

# La CE formula nuevas propuestas para el IV PM

La Comisión Europea ha realizado la propuesta de las futuras actividades de I+D del IV Programa Marco (PM) para el período 1994-98. Según los acuerdos de Maastrich, el PM incluiría todas las actuaciones comunitarias de I+D, hasta ahora dispersas, para mejorar su eficacia y se propone duplicar el gasto anual, que ascendería a 13.100 millones de ecus (unos dos billones de pesetas).

Anteriormente, el Consejo de Ministros de Investigación de la Comunidad decidió en diciembre la ampliación del III Programa Marco (PM) aumentando su presupuesto en 900 millones de ecus (126.000 Mpta), de los cuales el 57% se dedicaría a los programas de contenido industrial.

Diversos análisis efectuados indican que otros países se benefician del esfuerzo investigador europeo pues son más rápidos en convertir las ideas —muchas veces ajenas— en un producto. Por tanto, se debería mejorar nuestra capacidad pa-

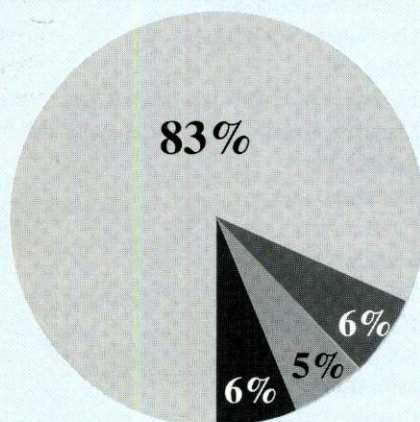
ra transformar los avances en ciencia y tecnología en éxitos comerciales.

El principal objetivo del IV PM es de nuevo mejorar la competitividad de la industria europea y, adicionalmente, aumentar la calidad de vida. Con respecto al primero, se desarrollarían los sistemas de tecnología de la información, imágenes, sistemas de tecnologías avanzadas de producción, materiales y su procesado, utilización no alimentaria de los productos agrícolas, etcétera. Para cumplir el segundo de los objetivos se desarrollarían tecnologías relacionadas con el hábitat urbano, conservación del patrimonio europeo, salud, seguridad nuclear, etcétera.

Hay que destacar dos aspectos del documento de la Comisión que pueden ser decisivos en cuanto a la participación futura de nuestras empresas y los retornos españoles: los proyectos de prioridad tecnológica y las tecnologías llamadas genéricas.

(pasa a pág. 6)

## Propuesta de distribución del presupuesto del IV PM



- Programas de Investigación, Desarrollo y Demostración (10.925 Mecu)
- Cooperación internacional (790 Mecu)
- Explotación de resultados de la I+D (600 Mecu)
- Formación y movilidad (785 Mecu)

## SUMARIO

<b>PITMA:</b> El programa contará con 7.000 Mpta hasta finales de año	4
<b>TRANSF. DE TECN. :</b> Foro de capital riesgo en Barcelona	4
<b>IBEROEKA:</b> Seminario en Bolivia sobre análisis de proyectos de innovación	5
<b>PROGRAMA MARCO:</b> Firmas españolas lideran 17 proyectos Brite/Euram	6

# La ESA aprueba proyectos de gran interés en España

El Consejo de la Agencia Espacial Europea (ESA) acordó en su reunión de junio liberar aquellos proyectos cuyo desarrollo puede llevarse a término independiente de la decisión final que tome la NASA respecto a la estación espacial internacional *Freedom*. Por tanto, fue aprobado el desarrollo de los programas de observación de la Tierra *Envisat* y Plataforma Polar, el programa preparatorio *Metop-1* y el satélite transmisor de datos *DRS*.

La aprobación de estos proyectos supone poder continuar con el desarrollo de la Plataforma Polar, iniciada hace cuatro años —plataforma en la que se embarcarán el conjunto de instrumentos denominados *Envisat*— e iniciar formalmente el desarrollo de éstos de tal manera que se respete la fecha de lanzamiento del satélite, previsto para 1998. También ese año viajará al espacio el satélite de comunicaciones *DRS*, cuya misión principal consiste en recoger y transmitir los datos de observación de la Tierra recogidos y generados por *Envisat*.

Por su parte, el satélite *DRS* se encontraba en fase de definición detallada, con lo que ahora se podrá proceder a la fase de desarrollo y fabricación.

Cabe destacar la importancia que la aprobación de estos programas tiene para nuestro país ya que son los que ofrecen las mayores oportunidades de desarrollo tecnológico.

(pasa a pág. 6)



## Concedidos cerca de 3.300 millones de pesetas a 71 proyectos de I+D

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) aprobó en sus Consejos de Administración de mayo y junio un total de 71 proyectos de investigación y desarrollo.

Éstos fueron presentados por diversas empresas al amparo de los fondos

financieros que gestiona dicho organismo perteneciente al Ministerio de Industria.

El mayor número de proyectos aprobados recae, si los encuadramos por áreas, en Tecnologías de la Producción (26), seguida de Tecnologías de la In-

formación y de las Comunicaciones (18), Calidad de Vida (14) y Agroalimentación y Recursos Naturales (13) en último lugar.

El CDTI destina 1.938,1 millones para proyectos de desarrollo tecnológico y 1.314,7 a concertados, con lo que su aportación total es de 3.252,8 millones de pesetas.

La inversión global, incluida la aportación del CDTI, asciende a 8.642,3 millones de pesetas.

### Agroalimentación

#### PROYECTOS

- Lecitinas especiales para panadería y pastelería
- Investigaciones sobre el síndrome respiratorio y reproductivo porcino
- Mejora genética del género eucalyptus en el norte de España
- Elaboración de cereales expandidos
- Elaboración de ovoproductos
- Aplicación de atmósfera controlada en la conservación de alimentos
- Nuevos productos derivados de la algarroba (Eureka-EU 594)
- Mejora de la calidad del semen en ovino lechero
- Programa de productividad en explotaciones de ovino de leche
- Productos de pastelería nutricionalmente equilibrados
- Núcleo de ganado porcino SHS y predicción de fertilidad
- Recolectora de hojas de tabaco
- Determinación de parámetros varietales de avellana

#### EMPRESAS

Compte y Rivera, SA  
 Lab de Sanidad Veterinaria Hipra, SA  
 Empresa Nacional de Celulosas, SA  
 Cereales Expandidos, SA  
 Pascual de Aranda, SA  
 Comercial Arde, SA  
 Cía General del Algarrobo de España, SA  
 Ardiekin, SL  
 Castellana de Ganaderos, S. Coop. Ltda.  
 Industrias Royse, SA  
 Dalland Hybrid España, SA  
 Manufacturas Metálicas Morales, SA  
 L'Avellanera, S. C. C. Ltda.

### Tecnologías de la Producción

#### PROYECTOS

- Tecnologías de implantación iónica
- Materiales magnéticos para registro de señal digital
- Estructuras en materiales compuestos para uso a muy bajas temperaturas
- Desarrollo de espumas de poliuretano con espumantes alternativos a los CFC
- Reducción de la variabilidad en pavimentos cerámicos
- Centro de fresado integrable en sistemas flexibles de fabricación
- Módulos de mecanizado para líneas transfer
- Fabricación automática de torres para telecomunicaciones
- Sistema de gestión de la producción de empresa pulvimetalúrgica
- Remolque modular para transportes especiales
- Remolque portacontenedor y triturador de residuos sólidos
- Aparato de limpieza multifunción
- Máquina de acabados textiles
- Bomba de calor a gas por absorción EU-758
- Materiales magnéticos amorfos para componentes inductivos
- Tecnología de fabricación de juguetes (Eureka Clean Toy. EU-592)
- Cápsulas de aluminio para sobretaponado de botellas
- Dispositivo mecánico irreversible
- Fritas de aplicación en seco y optimización de su proceso de fusión
- Sistema de organización de la producción en empresa de confección
- Controlador de soldadura por resistencia
- Sistema integrado de diseño y fabricación de cajas de cartón ondulado
- Guarnición de cierre para frigoríficos
- Sumergible por efecto dinámico
- Línea de impregnación de telas sin tejer
- Impresora flexográfica automática de alta precisión

#### EMPRESAS

Iberdrola, SA  
 Socimag, SA  
 Fibertecnic, SA  
 Synthesia Española, SA  
 Gres de Nules, SA  
 Maquinaria Lagun, SA  
 Etxe-Tar, SA  
 Marcelino Jiménez Belinchón CM, SA  
 Aleaciones de Metales Sinterizados, SA  
 Industrias Laneko, SAL  
 López Sanz, SA  
 Hispainox, SA  
 Exclusivas Te-Pa, SA  
 Gas Natural SDG, SA  
 Premo, SA  
 Famosa (FA de Muñecas de Onil, SA)  
 Manufact. Estaño y Plomo Ramondín, SA  
 Sedinta, SL  
 Esmalglass, SA  
 Confecciones Gimeno, SL  
 Serra Soldadura, SA  
 Daniel Panisello, SA  
 Galvarplast Ibérica, SA  
 Subibor, SA  
 Miro Borrás, SA  
 Comexi, SA



## Calidad de vida

- Sondas para el diagnóstico de leishmaniasis
- Dianas farmacológicas para el tratamiento de enfermedades autoinmunes e inflamatorias
- Aplicaciones de biología molecular para el diagnóstico de enfermedades infecciosas
- Mejora del proceso de fabricación de acelerantes de vulcanización
- Gama de fotómetros de bajo coste para química clínica
- Reparación y reciclado de palets
- Regulación de la biosíntesis de metabolitos secundarios en streptomyces
- Modelos experimentales con células B humanas para la valoración de estrategias anti-sentido
- Sistema de monitorización de la presión intracraneal
- Nuevo principio activo con actividad antihipertensiva
- Oxidación electroquímica de contaminantes orgánicos
- Monitorización en continuo de gases procedentes de incineradoras (Eureka Incipro)
- Aprovechamiento integral del concentrado de alpechín
- Nuevo proceso de control de preservativos

Laboratorios Leti, SA  
Laboratorios Beecham, SA  
Comercio Exterior Durviz, SL  
General Química, SA  
Biosystems, SA  
Gespalets, SA  
Laboratorios Beecham, SA  
Igodá, SA  
Diseño de Sistemas de Telecomunicación  
Lacer, SA  
Sociedad Española de Carburos Metálicos  
Halesa MBT, S.A.E.  
Ingeniería y Desarrollo Agro-Industrial, SA  
Laboratorios Hispanico, SA

## Información y Comunicaciones

- Fuente de alimentación para corrección de dipolo del LHC (CERN)
- Herramientas educativas para banda ancha (Planba-Eduba)
- Herramientas educativas para banda ancha (Planba-Eduba)
- Sistema de adquisición de datos para inspecciones de componentes de alto riesgo
- Sistema de mando y control de aplicación general
- Sistema de presentación mural basado en módulos de cristal líquido
- Banco de ensayos para motores de turbina
- Gestión integrada de la seguridad
- Sistema de interconsulta sobre banda ancha (Planba-Telemedicina)
- Sistema de interconsulta médica sobre banda ancha (Planba-Telemedicina)
- Sistema de intercomunicación médica sobre banda ancha (Planba-Telemedicina)
- Adaptador de comunicaciones de alta seguridad
- Sistemas de comunicación de datos para medios de pago electrónicos
- Simulación de impactos mediante técnicas de cálculo paralelo (EU-149)
- Transmisor y duplexor para un transpondedor dual
- Sistema de telefonía rural
- Central de comunicaciones integrada y modular
- Sistema integrado de gestión de carteras de inversión

G.H. Industrial, SA  
Software de Base, SA  
Ingeniería de Sistemas Telemáticos, SA  
Tecnatom, SA  
Simulación y Sistemas Electrónicos, SA  
Colom, Oller y Asociados, SA  
Industria de Turbo Propulsores, SA (ITP)  
Penta-3, SA  
Telefónica Investigación y Desarrollo, SA  
Ibermática, SA  
Red Informática Médica Europea, SA  
Interisa Electrónica, SA  
Telesincro, SA  
Tecnología del Grupo INI, SA  
Alcatel Espacio, SA  
Amper Datos, SA  
Cial. de Sistemas Electrónicos Ibérica, SA  
Coopers & Lybrand, SA

# Implantación iónica con aplicaciones en medicina, mecánica y procesos químicos

Iberdrola trabaja en el desarrollo, por primera vez en España, de la tecnología de implantación iónica y procesos afines que tiene como objeto una mejora de las propiedades físico-químicas de los componentes tratados.

El proceso consiste básicamente en el bombardeo y penetración de un haz de iones en la zona superficial del material.

Tiene aplicación en sectores como el de transformación de plásticos, mecánica (moldes, troqueles, etcétera), médico (prótesis, bisturís) o químico (resistencia a la corrosión).

La inversión en equipos e instalaciones

(implantador iónico e infraestructura auxiliar), que asciende a 116 millones de pesetas, está subvencionada en un 52,2% a través de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología vía Fondos Feder. Como contrapartida, toda la comunidad investigadora española podrá hacer uso de ellos.

**Ahorro de energía.** Por su parte, Gas Natural pretende desarrollar un equipo de climatización de baja potencia basado en el ciclo termodinámico de absorción y que utilice la combustión directa del gas como fuente de energía aportada al sistema.

El objetivo fundamental es conseguir un equipo apropiado para cubrir las necesidades de los sectores doméstico y pequeño comercial, de dimensiones reducidas y competitivo. Con el equipo que se propone espera conseguir una elevada prestación en régimen combinado de verano e invierno con un importante ahorro de energía primaria.

Encajado en el programa Eureka, los participantes españoles son Gas Natural y Fagor, y British Gas y MB Caradon por parte británica. La participación española es del 45% y será Fagor el único fabricante de estos equipos.

El proyecto está en total concordancia con el Plan Energético Nacional (PEN) ya que favorece el objetivo de incrementar la participación de gas natural en el balance final de la energía.



## El Pitma contará con 7.000 millones de pesetas hasta finales de año

El Programa Industrial Tecnológico Medioambiental (Pitma) ha recibido este año casi 1.500 solicitudes de subvención en sus diversas modalidades, lo que significa un incremento en torno al 50% respecto a 1992. La inversión anual prevista en estos proyectos se eleva a 141.000 Mpta, cifra muy superior a la de años anteriores.

El Pitma ha sido dotado en 1993 con 7.000 millones de pesetas después de la ampliación de 3.000 millones decidida en marzo por el Gobierno.

Con la convocatoria de este año, la cuarta desde la creación del programa,

***El Pitma ha recibido 4.000 solicitudes de subvención, cuyos proyectos alcanzan una inversión global de 900.000 millones de pesetas***

se han presentado al Pitma unas 4.000 solicitudes de subvención, cuyos proyectos alcanzan una inversión global próxima a los 900.000 millones de pesetas.

Casi la mitad de ellas ha recibido

hasta el momento subvención con cargo a los fondos del programa medioambiental que gestiona la Secretaría de Estado de Industria.

Según los datos aún provisionales facilitados al cierre de esta edición, se habían presentado al Pitma, en solicitudes de subvención, 831 proyectos de corrección medioambiental (modalidad A), 388 de desarrollo tecnológico (B) y 256 de formación y difusión (C). De acuerdo con estos datos, se consolida el incremento paulatino, en términos porcentuales, de los proyectos que tienen como objetivo el desarrollo tecnológico de una industria medioambiental propia (modalidad B), que en 1990 tan sólo representaban un 16% de las solicitudes y que ahora significan el 26%.

La Ley de Industria, aprobada en la pasada legislatura, incluye expresamente el objetivo medioambiental en los programas de promoción industriales y señala que éstos deben considerar «de forma integrada el conjunto del proceso de producción, uso o consumo y desecho de cada bien industrial».

Desde 1992, el Pitma exige la realización de auditorías medioambientales en aquellas industrias que presenten pro-

yectos de corrección con una inversión superior a los 200 millones de pesetas.

A las solicitudes previstas en el programa del Ministerio de Industria pueden acogerse empresas públicas y privadas, agrupaciones y personas físicas e instituciones privadas sin ánimo de lucro siempre que presenten proyectos adecuados a cualquiera de estas alternativas:

- adaptación de tecnologías, modificación de procesos o incorporación de instalaciones o bienes de equipo que igualen o superen lo establecido en la legislación medioambiental (modalidad A);
- desarrollo de tecnologías, procesos productivos y bienes de equipo destinados a combatir la contaminación provocada por la industria (B);
- formación de técnicos y especialistas

***Las industrias que presenten proyectos de corrección con una inversión superior a los 200 Mpta deberán realizar una auditoría medioambiental***

medioambientales o promoción y difusión de actividades relacionadas con esta materia (C).

Los plazos de presentación de solicitudes suelen coincidir con los primeros trimestres de cada año, si bien en la actual convocatoria se prorrogó el período de admisión de instancias hasta el 30 de abril debido a la ampliación presupuestaria del crédito inicialmente asignado al Pitma.

**Cuantía de las subvenciones.** Para los proyectos de corrección medioambiental (modalidad A), el límite de la subvención es del 15% de la inversión, pero puede elevarse al 25% si se trata de una *pyme* o si el objetivo de la inversión es conseguir unos niveles de calidad ambiental más estrictos que los exigidos por la legislación vigente. La concurrencia de ambas circunstancias eleva excepcionalmente el límite de subvención al 30%.

Si la inversión va encaminada al desarrollo de tecnología medioambiental propia (modalidad B), podrá ser apoyada por Industria hasta en un 50% cuando se trate de investigación básica, y hasta en un 30% en investigación aplicada. En caso de *pymes*, la subvención eleva su límite al 100%.

## Foro de capital riesgo en Barcelona

El CDTI organizará un Foro de Capital Riesgo junto a la Asociación Europea de Capital Riesgo, l'Agence Nationale de Valorisation de la Recherche (Francia) y la Asociación Española de Capital Riesgo. El foro se celebrará el 18 de noviembre en el Parque Tecnológico del Vallés y está patrocinado por la Comisión Europea.

El objetivo del mismo es crear un lugar de encuentro entre inversores y empresarios que buscan capital para crecer. El perfil de empresa deseable en estos foros es el de una *pyme* innovadora, con futuro y capacidad de expansión.

La experiencia obtenida en el último Foro de Capital Riesgo organizado en Madrid por las mismas entidades (CDTI, EVCA, Anvar y Ascri) fue muy positiva al contar con 30 empresas en busca de capital y 49 firmas inversoras. Como resultado del encuentro, seis empresas han conseguido capital de firmas inversoras y otras dos mantienen negociaciones avanzadas.

**Amplia participación internacional.** Las jornadas tuvieron un carácter realmente transnacional ya que los participantes procedieron de diez países diferentes: España, Francia, Italia, Portugal, Holanda, Dinamarca, Gran Bretaña, Alemania, Noruega y Finlandia.

Los sectores representados fueron muy variados: telecomunicaciones, biomedicina, alimentación, electrónica, automatización industrial, cosmética, acuicultura y textil, entre otros.



## 30 nuevos proyectos con participación española tras la XI Conferencia

La XI Conferencia Ministerial Eureka, celebrada el 24 de junio en París, ha visto cómo llegaban a 817 los proyectos certificados con el marchamo de este programa. La participación española es especialmente buena ya que Eureka se adapta a las características de nuestras empresas, universidades y centros de I+D como lo demuestra el hecho de participar en 189 proyectos, aportando el 20% de los recursos que está previsto que se movilicen a lo largo de su desarrollo, además de recaer sobre 58 empresas la responsabilidad de gestión de otros tantos proyectos que lideran hasta el momento actual.

Los proyectos certificados en la Conferencia de París han sido 193, de los que 30 cuentan con participación española, estimándose la inversión necesaria para llevarlos a cabo en 67.786 millones de pesetas, a los que las organizaciones de nuestro país contribuirán con 6.823 millones.

Esta importante participación española es especialmente significativa por las repercusiones que tiene en el terreno de la internacionalización de la gestión de las *pymes* que vienen participando en el programa, manifestado en un reciente estudio sobre Evaluación del Impacto Industrial, Económico y Social de Eureka en el que el 76% de las organizaciones consultadas declara que con su participación ha mejorado su capacidad tecnológica, el 88% que esperan obtener un producto o proceso, mientras que el 40% ya lo ha obtenido. El 46% esperan mejorar la calidad de sus productos, el 42% subir sus ventas, el 38% el aumento de sus cuotas de mercado en menos de tres años, mientras que el 95% volvería a participar en un proyecto Eureka.

**Aspectos mejorables.** La XI Conferencia ha servido también para identificar puntos débiles del programa y que deberán ser resueltos, tales como falta de homogeneidad de criterios, necesidad de incrementar la interrelación del programa Eureka y programas europeos comunitarios de apoyo a la I+D y carencias en los sistemas de financiación para las *pymes* que pretenden participar en Eureka.

JULIO-AGOSTO 1993

## Seminario en Bolivia para unificar el modelo de evaluación de proyectos

El programa Iberoeka, con la colaboración de la iniciativa Eureka, organiza el seminario-taller «Análisis y evaluación de proyectos de innovación». Se celebrará entre los días 25 y 30 de octubre en el Centro Internacional de Formación para el Desarrollo del Instituto de Cooperación Iberoamericana, situado en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).

Este seminario-taller se plantea como una oportunidad para el perfeccionamiento y capacitación de técnicos de organismos gubernamentales que tienen como misión específica la promoción y financiación de los proyectos de innovación y especialmente de los organismos gestores de proyectos de innovación Iberoeka.

Otros objetivos son la creación de un lenguaje común y una sistematización de las experiencias técnicas de los organismos de diferentes países, propiciar los medios para el autodesarrollo de los especialistas en diferentes áreas tecnológicas y adquirir experiencia en la gestión de proyectos de innovación internacionales.

**Temas a tratar.** Los contenidos se dividen en las siguientes fases:

- Nuevos paradigmas técnico-económicos del proceso de innovación.
- Fomento y fuentes de financiación: instrumentos para financiar la innova-

ción en el ámbito europeo e iberoamericano.

- Elaboración de proyectos: elaboración de proyectos de innovación con preprouestas, propuestas, técnicas de análisis y de gestión.
- Evaluación y seguimiento: negociación de proyectos, estímulos y alternativas.

El seminario-taller contará con un grupo de profesionales que son especialistas en la gestión de proyectos de innovación en el CDTI (España), algunos organismos latinoamericanos y en el programa Eureka.

El programa Iberoeka consiste en

### *Participarán especialistas en la gestión de proyectos de innovación pertenecientes al CDTI, programa Eureka y a países latinoamericanos*

subvenciones y créditos de forma preferente para las empresas acogidas. Para ello el proyecto de I+D lo deben desarrollar al menos dos empresas de dos países iberoamericanos.

Los organismos gestores en cada nación reciben apoyo de organismos financieros internacionales como la Corporación Interamericana de Inversiones, entre otros.

## Actos de colaboración entre Iberoeka y Eureka

Desde la creación del programa Iberoeka han sido numerosos los actos de colaboración con la iniciativa europea Eureka y otras organizaciones internacionales, como son:

- Seminario sobre «Tecnología avanzada para países en vías de desarrollo», organizado por Eureka. Florencia, 9-10 de marzo de 1990.
- Reunión del Grupo de Alto Nivel de Eureka. Tampere (Finlandia), 20-21 de mayo de 1992. Información sobre Iberoeka fue incluida en la documentación entregada a los representantes de cada país y se trató dentro del orden del día.
- Reunión del Grupo de Alto Nivel de Eureka. Cayenne (Guayana Francesa). 6-7 de octubre de 1992
- II Reunión Iberoamericana de Organismos Gestores de Proyectos de Innovación Iberoeka. Montecarlo, 15-16 de diciembre de 1992, en la que se hizo una presentación de la organización, gestión y resultados de Eureka. A continuación se debatieron posibles vías de colaboración entre Eureka/Iberoeka.
- El Programa CYTED también ha desarrollado acciones de difusión y de colaboración con la Comunidad Europea a través de la D.G. XII y ha establecido acuerdos con otras organizaciones internacionales.



## Propuestas de la Comisión de la CE para el IV Programa Marco de I+D

(viene de pág. 1)

La Comisión ha dividido las actividades en siete grandes líneas:

- Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: aplicaciones telemáticas de interés general y sistemas integrados y avanzados de información y comunicaciones;
- Tecnologías industriales: diseño, ingeniería, sistemas de producción y recursos humanos, materiales, propulsión, medidas, ensayos y normalización;
- Medio ambiente: calidad medioambiental, cambio global y nuevas tecnologías para la protección del medio ambiente;
- Ciencias de la vida y sus tecnologías: biotecnología, biomedicina, salud, aplicaciones, agricultura y pesca;
- Energía: tecnologías limpias, seguridad nuclear y fusión termonuclear controlada;
- Investigación en política de transportes: combinado, ferrocarril, aeronáutico, urbano, marítimo y de carretera;
- Investigación socioeconómica: evaluación de la política científica y tecnológica, investigación en educación y formación y problemas de la integración social.

Según los planes previstos, el objetivo es aprobar el IV PM en diciembre de este año, por lo que en el segundo trimestre de 1994 se podrían abrir prácticamente todas las convocatorias de los programas, que contemplan, como norma general, subvenciones del 50% de los costes de desarrollo de los proyectos.

### PROPUESTA DE DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO PARA PROGRAMAS DE INVESTIGACION, DESARROLLO Y DEMOSTRACION

Programas	Mecu	% total
T. de la Información y Comunicaciones	3.900	29,8
T. Industriales y de los Materiales	1.800	13,7
Medio Ambiente	970	7,4
Ciencias de los Seres Vivos y sus tecnologías	1.325	10,1
Energía	2.525	19,3
Transporte	280	2,1
Investigación Socioeconómica	125	1,0

Cambio 1 ecu = 150 pesetas.

## Entidades españolas lideran 17 proyectos de Brite/Euram

El 8 de junio se celebró la reunión del Comité de Gestión del programa Brite/Euram en su segunda convocatoria. En la misma se aprobaron 235 proyectos, 67 con participación española.

Nuestro país obtiene un 7,4% de los fondos asignados, mejorando sus resultados frente a la anterior convocatoria (6,6% de retorno). Ello supone 22,1 Mecu (3.315 Mpta). El número de líderes en proyectos es de 17 (7,2% del total). En la primera convocatoria fueron 10 líderes (4,1% sobre el total).

En términos globales, las entidades españolas han obtenido 6.654 Mpta de subvención del III PM para realizar en cooperación proyectos de materiales, materias primas, fabricación y específicas del área aeronáutica, habiendo movilizado 12.300 Mpta en I+D en el período 1991-1993.

Las entidades españolas líderes son:

- **Repsol Petróleo.** Desarrollo de mesofase de carbono para grafito.
- **Lladró.** Diseño con uso de técnicas de integración por ordenador.
- **Barcelona Tecnología.** Unión de módulos semiconductores.
- **Manufacturas Antonio Gassol.** Célula automática con control de calidad.
- **Fibertecnic.** Técnicas para reducir el coste en composites carbono-carbono.
- **Iberdrola.** Sistemas de protección y supervisión de plantas hidroeléctricas.
- **CASA.** Procedimientos de conformado con matrices termoplásticas.
- **Uniquel.** Desarrollo de tecnologías para el reciclado de metales tóxicos.
- **Co. Internacional de Plantas Papeles.** Sistema de inteligencia artificial.
- **Asturiana del Zinc.** Sistema termográfico para exploración minera.
- **Enusa.** Fijación de radionúcleos en desperdicios de uranio.
- **Universidad Carlos III.** Sistemas de control de procesos no lineales.
- **Grupo Tudor.** Desarrollo de baterías ligeras para vehículos eléctricos.
- **Inescop.** Procesos de inyección de material para suelas de calzado.
- **Robotiker.** Desarrollo del proceso de soldaduras en fabricación de calderas.
- **Empresa Nacional Adaro.** Reciclado de materiales de envasado.
- **Universidad Autónoma de Madrid.** Estudios básicos en microscopía.

## ESPACIO

### La ESA aprueba los programas 'Envisat' y 'Metop-1', el satélite 'DRS' y la Plataforma Polar

(viene de pág. 1)

Se trata, además, de programas que consolidan la competitividad de nuestra industria en las áreas de actividad en las que ya destaca. Así pues, el inicio del desarrollo de los satélites Envisat y DRS conllevará para España la realización de tareas industriales de alto contenido tecnológico, como son los Paneles Radiantes de la antena del instrumento ASAR (Radar Avanzado de Apertura Sintética), computadores de control, software embarcado, desarrollo completo de la estructura de la Plataforma Polar, amplificadores de potencia, mecanismos de apuntamiento de antenas, etcétera.

En cuanto a los programas Colum-

bus y Hermes, no se prevé ninguna decisión a corto plazo hasta que la ESA determine qué papel desea jugar en los vuelos tripulados.

En la Conferencia Ministerial de La Haya, en 1987, la ESA aprobó estos programas con el objetivo principal de acceder y habitar el espacio de manera autónoma.

No obstante, los hechos acaecidos desde entonces —recesión económica, cambios geopolíticos, etcétera— obligan a un giro en la consecución de objetivos de gran envergadura en colaboración con la NASA y la agencia espacial rusa RKA, incluyendo los proyectos relacionados con el acceso humano al espacio.



# España obtiene 4.140 Mpta en la segunda convocatoria de Esprit III

El 15 de julio el Comité de Gestión del programa Esprit aprobó el paquete de proyectos de I+D que se financiarán dentro de la segunda convocatoria del programa. Los fondos distribuidos ascienden a 409,6 Mecu (61.440 Mpta), de los que España ha obtenido 27,6 Mecu (4.140 Mpta), lo que supone el mejor retorno conseguido (6,7%) en Esprit desde sus inicios.

El programa de Tecnologías de la Información Esprit III, con un presupuesto total de 1.528 Mecu (229.200 Mpta) dentro del III PM de I+D de la CE cerró su segunda convocatoria de propuestas el 22 de abril.

Las actividades de preparación comenzaron en marzo de 1992 mediante el envío periódico de circulares informando a más de 2.300 organizaciones acerca de la convocatoria y la celebración de diversas jornadas de información. Como soporte para la búsqueda de socios europeos el CDTI puso a disposición de las empresas el sistema Eurocontact.

Los objetivos estratégicos de la presente convocatoria han sido fomentar la participación de organizaciones españolas como líderes de proyectos, establecer un contacto directo entre participantes españoles y la CE, acceso de empresas nuevas a Esprit, apoyo a las propuestas de pymes y de comunidades autónomas con baja participación y seleccionar aquellas compañías que, por su actividad de I+D en España, se con-

sideraba que deberían jugar un papel importante dentro del programa.

**Resultados para España.** En esta convocatoria se han presentado 1.277 propuestas, de las que 220 registraban presencia española (17,2%). De éstas finalmente se han aprobado 221 proyectos, interviniendo organizaciones españolas en 69 de éstos. Los resultados conseguidos arrojan una mejoría sustancial respecto a convocatorias anteriores, tanto en la cifra de retorno (6,7%) como en el número de líderes (18) y en el peso de la parte española en consorcios, lo que ha supuesto un éxito en términos de la estrategia adoptada.

Así pues, Esprit II tuvo un retorno del 5,2% y dos líderes, Esprit III en su primera convocatoria, 4% (sin acciones especiales) y siete líderes, y la segunda convocatoria, 6,7% y 18 líderes.

Dicho retorno supera en un 70% el obtenido en la última convocatoria de 1991 ya que, incluso considerando las acciones especiales que se negociaron en dicha ocasión, el retorno conseguido ha sido superior, lo que pone de manifiesto el esfuerzo realizado para mejorar la presencia española en proyectos europeos.

**Participación por áreas.** En el área de Microelectrónica, la participación española está concentrada básicamente en cuatro organizaciones (TGI, Tidsa,

CNM y UPM). Este hecho, junto con el reducido retorno obtenido (3,6%) denota la debilidad y carencia de la industria española en estas tecnologías.

En el campo de la ingeniería del *software* (Detsis) ha quedado confirmada la buena posición de nuestra industria al haber obtenido España 3,2 Mecu (9,1%) de los 34,9 Mecu asignados. La participación en computación de altas prestaciones (HPCA) ha sido notoria: España ha obtenido 5,3 Mecu (9%) de los 59,6 Mecu existentes.

Dentro de la línea de domótica y periféricos (ABHS&P), los resultados han sido de 4,9 mecu (9,3%) de los 52,9 Mecu del área, observándose de forma notable el peso de la participación española en consorcios.

El área de fabricación integrada (CIME) es donde mayor número de proyectos (15) se registran con participación española (7,7% de retorno).

En investigación básica (BR) se ha producido una franca mejoría respecto a la convocatoria anterior, pasando del 4,5% de retorno al 7,1% (2,2 Mecu).

Finalmente, en el área de Open Microprocessors Initiative, tradicionalmente una de las de mayor dificultad para España –junto con la microelectrónica–, la estrategia de difusión y el apoyo a las organizaciones españolas ha tenido como resultado un retorno del 5,3% (2,7 Mecu) de los 51 Mecu asignados, lo que supone un incremento sustancial frente a la anterior convocatoria (1,1%). Destacan en esta área los proyectos «ECU» (TGI), «OSIM AHS» (Alcatel-SESA y Electrónica Industrial) y «Newspad», de Ediciones Primera Plana.

## PROYECTOS LIDERADOS POR ORGANIZACIONES ESPAÑOLAS

Proyecto	Título	Empresa
✓ Demac	Design and technology for ASIS cells	CNM Barcelona
✓ Superbus	Advanced planning and scheduling tool for public transport	ETRA
✓ IRO/DB	Interoperable relational and object oriented database	Ibermatica
✓ Human	Decision support system for human resources management	Onfoservicios
✓ Victoria	Vision computing for tracking and object recognition in open areas	Eliop
✓ Escort	Embedded solution using HPC for real time monitoring of industrial processes	TGI
✓ Momentum	Multimedia open environment for buildings and homes	Teice Control
✓ Stamp	Software tools to integrate information across an open multimedia platform	Catalonia SW
✓ Moonlight	Multimedia object oriented shell for interactive games	APD
✓ HAMS	Hams automated monitoring system	Gamesa
✓ Improve	Integrated multilevel power network voltage control	REE
✓ DONQ CIM	Implementation programme of CIM technologies in traditional industries	Carsa
✓ Cimenet	Cooperative network for CIME technologies in Europe	Fatronik
✓ Grass	Gallium arsenide research action on ASIC synthesis	Univer. Las Palmas
✓ Charm	Comprehensive human animation resource model	Univer. Insal Baleares
✓ Amatist	Analogue & mixed signal advanced test for improving system level testability	CNM Sevilla
✓ ECU	Embedded control unit	TGI
✓ Newspad	Multimedia interactive newspaper pilot applications	Ed. Primera Plana



## Próximos encuentros de empresarios, enmarcados dentro del Plan Japón

Una amplia representación de actividades que comprende la asistencia a conferencias internacionales, congresos, ferias mundiales y visitas de delegaciones de empresarios e investigadores españoles y japoneses a ambos países serán algunas de las acciones de cooperación tecnológica que se celebrarán durante los próximos seis meses dentro del contexto del Plan Integrado de Promoción de España en Japón.

Estos encuentros, organizados por la Spain Business and Technology Office (SBTO), oficina del CDTI en Tokio, tienen como objetivo reforzar la colaboración tecnológica e industrial entre ambos países en diversos ámbitos sectoriales como son tecnologías de pesca,

medio ambiente marino, espacio y robótica industrial, preferentemente.

Del 27 de agosto al 1 de septiembre, una misión de empresarios japoneses constituida por armadores, constructores y fabricantes de componentes para la industria pesquera mantendrán reuniones en Madrid y Vigo con representantes del Ministerio de Industria y Energía, astilleros e industriales.

De forma análoga, una delegación española constituida por empresas de robótica asistirá en noviembre al XXIV Simposio Internacional de Robótica Industrial, donde se mantendrán encuentros bilaterales entre empresarios y tecnólogos de España y Japón para estudiar fórmulas de cooperación.

## Presentadas las líneas de actuación del programa Euromanagement

Representantes del IMPI, de las Agencias de Desarrollo regional de ocho comunidades autónomas y del CDTI presentaron en las dependencias de este organismo las líneas de actuación del programa Euromanagement para 1993. Esta iniciativa tiene como objetivo facilitar la incorporación de las *pymes* a programas comunitarios de I+D.

Euromanagement realiza en una primera fase un diagnóstico a aquellas empresas interesadas en participar en programas comunitarios, informándoles de proyectos similares existentes en su respectiva actividad industrial. Posteriormente, esta iniciativa facilita a las compañías que cuenten con proyectos susceptibles de financiación comunitaria los medios adecuados de consultoría externa con objeto de que dichas empresas puedan acceder a las convocatorias en curso.

Como aspecto más novedoso, las entidades asistentes a esta reunión empresarial acordaron modificar la metodología como elemento de selección de aquellas firmas que quieran participar en dicho programa. Para este año la forma de actuación constará de una preselección de unas 20 empresas por comunidades autónomas a las que se recomienda asistir a un seminario informativo acerca de las ventajas que supone para el empresario español acceder a programas de I+D comunitarios.

Estos aspectos se reflejarán en dos informes: uno será entregado por el consultor al empresario y el otro al CDTI, IMPI y a la Agencia Regional correspondiente. En dichos estudios figurará una relación de aquellos proyectos que pretenda desarrollar cada empresa y su posible incorporación en programas y convocatorias de la CE.

El CDTI es el organismo relacionado con la I+D más conocido por los empresarios catalanes, según un estudio publicado por la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica, adscrita a la Generalitat catalana. A continuación se encuentran dicha Comissió y el Centre d'Informació i Desenvolupament Empresarial.

**La Colección Española de Cultivos Tipo (CECT)**, con sede en la Universidad de Valencia, ha logrado el estatuto de Autoridad Internacional de Depósito de Microorganismos (AIDM) a los fines de patente. Este estatuto se otorga en virtud de lo dispuesto por el Tratado de Budapest, firmado por España, de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

**Oviedo albergará la IV Reunión Nacional de Materiales** entre los días 19 y 21 de octubre. Con este motivo el Comité Organizador invita a todos los científicos interesados en investigación sobre ciencia y tecnología de materiales a presentar su trabajo reciente, discutir las tendencias de sus respectivas áreas y debatir nuevas líneas de financiación y evolución de este campo. Los interesados deben dirigirse a la Secretaría de la IV Reunión Nacional de Materiales. Instituto Nacional del Carbón (CSIC). Apartado 73. 33080 Oviedo.

**La Tercera Conferencia de la Sociedad Europea de Cerámica** se celebrará entre los días 12 a 17 de septiembre en el Palacio de Congresos de Madrid. De forma paralela se expondrán los últimos avances en materiales cerámicos avanzados, tradicionales y electrocerámicos. Más información en el teléfono (964) 21.65.70.

**Premio Fundesco de Ensayo 1993.** Podrán participar autores españoles e hispanoamericanos. Las obras deben referirse a las relaciones entre comunicación, tecnología y sociedad. Más información en Fundesco (91) 435.12.14.

### NOTICIAS CDTI

es una publicación mensual del

**Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)**  
Ministerio de Industria y Energía  
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

NOTICIAS  
Nº 20/JULIO-AGOSTO 1993

