

Toulouse será la sede de la VI Conferencia de la ESA

Toulouse (Francia) será la sede de la VI Conferencia Ministerial de la Agencia Espacial Europea (ESA), que se desarrollará los días 18, 19 y 20 de octubre.

A la misma asistirán representantes de los 14 Estados que la forman: Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Holanda, Reino Unido, Austria, Dinamarca, Irlanda, Noruega, Suecia, Suiza, Finlandia y España, además de Canadá, que lo hace como país asociado.

(pasa a pág. 6)

16.000 Mpta del IV PM para firmas españolas

Un total de 433 entidades españolas recibirán subvenciones de la Unión Europea (UE) por importe de 15.855 millones de pesetas para desarrollar con socios europeos 338 proyectos de I+D.

Este es el resultado de la aprobación de sus propuestas sobre nuevas tecnologías y/o productos, presentados durante el primer semestre de este año a las convocatorias que han celebrado los programas industriales Esprit, Acciones Telemáticas, Acts, Transporte y Brite/Euram del IV Programa Marco de I+D comunitario.

AUMENTO DE LA PRESENCIA ESPAÑOLA. Los resultados logrados por las empresas y universidades españolas en las convocatorias celebradas al amparo del IV PM significan un importante avance en cuanto al nivel de participación ya

que las mismas están presentes en el 36% de las propuestas que han resultado aprobadas este año.

Cualitativamente, también mejora el resultado puesto que la asignación de fondos se hace en base al interés científico y tecnológico que conllevan las propuestas.

En cuanto a líderes, hay 64 proyectos que están coordinados por españoles (7% del total), de los que el 80% son empresas.

Por comunidades autónomas, Madrid recibe el 49% de las subvenciones, seguida por Cataluña y el País Vasco con el 10 y el 5,6%, respectivamente.

Las próximas convocatorias corresponden a Fair, Acts, Esprit y Biotecnología, que se han abierto el 15 de septiembre pasado, anunciándose para el próximo diciembre la apertura de Transportes y Brite/Euram.

Aprobado el Libro Blanco de la industria española

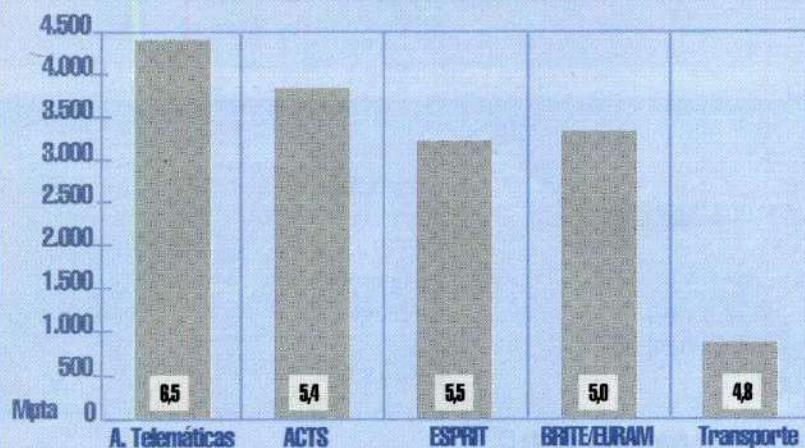
Lograr un crecimiento sólido y sostenido de la economía española como medio más adecuado para asegurar el progreso, el bienestar y el pleno empleo en un marco de gran competitividad internacional son los objetivos generales del Libro Blanco de la Industria, aprobado el 15 de septiembre por el Consejo de Ministros.

Su elaboración tuvo como base un debate de cuatro meses en el que participaron más de 400 personas, divididas en 18 mesas (sectoriales, institucionales y de factores competitivos).

Sus conclusiones recogen 102 objetivos y 241 líneas de actuación. El debate contó con la presencia de CCAA; patronales como CEOE, AEB y Jóvenes Empresarios; sindicatos; cámaras de comercio y universidades, entre otras instituciones.

(pasa a pág. 3)

Resultados provisionales y % de retorno



SUMARIO

- PATI Aprobados 31 proyectos 2
- Value Seis centros de enlace abarcarán toda España 5
- Espacio La ESA cumple 20 años 6
- Eureka El proyecto paraguas Factory renovará al actual Famos 7
- Iberoeka Producción de un nuevo fármaco anticáncer 7
- Agenda Madrid será la sede del próximo foro de capital riesgo 8

Aprobados en julio los proyectos de I+D de 31 empresas

El Consejo de Administración del CDTI, en la reunión celebrada en el mes de julio, aprobó conceder ayudas por importe de 1.822 millones de pesetas, que están destinados a financiar 31 proyectos de I+D.

A 25 de ellos el CDTI les ha concedido créditos privilegiados. A 19 a bajo tipo de interés mientras que los otros 6, pertenecientes a regiones Objetivo 1, se cofinancian con fondos Feder sin intereses. Al resto, cuyas tareas de I+D

se desarrollarán en cooperación con Centros Públicos de Investigación, los créditos concedidos son sin intereses. La inversión total movilizada asciende a 5.538 millones de pesetas.

Por áreas tecnológicas encontramos 12 proyectos de Tecnologías de la Producción y Materiales, 7 de Calidad de Vida, 6 de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y otros 6 de Agroalimentación y Recursos Naturales.

TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION Y DE LOS MATERIALES

- Automatización de montaje del asiento *inter-bus*
- Sistema de fabricación flexible de muebles de madera
- Butaca ligera para transporte
- Troqueladora vertical de alta producción
- Extractores helicoidales
- Nuevos modelos de scooters (Fase I)
- Optimización de la trefilabilidad de aceros obtenidos por colada continua
- Tratamientos termomecánicos para tuberías de acero de perforaciones*
- Láminas de aluminio con características superficiales especiales**
- Hormigón de endurecimiento rápido y cualidades eléctricas**
- Revestimiento cerámico de altas prestaciones y espesor reducido. Fase II**
- Herramientas diamantadas para el corte de piedra fabricadas mediante HIP*

Industrias Esteban, SA
Azcue y Cia, SA
Fainsa
Ibérica AG, SA
Electro Mecánica CATA, SA
Nacional Motor, SA
Esteban Orbeago, SA
Tubos Reunidos, SA
Inespal Laminación, SA
Prefabricados Uniblock, SA
Cerámica Saloni, SA
Hedisa, SA

ALIMENTACION Y RECURSOS NATURALES

- Doble granulación en piensos para animales de abasto
- Automatiz. de la producción de gránulos en la fabricación de piensos*
- Sistema de control integral para la elaboración de carne de ternera
- Productos cárnicos curados a baja temperatura
- Elaboración de vinagres aromatizados y derivados
- Automatización del proceso de deshuesado de frutas amarillas

Comercial Pecuaria Segoviana, SA
Hibramer, SA
Eroski, S. Coop.
Alfonso Font Ribas, SA
Vinagreras Riojanas, SA
Iberfruta, SA

CALIDAD DE VIDA

- Asociación de enalapril y nitrendipino en hipertensión arterial
- Minimización del residuo generado durante la isomerización de la glucosa
- Caracterización de genotipos de melón mediante marcadores moleculares*
- Optimiz. del proceso de formación y control unitario de preservativos
- Fabricación de una nueva calidad de formaldehído**
- Recuperación energética de aceites lubricantes usados
- Degradación electroquímica de CFC*

VITA-Invest, SA
Cerestar Ibérica, SA
S&G Semillas, SA
Laboratorios Hispano ICO, SA
Formol y Derivados, SA
Waste Oil Vasca, SA
SE de Carburos Metálicos, SA

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES

- Sistema integral de control ferroviario (Plansat-Sicfe)
- Antena para el terminal CDMA/Prodat II (Antena DAT-Plansat)*
- Centralita digital de alta capacidad
- Componentes inductivos para SMD con sustrato cerámico**
- Sistema integrado de gestión de materiales**
- Software multimedia para sistemas de inf. y de valor añadido en el sector de seguros

Sainco, SA
Angel Iglesias, SA
3ATEL, SA
Predan, SA
Infonaval, SL

Inese, SA

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

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

Conseguir un crecimiento sólido, eje del Libro Blanco de la industria

(viene de pág. 1)

El sector industrial es clave en este sentido. En la última década la industria española ha aportado anualmente en torno al 30% del PIB, ha empleado directamente una media de 2,8 millones de personas (24% del empleo total) y ha participado decisivamente en la integración de la economía española en la UE. El reciente papel que el sector industrial desempeña como motor del actual proceso de recuperación económica no hace sino confirmar estos datos.

El documento insta a la industria española a conseguir mayor competitividad adaptándose a los cambios del entorno económico, social y tecnológico. Hechos como la creciente internacionalización de la economía, la evolución tecnológica, la irrupción de los nuevos países industrializados del Pacífico o la aproximación de los países del Este a la UE requieren una respuesta firme.

En los últimos años, las exportaciones industriales han mejorado de forma ostensible sus resultados, pasando —respecto al total de la OCDE— del 1,9% de 1986 al 2,5% de 1993. Hoy, las exportaciones españolas suponen el 20% del PIB, mientras que en Japón y EEUU tienen porcentajes del 9% y 12%.

COMPROMISO CON LAS PYMES. El Gobierno adquiere en el Libro Blanco un compromiso especial en relación con las pymes en función de su capacidad para adaptarse a los cambios y generar empleo. Las acciones previstas en este campo están encaminadas a la promoción de estas empresas a través de la mejora de la gestión de la innovación, el acceso a los recursos tecnológicos y un mejor tratamiento fiscal.

Las 241 acciones previstas se han agrupado en 14 grandes apartados, nueve de los cuales integran la llamada Política Industrial de Entorno y los cinco restantes, la denominada Política Industrial Hacia la Empresa.

Dentro de la primera, y en el contexto macroeconómico, el Libro Blanco concluye que para alcanzar la competitividad internacional, el sistema productivo requiere necesariamente la contribución de una política macroeconó-

mica basada en el control de la inflación, la reducción del déficit público, la estabilidad de los tipos de cambio, la puesta en marcha de reformas estructurales y la preeminencia de la inversión productiva sobre los gastos corrientes.

También recomienda mejorar la fiscalidad para estimular la reinversión de los beneficios empresariales y fomentar

El documento insta a la industria española a conseguir una mayor competitividad adaptándose a los cambios del entorno social y tecnológico

el sistema español de capital riesgo y las relaciones entre banco e industria para conseguir una financiación más fácil de las actividades empresariales.

Respecto a la Política Industrial Hacia la Empresa, son objeto de especial atención los recursos humanos, la innovación e internacionalización de la actividad empresarial y el papel de la empresa pública.

El Libro Blanco considera que la concertación social puede ser una importante ventaja competitiva entre las industrias nacionales.

Acuerdo para mejorar la financiación por 'leasing' de las pymes

Dentro de la Iniciativa Pyme de Desarrollo Industrial», el secretario de Estado de Industria, el vicepresidente del Banco Santander y el director general del Instituto de la Mediana y Pequeña Empresa Industrial (IMPI) firmaron un acuerdo por el que dicho banco aportará una línea de financiación de hasta 5.000 millones de pesetas para facilitar a las pequeñas y medianas empresas industriales el desarrollo de nuevos proyectos a través de operaciones de leasing.

Las actividades básicas financiadas son las encaminadas a mejorar la capacidad industrial, la gestión empresarial, la cooperación transnacional, la participación en programas comunitarios y la incorporación del diseño a los procesos productivos.

PAUTAS DE FINANCIACIÓN. El convenio establece una línea de financiación que se aplicará al arrendamiento financiero de bienes productivos, excluidos los elementos de transporte, los equipos de ofimática y los bienes inmuebles.

El importe máximo por operación y por empresa será de 25 millones de pesetas y a un interés fijo durante toda la vida de la operación cuyo nominal no podrá exceder el Mibor a un año más un diferencial del 1,7%.

PROYECTOS

Sistema automatizado para el diseño y rectificado de levas

Giza-Ola Sociedad Cooperativa, Doimak, Tekniker y Fatronik System participan en el proyecto de una nueva rectificadora de levas que consta de un mecanismo automático de rectificado mediante control numérico y dos muelas de rectificado en lugar de una, la de mayor diámetro para el rectificado de levas convexas y la de menor para levas o partes cóncavas.

Junto a la rectificadora se ha desarrollado un programa de *software* en entorno Windows que permite la introducción cómoda de los datos relativos a la leva que se quiere fabricar, obteniéndose gracias a dicho programa, de forma automática, el programa de control numérico, el diseño de levas nuevas y su optimización.

Además, el programa de control numérico, una vez introducido en la máquina, se modifica de forma automática con el desgaste de las muelas, mejorando también la velocidad de giro de la pieza para conseguir mayor productividad.

El proyecto ha contado con la ayuda económica del MINER y de la Comisión de la Unión Europea a través de la acción especial PACE.



REGIONES OBJETIVO 1-FEDER

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

Los Fondos Feder destinaron 2.894 Mpta a 50 proyectos en seis meses

El CDTI, organismo intermediario para la gestión de ayudas del Fondo Europeo para el Desarrollo Regional (Feder), destinadas al desarrollo tecnológico e industrial, aprobó durante el primer semestre de 1995 un total de 50 proyectos tecnológicos de otras tantas empresas instaladas en las regiones cuyo PIB *per cápita* es inferior al 75% de la media de la UE. Son las denominadas Regiones Objetivo 1.

**Hasta 1999, el CDTI
destinará 9.500 Mpta en
créditos y el Feder, 22.200,
previéndose que en total
se movilicen 73.250 Mpta
para iniciativas de I+D**

La ayuda se concreta en la concesión de créditos, a tipo de interés cero, por un total de 2.894, de los que el CDTI aporta el 30% y el Feder el resto.

Hasta 1999, el CDTI tiene previsto destinar 9.500 Mpta a tales fines y el Feder 22.200 Mpta, previéndose que en total se movilicen 73.250 Mpta en desarrollar la capacidad tecnológica de las empresas innovadoras instaladas en las CCAA cuyo PIB se quiere incrementar.

La subvención global se destina, en primer lugar, a acciones de fomento de los proyectos tecnológicos promovidos

por las empresas. Estos proyectos serán apoyados mediante ayudas reembolsables, que financiarán hasta el 50% del presupuesto de los proyectos.

En segundo lugar se encuentran las acciones de servicios tecnológicos, subdivididas en:

- Actuaciones en servicios de información y difusión tecnológica tales como ferias, jornadas, publicaciones, estudios y bases de datos con diagnósticos regionales de carácter sectorial para la detección de necesidades y oportunidades, bases de datos de empresas innovadoras, etcétera.
- Servicios de dinamización y capacitación tecnológica de las compañías con la realización de diagnósticos empresariales en las regiones Objetivo 1. Seleccionarán empresas con capacidad para desarrollar proyectos de I+D y/o participar en programas internacionales de cooperación tecnológica, singularmente dentro del Programa Marco de I+D de la Unión Europea.

En último lugar encontramos que la subvención global irá destinada, asimismo, a asistencia técnica, seguimiento e información. Este tercer subprograma consta de una única acción, que prevé la contratación de servicios externos de asistencia técnica.

Los interesados en más información pueden dirigirse al CDTI, Pº de la Castellana, 141. Tlf. (91) 581 55 00.

PROGRAMA MARCO

Apertura de la cuarta convocatoria del programa Esprit

El 15 de septiembre se puso en marcha la cuarta convocatoria de diversas áreas del Programa Estratégico Europeo para la Investigación en las Tecnologías de la Información (Esprit). Dicha convocatoria cerrará el 15 de diciembre de este año, día en que se abrirá la próxima convocatoria, que abarcará hasta el 15 de marzo de 1996.

Las áreas técnicas y tareas numéricas son:

- Tecnologías de Componentes y Subsistemas (TCS): 2.21 y 2.26, con proyectos individuales para *pymes* que se inicien en estos temas.
- Investigación a largo plazo: 4.2, 4.3 y 4.4 (estas áreas técnicas tienen dos etapas de evaluación, con el cierre de la primera el 17.XI.95).
- Paralelismo y computación de alto rendimiento (estas áreas también tienen las dos etapas anteriores): 6.13, experimentos en nuevas aplicaciones; 6.14, actividades de demostración especialmente para *pymes*.
- Fabricación integrada (IiM): 8.2, modelados de productos y procesos; 8.6 y 10, logística; 8.11, sistemas de producción inteligentes.
- Transferencia de Tecnología (abierto hasta el 15.XII.96): acciones de demostración de las tecnologías disponibles (IiM y OMI), promoción, formación, proyectos cooperativos y primas de viabilidad para *pymes*.

Las propuestas deben llegar a la Comisión Europea antes de las 17 horas (hora de Bruselas) del 15 de diciembre de este año.

Para la petición de documentación deben dirigirse a Ms. Gerda Colling. Fax: 07 32 2 2968388.

El acceso a la documentación electrónica del paquete informativo sobre estas convocatorias, así como los planes de trabajo y los documentos asociados se pueden encontrar en los servidores:

<http://www.ecrc.de/eu/Esprit/home.html>

http://www.cordis.lu/cgi/build_doclist.pl

<ftp://ftp.ecrc.de/pub/ec/esprit>.

PROYECTOS APROBADOS

| Comunidades Autónomas | Número de proyectos | Aportación CDTI | Aportación FEDER | TOTAL Mpta |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|----------------|
| Asturias | 4 | 73,8 | 172,2 | 246,0 |
| Andalucía | 9 | 177,3 | 414,3 | 591,2 |
| Cantabria | 2 | 26,3 | 61,5 | 87,8 |
| Castilla-La Mancha | 7 | 112,3 | 262,1 | 374,4 |
| Castilla y León | 4 | 86,7 | 202,5 | 289,2 |
| Extremadura | 1 | 3,0 | 7,0 | 10,1 |
| Galicia | 2 | 101,4 | 236,6 | 338,0 |
| Murcia | 3 | 61,1 | 142,7 | 203,8 |
| Valencia | 18 | 225,8 | 527,1 | 752,9 |
| TOTALES | 50 | 867,7 | 2.026 | 2.893,7 |

Seis centros de **enlace** cubrirán por completo todo el territorio **nacional**

Seis centros de enlace cubrirán toda España tras su reciente designación por parte de la Comisión Europea.

La Comisión Interministerial de

Ciencia y Tecnología (CICYT) ha llegado al acuerdo de que lo que antes era el Centro de Enlace Value —que se encontraba enmarcado en dicho organismo—, se transformase en la denomina-

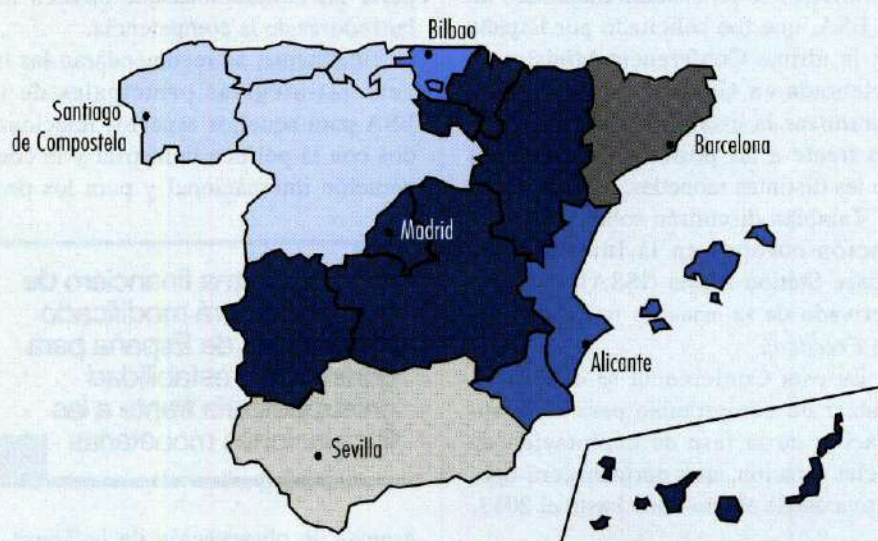
da Unidad Coordinadora Nacional de Centros de Enlace.

Sin embargo, se mantendrá la misma estructura, esto es, una unidad operativa en la Secretaría del Plan Nacional de I+D (SGPN) y otra en el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

A nivel general, los objetivos de la Unidad de Coordinación son:

La CICYT acordó que el Centro de Enlace Value pasase a ser la Unidad Coordinadora Nacional de Centros de Enlace aunque con la misma estructura

Áreas de actuación de los centros de enlace



- seleccionar los centros de enlace y su coordinación;
- informar sobre programas y actividades que formen parte de la investigación y el desarrollo comunitario;
- programar jornadas y reuniones informativas;
- apoyar a la Red Española de Centros de Enlace (RCE) en todos sus contactos con la Unidad de Coordinación Central, organismo cuya sede se encuentra en Luxemburgo.

DIRECCIONES Y TELEFONOS DE CONTACTO

| | | |
|-------------------|--|---|
| Valencia | Universidad de Alicante Comunidad Valenciana | OTRI. Campus de San Vicente. Tlf. 34 65 903467 IMPIVA. Plaza del Ayuntamiento, 6. Valencia Tlf. 34 63 986200 |
| Murcia | Comunidad Aut. de Murcia | IFRM. Plaza de San Agustín, 5. Murcia Tlf. 34 68 362800 |
| Baleares | Comunidad Aut. de Baleares | Univ. de Baleares. Palma de Mallorca Tlf. 34 71 173154 |
| Andalucía | Instituto de Fomento de Andalucía Comunidad Aut. de Andalucía | IFA. Torneo, 26. Tlf. 34 5 4900016 DGTI. Avd. República Argentina, 25. Sevilla Tlf. 34 5 4558411 IAT. Moratín, 1. Sevilla. Tlf. 34 5 4565000. |
| Madrid | Comunidad Aut. de Madrid | CETEMA. Ctra. Valencia Km 7,300. Madrid Tlf 34 1 3312400 OTRI UCM. Donoso Cortés, 65. Tlf. 34 1 3946371 |
| Navarra | Comunidad Foral de Navarra | ICT. Avda. Pío XII, 53. Pamplona Tlf. 34 48 105600 |
| Aragón | Comunidad Aut. de Aragón | ITA. María de Luna, 7. Zaragoza |
| Canarias | Comunidad Aut. de Canarias | ITC. Cebrián, 3. Las Palmas de Gran Canaria Tlf. 34 28 452000 |
| C.-La Mancha | Comunidad de Castilla-La Mancha | OTRI UCM. Plaza de la Universidad, 2. Albacete Tlf. 34 67 599235 |
| Extremadura | Comunidad de Extremadura | FUNDECYT. Avda de Elvas s/n. Badajoz Tlf. 34 24 289307 |
| Cataluña | Comunidad Aut. de Cataluña | CIDEM. Avda. Diagonal, 403. Barcelona Tlf 34 3 4151114 CTT. Avda. Diagonal, 647. Barcelona Tlf. 34 3 4017126 PCPE. Bruc, 50. Barcelona. Tlf. 34 3 3182626 |
| País Vasco | País Vasco | SPRI. Gran Vía, 35. Bilbao Tlf 34 44 797000 |
| Galicia | Galicia | FEUGA. Conga, 1. Santiago de Compostela Tlf 34 81 572655 |
| Castilla y León | Comunidad de Castilla y León | FUEVA. Real de Burgos s/n. Valladolid Tlf. 34 83 423019 FICYT. P.Tecnológico de Boecillo. Valladolid. Tlf 34 83 552370 |
| Asturias | Principado de Asturias | Parque Tecnológico de Asturias. Cayés Tlf. 34 85 265673 |
| Cantabria | Cantabria | |
| Norte de Portugal | | TECMINHO. Palacio Vila Flor. Guimarães. Tlf 35 1 53513740 |

La Agencia Espacial Europea cumple 20 años

El 31 de mayo de 1975 fue el día H para el lanzamiento de la ESA. Representantes de Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Holanda, Suecia, Suiza, Reino Unido y España creaban formalmente la Agencia desde unos primeros orígenes que se remontan a principios de los sesenta.

La misión que le asignaron, recogida en el artículo 2 del Convenio firmado por todos, fue «suministrar y promover, con fines exclusivamente pacíficos, la cooperación entre los Estados miembros en el campo de la investigación y la tecnología del espacio y sus aplicaciones con objeto de ser utilizadas con fines científicos y en sistemas operacionales de aplicaciones espaciales».

PLAN ESPACIAL EUROPEO. En su calidad de fuerza motriz, la ESA elabora un plan espacial europeo y se encarga de llevarlo a cabo.

Su actividad abarca los campos de la ciencia, la observación de la Tierra, las telecomunicaciones, las tecnologías espaciales específicas como estaciones y plataformas en órbita, las infraestructuras terrestres y los sistemas de transporte espaciales, así como la investigación sobre microgravedad. Su papel incluye también la coordinación del propio trabajo de la ESA con los programas nacionales de sus miembros, de manera que éstos puedan ser integrados de forma progresiva en los programas europeos.

La ESA, que es esencialmente un organismo de I+D, también tiene un objetivo industrial que consiste en la elaboración y puesta en aplicación de una política rentable en concordancia con sus programas, que estimule la competencia y garantice que cada país miembro obtenga por la inversión realizada un rendimiento financiero justo y una participación equilibrada en los beneficios tecnológicos obtenidos.

Representantes de toda Europa, en la VI Conferencia Ministerial de la ESA

(viene de pág. 1)

Como observadores estarán presentes la Unión Europea (UE), la Organización Europea de Meteorología (Eumetsat) y la Organización Europea de Telecomunicaciones (Eutelsat).

Entre los puntos a tratar destaca la modificación del sistema financiero de la ESA, que fue solicitado por España en la última Conferencia Ministerial, celebrada en Granada en 1992, para garantizar la estabilidad presupuestaria frente a las posibles fluctuaciones de las distintas monedas.

También discutirán sobre la participación europea en la International Space Station Alpha (ISSA), proyecto derivado de la estación norteamericana *Freedom*.

En esta Conferencia se deberá alcanzar un compromiso para la financiación de la fase de explotación de dicha estación, que permanecerá operativa desde el año 2001 hasta el 2013.

HABITADA DE FORMA PERMANENTE. La estación *Alpha* permanecerá habitada de forma permanente y en ella se realizarán ensayos en condiciones de microgravedad para obtener un mayor conocimiento en disciplinas como materiales, física o ciencias de la vida, así como observaciones del espacio exterior y de la Tierra.

El *Ariane 5* será una de las grandes estrellas de la reunión. Ante su primer vuelo, que se espera para el año que

viene, se establecerán programas destinados a fomentar la entrada del cohe-te en el mercado.

Para ello, se asegura su fiabilidad mediante el programa ARTA, su adaptación a la diversidad creciente de satélites con el programa de evolución y otro sobre infraestructuras buscará superar las condiciones que ofrecen los lanzadores de la competencia.

Finalmente, se recomendarán las líneas estratégicas principales de la ESA para aquellos aspectos relacionados con la política industrial y la cooperación internacional y para los pro-

El sistema financiero de la Agencia será modificado a instancias de España para garantizar la estabilidad presupuestaria frente a las fluctuaciones monetarias

gramas de observación de la Tierra y telecomunicaciones.

Sobre el primero de ellos, la Agencia quiere cambiar su estrategia de observación terrestre para que los servicios meteorológicos y de vigilancia medioambiental, que se generalizarán, no comprometan las misiones científicas y viceversa.

Así, se han diseñado dos líneas principales: las misiones de exploración (*Earth Explorer*) y las de vigilancia (*Earth Watch*).

Una nevera hinchable española viaja al espacio como parte de la misión Euromir

A finales de agosto fue instalada en la estación espacial rusa MIR el primer modelo de vuelo de una nevera hinchable fabricada por la firma española NTE. La segunda unidad de vuelo, que será utilizada como recambio de la primera, será entregada a finales de este mes.

La nevera hinchable, puesta en órbita por el vehículo de lanzamiento ruso *Protón*, pertenece a la línea de unidades de acondicionamiento térmico (UAT). Estas unidades han sido diseñadas y fabricadas en nuestro país. Las UATs están formadas por tres subsistemas: el térmico, la electrónica de control y el aislamiento térmico pasivo. Mientras que los dos primeros son iguales para todas las unidades, el aislamiento térmico es absolutamente innovador en la última de ellas.

Los retornos del CERN subieron en el primer semestre

Durante el primer semestre de este año han aumentado de forma significativa los retornos industriales obtenidos por las empresas españolas suministradoras del Laboratorio Europeo para la Física de Partículas (CERN), situado en Ginebra (Suiza).

La contratación en ese período ha ascendido a 420 millones de pesetas, cifra que supone un coeficiente de retorno del 61%.

De esta manera, se supera de forma amplia la previsión establecida para este período de 1995, fijada en un porcentaje no superior al 30%.

Precisamente, el papel que tiene asignado el CDTI en el Comité de Finanzas del CERN consiste en velar por el retorno industrial y tecnológico que recibe España gracias a su participación en dicho organismo.

Proyectos estrella del primer semestre

| Descripción: | Empresa |
|---|-----------------------|
| Acopladores de niobio para radiofrecuencia: | Ingovi |
| Diseño de convertidores de potencia: | Acica |
| Amplificador de radiofrecuencia (200 W, 350 MHz): | Cemtys |
| Sistema de control de soldadura: | Tecal |
| Convertidor de sintonización: | GH Elin Internacional |
| Cunas para zunchado: | Nortemecánica |

Para ello debe controlar todo lo referente a las licitaciones y ofertas que se van produciendo, haciéndolas llegar a las empresas potencialmente interesadas y el proceso de todas las cuestiones referidas a los contratos.

El objetivo del CERN es estudiar los componentes últimos de la materia así como identificar y proceder a la caracterización de las interacciones elementales entre los mismos.

El proyecto paraguas Factory supondrá la renovación de Famos

El proyecto *paraguas* Factory de la iniciativa Eureka, que será puesto en marcha este año, supone la renovación de Famos, creado para potenciar los procesos de producción de la industria europea. Asimismo, se fundirán conceptos de los *paraguas* INTO y Maine, que desaparecerán a medio plazo. Las líneas maestras para el diseño conceptual del nuevo proyecto proceden del estudio EU-1005 *Factory for the future*, realizado por Francia, Reino Unido y Alemania.

En Factory se aborda a la fabricación de una forma global dentro de la empresa, profundizando en los ciclos de vida de productos y procesos, desde su diseño hasta su desmantelamiento. Este conjunto de elementos se enmarcarán en un escenario de globalización económica, con proyectos que integren innovaciones en las tecnologías, los recursos humanos y la organización, con un beneficio claro para la industria pero sin olvidar las necesidades del mercado y respetando tanto el entorno social como el medioambiental.

Tendrán prioridad los estudios que faciliten la sustitución de aquellas actividades que representen un peligro para el trabajador, que sean repetitivas,

perjudiciales para la salud, etcétera. También será prioritario preservar el medio ambiente y el ahorro de recursos durante los proyectos de desarrollo e innovación de productos y procesos; por lo tanto, se emplearán conceptos de *disassembly* y de *clean manufacturing* en este tipo de proyectos.

DOS MIEMBROS POR PAÍS. La coordinación, gestión y estímulo general correrá a cargo de los representantes del Factory Working Group (FWG), con dos miembros por país expertos en el área de fabricación, representantes gubernamentales o personas vinculadas a la organización de Eureka.

Por otro lado, podrán surgir comités reducidos para liderar temas específicos, que se denominarán Thematic Support Groups. Estas ramificaciones tendrán una duración muy limitada y reportarán sus actividades, proyectos y resultados al comité de FWG. Éste tendrá una vigencia inicial de tres años y sus representantes se reunirán dos veces al año. Su actividad se complementará con las acciones del Programa Marco de I+D así como con otros proyectos *paraguas* que tengan relación con las tecnologías de fabricación.

Producción de un fármaco anticáncer desarrollado a partir de una especie marina

Comercializar el compuesto denominado Ecteinascidina-743 (ET-743) es el objetivo final del proyecto Iberoeka IB-017 sobre investigación, desarrollo y producción del fármaco anticáncer antes mencionado, obtenido a partir del tunicado marino *Ecteinascidia turbinata*.

El conocimiento del proceso de aislamiento y purificación de la Ecteinascidina-743 y la posterior elucidación de la estructura química en 1990 ha posibilitado la realización de numerosos estudios en vivo de actividad antitumoral—gran parte de ellos realizados por el National Cancer Institute de Es-

tados Unidos—que han demostrado que este compuesto presenta una actividad antitumoral, especialmente frente a cáncer de pulmón, muy superior a la de los compuestos que hasta el momento se comercializan para la terapia de esta grave enfermedad.

CULTIVOS EN MANGLAR. Para poder llegar a comercializar la ET-743 es necesario, por una parte, finalizar la fase preclínica y realizar los ensayos en clínica y, por otra, desarrollar métodos de cultivo en la zona de manglar de la República Dominicana que aseguren el suministro de este compuesto.

España participará en la South African Exhibition (Saitex)

Quince empresas españolas representantes de diversas tecnologías estarán presentes en la South African International Trade Exhibition (Saitex), que se celebrará entre los días 24 y 28 de octubre en Johannesburgo (Sudáfrica).

Esta actuación se enmarca en las últimas acciones para fomentar la transferencia de tecnología entre España y este país africano, como el acuerdo alcanzado entre el CDTI y el CSIR —organismo homólogo sudafricano—, para propiciar el desarrollo de proyectos tecnológicos entre empresas de ambos países y transferir tecnologías industriales.

Suráfrica ofrece en ciertos sectores industriales importantes oportunidades de colaboración tecnológica para las firmas españolas.

Las empresas que estarán presentes en Saitex son:

- **Tecnologías de la Producción**
 - Trenzas y cables;
 - Telstar;
 - Centro de Tecnología de Control de Calidad;
 - Freeze Cast Europa;
 - Esmena;
 - Norpost.
- **Tecnologías de la Información y Comunicaciones**
 - Bienvenido Gil;
 - Navarra de Componentes Electrónicos;
 - Eliop Tráfico.
- **Agroalimentación y Recursos Naturales**
 - Pola Real;
 - Dibaq-Diproteg;
- **Calidad de Vida**
 - Industrias Químicas del Urumea;
 - Temaer Hospitalaria;
 - Industrial Farmacéutica y de Especialidades;
 - ASAC Pharmaceutical.

Madrid será la sede de un nuevo foro de Capital Riesgo

La Comisión Europea, el CDTI, Anvar, Enea, la Agencia de Innovación y la Asociación Española de Entidades de Capital Riesgo (Ascri) han decidido organizar, para el próximo 15 de noviembre, un nuevo foro de capital riesgo en Madrid. Se espera que un total de 20 empresas europeas con alto potencial de crecimiento presenten su plan de negocio a cerca de 50 inversores. Las empresas seleccionadas reúnen tres requisitos:

- ofrecer un buen producto;
- perspectivas de rápido crecimiento;
- contar con un equipo de gestión cualificado, con iniciativa y capacidad para convertir el plan de negocio en una realidad concreta.

El CDTI ha organizado desde 1992, junto con otros centros europeos, siete foros de capital riesgo financiados por

la Comisión Europea. Los lugares de celebración fueron Madrid, Nantes, Bolonia, Barcelona, Bruselas, Lisboa y Estocolmo. La participación española estuvo compuesta por 47 empresarios y 69 inversores. Gracias a los dos encuentros celebrados en España, ocho empresas consiguieron capital —7 de ellas españolas—, lo que se puede considerar como un buen resultado.

Las firmas interesadas en participar tendrán que presentar el perfil de la compañía antes del 19 de octubre. Dicho perfil deberá describir el plan de desarrollo estratégico de la empresa detallando su tasa de crecimiento esperado, el volumen de negocio y la composición de su equipo directivo.

Para más información deben dirigirse al CDTI, Teléfono (91) 581 55 18 o fax 581 55 94.

Jornadas en Castilla-La Mancha sobre ayudas a las pymes

Sodicaman, la Sociedad para el Desarrollo Industrial de Castilla-La Mancha, organiza unas Jornadas de Presentación de los Incentivos Regionales a las Pymes en las que representantes de diversos organismos expondrán de modo directo a los empresarios medidas sobre ayudas del IMPI a las pymes, financiación de pymes a través del ICO, los Fondos Feder y los apoyos del CDTI.

En principio, las fechas y lugares de las jornadas serán:

- 26 de octubre. Toledo;
- 16 de noviembre. Ciudad Real;
- 23 de noviembre. Guadalajara;
- 30 de noviembre. Cuenca;
- 14 de diciembre. Albacete.

Más información en el teléfono (911) 22 91 21.

Cita en Jerusalén del programa europeo Medpartenariat

Medpartenariat, programa incluido en la iniciativa Europartenariat y que busca estimular la cooperación entre pequeñas y medianas empresas de los países del Mediterráneo con otras compañías de la Unión Europea, celebrará un encuentro los días 23 y 24 de octubre en el Centro de Convenciones Internacionales de Jerusalén (Israel).

Más de 300 empresas israelíes tendrán su propio stand para que los empresarios interesados en su sector puedan tener un contacto directo. Asimismo, se celebrarán reuniones conjuntas donde se analizarán los distintos grados de colaboración posibles.

Los interesados deben dirigirse a Mrs. Ros. European Commission - DGXXIII. 80, Rue d'Arlon - 4/17. 1040 Bruselas. Telf.: 32 2 296 6155.

NOTICIAS CDTI

Nº 41 / Septiembre 1995



Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial

Miner

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

Oportunidades para las pequeñas y medianas empresas en el IV PM

Duodécima entrega de la serie que sobre el IV Programa Marco de la Unión Europea publica NOTICIAS CDTI.

Por un lado, se identifican los distintos tipos de pymes; por otro, se analizan fórmulas para su promoción y financiación.

Fomentar la participación de pequeñas y medianas empresas (pymes) en los proyectos de los programas específicos del IV Programa Marco (PM) de I+D de la Unión Europea (UE) es uno de los empeños tanto de la Administración española como de la comunitaria.

En este sentido, durante la presidencia española se consideran como puntos prioritarios la competitividad industrial y las pymes.

El objetivo fundamental de esta separata es ofrecer a las pymes potenciales participantes en el PM una guía práctica en la que puedan identificar las oportunidades existentes para ellas en el entramado de la I+D comunitaria.

IMPORTANCIA DE LAS PYMES EN LA UE

Una de las principales conclusiones del Libro Blanco de la Comisión (*Crecimiento, competitividad y empleo*, 1993) fue la necesidad de potenciar a las pymes como un prerrequisito para permitir una mayor competitividad global, creando un entorno favorable para su desarrollo.

Para lograrlo será fundamental fortalecer sus puntos débiles, como son el acceso a la información y a la financiación, la familiaridad con los procedimientos administrativos, la mejor gestión de sus recursos, amén de una estrategia tecnológica.

Todos estos extremos pasan por el acercamiento hacia los programas de innovación internacional como es el caso del Programa Marco.

Al margen de los beneficios financieros de conseguir el 50% de los costes en forma de subvención, existen otras ventajas añadidas para las empresas como pueden ser las posibilidades de mejora de una tecnología concreta utilizada por la empresa, que puede ser importante para poder mantener su nivel competitivo.

Asimismo, es interesante poder financiar un proyecto definitivo en el que el riesgo no puede ser asumido por la empresa en solitario, ya sea desde un punto de vista económico o de capacidad tecnológica.

Otra ventaja es la posibilidad de mantener abierta de una forma permanente una ventana tecnológica que

permita —con una mínima dedicación de recursos— la detección de oportunidades en un área determinada o el conocimiento del estado del arte, tanto en lo referente a tecnología como en aplicaciones industriales.

De igual forma, se producirá una mejora de la imagen de la compañía en España y en Europa permitiendo, en ocasiones, estar al mismo nivel que un socio europeo con el que se tiene otro tipo de relaciones.

TIPOS DE PYMES

El concepto de pequeña y mediana empresa se encuentra actualmente en discusión. De una forma provisional, y en relación a las medidas de apoyo en el marco de la I+D comunitaria, se entiende por pyme una empresa que cumple los siguientes criterios:

- no superar los 500 empleados;
- tener un volumen de negocio anual no superior a 6.080 millones de pesetas (38 Mecu);
- no tener más de un tercio de su capital en manos de una empresa mayor que una pyme, a no ser que se trate de un inversor financiero.

Desde un punto de vista conceptual conviene diferenciar entre tres clases de pymes industriales.

El primer tipo estaría compuesto por las pymes productoras de tecnología. La actividad de estas industrias está influida en gran manera por factores intangibles, que están totalmente integrados en los procesos de I+D.

Estas empresas actúan como fuerza directriz y pueden arrastrar a otras en su actividad.

Un segundo tipo estaría formado por las que desarrollan aplicaciones de carácter tecnológico, es decir, aquellos consumidores o usuarios de tecnología.

Este tipo de empresas son fundamentales para transferir los logros de la investigación hasta los resultados comerciales.

Al tercer grupo pertenecen las de sectores tradicionales con limitadas capacidades de investigación pero que, sin embargo, necesitan incorporar los avances conseguidos por los otros dos grupos en sus procesos

Brite/Euram cuenta con un alto número de este tipo de empresas por las características de sus contenidos técnicos y posibilidades de aplicación

productivos y productos con objeto de conseguir su posición dentro de la competitividad del mercado interno de la Unión Europea.

Lógicamente, los problemas a resolver tienen diferente naturaleza, y por tanto soluciones, dependiendo del tipo de pyme de que se trate, por lo que es realmente importante definir unas medidas específicas para cada una de ellas.

En este sentido el grupo primero (pymes productoras de tecnología), suelen estar integradas perfectamente en el sistema de I+D y toman parte regularmente en proyectos del Programa Marco.

En el caso de las pymes usuarias o consumidoras de tecnología (tipo 2) resulta fundamental cooperar en los proyectos de I+D del Programa Marco junto con empresas productoras para asegurarse que dirigen y aplican correctamente sus desarrollos.

Por último, en sectores tradicionales (pymes tipo 3) necesitan herramientas específicas para tener acceso a las innovaciones, como es el caso del esquema CRAFT, que veremos más adelante.

MODALIDADES DE PARTICIPACION EN EL IV PM

Independientemente del tipo de pyme de que se trate, no será difícil encontrar acomodo en las distintas oportunidades que nos brinda el IV PM.

Dichas oportunidades variarán desde la participación como líder de un proyecto dentro de los diferentes programas específicos en el caso de las pymes con capacidad suficiente, hasta la mera posibilidad de transferir tecnología utilizando la tercera actividad del PM (difusión y explotación de resultados), caso de las pymes con menores posibilidades de llevar a cabo actividades de I+D.

Desde un punto de vista práctico, y una vez definidos la tipología y el concepto de pyme, pasaremos a describir las oportunidades reales existentes para éstas en el IV PM, que consiste básicamente en tres modalidades.

En primer lugar hay que señalar que, como hemos visto anteriormente, la participación de las pymes es muy bien recibida, de acuerdo a la filosofía del IV PM, en los proyectos *normales* de I+D de los programas específicos.

En éstos la UE financia el 50% de los gastos totales derivados del proyecto que acometan las empresas que, lógicamente, han de estar en línea con su propia estrategia.

Por lo tanto, y siempre que el nivel tecnológico de la pyme lo permita, será conveniente participar en esta modalidad bien como líder o como simple socio.

Entre los programas del PM existen obviamente diferencias en cuanto al grado de participación de las pymes.

Así, programas como Brite/Euram cuentan tradicionalmente con un número alto de pymes participantes ya que sus contenidos técnicos como los sectores de aplicación entroncan

Fomentar la participación de las pymes en los proyectos del IV PM es uno de los objetivos de las administraciones española y comunitaria

de cerca con la realidad de este tipo de empresas.

Otros programas como Esprit, Aplicaciones Telemáticas, Medioambiente y Agroindustria (FAIR) también son buenos ejemplos, mientras que en otros como Acts, en el que los actores suelen ser grandes empresas del sector de las telecomunicaciones, se ha tenido que incluir en el Plan de Trabajo de su Segunda Convocatoria una tarea cuyo objetivo es la incorporación de pymes a los proyectos existentes en el programa.

Además, en Esprit se incluye un buen conjunto de acciones que suponen

oportunidades de participación de las pymes como usuarios de las tecnologías en desarrollo.

De modo específico, se recomienda la entrada para todo tipo de pymes a las actuaciones de las próximas convocatorias:

- *Electronic Systems Design-ESD* (métodos y herramientas de diseño electrónico).
- *First Users Action* (incorporación de ASIC, módulos multichip, PCB avanzados y cualquier tipo de circuitos que suponga una mejora de los productos electrónicos que pueda incluir cualquier empresa industrial en su producción tradicional).
- *High Performance Networking Best Practice and Experiments* (favoreciendo los primeros usos de las aplicaciones de computación de altas prestaciones sobre redes de recursos distribuidos).
- Otras actuaciones donde la participación como usuarios de nuevos métodos y herramientas puede resultar oportuno como pueden ser: *Trial Applications of Software Technologies*. Acciones de demostración e integración de sistemas en OMI; grupos y proyectos de aplicación en el área de integración en fabricación.

INCENTIVOS PARA LAS PYMES

En este sentido muchas son las pymes participantes en el PM que han obtenido beneficios tangibles. Hay que señalar que el esfuerzo requerido para este tipo de proyectos no excede de una aportación media anual de 10 a 30 millones de pesetas, incluyendo la mano de obra.

Un ejemplo de pequeña empresa que ha participado con éxito es Ibersat, que habiendo presentado un proyecto como líderes al programa de medioambiente del III PM han

logrado abrir su mercado a Europa. Actualmente, el 60% de su facturación es fuera de España.

Otro ejemplo, en este caso dentro del Programa Brite/Euram del III PM, es el de la empresa Uniquel. Esta pyme lideró un proyecto sobre reciclado de baterías Ni-Cd.

Antes de concluir el proyecto ya han duplicado prácticamente su mercado y su plantilla.

Asimismo, el prestigio que les proporcionó haber obtenido el proyecto supuso obtener contratos con las empresas fabricantes de baterías

La acción CRAFT permite el acceso de pequeñas empresas de sectores tradicionales a las últimas innovaciones tecnológicas

más importantes. En este momento se encuentran en el segundo año de desarrollo del proyecto y esperan, con las tecnologías que van a implantar, poder reducir costes en al menos un 50%.

También puede citarse el caso de Innaves, una pyme del sector de la máquina-herramienta que, utilizando tecnología procedente de un proyecto Brite-Euram, desarrolló un nuevo producto que siendo complementario a su gama normal de productos de máquinas, le supuso ampliar potencialmente sus mercados en un 100%.

Además, la coincidencia de esta circunstancia con la grave crisis económica del año 1992 dio lugar a que la presentación en el mercado de este nuevo producto supusiese la superación de una situación de emergencia económica que quizá podría haber supuesto su cierre.

Ejemplos de otros sectores como es el pesquero, en el marco del Programa AIR (Agroindustria y Pesca) se podrían citar también.

En este caso, Innaves, una pequeña pyme radicada en la ciudad de Vigo con un reducido número de empleados, lidera un proyecto de mejora de los equipos de a bordo y en tierra para mejorar la calidad del pescado que ha supuesto, por una parte, el mismo le ha supuesto elevar sensiblemente el volumen de negocio por la venta de la tecnología desarrollada, así como ulteriores acciones a nivel comunitario derivadas de su participación como coordinador del mencionado proyecto.

MEDIDAS DE PROMOCION TECNOLÓGICA

Este tipo de medidas han sido diseñadas para las pymes de sectores tradicionales (tipo 3) y algunas usuarias de tecnología (tipo 2) que pueden encontrar aquí un acceso más sencillo a la I+D cooperativa comunitaria que en los proyectos normales (o investigación colaborativa). Dichas medidas de estimulación consisten básicamente en dos acciones: las primas exploratorias y la investigación cooperativa o CRAFT.

Las primas exploratorias se conceden a las pymes (independientes de sus medios de I+D) para cubrir el coste

El esquema general de las medidas para facilitar la participación de las pymes en los programas comunitarios es el siguiente:

PRE ETAPA 1

ETAPA 1. Evaluación de los esbozos de propuestas. Orientación y concesión de primas para preparar una propuesta definitiva

ETAPA 2. Evaluación de propuestas definitivas. Financiación del I+D



de la preparación de una propuesta completa a presentar en una segunda etapa como proyecto de I+D, industrial, de demostración o también cooperativo (CRAFT). Esta preparación incluye estudios de viabilidad y de mercado, búsqueda de socios, etcétera.

El proponente principal ha de ser una pyme elegible y como mínimo ha de participar como socio otra pyme que no esté afiliada y sea de diferente Estado miembro (o como mínimo de uno miembro y de otro asociado). La subvención puede alcanzar hasta 7.200 Mpta (75% del coste total de la propuesta).

La duración de la fase exploratoria no podrá superar los 12 meses. La convocatoria para este tipo de propuestas está abierta permanentemente.

La investigación cooperativa o CRAFT está pensada específicamente para que las pymes con problemas técnicos similares pero sin medios de I+D o con medios inadecuados, encarguen a terceros (denominados ejecutores de la I+D) la investigación que necesiten.

Los objetivos de la Investigación Cooperativa o CRAFT son:

- fomentar el desarrollo de tecnologías adaptadas a las necesidades de las pymes;
- ayudar a la creación de redes transnacionales y a la cooperación, por una parte, entre las pymes y, por otra, entre éstas, los centros de investigación y las grandes empresas;
- apoyar a las pymes en su esfuerzo para fortalecer su capacidad de absorber las tecnologías que necesitan y para contribuir al desarrollo de éstas

El tamaño de este tipo de proyectos fluctúa entre 48 y 160 Mpta (0,3 y 1,0 Mecu) con una duración de 1 a 2 años. La financiación suele corresponder a la UE en el 50% de los costes totales mientras que las pymes deben hacerse cargo de al menos 1/3 del coste total.

Paralelamente a estas medidas de estimulación tecnológica en favor de las pymes que han sido implementadas en el PM, el CDTI ha diseñado, por su parte, unas ayudas para la preparación de propuestas comunitarias para sociedades mercantiles españolas, concediendo créditos sin intereses reembolsables a los seis meses de la aprobación de la propuesta, si bien en caso de no aprobación no reembolsará la ayuda.

El importe varía entre 500.000 y 3.000.000 de pesetas en función del grado de implicación de la empresa dentro

MODALIDADES DE PROGRAMAS

| Programa | Primas exploratorias | Craft |
|--|----------------------|-------|
| Aplicaciones Telémáticas | x | - |
| Tecn. Industriales y de los materiales (BRITE/EURAM III) | x | x |
| Normas, medidas y ensayos | x | x |
| Medioambiente y clima | x | x |
| Ciencias y Tecn. del Mar (MAST III) | x | x |
| Biotechnología (BIOTECH II) | x | - |
| Biomedicina y Salud (BIOMED II) | x | x |
| Agricultura y Pesca (FAIR) | x | x |
| Energía no nuclear (JOULE) | x | x |
| Transporte | x | - |

del proyecto. Los mecanismos de asistencia para las primas exploratorias y la investigación cooperativa del PM consisten fundamentalmente en una red CRAFT que agrupa puntos focales en cada país participante.

En un principio dicha red fue constituida en torno al Programa Brite/Euram -punto focal en España: Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI), teléfono 91/582 93 98; fax : 91/571 28 31-, por lo que en la actualidad está siendo ampliada con objeto de cubrir todos los programas.

En este sentido, en nuestro país han venido actuando una serie de organizaciones colaboradoras en CRAFT en el marco del anterior programa Brite/Euram, que también está siendo reestructurada con objeto de dar cobertura a los otros sectores implicados en todos los Programas que en el IV Programa Marco poseen las modalidades de primas exploratorias y CRAFT.

Por otra parte, existe un servicio telefónico de información y consulta en Bruselas, dependiente de la Unidad de Coordinación de Pymes (322.295 71 75 - fax: 322.295 71 10) que es complementada con la asistencia proporciona-

El CDTI oferta créditos sin intereses para la presentación de propuestas comunitarias para sociedades mercantiles de nuestro país

da por el responsable de las pymes en cada Programa.

La tercera y última posibilidad que tienen las pequeñas y medianas empresas que quieren participar en el Programa Marco es la llamada *transferencia de tecnología*.

Esta quizá sea la modalidad más adecuada y sencilla para las pymes que realmente no posean otra posibilidad de acceder a la incorporación de innovaciones a sus procesos o productos, ya que con esta modalidad se pueden beneficiar también de los desarrollos obtenidos por otras entidades. El programa de difusión y

explotación de los resultados de I+D constituye la tercera acción del IV PM.

Su herramienta claramente básica son los denominados Proyectos de Validación y Transferencia de Tecnología -con una financiación de la mitad del coste del proyecto- que tiene como objetivo poder aprovechar todos los resultados de los programas específicos y favorecer su transferencia, en especial a las pymes, de modo que se transformen en innovaciones que puedan ser llevadas con pleno éxito a los distintos mercados.

ORGANISMOS ESPAÑOLES COLABORADORES CON CRAFT

| Organismo | Persona de contacto | Ciudad | Fax |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Inst. Andaluz de Tecnología | Juan Manuel González | Sevilla | 95 4562355 |
| Inst. de Investigación Textil y Cooperación Industrial | Liberto Coll-Tortosa | Tarrasa (Barcelona) | 93 7398272 |
| Inst. Catalá de Tecnología | Jaume Angerri | Barcelona | 93 3103535 |
| Inst. Tecnológico de Aragón | Carlos Gómez | Zaragoza | 976 525965 |
| Inst. Tecnológico de la Bisutería | Juan Galobart Reynes | Mahón (Balears) | 971 362813 |
| Inst. de Tecnología de la Construcción de Cataluña | Pepa Lluch I Oms | Barcelona | 93 3004852 |
| Centro Tecnológico de ASCAMM | Manuel León | Cerdanyola (Barcelona) | 93 5801102 |
| Centro de Estudios y Asesoramiento Metalúrgico | Francesc Fajula | Barcelona | 93 3171463 |
| AITA Consultores | Fernando Casado Bergasa | Ibi (Alicante) | 96 5553516 |
| Asoc. de la Industria Metal-Mecánica | Manuel Sánchez | Paterna (Valencia) | 96 1318168 |
| Asoc. Investigación Sector Industria Agroalimentaria | Gerardo Faus | Paterna (Valencia) | 96 1318008 |
| Asoc. inv. de la Industria del Juguete, C y AF | Juan López Martínez | Ibi (Alicante) | 96 5554490 |
| Inst. Español del Calzado y Conexas | Miguel Martínez | Elda (Alicante) | 96 5381045 |
| Consultec SC. | José Albers | Puzol (Valencia) | 96 3333604 |
| Asoc. de Investigación de la Industria textil | Javier Muñoz | Alcoy (Alicante) | 96 5543494 |
| Asoc. de Investigación de las Industrias Cerámicas | Carlos Feliu Mingarro | Castellón | 964 24 38 76 |
| Inst. Tecnológico del Mueble y Afines | Manuel Belanche | Paterna (Valencia) | 96 1318005 |
| Gestión de Programas | Encarna Collado García | Mérida (Badajoz) | 924 318552 |
| Asoc. de Investigación Tecnológica de las Industrias de Madera y Corcho | Fernando Peraza | Madrid | 91 5590512 |
| ALOURA | Adolfo Domínguez | Madrid | 91 4427306 |
| Asesoría Industrial J.M. Zabala | Francisco de Aristegui | Pamplona (Navarra) | 948 228882 |
| SOCINTEC | Juan Fernández Tellechea | Las Arenas (Vizcaya) | 94 4800391 |
| Grupo de Transferencia Tecnológica-Robotiker | Jon Ocio | Zamudio (Vizcaya) | 94 4522266 |
| Asoc. de Investigación Tec. de Equipos Mineros | Joaquín Obis Sánchez | Madrid | 91 4417856 |
| Tecnología Grupo INI | Enrique de la Puerta | Madrid | 91 5771680 |
| Centro Tecnológico de Madrid | Julia Imaña | Madrid | 91 3315472 |
| Centro Tecnológico de Navarra | Pablo Garriz | Noain (Navarra) | 948 317754 |
| Consultores de Automatización y Robótica | Fernando Ubieta | Guecho (Vizcaya) | 94 4646269 |
| Centro de Investigaciones Tecnológicas Ikerlan | José Luis Arroiaibe | Mondragón (Guipuzcoa) | 943 796944 |
| Centro de Transferencia Tecnológica Gaiker | Javier Escobal Gonzalo | Zamudio (Vizcaya) | 94 4522236 |
| Asoc. de Investigación Tecnológica Tekniker | Javier García Robles | Eibar (Guipuzcoa) | 943111728 |
| Centro Tecnológico de Materiales Inasmet | Cristina Alberdi | S. Sebastián (Guipuzcoa) | 943 217560 |
| Inst. Murciano de Tecnología | José M Salinas Leandro | Murcia | 968 21 9109 |
| Asoc. de Investigación Industria de Conservas Vegetales | Fernando Navarro Porlan | Murcia | 968 258277 |