados con fondos Feder son:

| Región          | Empresa                  | Proyecto   |
|-----------------|--------------------------|--|
| Valencia        | Maquinaria Tot Ibérica   | Máquina de impresión gráfica para la industria cerámica            |
| Andalucía       | Protec-Fire, SA          | Camión contra incendios  |
| Valencia        | Aiscan, SL               | Extrusión en continuo compatible de PVC y polietileno              |
| Castilla y León | Lingotes Especiales, SA  | Nuevos productos y procesos para la fabricación de piezas fundidas |
| Andalucía       | AMC Chemical, SL         | Bioprocessos fúngicos  |
| Castilla y León | Fasa Renault, SA         | Mejoras medioambientales en la fábrica de Palencia                 |
| Castilla-La M.  | Maderas Fuencaliente, SL | Desarrollo de una planta integral de aprovechamiento de mante      |

### Constituido el Foro Tecnológico Regional de Castilla y León

**E**l Parque Tecnológico de Boecillo, situado en la provincia de Valladolid, fue el escenario el pasado 25 de enero de la Jornada de Constitución del Foro Tecnológico Regional dentro del Plan Tecnológico Regional de Castilla y León (PTR), que en su día firmó la Comisión Europea y la Junta de Comunidades.

Este conlleva actuaciones específicas como establecer este Foro, integrado por una amplia representación de los actores socioeconómicos regionales, tanto públicos como privados.

**En el Foro, integrado por una amplia representación de los actores socioeconómicos regionales públicos y privados, forma parte de una acción piloto de la UE**

El Plan pretende difundir una estrategia regional en el terreno de la innovación tecnológica que responda a las necesidades de desarrollo de la comunidad de Castilla y León.

Esta iniciativa de la Junta de Casti-

lla y León está cofinanciada por la Comisión Europea.

Se trata de la única región de nuestro país que ha sido elegida para llevar a cabo esta acción piloto.

Las otras son Wales (Reino Unido), Lorraine (Francia), Limburg (Países Bajos), Leipzig-Halle (Alemania), Norte (Portugal), Abruzzi (Italia), Kentral Makedonia (Grecia).

**ESTRATEGIAS EUROPEAS.** El proyecto está ya en marcha y consiste en elaborar el programa de desarrollo de una política de apoyo al diseño de estrategias tecnológicas innovadoras en las regiones europeas.

Los objetivos perseguidos en la elaboración del Plan Tecnológico Regional son, fundamentalmente, los siguientes:

- identificación de las necesidades de infraestructuras tecnológicas;
- racionalización de las infraestructuras tecnológicas;
- definición de las líneas de actuación a seguir tanto por sectores como por tecnologías;
- establecimiento final de las actuaciones piloto.

**Los Fondos Feder financiaron 86 proyectos en 1995**

**O**chenta y seis proyectos recibieron en el año 1995 ayudas reembolsables sin intereses por estar ubicadas las empresas que los realizan en una de las regiones denominadas por la Unión Europea como Objetivo 1.

Son las que tienen un Producto Interior Bruto *per cápita* inferior al 75% de la media comunitaria.

El presupuesto global de los 86 proyectos asciende a 10.517,4 millones de pesetas, mientras que la aportación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) fue en concreto de 4.276,6 millones de pesetas.

**ORIGEN DE LOS FONDOS.** Los fondos destinados a financiar este tipo de proyectos provienen, en un 70%, del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder) y el resto, de fondos públicos que gestiona el CDTI.

#### DATOS POR CCAA

| CCAA.        | Nº de proyectos | Pto. Tot. (Mpta) | Ap. CDTI (Mpta) |
|--------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Asturias     | 6               | 546,8            | 273             |
| Andalucía    | 14              | 2.060,7          | 797,2           |
| Cantabria    | 2               | 273,8            | 87,8            |
| Cast-La M.   | 10              | 1.339,5          | 498,3           |
| Cast. y León | 8               | 1.165            | 416,3           |
| Extrem.      | 2               | 31,2             | 17,8            |
| Galicia      | 4               | 829,8            | 380,6           |
| Murcia       | 5               | 541,7            | 239,9           |
| Valencia     | 35              | 3.728,9          | 1.563,7         |
| Total        | 86              | 10.517,4         | 4.274,6         |

La Comisión europea, tras estudiar las propuestas presentadas por la Administración española, aprobó en diciembre del año 1994 un presupuesto que se elevaba hasta los 22.200 millones de pesetas para el programa de la Subvención Global que gestiona el CDTI.

A esta cifra hay que sumar dos capítulos. Por un lado, otros 9.495 millones aportados por el Centro, y por otro, una inversión privada de 41.552 millones comprendida entre los años 1994 y 1999.

## ESA: reunión del Comité Industrial

El Comité de Política Industrial de la ESA celebrará su reunión número 151 en Alicante los días 14 y 15 de marzo. Este comité está presidido desde junio de 1993 por el delegado de España en la ESA.

La reunión tratará de:

- el contrato para la fase de desarrollo del satélite científico XMM;
- la misión científica Rosetta;
- estudios sobre el Vehículo de Transporte de Tripulaciones (CTV);
- el plan de aprovisionamiento de los elementos de la estación espacial internacional Alpha.

Sobre este último punto, destacar que en la Universidad de Alicante se desarrollará el 13 de marzo una jornada para explicar los beneficios que se derivan de los programas espaciales, especialmente de la estación internacional Alpha. Participarán el Secretario de Estado de Industria, el de Universidades e Investigación, el Director General de la ESA, responsables de la estación espacial y astronautas europeos. Más información en el CDTI. Telf.: (91) 581 55 27.

Por su parte, la ESA ha determinado la celebración los días 29, 30 y 31 de mayo, en el Palacio de Congresos de Granada, de un seminario sobre la primera misión denominada Earth Explorer.

**REVISTA DE PROESPAZIO.** A finales del año pasado fue constituida la Asociación Española de Industrias del Sector Espacial (Proespacio), que ha lanzado una revista para promover el interés de los organismos públicos y de la comunidad científica hacia una participación mayor en programas espaciales. Más información el teléfono (902) 23 97 23.

### NOTICIAS CDTI

Nº 45 / Febrero 1996

 **Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial**

 **Miner**

## Las principales magnitudes de la industria española, en CD-ROM

Las principales magnitudes de la industria española están ya disponibles en CD-ROM, con lo que se incorpora el soporte informático de nueva generación a la política de difusión informativa del MINER.

Este primer CD-ROM, que lleva el título de «La industria en España en 1995», dedica atención preferente a la estructura industrial –tanto nacional como internacional– y a las políticas de apoyo.

Mediante un árbol de menús se desciende desde estos dos grandes capítulos a unidades inferiores, en las que se presentan tablas de datos que en todo

momento pueden convertirse en gráficos en la pantalla del ordenador.

Dentro del capítulo estructura industrial existen cuatro alternativas principales: Síntesis, Industria Internacional, Informe Anual y Sectores Industriales.

El capítulo de políticas industriales se subdivide en los siguientes apartados: Síntesis, Planes y Programas, Reordenación del Sector Público Empresarial, Energía y Libro Blanco.

La distribución la realiza el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía. Paseo de la Castellana, 160. Planta Baja.

## El Centro de Cálculo más potente de España, instalado en el Ciemat

Ciemat, el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, ha instalado un sistema de cálculo científico de altas prestaciones, que se completará con la instalación de un ordenador de arquitectura paralela en los primeros meses de 1996, lo que convierte al Ciemat en el centro de supercomputación más potente y de tecnología más avanzada del país.

El ordenador instalado –un Cray J90 de 16 procesadores y 2 giga-bites de memoria central– es de tipo vectorial, imprescindible para dar cobertura a los programas de investigación que precisan cálculos sumamente complejos, como el comportamiento molecular en química, las investigaciones en el ámbito de la fusión o en física atómica y molecular.

Este sistema de cálculo se completará con un ordenador de arquitectura masivamente paralela Cray T3E, que inicialmente contará con 24 procesadores, cifra que se duplicará en 1997. La cifra global de la inversión asciende a más de 500 millones de pesetas.

Con este sistema de supercomputación, el Ciemat puede dar soporte a las universidades y, en general, a toda la comunidad científica, además de cubrir las necesidades de sus propias investigaciones en el ámbito de la tecnología energética y medioambiental.

### Fe de Erratas

En el boletín Noticias CDTI número 44 de enero de este año se deslizó un error en el gráfico de portada «Proyectos aprobados por el PATI en 1995». Los 4.332 millones de pesetas de subvención que aparecían correspondientes a Sectores Básicos Transformadores son en realidad 463 millones.

**Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)**  
Ministerio de Industria y Energía  
Paseo de la Castellana, 141 13º  
28046 Madrid  
Tel.: (91) 581 55 00  
Fax: (91) 581 55 44

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

**Edición y Realización:** QUID Marketing, SL.  
**Imprime:** Artes Gráficas COIMOFF

Depósito Legal: M-34341-1991