

# Tecnova 93 mostrará lo mejor de la tecnología

El Parque Ferial Juan Carlos I de Madrid será escenario, los días 5 al 9 de mayo de 1993, de la VI edición del Salón Internacional de la Innovación y de la Tecnología (Tecnova).

En él estarán representados, bajo el lema de «Innovar es competir», sectores industriales como las tecnologías de la información y las comunicaciones, la automatización y robotización industrial, materiales avanzados, tecnologías biológicas y de la salud, agroalimentación y tecnologías industriales medioambientales y aeroespaciales.

Este Salón, al igual que en ediciones anteriores, se constituye en cita inexcusable y punto de encuentro de empresas e instituciones, tanto nacionales como extranjeras, comprometidas con la innovación y la tecnología. Estos encuentros han servido y servirán para mostrar los resultados obtenidos por las empresas e instituciones genuinamente innovadoras, favorecer los acuerdos de transferencia de tecnología y aumentar el interés por la innovación de las empresas y sociedad española.

Tecnova tiene el objetivo claro de facilitar el intercambio de experiencias y posibles colaboraciones para iniciativas futuras entre los agentes participantes en el proceso innovador.

**COMPETENCIA INTERNACIONAL.** También intenta ser el escaparate en donde se pone de relieve la situación tecnológica de España y su nivel respecto a la competencia internacional. Sobre este punto hay que destacar la importante participación de empresas extranjeras en algunas tecnologías punta.

Como complemento del Salón se van a desarrollar las Jornadas Tecnova 93. Entre sus objetivos generales se encuentra profundizar en el conocimiento de una serie de tecnologías cuyo desarrollo o aplicación a la empresa se considera clave para la mejora de la competitividad industrial, así como poder dar a conocer experiencias empresariales, tanto nacionales como internacionales, en la utilización de nuevas tecnologías.

---

*Participarán empresas  
e instituciones nacionales  
y extranjeras comprometidas  
con la innovación*

---

Durante las Jornadas se analizarán también los entornos específicos que influyen en el desarrollo tecnológico y se difundirán los programas de ayudas a la innovación, tanto de la Administración española como de la CE, con especial incidencia en el Programa Marco Comunitario de I+D y la repercusión que tendrá el Mercado Único.

Tanto generadores de tecnología y productos como empresas interesadas en su aplicación contarán con foros específicos para una posible colaboración industrial futura.

Tecnova está organizada por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) bajo el patrocinio del Ministerio de Industria, que complementa así su política de apoyo a las empresas para desarrollos tecnológicos.

## SUMARIO

**PATI:** Más de 1.500 millones a 33 proyectos de Investigación y Desarrollo 2

Los 629 proyectos aprobados en el PATI invertirán 68.000 millones de pesetas 3

Más de 27.000 profesionales visitaron la Bienal de la Máquina-Herramienta 4

**ESPACIO:** Despegue el Plan a Largo Plazo de la ESA tras la reunión de Granada 5

**PROGRAMA MARCO CE:**  
La Comisión propone ampliar el III PM 6

Nueva convocatoria del Value 6

España obtiene subvenciones por 1.300 millones del programa de Biotecnología 7

## Casi 7.000 millones para los proyectos PATI y PIT aprobados este año

Las subvenciones otorgadas este año a los 629 proyectos de I+D aprobados al amparo del PATI (Plan de Actuación Tecnológico Industrial) y del PIT (Plan de Infraestructura Tecnológica) ascienden a 6.668 millones de pesetas.

La inversión asociada a estos proyectos, un 36% de las solicitudes habidas, suma 68.140 millones, 33.546 de ellos subvencionables.

El Plan de Actuación Tecnológico Industrial (PATI) subvencionará 538 proyectos por valor de 6.115 millones de pesetas. La inversión global de todos estos proyectos se eleva a 64.599 millones, de los que 31.563 corresponden al presupuesto propiamente subvencionable –ciertas inversiones, como obra civil, no pueden acogerse a ayudas destinadas a investigación e infraestructura tecnológica–.

El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a través de la Dirección General de Electrónica y Nuevas Tecnologías, ha aprobado también la concesión de 553 millones de pesetas en subvenciones a 91 proyectos acogidos al Plan de Infraestructura Tecnológica (PIT), que constituye una acción horizontal –no sectorial– de estímulo a la investigación y el desarrollo.

Estas subvenciones son independientes de otras ayudas públicas, como los créditos que gestiona el CDTI.

(pasa a pág. 3)

# Concedidos más de 1.500 millones a 33 proyectos de Investigación y Desarrollo

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) aprobó en su Consejo de Administración de septiembre 33 proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) presentados por diver-

sas empresas al amparo de los fondos financieros que gestiona.

El mayor número de proyectos aprobados recae, por áreas, en Tecnologías de la Información y Comunicaciones

(10), seguida de Tecnologías de la Producción (9); tanto a Agroalimentación y Recursos Naturales como a Calidad de Vida les corresponden 7.

El CDTI destina 952,8 millones a proyectos de desarrollo tecnológico y 593,5 a concertados, con lo que la aportación total es de 1546,3 millones. La inversión global, incluida la aportación del CDTI, asciende a 4797,7 millones.

## Agroalimentación

### PROYECTOS

- Sembradora polivalente
- Estudio de la patología del rodaballo
- Valoración nutritiva en ensilados de pradera
- Tableros de fibras fabricados por proceso en seco
- Proceso aseptico de obtención y conservación de zumos de fruta
- Obtención de aguardientes de vino «holandas»
- Mejora del proceso de mezcla y envasado de cafés solubles

### EMPRESAS

- Julio Gil Agueda e Hijos, S.A.
- Neptuno Atlántico, S.A.
- Cooperativas Orensanas, S.C.L.
- Tableros de Fibras, S.A.
- Indulérida, S.A.
- Alcoholera de la Mancha, S.A.
- Algosa, S.A.

## Calidad de vida

- Desarrollo de productos odontológicos para el tratamiento de gingivitis
- Tratamiento de la psoriasis
- Estación remota de análisis automático y en tiempo real de aguas residuales
- Sistema de depuración de gases emitidos por vehículos
- Minimización del impacto ecológico de productos auxiliares para la industria
- Tablero de fibras con bajo contenido en formol libre
- Planta industrial para la obtención de un antihistamínico

- Lacer, S.A.
- Inkeysa, S.A.
- Aquatec, S.A.
- Silenciosos y Tubos de Escape, S.A.
- Hispano Química, S.A.
- Tableros de Fibras, S.A.
- Inke, S.A.

## Información y Comunicaciones

- Tecnología para dispositivos semiconductores discretos
- Equipos didácticos para enseñanza de tecnologías electrónicas
- Terminal multimedia (Planba-Tema)
- Sistema de visualización y procesamiento (CPVS)
- Unidad de telemedida de carga útil para satélites
- Desarrollo de diodos y circuitos integrados de potencia
- Nuevo proceso de fabricación de potenciómetros
- Telemundos industriales por radio e infrarrojos
- Interconexión de redes (Planba-Inicorn)
- Sistema integrado de gestión comercial

- Fagor Electrónica, S.C.L.
- Edibon, S.A.
- Telefónica Investigación y Desarrollo, S.A.
- Computadoras, Redes e Ingeniería, S.A.
- Alcatel Espacio, S.A.
- Fagor Electrónica, S.C.L.
- Navarra de Componentes Electrónicos, S.A.
- Linkor Ingeniería, S.L.
- Siemens, S.A.
- Mercadona, S.A.

## Tecnologías de la Producción

- Inyección de fisuras con resinas epoxi
- Materias primas y aditivos para materiales cerámicos refractarios
- Sistemas sensoriales para selectores de monedas, billetes y tarjetas inteligentes
- Grabado tridimensional de vidrio por C.N.C.
- Acumuladores de calor
- Recuperación/afino y fabricación de semielaborados de metales preciosos
- Línea automática de fabricación de relés miniatura
- Automatización experimental del proceso de fabricación de condensadores
- Máquina de andar/correr motorizada

- Sodio Cimentaciones Especiales, S.A.
- Soc. Mercantil Refractarios Alfran, S.A.
- Azkoyen Industrial, S.A.
- M.G.B. Espejos, S.L.
- Electrifor, S.A.
- Metals Research, S.A.
- Eichhoff Española, S.A.
- Kobol, S.A.
- Exercycle, S.A.

# Los 629 proyectos aprobados en la última convocatoria del PATI supondrán una inversión total de 68.000 millones

(viene de pág. 1)

Dentro del PATI se ha producido este año un importante incremento de solicitudes y subvenciones en programas como BQM (bioquímica y materiales), SBT (sectores básicos transformadores) y FARMA (investigación farmacéutica), aunque es el programa de Electrónica e Informática (PEIN) el que sigue concitando el mayor interés empresarial.

Así, los 215 proyectos PEIN que recibirán subvención en esta convocatoria engloban el 40% de los proyectos aprobados y el 56% de las ayudas monetarias concedidas (3.424 millones).

Esto último se debe a la gran envergadura presupuestaria de los proyectos de electrónica e informática (23.516 millones), muy superior a otras modalidades.

El 44% restante de las ayudas concedidas ha correspondido a proyectos aprobados dentro de los programas PAUTA (16%), BQM (11,3%), SBT (10,1%) y FARMA (6,6%).

**COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL.** El Plan de Actuación Tecnológico Industrial, en el que se enmarcan los progra-

mas sectoriales antes mencionados y el PIT, pretende contribuir a la mejora de la competitividad internacional de las empresas industriales españolas, especialmente dentro de su vertiente tecnológica.

Prueba de ello es que hasta 1990 el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo promovió sólo los programas PEIN, PATI y FARMA, pero el Go-

convocatoria, lo que en buena parte se explica por el aumento del 159% registrado en Sectores Básicos y Transformadores (SBT), programa que hasta ahora contaba con escasa presencia.

Sin embargo, y como quedó anteriormente expuesto, es el PEIN el programa más importante con 522 proyectos presentados, aunque éste 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%.

También experimentaron mejora sensible los proyectos tecnológicos relacionados con bioquímica y materiales (BQM) y con la investigación farmacéutica (FARMA). Al primero se presentaron 238 solicitudes y al segundo 48, lo que supone unos aumentos respectivos del 39% y del 37% sobre la convocatoria de 1991. En cuanto a automatización avanzada (PAUTA), mejoró en un 6% sus resultados anteriores, situándose las solicitudes en 275.

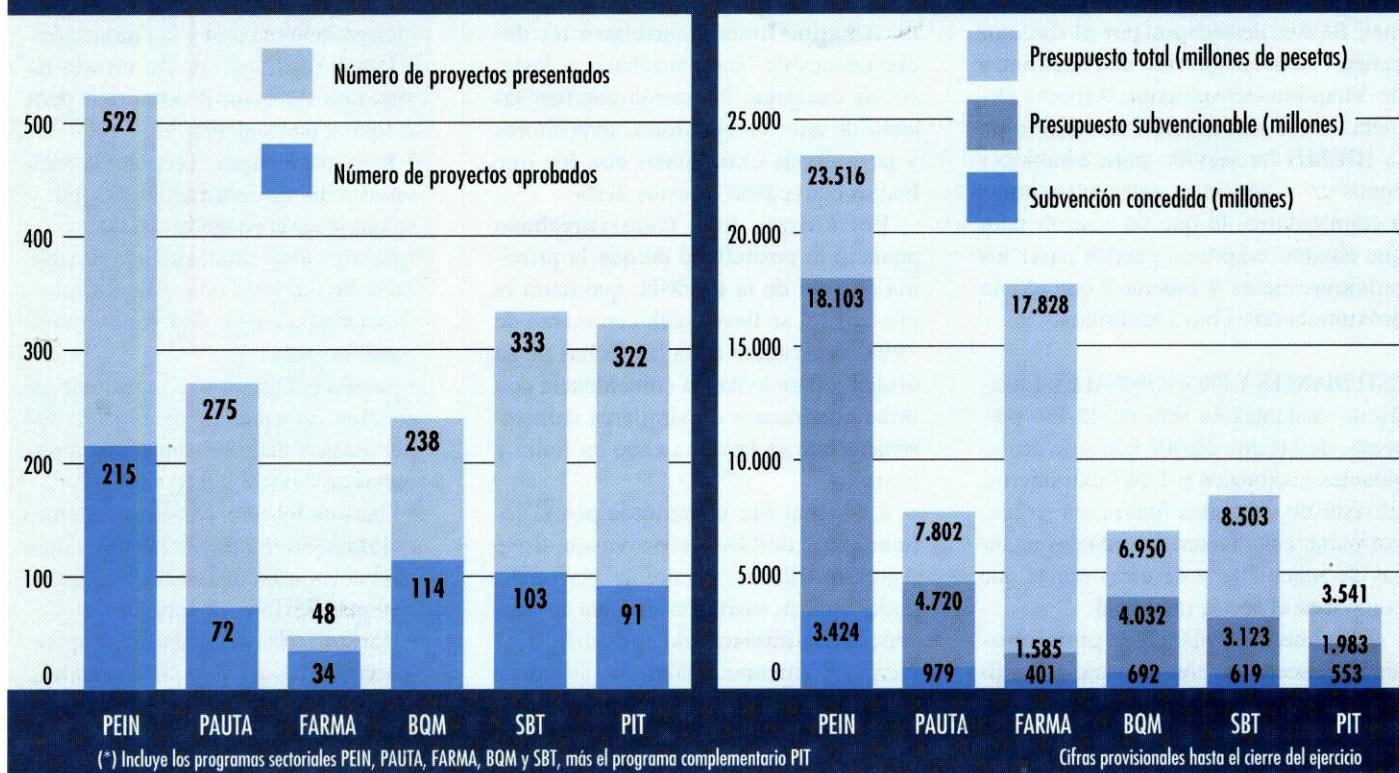
La inversión conjunta de los 1.410 proyectos que han sido presentados al PATI superó este año los 100.000 millones de pesetas.

## El Programa de Electrónica e Informática (PEIN) alcanza un total del 56% de las ayudas monetarias

bierno aprobó, para el trienio 1991-1993, un marco más amplio de actuación, que se concretó en el Plan de Actuación Tecnológico Industrial (PEIN III, PAUTA III, Farma II, BQM y SBT, más el programa complementario PIT).

Un análisis de las solicitudes presentadas revela que las 1.410 presentadas este año al PATI mejoran en un 17% los resultados obtenidos en la anterior

### Resultados de la convocatoria del PATI 1992 (\*)



# Más de 27.000 profesionales visitaron la Bienal de la Máquina-Herramienta

Más de 27.000 profesionales procedentes de España y de 52 países de todo el mundo visitaron entre el 21 y el 28 de octubre el certamen Bienal de la Máquina-Herramienta, organizado por la Feria Internacional de Bilbao y la Asociación de Fabricantes de Máquina-Herramienta (AFM).

Los sectores que más interés despertaron entre los profesionales asistentes a la BIEMH 92 fueron los de maquinaria y equipo metálico, auxiliar del automóvil, talleres de mecanizado, moldes y matrizería así como maquinaria y material eléctrico.

El presidente de la AFM, Patxi Albadabaltrecu, durante la rueda de prensa en la que se ofreció el balance oficial del certamen, lo calificó como «malo a nivel comercial, aunque hay de destacar diversos aspectos positivos como que la feria ha estado mejor encajada y expuesta, los visitantes profesionales venidos de fuera han aumentado considerablemente, hubo un número de expositores muy elevado a pesar de la crisis y las escuelas profesionales y los estudiantes han hecho un gran esfuerzo por asistir a la Feria Internacional de Bilbao dado que ellos son el futuro de nuestra industria».

Otros aspectos positivos del certamen fueron destacados por el director general de la Asociación de Fabricantes de Máquina-herramienta, Alberto Ortúeta: «Esta decimoséptima edición de la BIEMH ha servido para establecer contactos y consultas entre expositores y compradores, lo que va a servir para que algunas empresas puedan pasar los próximos meses y esperar a que el año próximo la crisis haya remitido».

**ESTUDIANTES Y PROFESIONALES.** La cifra de visitantes ha sido de 46.486 personas, de las que 26.002 han sido profesionales nacionales y 1.167 extranjeros. El resto de visitantes fueron, en su mayor parte, estudiantes de escuelas técnicas de ingeniería y de otras ramas que componen el sector industrial.

El número de visitantes profesionales ha descendido con respecto a la edición anterior de la BIEMH «tan sólo un 15%», reconoce Juan Garaiyurreboso, «resultado más que favorable dada la

situación por la que atraviesa el sector en estos momentos».

El director general de la Feria Internacional de Muestras de Bilbao calificó de «altamente satisfactorio el aumento de las visitas de fuera de la comunidad autónoma vasca que, porcentualmente, ha crecido el 5%, tanto a nivel del estado como del extranjero».

Con respecto a las visitas profesionales de fuera de nuestro país señaló el alto número de técnicos procedentes de

## *Equipo metálico, automóvil, matrizería y talleres de mecanizado fueron los sectores estrella*

Portugal, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido, Estados Unidos, Suiza y Argentina. La BIEMH 92 ha contado asimismo con la presencia de 1.454 empresas expositoras, repartidas en 477 stands. Éstas procedían de Alemania, Austria, Francia, Italia, Portugal, Reino Unido, Suiza, Bélgica, Argentina, Brasil, China y Taiwán, además de España.

El director general de la Asociación de Fabricantes de Máquina-Herramienta, Alberto Ortúeta, corroboró las declaraciones de Garaiyurreboso y destacó «la excelente impresión que han sacado de aquí compradores, expositores y periodistas extranjeros con los que hemos contactado en estos días».

Por último, Juan Garaiyurreboso anunció la posibilidad de que la próxima edición de la BIEMH, que haría la número 18, se lleve a cabo en marzo de 1994, «volviendo así a las fechas de su origen y para evitar la coincidencia con otros certámenes de similares características que se llevan a cabo en Italia y Francia».

La bienal fue inaugurada por el lehendakari del Gobierno vasco, José Antonio Ardanza, y entre las personalidades que la visitaron destaca la presencia del ministro de Industria, Comercio y Turismo, Claudio Aranzadi, y el viceministro del Gobierno vasco y consejero de Industria, Jon Imanol Azúa, entre otros.

## El CDTI, herramienta básica de trabajo para todo el sector

Los proyectos del sector de máquina-herramienta que el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) aprobó en el trienio 1988-91 fueron 33, de los que 14 son concertados y 19, de desarrollo. Su presupuesto total alcanzó los 6.082 millones de pesetas, de los que el CDTI aportó 2.575, un 44%.

Los 12 proyectos, concertados o de desarrollo, que más ayudas recibieron fueron por este orden:

- Talleres Enrique Tejero. Desarrollo de máquina curvadora de tubos CNC e integración de equipo de medir.
- Zayer. Sistema flexible de mecanizado para la fabricación de elementos de máquinas-herramienta.
- Etxe-Tar. Diseño y desarrollo de una máquina transflexible para círculos de automóvil, cabezales para máquina de ese tipo y módulos para centros de mecanizado.
- M. Torres Diseños Industriales. Diseño y desarrollo de manipuladores de haz de láser (25 kw.).
- Fagor Automation. Desarrollo de gráficos sólidos, interfase hombre-máquina, software adicional y circuitos ASIC para CNC de 32 bits.
- Danobat. Integración de la información en la ingeniería y la producción.
- Fagor Automation. Desarrollo de sistemas de control numérico para máquina-herramienta.
- Fatronik System. Tecnología para un sistema de fabricación flexible y su integración en entorno CIM.
- Goiti. Célula automatizada flexible de corte por láser con sistemas robotizados para carga, descarga y transporte de piezas.
- Soraluce. Diseño y desarrollo de un sistema informático de control, supervisión y diagnosis aplicable a sistemas de fabricación flexible.
- Fatronik System. Desarrollo de tecnologías de máquinas-herramientas aplicables a unidades integrables en sistemas flexibles de fabricación.
- Construcciones Mecánicas Mupem. Tecnologías de diseño mecánico, sensórica y sistema de control y supervisión informátizada aplicables a sistemas flexibles de torneado.

# Los ministros reunidos en Granada pusieron en órbita el nuevo Plan a Largo Plazo de la Agencia Espacial Europea

Los ministros de los países miembros de la Agencia Espacial Europea (ESA) aprobaron un nuevo Plan a Largo Plazo «realista, equilibrado y motivador», según su director general, el francés Jean Marie Luton, durante la Conferencia Ministerial celebrada en Granada los días 9 y 10 de este mes.

A la misma asistieron los 13 ministros europeos responsables de los programas espaciales –naciones miembros de pleno derecho– más los de Finlandia (estado asociado) y Canadá, que ha suscrito un acuerdo de colaboración. Por parte española participó el ministro de Industria, Claudio Aranzadi, quien agotó en esta cumbre su mandato como presidente del Consejo.

España contribuirá a los proyectos de la ESA en el período 1993-98 con un máximo de 95.000 millones de pesetas. Durante los años 1993 a 1995 la cantidad máxima acordada por nuestro país no será superior a 45.000 millones.

En las resoluciones aprobadas se confirma que el laboratorio espacial europeo Columbus se construirá de forma inmediata aunque su futuro será revisado en febrero de 1995. Este programa consta de cuatro partes:

- el laboratorio presurizado, cuyo calendario depende de las secuencias de ensamblaje con la estación espacial internacional Freedom, aunque el lanzamiento está previsto para 1999;

- los vuelos precursores, que ayudarán a los científicos y a los equipos de operaciones a prepararse para el uso posterior del laboratorio y permitirá a la ESA adquirir experiencia en vuelos espaciales tripulados. Los vuelos pre-

cursores serán llevados a cabo con otros socios: la NASA en el caso de los Eureka, la NASA y Japón en los Space-lab y Rusia para misiones con los MIR;

- estudios de sistema para una futura plataforma espacial, no descartándose la colaboración con Rusia para el diseño y desarrollo de MIR-2.

- la Plataforma Polar, en la que irán embarcados los instrumentos de observación de la Tierra Envisat.

En cuanto al Hermes, durante dos años se realizarán estudios sobre su desarrollo con participación de países no pertenecientes a la ESA, Rusia especialmente.

Durante estos dos años el trabajo sobre el Hermes se centrará principalmente en la búsqueda del desarrollo de un sistema de transporte tripulado ESA-Rusia e incluirá el diseño de elementos para las actividades de servicio y mantenimiento, como los trajes espaciales EVA (actividad extravehicular), un brazo-robot y un vehículo automático de transporte de carga (ATV).

**OBSERVACION Y MEDIO AMBIENTE.** Los ministros aprobaron otros programas como los de observación de la Tierra, medio ambiente y telecomunicaciones.

El de observación y medio ambiente fue considerado de máxima prioridad y requiere desarrollar nuevos instrumentos para la investigación e incrementar la cooperación con los usuarios, especialmente los servicios meteorológicos.

Con el satélite ERS-1 ya en servicio, el ERS-2 será lanzado en 1994 y asegurará la continuidad de datos proporcionados por el SAR (Radar de Apertura

Sintética). La primera plataforma modular Envisat, desarrollada por la ESA, será lanzada en 1998. Transportará una línea completa de instrumentos, incluyendo un radar de apertura sintética (ASAR).

El lanzamiento de la segunda misión, Metop-1, centrada esta vez en la meteorología, será en el 2000. La carga útil consistirá en instrumentos para la investigación climática y, por supuesto, para la meteorología operacional.

La ESA también prepara una nueva generación de satélites meteorológicos. El primero será lanzado en el 2000.

## *El desarrollo del Ariane asegura la capacidad de lanzamiento de vehículos espaciales tripulados*

En telecomunicaciones, entre hoy y el final del siglo serán enviados al espacio dos satélites de comunicación y serán transportadas dos cargas útiles en satélites no pertenecientes a la ESA: Artemis (satélite de retransmisión avanzada y de misión tecnológica) y DRS-1 (satélite de retransmisión de datos). Las dos cargas útiles son: el sistema europeo Land-Mobile (LMS), fijado para ser lanzado en 1994 en el Italsat F2 y un sistema de procesamiento a bordo (OBP) para ser lanzado en 1997. Es en este proyecto junto con el de ATV y ASAR donde España jugará un papel especialmente destacado.

El desarrollo del Ariane 5 es la estrella del programa de lanzadores. Éste nació en 1985 y está destinado a asegurar la capacidad de lanzamiento de vehículos espaciales automáticos y posteriormente tripulados.

El primer lanzamiento por el Ariane 5 de un satélite automático está previsto para la segunda mitad de 1995, mientras que el lanzamiento de un vehículo tripulado será después del 2000.

La resolución final remarca el propósito de aumentar la colaboración con la CE, Rusia, EEUU, Japón y la Europa del este y con otras organizaciones espaciales como Eutelsat y Eumetsat.



# La Comisión de la CE propone ampliar el III PM en 224.000 millones de pesetas

La Comisión de la Comunidad Europea (CE) ha presentado al Consejo una petición para ampliar el III Programa Marco de la CE (PM, 1991-94) en 1.600 millones de ecus (unos 224.000 millones de pesetas), con objeto de cubrir el posible vacío presupuestario hasta que se lance el IV PM (1994-98).

El III PM está en fase avanzada de ejecución y ya se ha comprometido una gran parte de sus fondos para proyectos. Incluso algunos programas de contenido

## Nueva convocatoria de VALUE

Se ha hecho pública una nueva convocatoria de VALUE, programa comunitario de explotación y difusión de los resultados de la I+D comunitaria que cuenta con un presupuesto de 800 millones de pesetas. A ella se pueden presentar todas aquellas empresas y organismos que hayan realizado o estén realizando un proyecto de investigación dentro de cualquiera de los programas específicos del Programa Marco Comunitario.

VALUE ofrece estas posibilidades:

- Servicios de consultores y expertos: evaluación de las posibilidades de explotación de los resultados; estudios de viabilidad; estudios de mercado y búsqueda de licenciatarios.
- Prototipos y pruebas: desarrollo de prototipos y realización de pruebas.
- Actividades de promoción: participación en ferias tecnológicas y producción de material de difusión.
- Actividades de transferencia de tecnología: cesión temporal de personal y acciones específicas de transferencia.

La Comunidad puede contribuir con el 50% de los costes totales del proyecto y, en el caso de universidades y centros públicos de investigación, pueden cubrir el 100% de los costes marginales del mismo.

industrial como RACE (Tecnologías de las Comunicaciones), Sistemas Telemáticos e Investigación Agroindustrial, incluida la pesca, tienen ajustados sus fondos para nuevas convocatorias.

La aprobación de la ampliación probablemente se producirá a final de año por un montante de 800 millones de ecus (112.000 millones de pesetas) y el 75% se distribuiría a programas de contenido industrial. De aprobarse, supondría una inyección de 84.000 millones de pesetas para el bienio 1993-94, que se dedicarían a los programas ESPRIT, RACE, Sistemas Telemáticos, BRITE/EURAM, Medio Ambiente, Biotecnología e Investigación Agroindustrial.

El objetivo sería alcanzar un retorno del 6% para la participación de entidades españolas en proyectos de investigación movilizando 10.000 millones de pesetas adicionales, dado que la subvención comunitaria es del 50% del coste total.

## *Las previsiones del IV PM contrastan con los exiguos presupuestos que los países dedican a la investigación*

Aun cuando todavía el III PM está pasando su ecuador, los servicios comunitarios (DG XII y DG XIII) y las delegaciones de los países en los Comités de Gestión, CREST y organismos relacionados con la política científica a nivel nacional perfilan los núcleos temáticos que serán objeto de investigación comunitaria para el período 94-98; el objetivo es agrupar todas las actividades de I+D dentro del ámbito del IV PM.

El III PM tiene unos fondos de 5.700 millones de ecus (798.000 millones de pesetas), y el gasto total en I+D comunitaria en 1992 supone 2.500 millones de ecus (350.000 millones de pesetas). En las perspectivas financieras presentadas por la Comisión se pretende que en 1997 se duplique el gasto y en la propuesta de decisión del Consejo de Ministros comunitario, la cifra de partida orientativa para el IV PM es de 14.700 millones de ecus (unos dos billones de pesetas), de los cuales se dedicarán

11.600 a las actividades de los programas específicos; por tanto, es muy posible que se duplicaría la cantidad disponible para proyectos de I+D.

Este aumento contrasta con las dificultades que experimentan los diversos países en sus presupuestos para investigación y lleva a la conclusión de que cada vez es más importante que parte de la investigación de empresas españolas se desarrolle en el ámbito de la CE y, por lo tanto, con sus fondos. Además, para tener garantías de éxito es imprescindible que éstas hagan llegar sus intereses a los organismos gestores de tal manera que se vean reflejados en el IV PM y en su desarrollo en programas específicos.

## «Pymes» de la CE se dan cita en Italia para cooperar

Bari acogerá los días 3 y 4 de diciembre la séptima edición del programa Europartenariat, orientado a la cooperación entre pequeñas y medianas empresas (*pymes*).

Europartenariat es una iniciativa puesta en marcha en 1988 por las Direcciones Generales de Política de Empresas y Política Regional de la Comisión de las Comunidades Europeas con el objetivo de fomentar la cooperación comercial, tecnológica y financiera entre las *pymes* y amortiguar los desequilibrios regionales. En las seis ediciones anteriores han participado 1.356 empresas anfitrionas y 4.299 visitantes, y se han suscrito más de 200 acuerdos.

Las modalidades de cooperación que propondrán las 386 *pymes* italianas a las empresas de los países comunitarios que acudan a Bari se refieren, en un 60% de los casos, a acuerdos de cooperación de tipo comercial y tecnológico, y en un 18,6%, a acuerdos de tipo financiero. La gran mayoría de las *pymes* italianas pertenecen a los sectores de alimentación y bebida (65 empresas); textil-confección, piel y cuero (46); papel e industrias gráficas (8); petroquímica, plásticos y goma (33); materiales de construcción (22); metal-mecánica y máquinas (65); electrónica y electrónica (46); madera y muebles (41) y transporte (28).

# España obtiene 1.300 millones de pesetas en subvenciones en la primera convocatoria del Programa de Biotecnología

España ha obtenido un retorno cercano al 8,5% en la primera convocatoria del Programa de Biotecnología del III Programa Marco (PM) de la Comunidad Europea, lo que supone más de 1.300 millones de pesetas para el sistema de I+D español en el ámbito de la biotecnología. El retorno obtenido en el anterior Programa de Biotecnología (BRIDGE), perteneciente al II PM, se situó en el 7,1%, lo que significó 629 millones de pesetas.

El número de propuestas recibidas asciende a 528, de las que 176 (33,3%) cuentan con participación de nuestro país. En cuanto al número de socios, éste alcanza los 2.834, incluyendo los 229 (8,1%) grupos españoles, 33 de ellos actuando como coordinadores.

Debido al carácter eminentemente básico del programa, el peso de la participación española recae sobre grupos institucionales (fundamentalmente el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, y universidades), fenómeno que igualmente se pone de manifiesto a nivel comunitario.

No obstante, es notable el esfuerzo realizado por algunas empresas españolas (Ingenasa, Alergia e Inmunología Abelló, Laboratorios Fiedes, Lilly, Lipotec y Justesa Imagen, entre otras) a la hora de presentar sus propuestas, a pesar de que los resultados derivados de la investigación sólo podrán ser rentabilizados a largo plazo.

De las 84 propuestas aprobadas, un total de 40 (47,6%) registran partici-

pación española. Las subvenciones se-rán recibidas por 867 socios, 79 de ellos españoles (9,1% del total); en cuatro casos, los grupos españoles son líderes del proyecto (tres el CSIC y uno la Universidad Politécnica de Madrid).

## Resultados de convocatorias



## La participación española logra más de un 9% de retorno en la convocatoria de Medio Ambiente

La última convocatoria tecnológica del Programa comunitario de Medio Ambiente ha arrojado unos excelentes resultados para España, al haber obtenido en ella nuestro país un 9,1% de retorno.

De las 22 propuestas aprobadas, ocho tienen participación española, con una subvención de 175 millones de pesetas.

El número total de propuestas en esta última convocatoria (366) supone casi el 28% del total

de las presentadas al programa en su primera serie de convocatorias parciales (91-92).

**EXITO EN ECOLOGIA.** Las propuestas hacen referencia a aspectos como tecnologías limpias, control de la contaminación atmosférica, depuración de aguas residuales, reciclaje, gestión de residuos y recuperación de áreas degradadas.

Dentro del buen nivel general alcanzado destacan especialmente los

proyectos con participación española relativos al primero de los temas, que suponen en número un 66% frente al total aprobado en dicho apartado, con fuerte presencia industrial española (Ence, Ebro Azucarera, Inasmet).

El retorno en esta convocatoria es varios puntos superior al promedio en el resto del programa (aproximadamente un 6%), de contenidos más marcadamente científicos.

**SUPERIOR A LA MEDIA.** Otro aspecto a resaltar es que el índice de aceptación de los grupos españoles es superior (34,5%) a la media comunitaria (31%), lo que habla de su buen nivel y competitividad a la hora de elaborar las propuestas.

Entre las empresas que participan en las propuestas aprobadas cabe destacar a Ingenasa (formando parte de un proyecto para vacunas de baculovirus recombinantes) y a Alergia e Inmunología Abelló, S.A. (que participa en un estudio de respuesta inmune en humanos a alérgenos de polen).

## PROYECTOS DE MEDIO AMBIENTE CON PARTICIPACION ESPAÑOLA

### TITULOS

- Sustitución de compuestos clorados en el blanqueo de pasta papelera
- Nuevos catalizadores para minimizar las emisiones de nox
- Tratamiento integrado químico y biológico de las aguas residuales de las industrias
- Sustitución de compuestos tóxicos del cromo en el tratamiento de superficies metálicas
- Reducción de la toxicidad de residuos orgánicos mediante tratamiento electroquímico
- Mejora de biodegradantes para recuperación de áreas contaminadas
- Nuevas tecnologías y gestión (en la fase de cristalización) para una «azucarera limpia»
- Depuración biológica de aguas residuales industriales

### PARTICIPANTES

- Ence, Universidad Politécnica de Cataluña
- CSIC
- Universidad Politécnica de Sevilla
- Inasmet
- Inasmet
- CSIC
- Ebro Azucarera
- Universidad de Salamanca (líder)

# Asociación del CDTI y cinco organismos europeos para el desarrollo tecnológico

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y otros cinco organismos públicos homólogos de Francia (ANVAR), Italia (ENEA), Noruega (NTNF), Holanda (STIPT) y Finlandia (TEKES) han decidido aunar sus esfuerzos a nivel internacional dentro de la Asociación para el Desarrollo Tecnológico en Europa (*Association for Technology Implementation in Europe*, TIE).

Su presentación se producirá con ocasión de las Jornadas ANVAR, que este año se celebrarán en la ciudad francesa de Nantes los días 10 y 11 de diciembre.

Con la creación de TIE, sus seis miembros fundadores manifiestan su deseo de dar una respuesta apropiada a las necesidades cambiantes de sus clientes, industrias en general y pequeñas y medianas empresas (*pymes*) en particular.

Desde el momento en que muchas compañías buscan socios con los que unir sus fuerzas, también los organismos públicos se ven obligados a asociarse con objeto de satisfacer las necesidades internacionales del sector privado.

Este proceso es mucho más evidente en el campo de las altas tecnologías, que se caracterizan por los elevados costes que acarrean, la fuerte competitividad internacional y unas demandas del mercado que cambian con extrema rapidez.

**PRESIDENCIA ROTATIVA.** La red TIE pretende facilitar el camino a aquellas empresas que tengan intención de poder participar –o lo estén haciendo ya– en programas de cooperación internacional.

Este nuevo servicio se prestará a todas las compañías, beneficiándose muy en particular las *pymes*.

TIE actuará como un catalizador a nivel internacional de las experiencias e infraestructuras hasta ahora existentes, obviando trabas burocráticas, y sus actividades estarán basadas en análisis individuales, caso por caso, de las necesidades que requiera cada empresa interesada.

Como primer propósito de la asociación se halla el de impulsar los proyectos internacionales de I+D.

**RELACIONES CON EL ESTE.** A corto plazo, otro de los propósitos principales de TIE consiste en lograr que todos los países de Europa occidental formen

## *El propósito de la asociación es impulsar los proyectos de I+D internacionales, sobre todo si participan «pymes»*

parte de la asociación y, también, establecer relaciones de trabajo con diversas organizaciones de Europa central y del este y de países ajenos al ámbito europeo.

Registrada como una asociación según las leyes francesas, TIE tiene su sede oficial en París, y su presidencia, actualmente desempeñada por el director del organismo público finlandés (TEKES), cambia de manera rotativa cada año.

Durante la ceremonia de presentación, el 9 de diciembre, la asociación dará a conocer sus actividades futuras así como las que tiene en este momento en marcha.

Asimismo, los seis organismos miembros de TIE estarán presentes en el denominado *Espacio Europeo*, que se celebrará en el marco de las Jornadas ANVAR.

**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.: (91) 581 55 00  
Fax: (91) 581 55 84

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

**Edición y Realización:**  
QUID Marketing, S.L.  
Tels.: (91) 315 31 37 y (91) 314 61 47  
**Imprime:**  
Artes Gráficas COIMOFF.  
Depósito Legal: M-34341-1991